JULY 4-5
2019
UNIVERSITY OF AVEIRO
PORTUGAL

26th APDR CONGRESS

Evidence-based territorial policymaking: Formulation, implementation and evaluation of policy

Proceedings

ISBN 978-989-8780-07-2

APDR

govcopp universidade de aveiro unidade de investigação em governança, competitividade e políticas públicas

universidade de aveiro

RSAI
REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION INTERNATIONAL

ersa

ISBN 978-989-8780-07-2

Welcome to the 26th APDR Congress, July 4-5, 2019, Aveiro

APDR and the Local Organising Committee wish you a pleasant and inspiring participation!

Table of Contents

TABLE OF CONTENTS **1**
PROGRAMME OVERVIEW **2**
OVERVIEW PARALLEL SESSIONS **3**
THEMES **4**
Umbrella Theme 4
General Themes 4
Special Sessions' Themes 5
COMMITTEES **6**
ORGANIZATION **6**
CONGRESS VENUE **7**
How to arrive at the University of Aveiro 7
DAY BY DAY PROGRAMME **8**
Wednesday, 3 July 2019 9
Thursday, 4 July 2019 10
Friday, 5 July 2019 18
ABSTRACTS AND PAPERS **24**
Parallel Sessions (1) 25
Parallel Sessions (2) 98
Parallel Sessions (3) 416
Parallel Sessions (4) 748
Parallel Sessions (5) 966

ISBN 978-989-8780-07-2

Programme Overview

<table>
<tr><th>Wednesday, 3 July</th><th>Thursday, 4 July</th><th>Friday, 5 July</th></tr>
<tr><td></td><td>Registration desk [09:00-16:00 | Hall Building 23]</td><td>Registration desk [08:30-13:00 | Hall Building 23]</td></tr>
<tr><td rowspan="8">WORKSHOPS
(For Masters and PhD Students)

Worshop 1 - Introdução à Estatística com recurso ao SPSS (in PT)
[10:00-17:30 | Room 10.3.6]

Worshop 2 - Spatial Analysis Using Stata (in EN)
[10:00-17:30 | Room 10.3.14]</td><td>WELCOME COFFEE with "Ovos Moles"
[09:30-10:00 | Hall Building 23]</td><td rowspan="2">Parallel Sessions (4)
[09:00-10:30]</td></tr>
<tr><td>Formal Opening
[10:00-10:30 | Room 23.1.7]</td></tr>
<tr><td>Plenary Session I
(PT Session)
Os 29 anos da Ciência Regional em Portugal
Chair: Francisco Carballo Cruz
Speakers:
Artur da Rosa Pires, António Figueiredo and João Lourenço Marques

[10:30-12:00 | Room 23.1.7]</td><td>COFFEE-BREAK
[10:30-11:00]</td></tr>
<tr><td>Parallel Sessions (1)
[12:00-13:00]</td><td rowspan="2">Plenary Session II
(EN Session)
Data Science for Regional Science: Opportunities and challenges
Chair: Arnab Bhattacharjee
Speakers:
Elisabete Silva and Taps Maiti

[11:00-12:30 | Room 23.1.7]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LUNCH
[13:00-14:30 | Hall Building 23]</td></tr>
<tr><td>LUNCH
[12:30-14:00 | Hall Building 23]</td><td>APDR General Assembly
[13:00-14:00 | Room 23.1.7]</td></tr>
<tr><td>Parallel Sessions (2)
[14:30-16:00]</td><td rowspan="2">Parallel Sessions (5)
[14:00-15:30]</td></tr>
<tr><td>COFFEE-BREAK
[16:00-16:30 | Hall Building 23]</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td>Parallel Sessions (3)
[16:30 – 18:00]</td><td rowspan="3">COFFEE-BREAK
[15:30-16:00 | Hall Building 23]

Round Table - Policy Forum
(PT Session)
Chair: Filipe Teles
Duarte Rodrigues, Fernanda do Carmo, Ana Abrunhosa, António Almeida Henriques
[16:00 – 18:00 | Room 23.1.7]</td></tr>
<tr><td>Session organized in partnership with the AD&C
Evaluation of Cohesion Policy: Evolution and Challenges
Chair: Carla Leal
Speakers:
Terry Ward, Sérgio Barroso
[18:00-18:45 | Room 23.1.7]</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>OFFICIAL DINNER
[20:00 – 22:30 | Hotel Mélia Ria – Aveiro]</td><td>Closing Session
Eduardo Anselmo Castro - Vice-Reitor da Universidade de Aveiro
Maria do Céu Albuquerque - Secretária de Estado do Desenvolvimento Regional
[18:00-18:30 | Room 23.1.7]</td></tr>
</table>

ISBN 978-989-8780-07-2

Overview Parallel Sessions

Thursday, 4 July												
	Building 23							Building 10				
Room	1.7	3.4	3.5	3.9	3.10	3.14	3.15	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
Parallel Sessions (1) 12:00-13:00	SS08	SS09.B	SS11	SS17	SS26	SS25	SS12.A					
Parallel Sessions (2) 14:30-16:00		RS02	SS24	RS27	RS22.B	SS18	RS09.A	SS10	RS20.D	SS01	SS09.A	RS20.A
Parallel Sessions (3) 16:30-18:00		RS03 & RS04	RS09.B	RS12	RS16.A	SS21	SS22	SS23.B	RS20.C	RS20.B	SS06	RS21

Friday, 5 July										
	Building 23							Building 10		
Room	1.7	3.4	3.5	3.9	3.10	3.14	3.15	1.7	2.7	2.8
Parallel Sessions (4) 09:00-10:30		RS05	RS09.C	SS05	RS13.A	RS17.A	RS19	SS23.C	SS02	RS09.D
Parallel Sessions (5) 14:00-15:30	SS23.A	SS12.B	RS15	RS16.B	RS17.B	RS22.A	RS23	SS16	SS03 & SS04	RS13.B

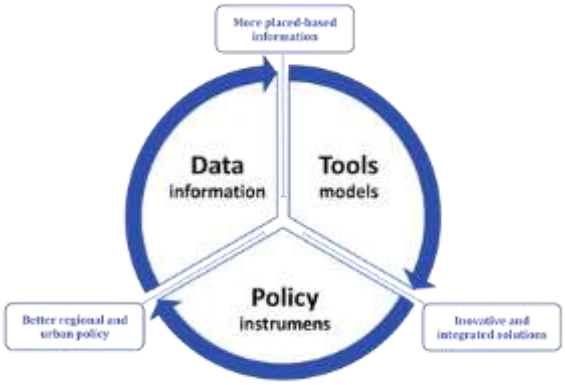
ISBN 978-989-8780-07-2

Themes

Umbrella Theme

"Evidence-based territorial policymaking: formulation, implementation and evaluation of policy"

The 26th APDR Congress will be held at the University of Aveiro, which hosted its first edition in 1990. This congress will allow a debate on the needs and challenges of territorializing public policies and on the role of (big) data, information and technologies in planning and regional development.
The lack of the territorial dimension in the formulation and implementation of sectoral policies, currently, coexists with efforts to implement decentralized policies. In this context, the development and evaluation of public policies faces an increasing number of challenges, not only because of the multidimensional nature of the problems, but also because of the unpredictability of factors and the way in which they interact. This justifies the need to involve a diversity of actors and knowledge and the use of information to better inform and support decision-making.
The ability to integrate and articulate technical and political criteria with motivational and preferential criteria of policy takers are necessary and required conditions to make collective decisions policy effective, efficient and sustainable. Additionally, new (big) data, continuously generated by information and communication technologies, justifies a major research effort to identify innovative and integrated methodologies for better using this type of input in the definition of regional and urban development policy, adapting them to specific territorial contexts.
Thus, the 26th APDR Congress emphasizes the interactions between three dimensions: i) data and information; ii) tools and models; iii) policies and instruments.



i) More and better territorial information: in the context of the definition of regional development policies, discuss the big data and the existence of limitations in its use and availability and reflect on the use of small samples and adaptive models to support decision-making;
ii) Better Methodologies (Innovative and Integrated): assess how information and communication technologies (ICT) can be used to meet the needs and expectations of populations and foster regional development dynamics;
iii) More effective regional development policies: identify the needs and challenges posed by policy makers, institutions and enterprises, as well as society in general, for the qualification of the territories and improvement of people's living conditions.
The program includes: plenary sessions, round tables, workshops, intensive courses, oriented sessions for master and PhD students, case study sessions, policy forum and parallel sessions (both regular sessions, proposed by the organization - see the list below) and special sessions, proposed by participants.

General Themes

RS01 - (Big) Data for regional science
RS02 - Agglomeration, clustering, and networking
RS03 - Climate change mitigation and adaptation
RS04 - Decision Support Systems
RS05 - Education and health
RS06 - Energy and environmental economics
RS07 - Financing of economic growth
RS08 - Geographic Information Systems and location modelling
RS09 - Governance and public policy
RS10 - Housing, rehabilitation and real estate
RS11 - Information and communication technology in regional sciences
RS12 - Infrastructure, transportation and accessibility
RS13 - Innovation, entrepreneurship and regional development
RS14 - Low density regions and development
RS15 - Models and methods in regional science
RS16 - Natural environment, resources and rural development
RS17 - Population, migration and labour markets
RS18 - Qualitative analysis in regional science
RS19 - Quality of life, wellbeing and happiness
RS20 - Regional and local development policies
RS21 - Regional resilience and crisis
RS22 - Services, tourism and culture
RS23 - Social innovation, integration, poverty and exclusion
RS24 - Spatial econometrics
RS25 - Sports and regional development
RS26 - Systems and General Interest Services: education, health
RS27 - Territorial Cohesion and asymmetries
RS28 - Theory in regional science

ISBN 978-989-8780-07-2

Special Sessions' Themes

SS01 | Portugal Post-2020: The Construction of Expectations – Challenges to the Territorialisation of Public Policies
João Abreu de Faria Bilhim (Chair) and Ricardo Cunha Dias
SS02 | Children as City Experts. Contributions for Social Theory and Urban Planning
Paulo Castro Seixas (Chair) and Eunice Castro Seixas
SS03 | Planning for better territorial innovation policies in Less Developed Regions in Europe
Filipe Teles (Chair), Carlos Rodrigues and Sara Moreno Pires
SS04 | Selling 'rural food' in urban contexts: a way of establishing and reinforcing new rural-urban connections?
Elisabete Figueiredo (Chair), Mónica Truninger, Celeste Eusébio and Carlos Rodrigues
SS05 | Envolvimento regional das instituições de ensino superior: todas diferentes, todas iguais?
Ana Paula Bastos, Cassio Rolim, Conceição Rego (Chair) and Mauricio Serra
SS06 | Role and effects of the Entrepreneurial University in regional development
Ana Dias Daniel (Chair)
SS07 | Choreographies of Power in Metropolitan Territories
Jorge Gonçalves (Chair) and Beatriz Condessa
SS08 | Fostering innovation on sea economy development
Sónia Ribeiro (Chair)
SS09 | Modeling and Planning Solutions for territorial policymaking
Rui Pedro Julião (chair), Teresa Santos, Sara Encarnação and Ricardo Nogueira Mendes
SS10 | Geoparques Mundiais da UNESCO: estratégias de desenvolvimento territorial para o Séc. XXI
Artur A. Sá (Chair)
SS11 | Water-wise Spatial Planning. Challenges for Regions
Teresa Fidélis (Chair) and Andreia Cardoso
SS12 | Políticas de Saúde e Ordenamento do Território
Gonçalo Santinha (Chair) and Carlos Gonçalves
SS13 | Trajectories and life cycles: transition(s) to/in ageing
Cristina Sousa Gomes (Chair)
SS14 | Integração, Coordenação e Geotecnologia como Instrumentos de Elaboração, Execução e Gestão de Políticas Públicas de Redução de Riscos de Desastres Hídricos nos Territórios
Alessandro Carvalho Miola and Mário Jaime Gomes de Lima (Chair)
SS15 | Política governamental, desenvolvimento regional e dinâmica socioeconômica contemporânea
Itaan de J. Santos Pastor (Chair), Emmanuel de Almeida Farias Júnior and Benjamin Mesquita
SS16 | Tourism and creative cities
Laurentina Vareiro (Chair), Raquel Mendes and Bruno Sousa
SS17 | O design como agente para o desenvolvimento territorial e a territorialização
Jorge Brandão Pereira (Chair) and Paula Tavaves
SS18 | Digital Economy and Digital Talent: challenges in the alignment of technologies and regional capabilities
Marta Ferreira Dias (Chair), Marlene Amorim, Mara Madaleno and Andreia Vitória
SS19 | Data Sourcing and Citizen Participation: plugging territorial development with individual data and engagement
Marlene Amorim (Chair), Raquel Castro Madureira, Miguel Oliveira and Margarida Lucas
SS20 | RIE - Regional Innovation Ecosystems – Policies and Implementation Strategies
David N. Resende (Chair)
SS21 | Energy and Environmental data analysis: indicators and implications
Marta Ferreira Dias (Chair) and Mara Madaleno
SS22 | Cultural and creative tourism in urban and rural territories and community roles
Paula Remoaldo (Chair) and José Cadima Ribeiro
SS23 | Innovation, innovation policy and rural development
Artur Rosa Pires (Chair), Bernadete de Lourdes Bittencourt, Carlo Castellanelli, Fábio Alencar Lima, Michelle Lins de Moraes, Patrice dos Santos and Rui Lopes
SS24 | Data and tools for advanced territorial analysis
Paulo Batista (Chair) and João Lourenço Marques
SS25 | Decision support systems (DSS) to model urban transformation
Jan Wolf (Chair), Carlos Gonçalves and Monique Borges
SS26 | Placed-based knowledge sharing models and tools towards a more sustainable tourism destination
Maria do Rosário Borges (Chair), Jaime Serra, Joana Lima and Noemi Marujo

ISBN 978-989-8780-07-2

Committees

Scientific Committee

Alcino Couto (U Beira Interior)
Anabela Botelho (U Aveiro)
Artur da Rosa Pires (U Aveiro)
Carlos Gonçalves (U Aveiro)
Carlos Rodrigues (U Aveiro)
Delfim Torres (U Aveiro)
Eduarda Marques da Costa (IGOT/UL)
Filipe Teles (U Aveiro)
Francisco Carballo-Cruz (U Minho)
Helena Alves (U Beira Interior)
Hugo Pinto (U Coimbra)
Isabel Pereira (U Aveiro)
Iva Pires (FCSH-UNL)
João Carlos Cerejeira (U Minho)
João Ferrão (ICS-U Lisboa)
João Leitão (U Beira Interior)
João Lourenço Marques (U Aveiro)
Jorge Silva (U Beira Interior)
José Afonso Teixeira (FCSH-UNL, CICS.Nova)
José Alberto Rio Fernandes (U Porto)
José Cadima Ribeiro (U Minho)
José Silva Costa (U Porto)
Luísa Carvalho (IP Setúbal)
Manuel Scotto (IST)
Mara Madaleno (U Aveiro)
Maria da Conceição Rego (U Évora)
Maria Eduarda Silva (FEP)
Mário Rui Silva (U Porto)
Marta Ferreira Dias (U Aveiro)
Miguel Padeiro (U Coimbra)
Natália Barbosa (U Minho)
Patrícia Melo (ISEG)
Paula Cristina Remoaldo (U Minho)
Paulo Conceição (U Porto)
Paulo Morgado (IGOT/UL)
Paulo Neto (U Évora)
Pedro Macedo (U Aveiro)
Pedro Nogueira Ramos (U Coimbra)
Rui Nuno Baleiras (U Minho)
Rui Pedro Julião (FCSH-UNL)
Sara Moreno Pires (U Aveiro)
Tiago Freire (Xi'an JiaoTong-Liverpool University)
Tomaz Ponce Dentinho (U Açores)

Organizing Committee

Carlos Gonçalves (U Aveiro – DCSPT)
João Lourenço Marques (U Aveiro – DCSPT)
Mara Madaleno (U Aveiro – DEGEIT)
Paulo Batista (U Aveiro – DCSPT)
Pedro Macedo (U Aveiro - DMAT)
Sara Moreno Pires (U Aveiro – DCSPT)

Staff

Elisabete Martins (APDR)

Organization

Iniciativa enquadrada no projeto DRVIT-UP (POCI -01 -0145 -FEDER -031905)

ISBN 978-989-8780-07-2

Congress Venue

University of Aveiro

Campus Universitário de Santiago

3810-193 Aveiro

Buildings:

Main building of the conference: 23 - Complexo Pedagógico, Científico e Tecnológico / Pedagogic, Cientific and Tecnology Building

Other buildings:

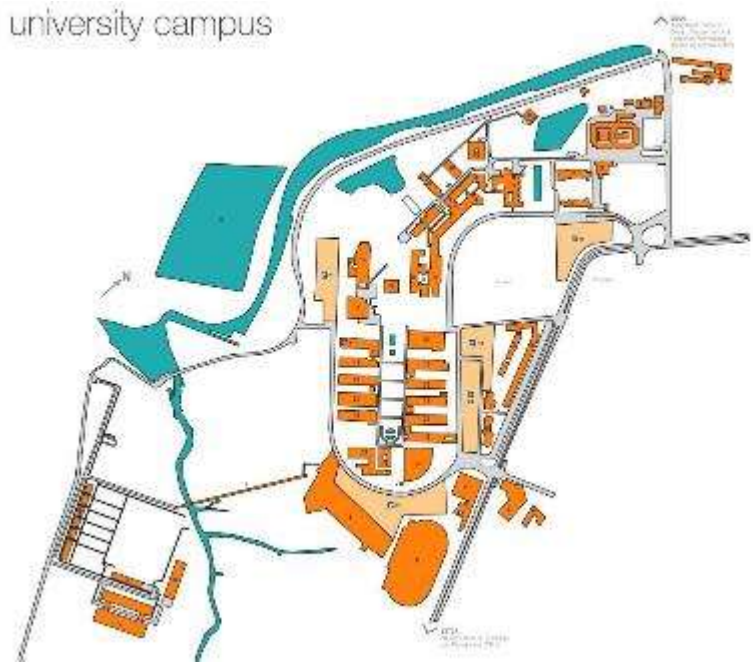
10 – DEGEIT - Economics, Management, Industrial Engineering and Tourism



How to arrive at the University of Aveiro

To reach the University Campus

Aveiro railway station is located at about 20 minutes walking distance or 5 minutes taxi ride from the University Campus. To reach the Campus, you can also use the bus (green line) which departs at regular intervals from outside the railway station.



By road

From the north using the A1 motorway or from the east using the A25. Take the A1 motorway headed to Lisbon. Exit the A1 in the direction of Aveiro and take the A25. There are two exits to the city from the A25, first “Aveiro-Norte" and some kilometers further on, the "Aveiro" exit. This second exit is the best for reaching the University of Aveiro.

From the south using the A1 motorway. Take the A1 motorway in the direction of Porto. Exit the motorway at "Aveiro-Sul/Águeda" (exit 15) and follow the EN235 road directly to the University Campus. From the south, using the A8 and A17 motorways. Exit the motorway at "Aveiro-Sul” and follow the EN235 road directly to the University campus.

ISBN 978-989-8780-07-2

Day by day programme

The presenting authors are marked in bold

ISBN 978-989-8780-07-2

Wednesday, 3 July 2019

10:00-17:30 | Worshop 1 | *Introdução à Estatística com recurso ao SPSS* (in PT)

Formadores: Pedro Macedo, Mara Madaleno e João Lourenço Marques (Universidade de Aveiro)
Local: Universidade de Aveiro (sala 10.3.6)
Descrição: A estatística desempenha, indubitavelmente, um papel crucial em todas as áreas de atividade humana. Com efeito, a Harvard Business Review considerou *data scientist* como a profissão *sexy* do século XXI e, comummente, esta é indicada como uma das mais ambicionadas pelas empresas. Neste *workshop* discutir-se-ão conceitos e procedimentos fundamentais em qualquer análise estatística. Estatística descritiva, amostragem, intervalos de confiança e testes de hipóteses serão os tópicos abordados, sempre suportados com ilustrações e sua implementação em SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).
Tópicos
Estatística Descritiva: Caracterização de variáveis; Cálculo de características numéricas; Elaboração de gráficos
Amostragem: Recenseamento vs. estudo por amostragem; Técnicas de amostragem; Implementação de estudos por amostragem
Estimação e testes de hipóteses: Estimação pontual; Intervalos de confiança (método da variável fulcral); Testes de ajustamento; Testes de hipóteses (problemas paramétricos)
Referências
Hall, A., Neves, C. e Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Escolar Editora.
Coelho, P. S., Pereira, L. N., Pinheiro, J. A. e Xufre, P. (2017). As Sondagens: Princípios, Metodologias e Aplicações. Escolar Editora.
Pestana, M. H. and J. N. Gageiro (2003). Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. Edições Silabo.

10:00-17:30 | Worshop 2 | *Spatial Analysis Using Stata* (in EN)

Instructor: João Cerejeira (Universidade do Minho)
Location: University of Aveiro (Room: 10.3.14)
Description: Exploratory spatial data analysis (ESDA) refers to a set of techniques designed to find pattern, detect anomalies, or test hypotheses and theories, based on spatial data. Combining ESDA with econometrics, spatial econometrics is a subfield of econometrics that deals with spatial interaction (spatial autocorrelation) and spatial structure (spatial heterogeneity) in regression models for cross-sectional and panel. Such a focus on location and spatial interaction has recently gained a more central place not only in applied but also in theoretical econometrics namely in specialized fields such as regional science, urban, and real estate economics and economic geography. Recently, Stata added a new suite of commands for estimating and interpreting the parameters of spatial autogressive models. This workshop provides an introduction to spatial autoregressive models and to these new commands, starting from the download of an appropriate shapefile from the web to the estimation of a spatial regression with different types of spatial lag terms.
Topics
1. Finding and preparing data
1.1 Thematic maps
1.2 Finding a shapefile
1.3 Creating the Stata-format shapefile
1.4 Merge the translated with our existing data
2. Analyze the merged data.
2.1 Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA): the spatial weight matrix (W) and spatial autocorrelation
2.2 Testing whether ordinary regression is adequate - The Moran test
2.3 Models with a spatial lag of independent variables
2.4 Models with a spatial lag of the dependent variable
2.5 Models with spatially autoregressive errors
3. Practical example from start to finish
References
Anselin, L. (2001). Spatial econometrics. A companion to theoretical econometrics, 310330.
Arbia, G. (2016). Spatial econometrics: A broad view. Foundations and Trends® in Econometrics, 8(3–4), 145-265.
LeSage, J. P. (2014). What regional scientists need to know about spatial econometrics. Available at SSRN 2420725.
StataCorp. 2017. Stata spatial autoregressive models – Reference manual. Stata: Release 15. Statistical Software. College Station, TX: StataCorp LLC.

ISBN 978-989-8780-07-2

Thursday, 4 July 2019

09:30-10:00 | WELCOME COFFEE WITH "OVOS MOLES"

10:00-10:30 | Formal Opening (Welcome Session) [ROOM 23.1.7]

Paulo Jorge Ferreira, Reitor da Universidade de Aveiro
Francisco Carballo Cruz, Presidente da APDR
Anabela Botelho, Diretora do GOVCOOP
João Lourenço Marques, Presidente da Organização Local, Universidade de Aveiro

10:30-12:00 | Plenary Session I [PT Session] [ROOM 23.1.7]

Os 29 anos da Ciência Regional em Portugal

Chair: Francisco Carballo-Cruz, Universidade do Minho



António Figueiredo
FEP e Quaternaire



Artur da Rosa Pires
Universidade de Aveiro



João Lourenço Marques
Universidade de Aveiro

12:00-13:00 | Parallel Sessions (1)

SS08: Fostering innovation on sea economy development

Chair: Sónia Ribeiro Crisógono **Location:** Room: 23.1.7

1212 The Sustainable Management of the Continental Shelf - The Azores Perspective. [NOT PRESENTED]
Ana Azevedo
1167 Inovação costeira e marinha. [NOT PRESENTED]
Teresa Gamito
1122 Centros de Mar em Portugal - casos de estudo. [NOT PRESENTED]
Sónia Ribeiro Crisógono

SS09.B: Modeling and Planning Solutions for territorial policymaking

Chair: Rui Pedro Julião **Location:** Room: 23.3.4

1192 Teoria de Jogos Evolutiva e Cooperação - potencialidades para Planeamento e Ordenamento do Território.
Sara Encarnação, Fernando P. Santos, Francisco C. Santos, Juval Portugali, Jorge M Pacheco, Margarida Pereira
1043 A Tragédia dos Passes de 40.
Tomaz Dentinho
1287 Estruturação do Balanço Energético à Escala do Município: Um Caso De Estudo.
Francesca Poggi, Ana Firmino, Miguel Amado

SS11: Water-wise Spatial Planning. Challenges for Regions

Chair: Carla Rodrigues **Location:** Room: 23.3.5

1117 Water Framework Directive and the Transition into a Water Circular Economy - An Analysis to Explore Such Articulation.
Ana Miranda, Teresa Fidélis, Filipe Teles
1158 Analysis of water-related rules in Municipal Master Plans around the Ria de Aveiro - assessing the prospects for water-wise territories.
Carla Rodrigues, Teresa Fidélis

ISBN 978-989-8780-07-2

1169 Water-wise planning for Circular Economy. The Guadiana River Basin District Case study.
Andreia Cardoso, **Ana Miranda**, Teresa Fidélis, Peter Roebeling

SS17: O design como agente para o desenvolvimento territorial e a territorialização

Chair: Jorge Brandão Pereira **Location:** Room 23.3.9

1305 O Projeto "Design, Empresas E Inovação" E A Proposta De Ação No Território Do Cávado.
Jorge Brandão Pereira, Manuel Albino, Paula Tavares, Pedro Mota Teixeira, Demétrio Matos
1132 Território, Design e Sustentabilidade num contexto de País em Desenvolvimento.
Júlio Londrim, Jorge Ribeiro, Pedro Santos
1113 A Cidade Troca de Pele: contributos do design para a longevidade do património da azulejaria na cidade do Porto
Heitor Alvelos, Abhishek Chatterjee
1304 A Estratégia do Design com Foco no Lugar e Território.
Jorge Brandão Pereira, Vítor Quelhas

SS26: Placed-based knowledge sharing models and tools towards a more sustainable tourism destination

Chair: Maria do Rosário Borges **Location:** Room 23.3.10

1110 Priorización de las políticas públicas de turismo de un destino a partir de la identificación de sus ventajas y desventajas competitivas: el caso de Extremadura
Luis Murillo González**, Marcelino Rivero,** Juan Rengifo- Gallego
1211 Strengthening Capacities of Destination Communities.
Rogelio Jr Flores, Carlos Costa
1259 Alentejo Sustainable Tourism Observatory (ASTO): Scientific knowledge helping sustainable tourism implementation in real life.
Jaime Serra**, Maria do Rosário Borges,** Joana Lima, Noémi Marujo

SS25: Decision support systems (DSS) to model urban transformation

Chair: Jan Wolf **Location:** Room 23.3.14

1312 A new Holt-Winters based methodological approach for small dataset problems.
Anibal Galindro, João Lourenço Marques, Eduardo Anselmo, Mara Madaleno
1295 Justiça social na acessibilidade a serviços de interesse geral.
Fillipe Feitosa, **Jan Wolf,** João Lourenço Marques
1296 Efficiency and equity in the spatial planning of school facilities.
Jan Wolf, Fillipe Feitosa, João Lourenço Marques

SS12.A: Políticas de Saúde e Ordenamento do Território

Chair: Gonçalo Santinha **Location:** Room 23.3.15

1083 Políticas públicas de saúde e ordenamento territorial: uma análise descritiva e exploratória dos municípios brasileiros que recebem compensações financeiras.
César Soares, Maria da Penha Vasconcellos
1111 Governança urbana e políticas orientadas para a equidade em saúde.
Angela Freitas, Paula Santana
1080 Ferramentas digitais de apoio à tomada de decisão em Saúde.
Jéssica Tavares**, Gonçalo Santinha,** Luís Gonçalves

13:00-14:30 | LUNCH [Hall Building 23]

14:30-16:00 | Parallel Sessions (2)

RS02: Agglomeration, clustering, and networking

Chair: Iva Pires **Location:** Room 23.3.4

1020 Clusters e sua adaptação às cadeias de valor global.
Claudia Galvão**, Violeta Pereira**
1173 Use of different optimization algorithms to define service areas of police stations in Portugal.
André Duarte, Roberto Henriques, Sara Ribeiro

ISBN 978-989-8780-07-2

1178 The impact of place quality on architecture clusters in Istanbul.
Mehmet Ronael, Gülden Oruç

1138 (Des)igualdades no Investimento Direto Estrangeiro (IDE) em Portugal Continental (1990-2016): duas Áreas Metropolitanas em análise.
Iva Pires, Paula Urze

SS24: Data and tools for advanced territorial analysis

Chair: Paulo Batista **Location:** Room 23.3.5

1313 A Weather derivative with regional stratification applied to the Portuguese energy sector.
Anibal Galindro, Mara Madaleno, João Lourenço Marques

1044 Spatial Justice in the Azores Islands. A Zipf's Curve Approach.
Tomaz Dentinho

1160 Towards an Information System on Productivity and Growth for the Portuguese Economy.
Armindo Carvalho

1265 O parque habitacional à escala local: desafios de modelação para projeções e prospeções, num horizonte de 20 ano.
Paulo Batista, João Lourenço Marques, Monique Borges

RS27: Territorial Cohesion and asymmetries

Chair: Pedro Franco **Location:** Room 23.3.9

1024 EU regional policy and development in Spain: capital widening and productivity stagnation over 1989-2010.
Paulino Montes-Solla, Jesus Lopez- Rodriguez, J. Andres Faiña Medin

1028 What regions did benefit from the post-crisis Cohesion Policy? Evidence from a Cohesion Policy Index.
Daniel Rauhut, Nuno Marques Costa

1267 Can we consider smart specialisation policies as a structural break? Evidence from European Regions.
Joana Costa, Carlos Rodrigues

1219 Serviços sociais de interesse geral e cooperação transfronteiriça - o caso do POCTEP.
Pedro Franco, Eduarda Marques da Costa, Nuno Marques Costa

RS22.B: Services, tourism and culture

Chair: António Matos **Location:** Room 23.3.10

1186 Turismo de Base Comunitária e Valorização do Patrimônio Cultural de Bairros Periféricos: Entraves e Possibilidades.
Carolina Spinola, Paulo Henrique Oliveira**, Iolanda Barros**

1300 Salvador como Destino Turismo Cultural.
Iolanda Barros

1159 Análisis Cualitativo de la Imagen Turística Online de Zafra a Través de los Comentarios en Tripadvisor.
María Cristina Rodríguez Rangel, Marcelino Rivero

1239 O Desenvolvimento do projeto "Gândara TourSensations" enquanto promotor do turismo em zonas costeiras e rurais adjacentes da Região Gandaresa.
Ana Malta, Dina Ramos**,** Carlos Costa

1306 Historical Roots of Municipalities Development: the Portuguese Case.
Tiago Neves Sequeira, Marcelo Santos**, António Matos**

SS18: Digital Economy and Digital Talent: challenges in the alignment of technologies and regional capabilities

Chair: Marta Ferreira Dias **Location:** Room 23.3.14

1187 Technological Challenges and Trends in the Region of Aveiro, Portugal.
Marlene Amorim, Marta Ferreira Dias, Mara Madaleno, Andreia Vitória, Margarida Lucas, Isabel Dimas, Maria Sarmento

1188 Are The Regional Companies Ready For The Technological Challenges And Trends Of The Global Digitalization?
Marlene Amorim, Marta Ferreira Dias, Raquel Madureira, Mário Rodrigues, Maria Sarmento, Miguel Oliveira, Armando Pinho

1256 Female ICT skills for work: evidence from Portuguese regions.
Mara Madaleno, Marta Ferreira Dias**,** Marlene Amorim, Maria Sarmento

1257 Perceptions on attraction and retention of talent on medium-density urban regions: digitalization and policy implications.

ISBN 978-989-8780-07-2

Liliana Baptista, Angélica Souza**,** Marta Ferreira Dias, Marlene Amorim

RS09.A: Governance and public policy

Chair: Leonida Correia **Location:** Room 23.3.15

1004 Perceções de justiça organizacional no SIADAP: Um estudo de caso.
Teresa Dieguez, Paula Quintas Jesus
1124 O PAC e os Investimentos em Infraestrutura no Município de Canoas: O Caso do Tratamento de Esgoto entre 2010 e 2017.
Judite Bem**, Mário Jaime De Lima,** Moisés Waismann, Margarete Araujo
1031 A Legitimação das Cooperativas de Trabalho Frente ao Desafio da Terceirização dos Serviços Públicos.
Pedro Henrique Duarte
1039 Políticas locais de envelhecimento ativo: uma discussão baseada no contexto português.
Alexandre Fernandes, Gonçalo Santinha, Sara Diogo
1058 A Relação entre as Receitas e as Despesas Públicas Nos Municípios Portugueses.
Leonida Correia, Patrícia Martins

SS10: Geoparques Mundiais da UNESCO: estratégias de desenvolvimento territorial para o Séc. XXI

Chair: Hugo Gomes **Location:** Room 10.2.3

1053 Community engagement and territorial policymaking: the case of Mixteca Alta UNESCO Global Geopark (Oaxaca State, Mexico).
Emmaline Rosado Gonzalez, Artur Sá, José Luis Palacio Prieto
1100 Segmentos e nichos em turismo: um estudo preliminar ao geoturismo e geoparques.
Bruno Sousa
1155 Geotourist Profile Identification using Binary Logit Modelling: Application to the Villuercas-Ibores-Jara Geopark (Spain).
Marcelino Rivero, María Cristina Rodríguez Rangel, José Manuel Sánchez Martín
1172 O papel da Educação no Desenvolvimento Sustentável Regional: o caso do Geopark Estrela.
Emanuel Castro**, Magda Fernandes,** Fábio Loureiro, Lucas Cezar, Patrícia Azevedo
1171 O Papel da Ciência na Promoção dos territórios UNESCO.
Emanuel Castro**, Hugo Gomes,** Filipe Patrocínio, Gisela Firmino, João Castel-Branco

RS20.D: Regional and local development policies

Chair: Raquel Pereira **Location:** Room10.2.4

1070 Cadeia Produtiva da Pecuária e sua Importância para a Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.
Mauricio Farias
1226 O Programa de Benefícios Fiscais da nota Fiscal Eletrônica como Estímulo a Cidadania Fiscal.
Gisleise de Aguiar, Luis Borges Gouveia
1220 Geopolítica e divisão internacional do trabalho: Os impactos do crescimento chinês sobre a economia brasileira (2003-2018).
Antonio Andrade Leal, Crislane Alves**, Josias de Jesus,** José Antonio, Kattson Bastos Santos, Raisa de Magalhães
1127 Desigualdades Territoriais e Políticas: Caso do Estado do Maranhão
Jussara Nogueira, José Luís Crespo
1106 Competitividade externa de commodities brasileiras: o caso das rochas ornamentais e de revestimento.
Raquel Pereira, Maria Clara Ribeiro, Luiz Castro

SS01: Portugal Post-2020: The Construction of Expectations – Challenges to the Territorialisation of Public Policies

Chair: Ricardo Dias **Location:** Room 10.2.5

1133 Território, Atores e Políticas Públicas: O modo de governança no Portugal 2020.
Filipe Ferreira, Paulo Seixas
1268 Decentralization of Health Care in Portugal: issues on governance
Ana Bravo
1290 Determinants for High growth firms and policy challenges from a regional perspective.
Celeste Varum, Carmen Guimaraes
1310 Raízes: a influência portuguesa na formação da cultura brasileira.

ISBN 978-989-8780-07-2

Noelio Spinola

1073 Portugal Pós-2020: O Horizonte de Expetativas - Os desafios à Territorialização de Políticas Públicas na perspetiva dos atores regionais.
Ricardo Dias

SS09.A: Modeling and Planning Solutions for territorial policymaking

Chair: Sara Encarnação **Location:** Room 10.2.6

1269 O Geocaching como fonte de dados para a modelação de percepções territoriais de Áreas Protegidas.
Ricardo Nogueira Mendes, Teresa Santos, Rui Juliao, Estela Farías- Torbidoni, Carlos Pereira da Silva

1061 Avaliação de usos e Percepções sobre o Território Recorrendo a Informação Geográfica Voluntária.
Rui Julião, Ricardo Nogueira Mendes, Teresa Santos

1182 Indicadores de Conforto Térmico para Áreas Verdes Urbanas.
Teresa Santos, Caio Silva, Bárbara Gomes, Filipa Ramalhete

1026 Uma visão geral do uso e benefício das Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE).
Rafael da Silva**, Rui Julião**

RS20.A: Regional and local development policies

Chair: Alexandra Leitão **Location:** Room 10.2.7

1008 Regional Based Youth Policies in Borderlands of Portugal.
Sofia Marques da Silva

1114 European Cohesion Policy and Integrated Territorial Governance: Learning from intermunicipal cooperation in the Metropolitan Area of Lisbon.
Luis Balula, Mário Vale, Margarida Queirós

1208 Emerging Countries and the Effects of the Trade War between US and China.
Monique Carvalho**, André Azevedo,** Angélica Massuquetti

1191 Agricultura, Competividade e Coesão Social em Cabo Verde: a importância do Plano Estratégico de Desenvolvimento Agrícola (PEDA).
Arlindo Fortes, Eduarda Marques da Costa

1136 Impactos Económicos do Norte 2020.
Alexandra Leitão, Francisca Guedes de Oliveira

16:00-16:30 | COFFEE-BREAK [Hall Building 23]

16:30-18:00 | Parallel Sessions (3)

RS03 & RS04: Climate change mitigation and adaptation & Decision Support Systems

Chair: João Vicente **Location:** Room 23.3.4

1126 Metodologia de Analise de Incertezas em Estudos de Mudanças Climáticas para a Tomada de Decisão no Gerenciamento dos Recursos Hídricos.
Katiucia Nascimento Adam, Walter Collischonn, Sabrina Vieira**, Daniela Quevedo**

1134 Análise de Vazões na Região Hidrográfica do Guaíba: Variabilidade Atual e Tendências devido às Mudanças Climáticas.
Sabrina Vieira, Daniela Quevedo, Katiucia Nascimento Adam**, Alexandre Quevado,** Daniela M. Migliavacca Osorio

1264 The role of governments on regional diversification: does political support matter for the development of green technologies? [NOT PRESENTED]
Artur Santoalha, Ron Boschma

1006 Designing a portfolio of population health policies using a multicriteria framework: the Lisbon case-study.
Paulo Correia, Carlos Bana-e-Costa, Oliveira, Angela Freitas, Paulo Santana, Teresa Rodrigues, Ana Vieira, Liliana Freitas

1119 A monitorização da sustentabilidade urbana no centro das políticas públicas locais. Contributos para a elaboração de um referencial metodológico.
João Vicente, Sara Moreno Pires, Monique Borges, João Lourenço Marques

ISBN 978-989-8780-07-2

RS09.B: Governance and public policy

Chair: Miguel Graça **Location:** Room 23.3.5

1092 A Informação Geográfica e as Políticas Públicas Grelha de Análise: Teoria Geral dos Sistemas, Neo-Institucionalismo e Redes Políticas.
Nilza Caeiro

1003 Concorrência e produtividade numa perspetiva sistémica.
Teresa Dieguez

1161 Addressing informality through the interrelationship between institutional and positional trust. Findings of a Hungarian case study about mayors in small settlements.
Zoltan Grunhut

1189 (Des)Integração Comercial: Impactos Do Brexit.
Ezequiel Insaurriaga Megiato**, Angélica Massuquetti,** André Azevedo

1151 Sobre o Laboratório Municipal de Experimentação para a Cidadania Ativa da Câmara Municipal de Lisboa (LxLab).
Miguel Graça

RS12: Infrastructure, transportation and accessibility

Chair: Manuela Rosa **Location:** Room 23.3.9

1022 Inadequação da política setorial de água e esgoto para favelas do Rio de Janeiro.
Mauro Kleiman

1069 The impact of motorway expansion on urban growth patterns: the case of Portugal between 1991 and 2011.
Patricia Melo, João de Abreu e Silva, Nuno Afonso

1210 Análise dos Impactos Econômicos nas Principais Commodities do Comércio Internacional Brasileiro Derivados dos Aprimoramentos da Logística Portuária Nacional. [NOT PRESENTED]
Márcio Nora Barbosa**, André Azevedo,** Angélica Massuquetti

1096 Políticas Públicas de Desenvolvimento e Revitalização do bairro do Comércio, no centro antigo da cidade de Salvador/Bahia/Brasil - histórias e desafios.
Igor de Matos, Analuisa de Andrade Spinola

1174 Infraestruturas Pedonais Acessíveis para Todos em Passagens de Nível.
Manuela Rosa, Germana Santiago

RS16.A: Natural environment, resources and rural development

Chair: Vítor Martinho **Location:** Room 23.3.10

1037 Contributo para o planeamento sustentável do recreio ativo em áreas protegidas. O caso do Parque Natural do Tejo Internacional.
Luís Quinta-Nova, Dora Isabel Ferreira

1176 O lugar da gestão pós-fogo nas políticas públicas de ordenamento do território e do setor florestal em Portugal.
Cristina Ribeiro, Sandra Valente, Celeste Coelho, Luuk Fleskens

1163 Virtual Water and Interregional Linkages: the case of Parana, Brazil.
Alexandre Porsse

1314 Cidades Portuárias Portuguesas Inteligentes
Regina Salvador, **Francesca Savoldi**

1046 Regional analysis for the Portuguese agricultural sector: Stressing structural trends and correlations.
Vítor Martinho

SS21: Energy and Environmental data analysis: indicators and implications

Chair: Marta Ferreira Dias **Location:** Room 23.3.14

1101 Measurement scale for energy literacy: a higher education students' assessment.
Ana Martins, Mara Madaleno, Marta Ferreira Dias

1104 Regional energy efficiency and intensity indicators in Portugal: data analysis.
Mara Madaleno, Marta Ferreira Dias, Margarita Robaina

1231 A note on the estimation of stochastic and deterministic production frontiers with maximum entropy.
Pedro Macedo

1139 Avaliação Regional da Economia Circular: Caso dos Municípios Portugueses
Rui Silva, Marta Ferreira Dias, Mara Madaleno

ISBN 978-989-8780-07-2

SS22: Cultural and creative tourism in urban and rural territories and community roles

Chair: Paula Remoaldo **Location:** Room 23.3.15

1027 O Turismo Criativo e o Cooperativismo: Potencialidades e Desafios. [NOT PRESENTED]
Iolanda Barros, **Pedro Henrique Duarte**

1042 Atividades culturais e criativas em portugal: uma primeira abordagem
Olga Matos**, Lilian Gavioli,** Sara Silva, Paula Remoaldo

1047 Activities and Practices in creative tourism: examples of international institutions.
Paula Remoaldo, Olga Matos, Ricardo Gôja, Carla Xavier, Nancy Duxbury

1109 O impacto económico de eventos turísticos - o caso da Semana Santa de Braga.
Sílvia Sousa**, João Cerejeira Silva,** Isabel Dias

1023 Os impactes do turismo em Barcelos: uma aproximação exploratória.
José Cadima Ribeiro**, Paula Remoaldo**

SS23.B: Innovation, innovation policy and rural development

Chair: Artur Rosa Pires **Location:** Room 10.2.3

1152 Bioeconomy policy and rural development: (Building on and breaking with) the past.
Carlo Castellanelli**, Artur Rosa Pires**

1252 Innovation policy and Rural Development: Building up the linkages for growth and well-being in contemporary society.
Artur Rosa Pires

1149 Os desafios da inovação nas áreas rurais portuguesas.
Nuno Romão

1137 Redes de Inovação e Especialização Inteligente no Brasil: Algumas Lições da Experiência RIS3 em Pernambuco.
Hugo Pinto**, Carla Nogueira,** Fábio Sampaio, Ana Filipa Sá

RS20.C: Regional and local development policies

Chair: António Ribeiro **Location:** Room 10.2.4

1223 Cidades Principais e Secundárias em África.
Nerhum Sandambi, Gertrudes Guerreiro

1068 Indicadores de Desempenho das Finanças Públicas dos Municípios Localizados no Corede Fronteira Noroeste.
Mauricio Farias

1283 O turismo gastronómico e a gestão de eventos: um contributo para o desenvolvimento local.
Bruno Sousa**, José Miguel Fernandes**

1308 Efeito da Centralidade Urbana na Relação Mútua entre Investimento Público Social Municipal e Desenvolvimento Socioeconômico Local.
Daiane Machado, Ademir Clemente

1281 Descentralização e Reforma do Estado estudo sobre o nível adequado à descentralização administrativa e financeira em Portugal.
António Ribeiro

RS20.B: Regional and local development policies

Chair: Liliana Fonseca **Location:** Room 10.2.5

1166 Política Educativa Local, desafios emergentes.
Joana Duarte**, Susana Santos,** João Lourenço Marques

1214 Da Alemanha aos Países do Leste Europeu: A Similaridade do Perfil de Exportação do Brasil Para a União Europeia.
Karen Michels, Angélica Massuquetti, André Azevedo

1311 Cidades e Bairros: Como Bairros se configuram como Mini Cidades: A Experiência do Projeto Cidades Internas.
Noelio Spinola, **Iolanda Barros**

1013 Fatores Relevantes no Estabelecimento de Cooperação entre PME em Angola
Agostinho Bumba, Mário Franco

1157 The Role of Higher Education Institutions in Regional Innovation and Development Strategies.
Liliana Fonseca, Lisa Nieth

ISBN 978-989-8780-07-2

SS06: Role and effects of the Entrepreneurial University in regional development

Chair: Ana Dias Daniel **Location:** Room 10.2.6

1116 Entrepreneurial universities and third mission: what role for technology transfer offices?
Mariana Pita, Filipe Teles, Ana Daniel

1123 Are Junior Enterprises the missing-link in University-Business collaboration?
João Almeida**, Ana Daniel**

1205 O Papel da Universidade Empreendedora no Desenvolvimento Regional e no Mercado de Trabalho: A Experiência do Estado do Sergipe, Brasil.
Fábio Santos

1255 University and Industry Partnerships in the Development of the Academic Patents: The Influence of Trust.
Ana Daniel, Liliana Alves

RS21: Regional resilience and crisis

Chair: Pedro Ramos **Location:** Room 10.2.7

1038 A cadeia de valor do setor florestal em Portugal: alguns cenários e seu impacto macroeconómico.
Pedro Ramos, Luís Cruz, Eduardo Barata

1154 Sustentabilidade, razões, práticas e impactos na indústria hoteleira: O caso da ilha da Madeira.
Luiz Machado, António Almeida, Carolina Ornelas

1279 Avaliação Da Situação Logística Da Empresa Peskwanza, No Kwanza-Sul, Angola. [NOT PRESENTED]
Aldair Almeida, Amaro Chipa, Filipe Morais

1164 Metropolização, Impactos e Conflitos nos Recursos Hídricos da Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
Mário Jaime de Lima, Osmar Souza, Paola Braga, Gabriel Ribeiro de Souza

1034 Valores de referência para reconstrução de habitações: a experiência do Programa de Apoio à Reconstrução de Habitação Permanente. [NOT PRESENTED]
António Cardoso, Cláudia Peres de Almeida, Lisa Relvão

18:00-18:45 | Session organized in partnership with the AD&C [ROOM 23.1.7]

EVALUATION OF COHESION POLICY: EVOLUTION AND CHALLENGES

Chair: **Carla Leal,** Director of the Evaluation and Monitoring Unit, Cohesion and Development Agency

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF EVALUATION OF COHESION POLICY IN MEMBER STATES
Terry Ward, Director of Studies, Apllica, Belgica

EVALUATION OF THE OPERATIONALIZATION OF THE PORTUGAL 2020 TERRITORIAL APPROACH WITHIN THE CONVERGENCE AND TERRITORIAL COHESION CONTEX: AN EXAMPLE
Sergio Barroso, Director of CEDRU, Portugal

20:00-22:30 | OFFICIAL DINNER [Hotel Mélia Ria – Aveiro]

Address: Cais da Fonte Nova, Lote 5, 3810-200, Aveiro
COORDINATES: 40.63862, -8.64501



ISBN 978-989-8780-07-2

Friday, 5 July 2019

09:00-10:30 | Parallel Sessions (4)

RS05: Education and Health

Chair: Claudia Vieira **Location:** Room 23.3.4

1032 Policies for the good treatment between people, between the two genders, and with the environment in island territories.
Ana Hernandez, Rita Ceballos, Estrella Tena, Marcia Frías Veras, Mª Jesús Gutiérrez-Gines

1040 Investimento no Ensino Superior Público Português em Regiões de Baixa Densidade.
Teresa Sequeira

1102 City Project and Planning: An Academic Approach.
Ana Virtudes

1242 Nutrição e Desenvolvimento: Hábitos alimentares e aproveitamento escolar, um estudo na cidade de Lisboa.
Jorge Ferreira

1194 Nível de literacia financeira dos estudantes do ensino superior politécnico, na região nordeste de Portugal.
Ana Paula Monte**, Claudia Vieira**

RS09.C: Governance and public policy

Chair: Carlos Gonçalves **Location:** Room 23.3.5

1145 Dicotomias Muradas. Antagonias Contíguas: Inter-relações entre o capital e a segregação no meio urbano fragmentado: o caso da Vila Cristalina, São Luís-MA, Brasil
Jussara Nogueira, Guilherme Gonçalves

1180 Residential Electric Energy Consumption in Brazil: An Hierarchical Time Series Clustering Approach.
Ana Soares, Maria Eduarda Silva, Eliane Abreu

1017 Post-Suburban Governance: The difficult relationship between actors, instruments and inherited territory. The case of Lisbon Metropolitan Area.
Jorge Gonçalves, Beatriz Condessa, Margarida Santos

1175 Instrumentos de Ordenamento do Território e usos e Ocupações do Solo: Uma Integração Necessária na Gestão de Áreas Suscetíveis a Inundações e Movimentos de Massa.
Daniell e Martins, Daniela Quevedo, Marco Pereira, João Figueiredo, Teresinha Guerra**, Alexandre Quevado**

1177 Assessing Housing and Health Public Policies In Portugal Based On Urban Governance.
João Vicente, Raúl Carneiro**, Carlos Gonçalves,** Monique Borges, João Lourenço Marques

SS05: Envolvimento regional das instituições de ensino superior: todas diferentes, todas iguais?

Chair: Conceição Rego **Location:** Room 23.3.9

1049 A Oferta Formativa no Ensino Superior Português e as Necessidades do Mercado de Trabalho.
Daniela Olo, Leonida Correia, Conceição Rego

1093 Locais de Origem dos Estudantes do Ensino Superior em Portugal: Recrutamento Nacional ou Regional?
Cassio Rolim, Conceição Rego, Andreia Dionisio

1202 O Envolvimento Regional e a Contribuição da Universidade na Formação de Líderes para o Desenvolvimento Regional.
Fábio Santos

1207 A influência das Instituições de Ensino Superior Portuguesas sobre o desemprego regional.
Elsa Ferreira, Carlos Vieira, Conceição Rego

RS13.A: Innovation, entrepreneurship and regional development

Chair: Maria Pato **Location:** Room 23.3.10

1206 As Contribuições dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) para o desenvolvimento econômico: Uma análise sobre a atuação dos NITs na Bahia (Brasil).
Antonio Andrade Leal, Crislane Alves, Josias de Jesus, José Antonio, Kattson Bastos Santos**, Raisa de Magalhães**

1019 Entrepreneurial investment and lending crowdfunding: implications for regional development.
Susana Bernardino, J. Freitas Santos

ISBN 978-989-8780-07-2

1087 The role of trade fairs on product innovation: a review and some propositions.
Pedro Silva, J. Freitas Santos, Victor Moutinho

1118 Determinants of performance of new Ventures located In Business Incubators and Science Parks with a focus on institutional factors.
Maria Pato, Aurora Teixeira

RS17.A: Population, migration and labour markets

Chair: Ana Gutiérrez Sanchis **Location:** Room 23.3.14

1029 Finnish and Swedish Immigrants to Portugal: On Bordering and Regional Settlement.
Daniel Rauhut, Jussi Laine

1140 Regional comparative of Spain through economic and demographic indicators (1975-2017).
Ana Gutiérrez Sanchis

1248 Onde estão as crianças? A crise dos campos de refugiados: entre a ausência das políticas públicas e da reflexão científica.
Fabiana Massoquette, Cristina Gomes

1105 Dinâmicas Territoriais do Emprego em Portugal (2008-2016): Crise e Recuperação. [NOT PRESENTED]
José Teixeira, Iva Pires

1224 Quilombolas de Alto Parnaíba: Entre o agronegócio e uma unidade de conservação de proteção integral
Cristina Bezerra

RS19: Quality of life, wellbeing and happiness

Chair: Celso Lopes **Location:** Room 23.3.15

1033 As Instituições de Ensino Superior e a Qualidade de Vida Regional: Uma Proposta de Indicadores de Impacto.
Eugénia Pedro, Helena Alves, João Leitão

1071 Serviço Social e Participação Social das Pessoas Adultas mais Idosas. Que Modus Operandi do/a Assistente Social no Combate à Alienação na Senioridade?
Ricardo Crispim

1098 Corporate motivation strategies: the case of Team Building voyages.
Jéssica Ferreira, Bruno Sousa, Nuno Marques Costa

1168 A Emancipação de Municípios Gaúchos (Brasil): Um Estudo do Desenvolvimento Humano no Período 2000/2010.
Marcio Nunes dos Santos, Angélica Massuquetti

1015 Bem-estar e Competitividade Regional: Evidências para uma Nova Política Regional Europeia.
Celso Lopes, João Leitão, Juan Rengifo-Gallego

SS23.C: Innovation, innovation policy and rural development

Chair: Bernadete Bittencourt **Location:** Room 10.1.7

1261 Tecnologias digitais, comunidade local e dinâmicas de inovação em áreas rurais. Os desafios das políticas de desenvolvimento no âmbito das Smart Villages.
Artur Rosa Pires, **Rui Lopes**

1088 Embracing innovation policy in natural resources-based remote economies. The case of outermost regions.
Patrice dos Santos, Artur Rosa Pires

1233 O desafio da consolidação estratégica das dinâmicas espontâneas de Especialização Inteligente: o caso dos mirtilos em Sever do Vouga.
Fabio Lima, Artur Rosa Pires

1250 Política pública e dinâmicas de inovação em áreas rurais: valorizar o processo de co-evolução.
Beatriz Gomes, Isadora Pickersgill, Bernadete Bittencourt, Artur Rosa Pires

1270 Inovação Social, bem-estar e competitividade de áreas rurais. O desafio da integração de políticas públicas.
Bernadete Bittencourt, Artur Rosa Pires

SS02: Children as City Experts. Contributions for Social Theory and Urban Planning

Chair: Paulo Seixas **Location:** Room 10.2.7

1086 Brincadeiras, interações e apropriação do espaço público pelas crianças: estudo de caso etnográfico em dois parques urbanos do Porto.
Inês Barbosa, João Teixeira Lopes, Lígia Ferro

1130 Involving Children in Urban Planning: A Systematic Review.
Eunice Castro Seixas, Maria Fernandes Jesus

1179 Direito à Infância/Direito à Cidadania. [NOT PRESENTED]

ISBN 978-989-8780-07-2

Maria Correia

1135 Small & Big Data: A Participação das Crianças em Políticas Públicas e Ferramentas de Apoio à Decisão.
Paulo Seixas, Luís Baptista

RS09.D: Governance and public policy

Chair: António Ferreira **Location:** Room 10.2.8

1196 Efeitos da Abertura Unilateral Brasileira, com Ênfase no Setor Calçadista, a partir do Modelo de Equilíbrio Geral Computável. [NOT PRESENTED]
Luiz Valdemir Ribas da Cruz Junior**, Angélica Massuquetti,** André Azevedo

1197 Indicators for Quality Monitoring in Health and Patient Safety
Cristina Arrábida

1198 The role of Public Policy in the mitigation of innovation abandon. Addressing the specificities of the innovation types.
Joana Costa

1228 Avaliação de impacto social de políticas sociais territorializadas: que desafios?
Cristiana Almeida, Cristina Albuquerque

1190 Collaborative governance in Portugal - Yes or No? A critical approach based on an empirical survey.
António Ferreira, Alberto Miranda, João Igreja

10:30-11:00 | COFFEE-BREAK [Hall Building 23]

11:00-12:30 | Plenary Session II [EN Session] [ROOM 23.1.7]

Data Science for Regional Science: Opportunities and challenges

Chair: Arnab Bhattacharjee, Heriot-Watt University



Elisabete Silva
University of Cambridge



Taps Maiti
University of Michigan

12:30-14:00 | LUNCH [Hall Building 23]

13:00-14:00 | APDR General Assembly (only members) [Room 23.1.7]

14:00-15:30 | Parallel Sessions (5)

SS23.A: Innovation, innovation policy and rural development

Chair: Beatriz Nascimento Gomes **Location:** Room 23.1.7

1067 Ecovilas como spillover de inovação e a sua relação com o turismo: uma análise qualitativa e bibliométrica da literatura.
Michelle de Moraes, Áurea Rodrigues, Sofia Lopes, Antónia Correia

1089 Reflections concerning Entrepreneurship, innovation Policy and Rural Development.
Maria Pato

1302 Colaboração da Instituições Públicas e PMEs na Economia Circular: Estudo de casos empresas em Castelo Branco.
Joaquim Gomes, Maria José Madeira

1235 Sociedade civil, redes e movimentos sociais: políticas públicas e agricultura familiar no Semiárido brasileiro.
Marcelino Lima**, Timothy Koehnen**

1066 Spatial disparities in population growth across rural areas in Portugal between 1991 and 2011.
Patricia Melo, Conceição Rego, José Muñoz- Rojas, Paulo Anciães

ISBN 978-989-8780-07-2

SS12.B: Políticas de Saúde e Ordenamento do Território

Chair: Gonçalo Santinha **Location:** Room 23.3.4

1199 Desigualdades no acesso aos cuidados de saúde hospitalares em Portugal entre 1991 e 2011.
Cláudia Costa, José Tenedório, Paula Santana

1216 Acessibilidade à Rede de Serviços de Urgência em Territórios de Baixa Densidade: O caso do Baixo Alentejo.
Rita Ferreira, **Nuno Marques Costa,** Eduarda Marques da Costa

1254 Hospital variation in day surgery diffusion: An application to Portuguese public hospitals.
Sílvia Sousa, Paula Veiga

1303 Mapear a saúde e refletir as abordagens integradas de base territorial.
Teresa Sá Marques**, Márcio Ferreira,** Catarina Maia, Diogo Ribeiro, Gonçalo Santinha

1315 Revisão sistemática da literatura sobre métodos que modelam a procura por recursos humanos em saúde
Diana Lopes, Gonçalo Santinha, **A. L. Ramos**, Eduardo Anselmo Castro

RS15: Models and methods in regional science

Chair: Helena de Barros **Location:** Room 23.3.5

1056 Paradoxes of Innovation Activity in the Resource-Abundance Regions of Russia.
Kirill Sablin

1076 Construção de um Quadro de referência para a Conceção de Estratégias de Mediação Digital em Inovação de Base Territorial.
Oksana Tymoshchuk, Denis Renó, Paula Silva, Ana Margarida Almeida, Maria Antunes, Luís Pedro, Fernando Ramos

1131 Cenários Futuros: Análise das Áreas Susceptíveis.
Daniela Quevedo, Roberta Plangg Riegel, Marco Alesio Pereira, Marco Rodrigues

1200 Detecção de Melhorias Tecnológicas na Produção de Ovos no Brasil: Uma análise de Aglomerados de Séries Temporais.
Ana Soares, Maria Eduarda Silva, Eliane Abreu, Tales Vital

1060 O Aeroporto Francisco Sá Carneiro e a sua relação com o turismo na região Norte de Portugal.
Helena de Barros, Hugo Alonso

RS16.B: Natural environment, resources and rural development

Chair: Susana Martins Marques **Location:** Room 23.3.9

1030 Enoturismo no Brasil: um estudo comparativo dos perfís dos enoturistas do Vale dos Vinhedos e do Vale de São Francisco.
Bárbara Lima**, José Cadima Ribeiro,** Vinícius Pinheiro Nunes

1263 Rural Development and Nature Tourism. Effects of the Monfragüe National Park on its area of Influence.
Esteban Pérez-Calderón, Jorge Manuel Prieto-Ballester**,Vanessa Miguel-Barrado**

1286 O papel do ambiente na requalificação do espaço rural em Portugal.
Susana Clemente

1309 Previsão de Comportamento da Viticultura: Uma Abordagem de Modelo Baseado em Agentes.
J. Matias, A. Cerveira**, Ana Marta-Costa**

1195 Soil erosion changes in Portugal through the sediment delivery ratio model.
Susana Martins Marques, João Costa David, Felipe Siqueira e Campos, Pedro Cabral

RS17.B: Population, migration and labour markets

Chair: Valentina Chkoniya **Location:** Room 23.3.10

1249 Forecasting Subnational Monthly Births and Deaths using Seasonal Time Series Methods.
Jorge Bravo, Edviges Coelho

1297 The Economic Consequences of Migration: An Input-Output Approach.
José Carlos Miranda Coelho**, João Lopes,** Vítor Escária, João Ferreira do Amaral

1307 Configurações do empreendedorismo neo-rural no Planalto Mirandês.
Ubyrajara Dal Bello, Carla Marques, Octávio Sacramento

1301 Anthropology of Consumption and (Re)Construction of Past: Case of Turkish Georgians Living in Germany.
Nino Okrostsvaridze**, Valentina Chkoniya**

ISBN 978-989-8780-07-2

RS22.A: Services, tourism and culture

Chair: José Lúcio **Location:** Room 23.3.14

1050 Duração da Estada como factor condicionante do desenvolvimento do Turismo Cultural no contexto da RAM.
António Almeida

1278 Understanding Port wine consumers' nowadays. Do we have new niches market?
Carla Ferreira, João Rebelo**, Lina Lourenço-Gomes,** Elisete Correia, Philippe Baumert, Christine Perreau

1052 Acessibilidades e desenvolvimento turístico regional e local: evidência da RAM.
António Almeida

1090 Decision-support systems for urban mobility.
Emília Rebelo, Patrícia Silva

1012 Oportunidades Geradas pelo Aeroporto do Montijo no Desenvolvimento do Turismo de Base Local o caso de Palmela.
José Lúcio, Bruno Marques, Nuno Moita

RS23: Social innovation, integration, poverty and exclusion

Chair: Maria Santos **Location:** Room 23.3.15

1009 Creative communities for digital inclusion: laboratories of territorialized policies and practices towards resilient communities.
Sofia Marques da Silva, Marta Sampaio, Ana Milheiro Silva

1064 Papel dos Empreendimentos Solidários nas Políticas Locais de Combate às Desigualdades Sociais.
Eliane Ribeiro Pereira**, José Paulo Cosenza**

1221 Cooperativismo e associativismo: a luta dos pequenos produtores de café em uma cooperativa no Sudoeste da Bahia (Brasil).
Josias de Jesus, Antonio Andrade Leal, Raisa de Magalhães, Crislane Alves, José Antonio, Talita Farias Tannus, Kattson Bastos Santos

1222 Da Inovação da Firma à Inovação Social: Uma Tentativa de Sistematização.
Crislane Alves, Josias de Jesus, José Antonio, Kattson Bastos Santos**, Raisa de Magalhães,** Talita Farias Tannus

1236 Políticas públicas de intervenção social e urbanística em contextos habitacionais municipais sem qualidade.
Maria Santos, Francisco Branco

SS16: Tourism and creative cities

Chair: Laurentina Vareiro **Location:** Room 10.1.7

1018 Estudo exploratório sobre a situação profissional dos Diretores de Hotéis.
Álvaro Dias, Raul Ferreira**, Fernando Garrido**

1072 Progressing place attachment to food and wine tourism regions: a Portuguese case study.
Bruno Sousa, Beatriz Casais

1099 The experiential marketing in the decision making of creative tourism: handicraft of Barcelos.
Jéssica Ferreira, Bruno Sousa, Francisco Gonçalves

1107 Tourism and valorisation of cultural heritage: The case of the Castle of Lanhoso.
António Cerdeiras, Bruno Pinheiro, Laurentina Vareiro**, Raquel Mendes**

1125 Artesanato e arte popular na consolidação da imagem de Barcelos, cidade criativa.
Laurentina Vareiro, Raquel Mendes, Bruno Sousa

SS03 & SS04: Planning for better territorial innovation policies in Less Developed Regions in Europe & Selling 'rural food' in urban contexts: a way of establishing and reinforcing new rural-urban connections?

Chair: Sara Moreno Pires and Elisabete Figueiredo **Location:** Room 10.2.7

1041 Building a conceptual framework for regional development strategies in EU less developed regions: embracing participative processes in the Portuguese Centro Region.
Sara Moreno Pires, Filipe Teles, Carlos Rodrigues, Alexandra Polido

1112 Conceção de uma Plataforma de Mediação Digital para a Região Centro.
Denis Renó**, Paula Silva,** Ana Margarida Almeida, Fernando Ramos, Luís Pedro, Maria Antunes, Oksana Tymoshchuk

1238 Excesso de Turismo em Áreas Urbanas: Uma Oportunidade para a Inovação Territorial em Zonas de Baixa Densidade - Região de Aveiro.
Dina Ramos**, Carlos Costa,** Filipe Teles, Ivana Stevic, Medeia Veríssimo, Ana Margarida Silva

ISBN 978-989-8780-07-2

1078 Determinants of Consumers' Wine Purchase Decisions: The View of Portuguese Wine Producers.
Pedro Silva, José Santos
1193 Food and Tourism: a systematic literature review.
Elisabete Figueiredo, Celeste Eusébio, Joana Correia

RS13.B: Innovation, entrepreneurship and regional development

Chair: João Policarpo R. Lima **Location:** Room 10.2.8

1084 Tecnologia da informação, instituições e desenvolvimento local: o caso do Porto Digital-Recife.
Tafarel Moreira**, João Policarpo R. Lima,** Ana Costa, Maria Gatto
1007 Willingness to Innovate and Competitiveness.
Beatriz Corchuelo Martínez-Azúa, Felipe Martín-Vegas
1063 Gender differences and generation of ideas on civic crowdsourcing?
Susana Bernardino, J. Freitas Santos
1229 Empreendedorismo como valor à inovação e à criação do conhecimento.
Maria de Lourdes Carvalho, Luis Borges Gouveia
1288 Revitalising Regional industries through Industry 4.0 - challenges or policy.
Celeste Varum, Carmen Guimaraes, **Ana Martins,** Martinho Oliveira

15:30-16:00 | COFFEE-BREAK [Hall Building 23]

16:00-18:00 | Round Table - *Policy Forum* [PT Session] [ROOM 23.1.7]

Chair: Filipe Teles, Universidade de Aveiro



Ana Abrunhosa
Presidente da CCDR Centro



António Almeida Henriques
Presidente da CM de Viseu



Fernanda do Carmo
Diretora-Geral do Território



Duarte Rodrigues
Vice-Presidente da Agência para o Desenvolvimento e Coesão, IP

18:00-18:30 | Closing Session [ROOM 23.1.7]

Eduardo Anselmo Castro, Vice-Reitor da Universidade de Aveiro

Maria do Céu Albuquerque, Secretária de Estado do Desenvolvimento Regional

ISBN 978-989-8780-07-2

Abstracts and Papers

ISBN 978-989-8780-07-2

Parallel Sessions (1)

ISBN 978-989-8780-07-2

SS08: Fostering innovation on sea economy development

ISBN 978-989-8780-07-2

01212 - THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE CONTINENTAL SHELF – THE AZORES PERSPECTIVE [NOT PRESENTED]

Ana Azevedo
anaazevedo@hotmail.com, Universidade Católica Portuguesa – LIAM

Abstract. Portugal will hopefully have the proposal for the extension of its Continental Shelf recognized soon (under the provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea, PART VI, December 10, 1982), which implies exerting Sovereignty over roughly 1/3 of the North Atlantic. The largest and most sensitive of this space is around the Azores archipelago, where our analysis will focus. Portugal, and in particular the Azores, as an administrative Autonomous Region, will need facing a all new set of challenges, with as many threats as opportunities. Just to name a few of those constraints: - Portugal will manage a significant unbalance between the maritime and land dimensions: the maritime component representing about 97% of national Sovereignty, and the Country having less than 10 million inhabitants. The scale is even more disproportional, when the Azores is under consideration. In view of the small land dimension, versus the Continental Shelf potential, one can only imagine the obstacles to surmount, just to protect and manage those resources. - A massive effort must be concentrated on Governance, since a clear definition of rights and responsibilities will be required. Just to exemplify, both Portuguese archipelagos (Azores and Madeira) are Autonomous Regions, and their legal frames didn't take into consideration, 4,5 decades ago, the management of such large Continental Shelf in its area of influence. That particular situation will obviously require political compromises, translated into legal and administrative instruments. - Within those compromises, boundaries for a sustainable development must be established, and priorities defined, in order to maximize revenues without compromising the future. - Portugal, as a small/medium resources country, and the Azores, as a European Union ultra-peripheral Region, lack the human and financial resources to explore the Continental Shelf and/or enforce large scale scientific projects. This is probably one of the most sensitive aspects, both in geopolitical terms (vide the proximity of boundaries between the Portuguese Continental Shelf and the United States of America) and the risk of losing the control of own resources for a very lengthy period of time (both because large investments originate long-time concessions, and the Country risks defaulting on its control capabilities). Based upon such reasoning, some scenarios will be suggested, with the aim of assessing how Regions as the Azores, with a relevant maritime strand, may impact and be impacted and, in turn, are susceptible of acquiring a renewed economic and geopolitical relevance.

Keywords. Azores; Continental Shelf; Governance; Sea Economy; Sustainable Development

ISBN 978-989-8780-07-2

01167 - INOVAÇÃO COSTEIRA E MARINHA [NOT PRESENTED]

Teresa Gamito
tmgamito@gmail.com, Consultora

Abstract. Innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service) or process, a new marketing method or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations. The innovation can be new to the firm, new to the market, or new to the world. (Oslo Manual, OECD 2005) O quadro existente para a identificação e medição da inovação, quer em Portugal quer ao nível Europeu e da OCDE, não inclui, no geral, as pequenas empresas, organizações sem fins lucrativos e inovação não tecnológica. No entanto, estas são importantes para promover a inovação, em especial nos territórios de menor densidade populacional, nomeadamente nas zonas costeiras, onde constituem um importante contributo para a sua sustentabilidade e competitividade. Na União Europeia existe uma iniciativa destinada ao Desenvolvimento Local de Base Comunitária (DLBC) que deu origem, entre outros, à criação dos Grupos de Acção Local (GAL) - Pescas, destinados a apoiar o desenvolvimento sustentável das comunidades piscatórias. Os GAL-Pescas, bem como as respectivas autoridades de gestão, cidadãos e especialistas de toda a UE, para alcançarem esse desenvolvimento sustentável, estão reunidos numa rede, a FARNET (Rede Europeia das Zonas de Pesca), que identifica e dissemina boas práticas relacionadas com estas matérias, mas sem um foco específico sobre a inovação e, sobretudo, limitada quer aos territórios dos GAL-Pescas existentes quer às actividades directa e indirectamente relacionadas com a pesca e a aquicultura. Importa assim pôr em prática uma abordagem mais abrangente que permita identificar e conhecer as inovações e os inovadores localizados nas zonas costeiras, ou que de alguma forma estão associados com o uso e a valorização dos recursos costeiros e marinhos, e que são um importante contributo para a exploração e desenvolvimento, de forma sustentável, de um dos recursos principais do mundo: o mar. Com esta comunicação pretende-se dar alguns exemplos de inovações nacionais e estrangeiras, que contribuem para o desenvolvimento sustentável da economia do mar, e apresentar alguns apontamentos metodológicos destinados a identificar inovadores e inovações relacionadas com o mar e zonas costeiras, a identificar os factores de sucesso, obstáculos e entraves ao seu desenvolvimento e implementação e ainda à promoção do desenvolvimento dessa inovação através da criação de uma plataforma/rede de inovação costeira e marítima que não se circunscreva ao âmbito territorial dos GAL-Pescas e que permita divulgar e partilhar, entre inovadores, empreendedores e outros actores, boas práticas e incentivos, nomeadamente os financeiros, a essa inovação.

Keywords. Inovação, DLBC, Economia do Mar

ISBN 978-989-8780-07-2

01122 - CENTROS DE MAR EM PORTUGAL – CASOS DE ESTUDO [NOT PRESENTED]

Sónia Ribeiro Crisógono
sribeiro@iep.lisboa.ucp.pt, Universidade Católica Portuguesa

Abstract. O conceito de Centro de Mar, como polo catalisador de uma dinâmica de desenvolvimento económico e social de regiões costeiras e base em ativos estratégicos ligados ao mar, é um conceito inovador desenvolvido pela SaeR e utilizado pela primeira vez no desenvolvimento de um Centro de Mar para a Comunidade Urbana da Valimar, englobando seis Câmaras Municipais da região do Vale do Lima. A partir de metodologias e análises de microgeopolítica e de avaliação estratégica dos ativos, potencialidades e atores estratégicos de uma região e da sua área de referência relevante, são concebidos e desenvolvidos polos estruturantes e de dinamização das atividades económicas com maior potencial e de cooperação entre agentes públicos e privados. Os resultados obtidos permitem a criação das bases para uma agregação de atividades económicas dispersas, mas com potencial, uma potenciação dos ativos e dos atores estratégicos, incentivando a cooperação entre atores públicos e privados, num único conceito e conjunto multifuncional e multipolar, mas integrado e integrador, estruturado e estruturador, identificador e diferenciador da região, desenvolvendo fatores de atração e competitividade, no quadro da economia global, e geradores de riqueza e desenvolvimento económico e social. O conceito foi depois replicado em mais duas cidades, com desenvolvimento diferenciado, e parte do conceito recuperado agora pela Associação Fórum Oceano (FO) ao lançar a Rede Nacional de Estações Náuticas. O presente paper apresenta o conceito de Centro de Mar e seus resultados nos territórios de implementação, e discute as suas vantagens e desvantagens com o conceito de Estão Náutica como definido pela Associação FO.

Keywords. Mar, desenvolvimento regional

ISBN 978-989-8780-07-2

SS09.B: Modeling and Planning Solutions for territorial policymaking

ISBN 978-989-8780-07-2

01192 - TEORIA DE JOGOS EVOLUTIVA E COOPERAÇÃO – POTENCIALIDADES PARA PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Sara Encarnação[1,2], Fernando P. Santos[3,2], Francisco C. Santos[4,2], Juval Portugali[5], Jorge M. Pacheco[6,2], Margarida Pereira[1]

1 sara.encarnacao@fcsh.unl.pt, Interdisciplinary Centre of Social Sciences – CICS.NOVA – FCSH/UNL, Avenida de Berna, 26-C, 1069-061 Lisboa, Portugal
2 ATP-group, P1649-003 Lisboa Codex, Portugal
3 Department of Ecology and Evolutionary Biology, Princeton University, New Jersey, USA
4 INESC-ID and Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, IST-Taguspark, 2744-016 Porto Salvo, Portugal.
5 ESLab Environmental Simulation Laboratory, Tel Aviv University, Tel Aviv 69978, Israel
6 Centro de Biologia Molecular e Ambiental and Departamento de Matemática e Aplicações, Universidade do Minho, 4710 - 057 Braga, Portugal.

Abstract. As concepções pós-modernistas da teoria do planeamento territorial consubstanciam, de uma forma geral, perspectivas de colaboração e participação entre os diversos actores envolvidos, como contraponto a um planeamento centralizado, regulador e normativo dominado pelo Estado. O interesse público passa a ser objecto de negociação e da construção de consensos e a natureza do plano assume um carácter estratégico e potencialmente mais resiliente a contextos de incerteza. Contudo, a integração de um número crescente de actores amplia a multiplicidade de interesses e posições nem sempre convergentes e até conflituantes. Paralelamente, as transformações rápidas, e por vezes imprevisíveis, ao nível tecnológico, financeiro e político reforçam a complexidade inerente às dinâmicas territoriais e para as quais o ordenamento do território carece de resposta(s) em tempo útil. Nestes contextos instáveis, a tomada de decisão é confrontada com uma pluralidade de perspectivas e tendências de desenvolvimento não lineares que envolvem uma tensão permanente entre cooperação e competição – muitas vezes dificultado quando as soluções envolvem alterações ao status quo ou a padrões de comportamento estabelecidos na sociedade colocando em confronto o interesse colectivo ou de bem comum com os interesses individuais ou corporativos. No contexto desta problemática é notória a necessidade de desenvolvimento de processos e abordagens analíticas de suporte à teoria e prática de planeamento. A Teoria de Jogos Evolutiva permite a análise de transformações socio-territoriais onde os vários agentes interagem e adotam diferentes estratégias ao longo do tempo. Este processo dinâmico depende do sucesso percebido de cada estratégia, e também das estratégias adotadas por outros. Neste sentido, é possível analisar a evolução da adopção de estratégias ao longo do tempo procurando antecipar o (in)sucesso das soluções desenhadas. Na comunicação são apresentados modelos teóricos de aplicação de teoria de jogos evolutiva em problemas que envolvem agentes de diferentes sectores da sociedade e onde se procura perceber de que forma a cooperação pode emergir e persistir ao longo do tempo, em função do grau e tipo de interacção entre as várias partes envolvidas. A reflexão crítica sobre os resultados encontrados permitirá identificar potencialidades de aplicação no âmbito do planeamento e ordenamento do território, quer ao nível teórico, quer ao nível operativo.

Keywords. Teoria de Jogos Evolutiva; Ordenamento do Território; Cooperação; Política Pública; Tomada de Decisão

RESUMO ALARGADO

A teoria de jogos (TJ) clássica teve o início com os trabalhos de John von Neumann e Oskar Morgenstern (1944) com a aplicação de modelos matemáticos para a resolução de situações de conflitos de interesses. As áreas de aplicação percorrem um espectro amplo de áreas científicas como a economia, ciências militares, engenharia e ciência política, psicologia, ciência da computação, matemática, etc (Vincent & Brown, 2005). Esta abordagem estuda, fundamentalmente, a(s) tomada(s) de decisão entre agentes racionais quando estas são mutuamente condicionadas. A teoria de jogos evolutiva (TJE) surge como uma extensão da teoria de jogos clássica e é iniciada com o trabalho de John Maynard Smith e George R. Price (Smith & Price, 1973). Neste, os autores procuravam demonstrar que determinados comportamentos registrados em situações de conflito animal resultavam de uma vantagem evolutiva ao nível do indivíduo. Assim, os resultados colocavam em causa explicações alternativas baseadas na vantagem evolutiva de grupo (Smith & Price, 1973).

A abordagem de Maynard e Smith possibilitou a generalização do método no entendimento de processos dinâmicos evolutivos (Smith, 1982), no qual o critério de racionalidade da teoria de jogos clássica é substituído por uma medida do sucesso reprodutivo de uma dada estratégia, i.e., a aptidão (*fitness*). Em TJE a estratégia é entendida como o fenótipo comportamental, i.e., uma especificação do comportamento de um indivíduo numa qualquer situação. Uma dada estratégia é evolucionariamente estável quando é usada na população e não pode ser invadida por nenhuma outra estratégia mutante (Smith, 1982). Um modelo de TJE procura assim perceber como se estabelecem na população determinadas estratégias em função das vantagens competitivas que trazem ao indivíduo. Deste modo, e na perspectiva de (Vincent & Brown, 2005), um modelo em TJE é composto por i) um jogo interior semelhante a um jogo clássico onde os indivíduos interagem e recebem retornos (*payoffs*) em função das estratégias adoptadas e condicionadas às escolhas de outros indivíduos e ii) um jogo exterior onde os retornos são traduzidos em alterações da frequência de estratégias

ISBN 978-989-8780-07-2

na população - ou seja, a aptidão dos indivíduos evolui à medida que outros indivíduos da mesma população adoptam (ou não) determinada estratégia (Nowak, 2006).

A adequação deste tipo de modelos e abordagens rapidamente se difundiu nas áreas disciplinares das ciências sociais. Nestes é possível operacionalizar, por exemplo, o conceito de limitação da racionalidade (*bounded rationality*) desenvolvido por Herbert A. Simon (Simon, 1957) e de imitação e aprendizagem social desenvolvidos por Albert Bandura (Bandura, 1976). O primeiro refere-se às limitações dos indivíduos na tomada de decisões racionais resultado do acesso a informação limitada e disponível no momento da decisão e das limitações psicológicas destes mesmos indivíduos. O segundo preconiza que a adopção e difusão de determinados comportamentos sociais é dependente do contexto socio-económico e, não raras vezes, resultado da imitação de comportamentos percepcionados como de sucesso ou vantajosos.

A aplicação da teoria de jogos em planeamento e ordenamento do território tem sido residual. Uma revisão da literatura situa em 1977 um dos trabalhos pioneiros ligados a problemas no domínio do planeamento territorial. (Batty, 1977) procura entender os conflitos emergentes num processo de expansão urbana em Droitwich (Reino Unido) envolvendo autoridades de âmbito local e regional. O problema é retratado a três níveis: 1) na definição de compromissos face ao problema da redistribuição espacial da população, 2) na negociação de localizações das áreas de expansão e 3) na negociação de questões locais relativas (rede de estradas, área de habitação, densidades, etc. O problema é formalizado em três tipos de jogos onde se testam os resultados de jogos competitivos em comparação com jogos cooperativos. Nestes últimos, a cooperação é operacionalizada através de coligações de jogadores nas quais a definição de um plano é uma tomada de decisão conjunta. Os resultados revelam que a cooperação aumenta os retornos de cada jogador (Batty, 1977) e neste sentido a concepção de uma solução desenhada e imposta por um poder regional ou central pouco favorece a resolução dos conflitos existentes.

Schaeffer & Hopkins (1987) conceptualizam a decisão de planeamento como uma actividade produtiva estruturada sequencialmente em função dos objectivos estratégicos dos indivíduos envolvidos na decisão de planear. A modelação do comportamento de agentes privados revela que a decisão de iniciar um processo de desenvolvimento urbano ocorre quando os benefícios espectáveis da concretização do processo se revelam superiores aos custos de produção de informação envolvidos nas etapas de planeamento. Ou seja, a antecipação de possíveis comportamentos de promotores privados deve internalizar custos que reflictam em si mesmos a acção do sector público, nomeadamente ao nível do grau de incerteza na atribuição de licenças de construção, morosidade de processos, etc. Este tipo de análise é depois estendida para incluir explicitamente também o sector público (Knaap, Hopkins, & Donaghy, 1998). Os promotores privados formulam estratégias após observarem as decisões tomadas no sector público e este, por sua vez, define estratégias tendo em conta a reacção dos privados. Ambos agem de forma racional e procuram maximizar as suas funções de utilidade. A formalização é apresentada como uma ferramenta de apoio à decisão de planear, na medida em que permite promover uma série de testes empíricos de validação e avaliação do efeito dos planos no desenvolvimento urbano.

Só a partir do fim da primeira década do século XXI surgem novas aplicações de TJ no domínio do planeamento, nomeadamente relacionadas com o desenvolvimento e expansão urbana (Blokhuis et al, 2012; Glumac, Han, & Schaefer, 2013; Steinacker, 2002; Tan et al, 2015; Weiler, 2000; Zhang et al., 2013), tomada de decisão em diferentes regimes de políticas (Chiu & Lai, 2008; Lord & O'Brien, 2017) e áreas protegidas (Ghodsi, Kerachian, & Zahmatkesh, 2016; Lin & Li, 2016). Na sua generalidade, estes trabalhos incluem como jogadores agentes do sector público, privado ou ambos e são na sua totalidade modelos de teoria de jogos clássica onde os jogadores procuram a optimização das suas funções de utilidade. Nas variadas aplicações procura-se perceber a natureza e origem dos conflitos analisando a decisão estratégica dos jogadores e a forma como a cooperação pode emergir, por exemplo, através de instrumentos de política pública ou alteração ao papel dos actores envolvidos.

Esta acepção da modelação de decisão estratégica em problemáticas de planeamento territorial é conducente com os desenvolvimentos da teoria e prática do planeamento ao longo do tempo e também decorrentes de mudanças societais multi-escalares (de globais a locais). O planeamento é, segundo (Friedmann, 1987), aquele que ocorre em sociedades organizadas territorialmente e nas quais a racionalidade de mercado (interesse individual de empresas e indivíduos) e a racionalidade social (interesse colectivo) estão em constante competição. A acção do planeamento, assente num ideal de interesse público (determinado num dado espaço e tempo) e legitimado pelos poderes do Estado, procuraria assim, e de forma geral, resolver as externalidades negativas associadas a acções do mercado que colocassem em causa a racionalidade social e o interesse colectivo (Friedmann, 1987). Esta generalização do objecto do planeamento é verdade hoje como o era no planeamento pós segunda grande guerra – então entendido como uma função quase exclusiva do Estado, numa visão centralizada, reguladora e normativa. No entanto, Friedmann alertava que, em última análise, a legitimidade do Estado depende da mobilização política do povo em defesa de seus interesses coletivos e enquanto instrumento de orientação social, a prática de planeamento reflete esse papel complexo e conflituoso (Friedmann, 1987). A influência das mudanças societais (globalização, inovação tecnológica, privatização, enfraquecimento do Estado-nação, estruturas de poder multi-nível, etc.) na mobilização política promoveram alterações significativas na teoria e prática do planeamento. É reconhecida a natureza política do planeamento (Taylor, 1998) e a ideia de que o interesse público será objecto de negociação e de construção de consensos dificilmente alienados de um conjunto de valores prevalentes (Davidoff & Reiner, 1962). A natureza do plano assume então um carácter estratégico e potencialmente mais resiliente a contextos de incerteza. As bases de negociação alargam-se para agentes fora da esfera pública, nomeadamente para o sector privado. Contudo, o cada vez maior e mais diverso número de actores amplia também a multiplicidade de

ISBN 978-989-8780-07-2

interesses e posições nem sempre convergentes e até conflituantes. Neste contexto, a antecipação de cenários, intervenções ou planos de acção carece de métodos e abordagens que permitam a identificação de conflitos existentes e formas de os atenuar – e para as quais contribuíram as aplicações de teoria de jogos clássicas acima referidas. Mas manifestações públicas sobre as falências do sistema rapidamente demonstravam as limitações de uma visão racional do processo de planeamento (Taylor, 1998) e a necessidade de incluir na sua acção a sociedade civil, por exemplo, através de modelos de planeamento colaborativo ou comunicativo (Healey, 1996; Innes, 1995). Porém, a estas abordagens não são alheios os problemas associados com a limitação da racionalidade dos agentes e actores envolvidos e sistematizados em (Forester, 1982). Problemas que se agravam quando maior o número de indivíduos envolvidos e sobretudo em problemas onde sejam necessárias alterações ao *status quo* e onde os benefícios, assim como os custos, percepcionados não são imediatos.

Os graus de incerteza e a escala dos problemas requerem abordagens analíticas que permitam a antecipação das interdependências e possíveis conflitos existentes. Neste sentido, e recorrendo a teoria de jogos evolutiva (Encarnação et al., 2016; Santos et al, 2016) desenvolvem um modelo geral de 3 populações para a análise das dinâmicas entre actores em processos de alteração de paradigmas. Cada população representa um sector da sociedade (público, privado e civil) e os indivíduos de cada população podem adoptar uma de duas estratégias disponíveis, i.e., a de favorecer ou não a mudança de paradigma. Os retornos dos indivíduos são dependentes de parâmetros que podem reflectir diferentes medidas ou acções características de cada sector, em função da sua estratégia (*jogo interno*) e traduzidos numa matriz de retornos, mas também das decisões tomadas por outros indivíduos dentro de cada população (*jogo externo*). A matriz de retorno pode ser adaptada a cada problema em estudo. A análise no tempo das estratégias adoptadas em função das inter e intra dependências entre indivíduos permite conhecer quer os efeitos de medidas e instrumentos de política pública (ex. subsídios, taxas, etc.) nas populações afectas aos mesmos, quer antecipar como a dinâmica evolutiva destas populações podem em si mesmo condicionar a tomada de decisão do sector público. A construção e modelação de diferentes cenários possibilita assim a redução da incerteza e a antecipação de efeitos não esperados ou perversos (Churchman, 1967).

A operacionalização de modelos de teoria de jogos clássica e de teoria de jogos evolutiva em situações reais tem assim o potencial de contribuir para estreitar a ligação entre a teoria e prática em planeamento territorial.

REFERÊNCIAS

Bandura, A. (1976), Social Learning Theory (Facsimile edition). Englewood Cliffs, New Jersey: Pearson.

Batty, S. E. (1977), "Game-Theoretic Approaches to Urban Planning and Design", Environment and Planning B: Planning and Design, 4(2), 211–239.

Blokhuis, E. G. J., Snijders, C. C. P., Han, Q., & Schaefer, W. F. (2012), "Conflicts and Cooperation in Brownfield Redevelopment Projects: Application of Conjoint Analysis and Game Theory to Model Strategic Decision Making", Journal of Urban Planning and Development, 138(3), 195–205.

Chiu, C.-P., & Lai, S.-K. (2008), "A Comparison of Regimes of Policies: Lessons from the Two-Person Iterated Prisoner's Dilemma Game", Environment and Planning B: Planning and Design, 35(5), 794–809.

Churchman, C. W. (1967), "Wicked Problems", Management Science, 14(4), B-141.

Davidoff, P., & Reiner, T. A. (1962), "A Choice Theory of Planning", Journal of the American Institute of Planners, 28(2), 103–115.

Encarnação, S., Santos, F. P., Santos, F. C., Blass, V., Pacheco, J. M., & Portugali, J. (2016), "Paradigm shifts and the interplay between state, business and civil sectors". Royal Society Open Science, 3(12), 160753.

Forester, J. (1982), "Planning in the Face of Power", Journal of the American Planning Association, 48(1), 67–80.

Friedmann, J. (1987), Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action, Princeton University Press.

Ghodsi, S. H., Kerachian, R., & Zahmatkesh, Z. (2016), "A multi-stakeholder framework for urban runoff quality management: Application of social choice and bargaining techniques", Science of The Total Environment, 550, 574–585.

Glumac, B., Han, Q., & Schaefer, W. F. (2013), "An interactive decision choice model to support brownfield redevelopment partnerships", Proceedings of CUPUM 2013: 13th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management - Planning Support Systems for Sustainable Urban Development, 1–24.

Healey, P. (1996), "The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy formations", Environment and Planning B: Planning and Design, 23(2), 217–234.

Innes, J. E. (1995), "Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice", Journal of Planning Education and Research, 14(3), 183–189.

Knaap, G. J., Hopkins, L. D., & Donaghy, K. P. (1998), "Do Plans Matter? A Game-Theoretic Model for Examining the Logic and Effects of Land Use Planning", Journal of Planning Education and Research, 18(1), 25–34.

Lin, J., & Li, X. (2016), "Conflict resolution in the zoning of eco-protected areas in fast-growing regions based on game theory", Journal of Environmental Management, 170, 177–185.

Lord, A., & O'Brien, P. (2017), "What price planning? Reimagining planning as "market maker"", Planning Theory & Practice, 18(2), 217–232.

Neumann, J. V., & Morgenstern, O. (1944), Theory of Games and Economic Behavior, Princeton University Press.

Nowak, M. A. (2006), Evolutionary Dynamics: Exploring the Equations of Life, first Edition, Cambridge, Mass: Belknap Press.

Santos, F. P., Encarnação, S., Santos, F. C., Portugali, J., & Pacheco, J. M. (2016), "An Evolutionary Game Theoretic Approach to Multi-Sector Coordination and Self-Organization", Entropy, 18(4), 152.

Schaeffer, P. V., & Hopkins, L. D. (1987), "Behavior of Land Developers: Planning and the Economics of Information", Environment and Planning A: Economy and Space, 19(9), 1221–1232.

Simon, H. A. (1957), Models of Man: Social and Rational- Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting, Wiley.

ISBN 978-989-8780-07-2

Smith, J. Maynard, & Price, G. R. (1973), "The Logic of Animal Conflict", Nature, 246(5427), 15–18.
Smith, John Maynard. (1982), Evolution and the Theory of Games, Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
Steinacker, A. (2002), "The Use of Bargaining Games in Local Development Policy", Review of Policy Research, 19(4), 120–153
Tan, R., Liu, Y., Zhou, K., Jiao, L., & Tang, W. (2015), "A game-theory based agent-cellular model for use in urban growth simulation: A case study of the rapidly urbanizing Wuhan area of central China", Computers, Environment and Urban Systems, 49, 15–29.
Taylor, N. (1998), Urban Planning Theory since 1945, London ; Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications Ltd.
Vincent, T. L., & Brown, J. S. (2005). Evolutionary game theory, natural selection, and Darwinian dynamics, Cambridge University Press.
Weiler, S. (2000), "Pioneers and Settlers in Lo-Do Denver: Private Risk and Public Benefits in Urban Redevelopment", Urban Studies, 37(1), 167–179.
Zhang, J., Wang, K., Song, G., Zhang, Z., Chen, X., & Yu, Z. (2013), "Application of multi-agent models to urban expansion in medium and small cities: A case study in Fuyang City, Zhejiang Province, China", Chinese Geographical Science, 23(6), 754–764.

ISBN 978-989-8780-07-2

01043 - A TRAGÉDIA DOS PASSES DE 40

Tomaz Dentinho
tomas.lc.dentinho@uac.pt, Universidade dos Açores

Abstract. A criação de passes de transportes públicos de preço uniforme para as regiões metropolitanas em Portugal tem impactos mediatos no perfil espacial das rendas e na organização social do espaço das áreas metropolitanas. A teoria da renda urbana diz que as rendas e preços dos alojamentos da periferia vão subir anulando a redução do preço dos transportes. A teoria dos bens comuns e da especulação urbana indiciam que a cidade se espraiará e ficará menos sustentável. A necessidade de subsidiação cruzada implicará a concentração do controle e a perda de eficiência dos transportes. E a hipótese de que o custo de oportunidade do tempo das pessoas com rendimento mais baixo tem associada a previsão de que os mais pobres se concentrarão ainda mais nas periferias urbanas. Para testar estas hipóteses analisaremos a evolução do preço dos alojamentos na zona metropolitana de Lisboa e, com base num modelo de interação espacial com uso do solo estimaremos o impacto da criação de passes de transportes públicos de preço uniforme na estrutura espacial e social da área metropolitana.

Keywords. Transportes Públicos Urbanos; Passes Sociais; Modelo de Interação Espacial; Lisboa

ISBN 978-989-8780-07-2

01287 - ESTRUTURAÇÃO DO BALANÇO ENERGÉTICO À ESCALA DO MUNICÍPIO: UM CASO DE ESTUDO

Francesca Poggi [1], Ana Firminor[2], Miguel Amado [3]

[1] f.poggi@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – FCSH-UNL, Portugal,

[2] am.firmino@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – FCSH-UNL, Portugal,

[3] miguelpamado@tecnico.ulisboa.pt, CERIS-Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability, IST-UL, Portugal

Abstract. O tema da Transição Energética e da sua necessária articulação com o Planeamento e Ordenamento do Território, torna determinante que ocorra uma visão estratégica clara do sentido de evolução pretendido, em particular no que se refere à integração sustentável das energias renováveis e da eficiência energética nos processos de planeamento municipal. Neste sentido, a abordagem que se apresenta no presente estudo assenta numa aplicação conceptual e empírica em torno de um modelo para a estruturação do balanço energético à escala do município. Esta perspectiva diversifica as relações tradicionais de complementaridade urbano-rural, ao mesmo tempo que o conceito de balanço energético vai dando lugar a interdependências que reflectem uma coerência funcional entre os consumos de energias decorrentes das actividades humanas nas cidades e os recursos energéticos endógenos que caracterizam as áreas rurais, entendidas como possíveis palcos privilegiados para a produção de energia renovável. A metodologia suporta-se na aplicação prática do modelo de balanco energético a um caso de estudo: o Município de Loures (Portugal), caracterizado por um modelo de ocupação e distribuição de áreas urbanas e rurais bastante equilibrado e um Plano Director Municipal cujo processo de revisão foi recentemente aprovado (2015). Neste quadro, a abordagem desenvolvida assentou num processo de análise, diagnóstico e proposta de modelo para a estruturação do balanço energético num município que permitisse simular diferentes cenários de intervenção, baseados na promoção das fontes de energia renovável e o reforço da eficiência energética. Os resultados obtidos, demostram como a aplicação prática ao caso de estudo, assume particular relevância para testar um possível caminho a percorrer na promoção da Transição Energética em articulação com o Planeamento e Ordenamento do Território bem como analisar as oportunidades e limitações dos processos analíticos e operativos associados à estruturação do balanço energético à escala do município, tanto no plano empírico como prático.

Keywords. Transição energética,Planeamento e Ordenamento do Território,energias renováveis,eficiência energética,PDM,Sustentabilidade

ISBN 978-989-8780-07-2

SS11: Water-wise Spatial Planning. Challenges for Regions

ISBN 978-989-8780-07-2

01117 - WATER FRAMEWORK DIRECTIVE AND THE TRANSITION INTO A WATER CIRCULAR ECONOMY – AN ANALYSIS TO EXPLORE SUCH ARTICULATION

Ana Miranda[1], Teresa Fidélis[2], Filipe Teles[3]
1 anacatarinamiranda@ua.pt, University of Aveiro
2 teresafidelis@ua.pt, University of Aveiro
3 filipe.teles@ua.pt, University of Aveiro

Abstract. An ever-changing environment has been triggering new water related challenges and increasing concerns around the availability and distribution of water resources. Transitioning into circular models of resources management might help to tackle these water challenges, although the formulation of policies to promote an efficient use and reuse of water is required. Regarding the eminent transition into a Circular Economy, the present work explores water in the center of this issue – the Water Circular Economy (WCE) and its potential articulation with the most central water policy document in the European Union – the Water Framework Directive (WFD) (2014/101/EU). To understand the likely convergence between WCE and the WFD, a bridge-building analysis for the transition into a WCE is presented along with an intensive and detailed analysis of the Water Framework Directive. The results of this study identify the main drivers and barriers for this transition suggesting that the articulation between WCE and WFD is complex but feasible. Moreover, integrating circular models within water- related sectors should be seen as a priority. A broader circular economy perspective could significantly encourage the application of water reuse as part of an integrated water management strategy that considers the safety of water reuse, either by applying use-specific water quality standards, or by ensuring reliable water use systems supported by appropriate regulatory enforcement. Overall, the new revision of the WFD should not only consider the future changes from linear to circular models but also carefully assess all the drivers and barriers inherent to the integration of this circularity within a new Directive.

Keywords. Circular Economy, Water, Water Framework Directive

ISBN 978-989-8780-07-2

01158 - ANALYSIS OF WATER-RELATED RULES IN MUNICIPAL MASTER PLANS AROUND THE RIA DE AVEIRO – ASSESSING THE PROSPECTS FOR WATER-WISE TERRITORIES

Carla Rodrigues[1], Teresa Fidélis[2]
1carlar@esac.pt, ESAC IPC
2 teresafidelis@ua.pt, University of Aveiro

Abstract. The different types and intensities of land use, as well as their vulnerabilities with regards to climate change effects such as flooding, droughts or water pollution, are prone to affect the resilience of territories. Spatial planning at the local level, especially in the vicinity of environmentally sensitive areas, such as estuaries, assume an important role for the protect of water and the associated values and services. The sustainability and resilience of water in estuarine areas often depends upon adequate land-use strategies able to promote water-wise uses and communities. The related land use permitting rules are also key tools for the implementation of water protection since they may deter particular land use types or intensities less suitable with the quantity or quality of water resources in place. Municipal aster plans define the spatial development model, the zoning system and related permitting rules. Their environmental targets usually include the protection of water resources, among other environmental values of the territory. Supported by a set of rule-related analytical factors, this article analyses the land use regulations adopted by a set of local master plans on the surrounding territories of Ria de Aveiro, an estuarine area of the central coast of Portugal and assesses how their regulatory approaches cover the protection, use and valorization of water resources. The results reveal a fragile incorporation of Ria de Aveiro´ water issues into the land use regulations of the municipal master plans. It also reveals a limited scope of the ruling approaches, being essentially prohibitive and, consequently, offering limited room for innovation and new land use practices. The analysis of the water-related rules showed that Municipal Master Plans around the Ria de Aveiro are still to be fostered if water-wise territories are to become a relevant aim.

Keywords. Water, permitting, land use regulations, local master plans, Ria de Aveiro

ISBN 978-989-8780-07-2

01169 - WATER-WISE PLANNING FOR CIRCULAR ECONOMY. THE GUADIANA RIVER BASIN DISTRICT CASE STUDY

Andreia Cardoso[1], Ana Miranda[2], Teresa Fidélis[3], Peter Roebeling[4]
1 andreiasaavedra@ua.pt, University of Aveiro
2 anacatarinamiranda@ua.pt, University of Aveiro
3 teresafidelis@ua.pt, University of Aveiro
4 peter.roebeling@ua.pt, University of Aveiro

Abstract. Water is a limited resource in the EU and European waters remain under pressure from multiple sources that affect the functioning of water-related ecosystems and the long-term delivery of ecosystem services and benefits to society and to the economy. In southern Europe's water-scarce basins, low water availability is frequently combined with a potential water demand exceeding the supply capacity of the natural system. Some of the binding steps of the Water Framework Directive (WFD) could be very conducive to strategic water reuse planning, therefore, articulating decidedly the WFD and the Circular Economy action plan is of foremost importance. This entails, in particular, an Integrated Water Resources Management (IWRM) approach that includes reuse projects in water resources and spatial planning systems. This paper analyses if water is considered in the national strategies of circular economy of Portugal and Spain, and how water reuse is being integrated in the scope of water and spatial planning, with the case study of the Guadiana River Basin District. The research focuses on the research question: Do River Basin Management Plans consider the water reuse with measures to foster it with water circular economy purposes? Results evince that water reuse is being integrated in the POM's of both countries aligning with the objectives of national circular economy strategies. Additionally, water reuse is proposed as a measure of protection of the public water domain that allows the compliance with the WFD objectives, with the reduction of pressures either by water over-abstraction in deficit systems, or by avoiding wastewater spills that compromise the achievement of the good water status. However, further regulation is required to restrict development on the adequacy of long-term water supplies in order to give strength to water-wise planning.

Keywords. Circular economy, Water framework directive, Water reuse, Water planning, integrated water resources management

ISBN 978-989-8780-07-2

SS17: O design como agente para o desenvolvimento territorial e a territorialização

ISBN 978-989-8780-07-2

01305 - O PROJETO "DESIGN, EMPRESAS E INOVAÇÃO" E A PROPOSTA DE AÇÃO NO TERRITÓRIO DO CÁVADO

Jorge Brandão Pereira, Manuel Albino, Paula Tavares, Ana Catarina Silva, Pedro Mota Teixeira, Demétrio Matos
{jmpereira, malbino, ptavares, acsilva, pmteixeira, dmatos}@ipca.pt
Escola Superior de Design, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Portugal

Abstract. O presente artigo descreve o projeto "Design, Empresas e Inovação", promovido pela Escola Superior de Design (ESD) do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA) e ID+ Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura, como ferramenta e estratégia que interpreta o design como agente para o desenvolvimento territorial. "Inovar pelo Design" foi o princípio fundador do projeto apresentado, uma ação que se desenvolve de acordo com esta temática emergente dentro do design – design como constituinte estratégico para as empresas e inovação. Atualmente, os conceitos de inovação e design aparecem num lugar central enquanto vetores económicos, sociais, simbólicos e até utópicos nas nossas sociedades. No atual cenário de desenvolvimento regional e de internacionalização da economia da NUT III Cávado, a promoção do design é considerada pelos promotores e pela ESD como constituinte fundamental para a criação de uma identidade e agregação de valor ao produto específico das suas indústrias locais. No mercado globalizado – e por isso altamente competitivo – o design apresenta-se como uma ferramenta que possibilitará a diferenciação, quer ao nível de processos quer ao nível de resultados. O exercício de diagnóstico da performance atual das empresas da região do Cávado envolvidas, ao nível da inovação pelo design, contribuiu para o desenvolvimento das referidas ideias, perspetivando e apontando soluções que possam ser agregadoras deste contexto territorial. Os workshops de capacitação empresarial, implementados na primeira fase do diagnóstico de performance ao nível da inovação pelo design, focaram o trabalho numa entrevista de investigação organizada em duas partes. Na primeira parte procurou-se recolher informações relevantes sobre a empresa e sobre a sua performance, dados tangíveis e balizados e na segunda parte a discussão foi desenvolvida para realizar o diagnóstico da presença do design e inovação, nomeadamente pela perceção da utilização do design e reflexão sobre esse seu potencial para a capacitação empresarial. Os outputs gerados neste diagnóstico e que apresentamos são património partilhado e participado, procurando ser um polo dinamizador dos agentes locais, autárquicos e empresariais deste território, apontando caminhos e boas práticas que possam ajudar na dinamização do design. Consideramos que esta resposta se manterá atualizada e pertinente, sobretudo quando reforçada com a diversidade de enquadramentos que ao design sejam atribuídos. A discussão de opções estratégicas para melhorar esta performance, neste momento e como output desta discussão inicial, permite a definição de orientações coletivas para a ação das empresas do Cávado.

Palavras-chave: Design; Estratégia; Indústria; Região do Cávado

1. DESIGN COMO PONTE ENTRE CRIATIVIDADE E ESTRATÉGIA

No atual cenário de evolução tecnológica e globalização da cultura e da sociedade, a promoção do design é fundamental para a criação de uma identidade e agregação de valor aos produtos específicos de uma cultura local. As políticas de design são inseridas em estratégias macroeconómicas, tendo em vista a competitividade global. Reconhece-se a necessidade de um desenvolvimento integrado, equilibrado, e com amplitude para se articular com organizações de escala variada. Tendo um significado mais amplo, no design projetam-se expectativas ligadas ao planeamento estratégico, à visão e posicionamento no mercado, um *insight* que também se pode refletir em conceitos relacionados com a indústria, a economia, a política.

As mudanças que vêm ocorrendo na economia mundial – decorrentes da globalização, inovação tecnológica e alteração dos paradigmas pelas tecnologias digitais – impulsionam a adoção de novas estratégias de desenvolvimento por parte das instituições e organizações, visando a melhoria generalizada dos seus resultados esperados. Para potenciar este desenvolvimento, a estratégia assenta em inovação tecnológica como importante vetor fundamental, onde a diferenciação de produtos e a promoção da sua imagem são fatores para a competitividade. Incluído nestas políticas e desenho estratégico, o design é defendido como promotor desse desenvolvimento.

A definição da atividade do design, assim como os seus processos e resultados, é uma tarefa que tem ocupado muitos autores, que reconhecem a dificuldade em aferir uma definição específica devido a uma grande variedade de objetos e resultados englobados. Flusser (1999, 18-19) propõe uma definição na qual o design surge como uma disciplina que combina a tecnologia e a técnica, para dar forma material, visual ou sensorial ao que é inicialmente abstrato – uma ideia ou um conceito intelectual. Ao usar estratégias visuais tradicionalmente associadas com a comunicação, o design tem desenvolvido uma linguagem própria onde a audiência, visualmente letrada, lê não só a mensagem literal como também como esta está relacionada com os contextos culturais.

A prática do design de comunicação segue esta evolução para que se produzam mensagens com códigos úteis e percetíveis. Esta perceção tem profundas implicações para a teoria e prática do design. Altera a noção do design como organizador de factos para a de design como gerador de ocorrências. Por outras palavras, não pode ser visto como algo de objetivo ou neutro, deve ser entendido como o "sedimento das interpretações" (Bruinsma, 2005, 42). O design

ISBN 978-989-8780-07-2

autonomiza-se do conjunto de metodologias meramente operativas e passa a incorporar uma importância de controlo social passando para um nível tático e até estratégico dos modelos de organização, já que pela sua ação as mensagens se apresentam. Desloca-se o enfoque da comunicação da análise e compreensão das mensagens como expressões singulares para a sua leitura enquanto sedimentos de múltiplas origens.

Da forma tradicional de interpretação do design como disciplina criativa, e enquanto tal, na sua interpretação como componente estratégico, o foco centra-se primariamente na sua capacidade ou na sua aplicação ao nível metodológico industrial, na otimização de processos de produção. Entre outros, são de referência os contributos de Archer (1965), Jones (1970), Broadbent (1979), Cross (1984), que tratam o território global do design e a sua implementação enquanto metodologia e estratégia. E uma vez que o design pressupõe atividade, o foco está no ato do design, como o design ocorre, e qual é o seu impacto como ator de envolvimento. Neste sentido observamos Martin (2009), Nelson e Stolterman (2003) e Verganti (2009) como contribuições para um novo entendimento dos processos do design. A nível estratégico Dziersk (2007), Clark e Smith (2008) e Neumaier (2008) expandem o design a uma metodologia global estratégica, investigando a construção de conhecimento sobre como ele acontece.

Este enorme reservatório constitui o pano de fundo de qualquer design – é o "ecossistema" de que todo o design provém e ao qual retorna. Há um paradigma global, onde todos os elementos e signos se vão alojar. As referências culturais funcionam, em termos de conectividade, como catalisadores, no sentido mais profundo da palavra: são capazes de desencadear a consciência do significado cultural da mensagem e do contexto do design.

2. O DESIGN COMO CONVERGÊNCIA

A cultura do design e o seu discurso popularizam-se progressivamente e são convergência de múltiplas visões que o interpretam de modo complementar, e que em conteúdos relacionados com aspetos de cultura podem convergir num modelo multidisciplinar. De Martin (2009) podemos interpretar o design como uma metáfora de modelo de criação de valor. A relevância da proposta de Martin reside na identificação da lógica abdutiva no núcleo do modelo "*the idea of business*". De Neumeier (2008), retomamos a visão do design como um componente estratégico na organização, já não considerando como criador de artefactos ou estilos, mas sim interpretado como desempenho ou performance, também na área da cultura e do património. Finalmente, de Verganti (2009) enfatizamos o valor da significação, numa a inovação baseada em design (*design innovation*) como a inovação do "significado".

Design, e conceitos relacionados como criatividade, por exemplo, atuam como uma "crença" para a sociedade atual. A sua teoria, prática e implementação é um argumento no processo McDonaldização da Ritzer (1995), pois formam estratégias comerciais, distribuição de conteúdo e consumo. O design é necessário para tornar eficiente, calculável, previsível e controlado. O conhecimento progressivo do design e da cultura digital – por parte de cidadãos, consumidores e atores sociais variados – tem levado as organizações a incorporar a estratégia como argumentação, procurando uma racionalidade na aplicação dos recursos e minimizando os riscos das ações a implementar.

Neste sentido, importa atualizar a proposta de Ritzer – e numa ligação cultural com o design – para o conceito de IKEAization (Blackshaw, 2013), relevante não só por causa da influência simbólica, mas como um link para designar a cultura e a sociedade de consumo. Esta IKEAization é uma drive sofisticada para os clientes e públicos, com a mesma experiência em usar e interagir com design e por design, tão particulares no contexto da sociedade atual. Conectam-se três dimensões sociológicas previamente apontadas por Castells – produção, poder e experiência – enfatizando que a organização da economia e das instituições e as formas como as pessoas criam significado através da ação coletiva são fontes irredutíveis de dinâmicas sociais realçadas por tecnologias.

3. DESIGN PARA A ESTRATÉGIA

O design constitui-se como uma propriedade vantajosa e competitiva tanto para as empresas como para os territórios, considerada pela Comunidade Europeia como uma ligação fundamental entre a criatividade e a inovação (UE, 2009; UE, 2013). Esta conexão exige uma perspetiva reestruturada que transforme a inovação num processo que exige proximidade e cooperação, e depende do das especificidades culturais, políticas e institucionais.

Assumindo que o design está associado à originalidade, criatividade e inovação, interpretá-lo como um conjunto de ferramentas estratégicas aproxima-o de modelos de organização empresarial apoiados nessa criatividade. Mozota (2003) argumenta o papel e a importância do design dentro da organização, junto da gestão, porque ambas são atividades criativas, de coordenação e de resolução de problemas, que seguem um processo sistemático, lógico e ordenado, procurando criar a diferenciação que se possa tornar em valor. Clarck e Smith (2008) observam que o design está a desenvolver um percurso de reconhecimento em conjunto com a estratégia organizacional. Essa aproximação é evidente no momento global em que estamos, em que há interesse na inovação e na promoção de novas formas de liderança, exigindo ao design e aos designers mais do que "apenas" projetar. Paulatinamente, a metodologia de design torna-se relevante para a estratégia da organização.

No mundo de hoje, as organizações precisam de diferenciação, e isso é alcançado por meio da inovação. Neumeier (2008) defende uma visão do design como um componente estratégico nos negócios, não mais considerado como o criador de artefactos ou estilos, mas interpretado como desempenho ou performance. O design é apresentado como um motor de

ISBN 978-989-8780-07-2

inovação, enfatizando que a criatividade, nas suas múltiplas manifestações, é um motor do crescimento económico. Neumeier dedica parte de sua análise ao valor da marca como um argumento para a inovação, e é exatamente aí que entra o design.

Verganti (2009) propõe a inovação orientada pelo design como a inovação do "significado", onde as pessoas não compram produtos, mas significados. As pessoas "usam" as coisas por razões emocionais, psicológicas e socioculturais, além das utilitárias. Esta abordagem abre uma contribuição importante para uma inovação radical, ligada às pessoas e à sua particular interpretação das narrativas que o design propõe, nomeadamente na comunicação do produto.

4. O PROJETO INOVAR PELO DESIGN

"Inovar pelo Design" foi o princípio fundador do projeto que é aqui apresentado. O Fórum Design, Empresas e Inovação da Região do Cávado é uma ação que se desenvolve de acordo com esta temática emergente dentro do design – design como constituinte estratégico para as empresas e inovação.

Atualmente, os conceitos de inovação e design aparecem num lugar central enquanto vetores económicos, sociais, simbólicos e até utópicos nas nossas sociedades. No atual cenário de desenvolvimento regional e de internacionalização da economia da NUT III Cávado, a promoção do design é considerada pelos promotores e pela ESD como constituinte fundamental para a criação de uma identidade e agregação de valor ao produto específico das suas indústrias locais. No mercado globalizado – e por isso altamente competitivo – o design apresenta-se como uma ferramenta que possibilitará a diferenciação, quer ao nível de processos quer ao nível de resultados.

O exercício de diagnóstico da performance atual das empresas da região do Cávado envolvidas, ao nível da inovação pelo design, contribuiu para o desenvolvimento das referidas ideias, perspetivando e apontando soluções que possam ser agregadoras deste contexto territorial. Os workshops de capacitação empresarial, implementados na primeira fase do diagnóstico de performance ao nível da inovação pelo design, focaram o trabalho numa entrevista de investigação organizada em duas partes. Na primeira parte procurou-se recolher informações relevantes sobre a empresa e sobre a sua performance, dados tangíveis e balizados e na segunda parte a discussão foi desenvolvida para realizar o diagnóstico da presença do design e inovação, nomeadamente pela perceção da utilização do design e reflexão sobre esse seu potencial para a capacitação empresarial.

Os *outputs* gerados neste diagnóstico e que apresentamos são património partilhado e participado, procurando ser um polo dinamizador dos agentes locais, autárquicos e empresariais deste território, apontando caminhos e boas práticas que possam ajudar na dinamização do design. Consideramos que esta resposta se manterá atualizada e pertinente, sobretudo quando reforçada com a diversidade de enquadramentos que ao design sejam atribuídos. A discussão de opções estratégicas para melhorar esta performance, neste momento e como output desta discussão inicial, permite a definição de orientações coletivas para a ação das empresas do Cávado. Estas poderão e deverão ser interpretadas num sentido individual, de definição de planos específicos.

O projeto pretende ser um laboratório dinâmico com impacto na região onde está a ser desenvolvido, ativando agentes e organizações em torno da discussão sobre o potencial e a relevância da transformação da região e das suas empresas apoiada nas melhores boas práticas de design e inovação. A Comunidade Intermunicipal do Cávado constitui a NUT III do Cávado, e engloba os concelhos de Amares, Braga, Barcelos, Esposende, Terras de Bouro e Vila Verde. A CIM do Cávado resulta do novo enquadramento legal determinado pela Lei 45/2008 de 27 de Agosto, tendo sido constituída por escritura pública outorgada em 30 de Outubro de 2008.

A NUT é estruturada pela bacia do Rio Cávado e desenvolve-se no sentido Sudoeste e Nordeste, confinando com o mar e com Espanha. É um território heterogéneo, integrando concelhos muito rurais junto ao mar, até concelhos muito rurais de montanha junto à fronteira, passando por concelhos muito urbanos e densos como Braga. Com uma área total de 1245,8 Km2 e 265 freguesias, compreendia em 2001 uma população residente de cerca de 404 mil pessoas (Dados Pordata, 2017).

5. ANÁLISE DOS DADOS DO PROJETO

Qual a perceção que a nossa indústria regional tem do design? Foi questão primordial feita por às empresas objeto de estudo, de forma a iniciar um processo de reconhecimento mútuo da indústria e do ensino superior nesta região.

Das 14 empresas que nos receberam para esta aferição, 5 eram do ramo da cerâmica, 5 do têxtil, e 4 da indústria vini-vitivinícola. A dimensão destas empresas abrange um espectro muito amplo. Desde pequenas empresas de produção individual, com faturações de dezenas de milhares de euros anuais, a empresas de dimensão considerável, com faturações de dezenas de milhões de euros anuais, empregando centenas de pessoas. Desta amostra, pequena mas heterogénea, conseguimos constatar que a presença do design na arquitetura das empresas é baixa: apenas 21,5 por cento destas empresas possuem um departamento de design. A média de 1,75 na avaliação através dos 4 patamares da *design ladder* evidencia esta fraca presença nos processos e nas decisões das empresas.

ISBN 978-989-8780-07-2

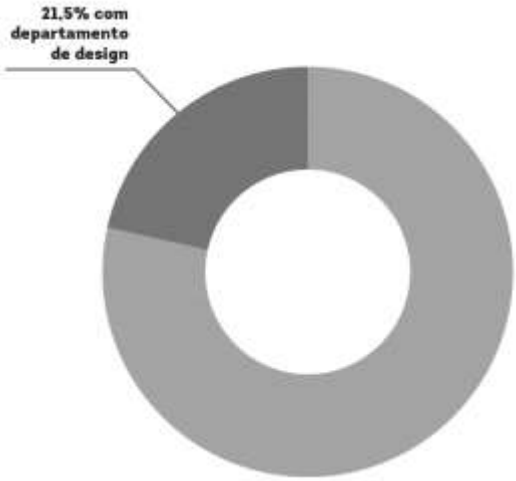


Figura 1: Presença do design na arquitetura das empresas

Se na indústria têxtil a presença do design é inevitável, e compreendida a sua importância, ainda assim, nesta pequena amostra, somente 3 das 5 empresas têxteis auscultadas possuem um departamento com este fito, devendo-se sublinhar que, em duas destas empresas, o design não é uma prática de afirmação identitária ou de criação de novos produtos para a empresa, mas, de comunicação interna, otimização de processos e recursos, e de apoio ao cliente: através da criação de novas possibilidades de servir melhor o cliente, ou dando apoio na criação e produção de peças de comunicação com o pano de fundo da identidade do cliente. Mais notória é a ausência de departamentos de design quando o têxtil deixa de ser contabilizado.

Nenhuma empresa da indústria cerâmica possui departamento de desenvolvimento de produto ou de comunicação. E as empresas ligadas ao setor dos vinhos subcontratam pontualmente os serviços de design para a criação de rótulos e para algum apoio à comunicação e promoção dos produtos, sem possuírem, na sua visão estratégica, nenhum dos vetores que ao design concernem.

Esta ausência do design como elemento preponderante na estratégia das empresas poderá ter origem na pequena dimensão das indústrias e na relação de horizontalidade na produção, principalmente no setor têxtil, mas não deixa de ser um facto expressivo a ter em conta em políticas futuras de implementação da cultura do design regionalmente.

A perceção que os decisores das empresas têm do design faz realçar o papel do desenvolvimento de novos produtos, a inovação e o fator estético, referindo raramente o fator do custo do produto na intervenção dos processos de design. Ao potencial para desenvolver novos produtos, a perceção dos decisores das empresas abrangidas, acrescenta a importância do design no apoio à exportação/internacionalização e à competitividade em geral.



Figura 2: Perceção da definição de design na empresa e seus produtos

Ainda que algumas empresas se identifiquem com a posição de liderança no mercado, é notória a preocupação em melhorar práticas e observar os melhores exemplos existente. Ainda que tendo sempre em vista a inovação, o novo é assumido de forma ponderada e, na maioria das vezes, de forma reativa em relação ao mercado.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 3: Perceção do potencial de capacitação pelo Design

6. CONCLUSÃO

O design, na sua relação com a indústria, a economia, o território e a cultura, enfrenta hoje complexidades que o impedem de manter-se focado somente no produto e nos meios para a sua produção. As complexidades internas ao produto envolvem o alto custo envolvido no lançamento de um novo produto e a consequente diminuição da tolerância ao erro, assim como a dificuldade de prever processos adequados para a planificação das soluções necessárias em situações totalmente novas. Por outro lado, complexidades externas ao produto envolvem a previsão de efeitos colaterais para cada novo produto, standardização internacional em termos de tecnologias e a impossibilidade de evitar incompatibilidades entre produtos.

É dentro desta proposta, de uma visão alargada sobre o design, e reconhecendo a análise que percecionamos do contacto com as empresas, que afirmamos que a participação do design na estratégia tanto mais se reconhecerá quanto o designer possa estar envolvido ou ciente da sua influência em todo o sistema.

A noção de que o designer pode contribuir para as decisões com vista ao sucesso e repercussões desse mesmo sucesso faz com o que o processo de design se torne cada vez mais participado. Posto de outra forma, na ação prática isto significará um diálogo colaborativo e sistemático com os agentes envolvidos, para as definições de problema e solução, e pela integração de designers nas empresas. Quando a ênfase está apenas na tecnologia, pensa-se em como resolver um problema; quando se pensa em significado, pensa-se em "por quê". Por isso, o design não deve ser interpretado como uma ferramenta para criar formas agradáveis, mas deve antecipar uma necessidade e propor uma visão. A inovação não deve ser a finalidade, deve ser sim o instrumento criativo que contribui para o desenvolvimento.

O design é hoje promovido como ferramenta de eficiência e diferenciação, para criar e implantar uma cultura empresarial, integrando todas as etapas de desenvolvimento de produtos. O design reveste-se deste otimismo, que é contagiado às organizações e ao discurso coletivo. No entanto, este otimismo tem de ser configurado de acordo com as particularidades de cada empresa e cada área de negócio, tendo em vista a diferenciação de produtos, o aumento da competitividade, a otimização dos processos.

Reconhecendo ao Design o potencial de capacitação das empresas para a exportação, para o desenvolvimento de novos produtos, para impulsionar a competitividade e internacionalização e, no global, contribuir para o seu crescimento económico sustentado, torna-se então necessário concretizar e agarrar esta perceção – contratando designers, empresas prestadoras desses serviços ou, como verificamos, criando a "primeira pedra" deste percurso que é exigente, mas que retornará à empresa. O projeto Design, Empresas e Inovação da Região do Cávado, aqui apresentado, será, não o final, mas antes o ponto de partida para esta transformação do território e das suas indústrias.

REFERÊNCIAS

Archer, B.. Systematic method for designers (original 1965). In: Cross, N. (1984). Developments in design methodology. The Open University, Chichester: Jonh Wiley & Sons.

Blackshaw, T. (2013). How Shopping Changed Leisure. In: Blackshaw, T. (Ed.) (2013) Routledge Handbook of Leisure Studies. Routledge.

Broadbent, G.. The development of design methods (original 1979). In: Cross, N. (1984). Developments in design methodology. The Open University, Chichester: Jonh Wiley & Sons.

Bruinsma, M. (2005). The revolt of the mobs – The culture of engagement. Catalysts!,38-43.

Clark, K.; Smith, R. (2008). Unleashing the power of design thinking. Design Management Review, vol.19/3, Summer 2008.

Cross, N. (1984). Developments in design methodology. The Open University, Chichester: Jonh Wiley & Sons.

Dziersk, M. (2007). Visual thinking: a leadership strategy. In: Design Management Review, vol. 18/4, Fall 2007.

Flusser, V. (1999). The Shape of Things: A Philosophy of Design. Reaktion Books.

Heinze, R.G.; & Hoose, F. (2013). The Creative Economy: Vision or Illusion in the Structural Change? In: European Planning Studies, Vol. 21, Issue 4, 2013.

ISBN 978-989-8780-07-2

Jones, J.C. (1980). Design methods. Seeds of human futures. Chichester: Jonh Wiley & Sons.
Martin, R. (2009). The idea of business. Boston: Harvard Univerity Press.
Mateus, A. (Coord.) (2013). A cultura e a criatividade na internacionalização da economia portuguesa. Gabinete de Estratégia, Planeamento e Avalição Culturais. Secretaria de Estado da Cultura.
Mozota, B.B. (2003). Design Management. Using Design to Build Brand Value. Allworth Press.
Nelson, H.G.; Stolterman, E. (2003). The design way. Intentional Change in an Unpredictable World. Foundation and Fundamentals of Design Competence. New Jersey: Educational Tecnology Publications.
Neumeier, M. (2008). The designful company. In: Design Management Review, vol. 19/2, Spring 2008.
Ritzer, G. (2004). McDonaldization of Society, Revised New Century Edition. Sage Publications, Inc.
UE (2009). Design as a driver of user-centred innovation. Commission of the European Communities.
UE (2013). Implementing an Action Plan for Design-Driven Innovation. Commission of the European Communities.
Verganti, R. (2009). Design-driven innovation – changing the rules of competition by radically innovating what things mean. Harvard University Press.
Vitorino, N. (Coord.) (2014). Criação de Instrumentos Financeiros para Financiamento do Investimento na Cultura, Património e Indústrias Culturais e Criativas. Gabinete de Estratégia, Planeamento e Avaliação Culturais.

ISBN 978-989-8780-07-2

01132 - TERRITÓRIO, DESIGN E SUSTENTABILIDADE NUM CONTEXTO DE PAÍS EM DESENVOLVIMENTO

Júlio Londrim Baptista[1], Jorge Tavares Ribeiro[2], Pedro Miguel Santos[3]
1 Universidade da Beira Interior, Faculdade de Artes e Letras, Labcom.IFP, julio.londrim@gmail.com
2 Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, CERENA, jribeiro@fa.ulisboa.pt
3 Universidade da Beira Interior, Faculdade de Artes e Letras, Labcom.IFP, pedromiguelsantos@gmail.com

Abstract. Pretende-se evidenciar os principais aspetos em projeto de arquitetura e em projeto de design de variado equipamento num contexto de um País em Desenvolvimento (PED), tendo como objetivo a utilização dos recursos desse território: geográficos e humanos. Recorre-se para esse efeito à adaptação de uma metodologia criada (pelos autores) para projeto de arquitetura na construção de habitações unifamiliares e equipamento social de pequena escala para as zonas rurais dos PED. Essa metodologia preconiza a utilização dos recursos do território, otimizando-os com o cruzamento de tecnologias industriais globais, permitindo assim a manufatura de produtos, que respondam às necessidades básicas de equipamentos e utensílios, utilizando material e mão-de-obra local, podendo ser produzidos por pequenas indústrias locais de características familiares no âmbito das designadas appropriate technologies. Como caso de estudo de aplicação desta metodologia, e demonstração da panóplia de fatores imputados neste tipo de equação, utiliza-se um eixo na zona sudoeste do território de Angola, do litoral ao interior, demonstrativo de contrastes geográfico-sociais. Em contexto de promoção da sustentabilidade em várias vertentes territoriais (recursos materiais, dimensão social e económica), procura-se balizar os parâmetros da metodologia que a tornam extensível ao projeto de design e que poderá constituir um fator de empoderamento das populações, através de produtos tecnologicamente e economicamente viáveis num contexto PED de uma zona rural.

Keywords. Território; Países em Desenvolvimento; appropriate technology; recursos locais; empoderamento social; sustentabilidade

1. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E TERRITÓRIO

As *appropriate technology* (AT) são usualmente definidas como tecnologia de pequena escala, de mão-de-obra intensa, de baixo custo e que fazem o uso máximo dos recursos e aptidões locais (Baptista, 2015). Mas acima de tudo, acentuam que a tecnologia não é intrinsecamente válida para o desenvolvimento, mas que depende de outros aspetos relacionados com a cultura e hábitos locais, na procura de soluções que minimizem o impacte ambiental, melhorando a qualidade de vida local (NTIS, 1979, p. vii), proporcionando benefícios diretos para os grupos sociais mais desfavorecidos, aumentando a sua autoconfiança, independência e dignidade.

É necessário entender a inter-relação entre os padrões de vida humanos e as escolhas tecnológicas. Sem esquecer nem negligenciar que existe uma corrente dominante que liga a implementação tecnológica com a degradação ambiental e condições adversas económicas e sociais, tanto nos PED como nos países industrializados (Kaplinsky, 2005, p. 2), qual o papel que a tecnologia desempenha nos segmentos mais pobres da população global que vive nos PED?

A tecnologia global pode ser facilmente adaptada pelas populações rurais, bem como incrementar uma série de melhorias na sua qualidade de vida, caso seja aplicada com o critério de infligir o mínimo de danos ambientais e sociais ou até mesmo contribuir para o seu reequilíbrio local.

A Agência Americana para o desenvolvimento (USAID) preconizou um programa para a aplicação das AT, e estabeleceu os três principais critérios para a implementação desse tipo de tecnologia intermediária no contexto de um PED (Kaplinsky, 2005, p. 31):

- **Critério da utilização:** deve ser intensiva na utilização dos recursos disponíveis, como a mão-de-obra, produtos e materiais locais, e poupada nos recursos escassos (capital intensivo e mão-de-obra especializada).
- **Fator de escala de produção:** deve estar organizada em pequenas unidades de produção, tirando partido da eficiência dessa pequena escala. Deve ser replicável em pequenas unidades, prontamente operativa, de fácil manutenção e reparação e acessível a pessoas de baixos rendimentos.
- **Estrutura social:** deve ser compatibilizada com as características sociais e culturais dos seus utilizadores locais. A produção deverá ser orientada para consumo local e com tecnologias que promovam interações dinâmicas de natureza descentralizada (Kaplinsky, 2005, pp. 37-9).

Existem dois tipos de eficiência a considerar na mesma tecnologia: a eficiência de engenharia (relacionada com o próprio processo técnico envolvido) e a eficiência económica (que numa AT é fundamental, porque se uma técnica tem pouca produtividade de capital, de mão-de-obra, ou outros *inputs* que mereçam ser considerados, então é considerada economicamente ineficiente e não existem circunstâncias que a justifiquem).

Um fator essencial para providenciar habitação nos PED é conseguir aumentar os rendimentos das famílias fomentando novas oportunidades. Estudos sobre desenvolvimento têm sugerido várias maneiras de aumentar os rendimentos encorajando tecnologias com uma mão-de-obra mais intensiva na construção de habitação e respetivos programas de

ISBN 978-989-8780-07-2

upgrading (UN-Habitat, 2003, p. 190). De facto, muitas vezes, há uma relação custo-benefício mais vantajosa do que as tecnologias concebidas para os Países Desenvolvidos onde a mão-de-obra é muito mais dispendiosa (UN-Habitat, 2003, p. 190), permitindo e facilitando também a criação de pequenas empresas e ONG's para concorrerem a este tipo de contratos em detrimento de grandes empresas de capital estrangeiro.

Kaplinsky (2005) defende que as tecnologias de pequena escala apesar de não poderem dar rendimentos que tenham um impacto económico significativo, ajudam a implementar uma cultura de pequenos empreendedores através do empoderamento tecnológico de produtores de pequena escala. Complementarmente providenciam uma experiencia industrial (apesar da sua pequena escala) que poderá facilitar no futuro o desenvolvimento de outras tecnologias. Muitas das AT's aplicadas em experiências de desenvolvimento nos PED não requereram demasiados *inputs* tecnológicos e os seus dividendos em termos económicos e de desenvolvimento social foram bastantes positivos.

Schumacher (1973, p. 128) propõe quatro proposições para implementação dessa tecnologia que o autor apelida de intermediária (Schumacher, 1973, p. 128), referindo que só pode ser alcançada se existir uma aproximação regional[1] para o desenvolvimento e se houver também um esforço consciente para a desenvolver:

- Os postos de trabalho devem ser criados nas áreas onde as pessoas vivem atualmente, e não nas zonas urbanas;
- Os postos de trabalho criados devem ser em média de baixo custo proporcionando a criação em largo número;
- Os métodos de produção devem ser relativamente simples, minimizando o mais possível a mão-de-obra especializada[2].
- A produção deverá ser baseada principalmente em materiais locais e para utilização local. (Schumacher, 1973, p. 129).

Essa tecnologia será muito mais produtiva que a tecnologia tradicional mas também muito menos sofisticada que a tecnologia industrial de capital intensivo. Poderão ser criados um largo número de postos de trabalho que beneficiarão os locais não apenas em termos monetários mas também em termos de educação, atitude, organização de tarefas e por aí adiante (Schumacher, 1973, p. 132).

A pequena escala deste tipo de tecnologia é um fator basilar (Kaplinsky, 2005, pp. 56-7), tornando-a acessível aos empreendedores locais, por necessitar de um baixo capital de investimento. Este tipo de tecnologia, de baixo custo, conseguirá entrar muito mais suavemente num ambiente relativamente não sofisticado[3] e poderá, inclusive, ver a sua produção disseminada por oficinas de empreendedores locais, proporcionando um meio de desenvolvimento económico local (Smith, 2007, p. 11).

Relativamente aos projetos direcionados para as zonas rurais dos PED será necessário pensar nos programas de trabalho com maior enfâse nas perspetivas antropológica, geográfica e económica. Como tal, a **arquitetura** e o ***design*** devem ser pensados e tratados como disciplinas em constante hibridismo, evitando encerrar-se apenas em paradigmas ideológicos e de mercado. Uma disciplina de projeto (quer de arquitetura, quer de design) tem de ser vista como fator de desenvolvimento local, aberta ao mundo global e também com flexibilidade para conseguir atingir a **diversidade específica, cultural e geográfica que cada comunidade representa.**

2. METODOLOGIA DE PROJECTO: ESPECIFIDADES GEOGRÁFICAS

A metodologia de projeto concebida (Baptista & Ribeiro, 2013) e desenvolvida (Baptista, 2015; Baptista & Ribeiro, 2016) para a intervenção nas zonas rurais de PED considera as condições locais e cruza-as com a tecnologia industrial globalmente disponível. Criam-se deste modo condições que facilitam a conceção e execução em projeto de arquitetura, ou de *design* de variado equipamento, (uma base de trabalho para o desenvolvimento de sistemas construtivos versáteis e localmente sustentáveis) permitindo a articulação entre o global e o local (Fig 1); nomeadamente através da inter-relação entre a tecnologia vernacular, a tecnologia industrial globalizada, a cultura, a climatologia, a geografia, a geologia, a pedologia e a fitogeografia, preconizando-se a utilização de:

- Materiais vernaculares que permitam uma eficácia bioclimática e integração cultural;

[1] Como resultado do desenvolvimento económico surge a assimetria social: uma minoria da população terá um grande crescimento económico enquanto as maiorias que realmente precisam de ajuda terão ainda mais dificuldades económicas. Esse crescimento assimétrico também é geográfico, existindo regiões economicamente mais desenvolvidas – actualmente é o que se passa em Angola e noutros países da África subsariana onde se assiste a um fluxo populacional das zonas rurais para as zonas urbanas, na procura de emprego. As cidades, economicamente mais desenvolvidas vão drenar o talento e os indivíduos mais empreendedores das zonas rurais, que são as economicamente mais desfavorecidas. Assim numa abordagem regional cada distrito ou região, dentro de um determinado país deverá procurar o seu próprio desenvolvimento específico: "*Each 'district', ideally speaking, would have some sort of inner cohesion and identity and possess at least one town to serve as a district centre. There is need for a 'cultural structure' just as there is need for an 'economic structure'; thus, while every village would have a primary school, there would be a few small market towns with secondary schools, and the district centre would be big enough to carry an institution of higher learning. The bigger the country, the greater is the need for internal 'structure' and for a decentralised approach to development. If this need is neglected, there is no hope for the poor.*" (Schumacher, 1973, p. 130).

[2] Não apenas nos métodos de produção utilizados mas também em questões de organização, fornecimento de matéria-prima, financiamento, mercado, etc. (idem:128).

[3] Os trabalhadores são mais facilmente treinados: supervisão, controle e organização são mais simples, e há muito menos vulnerabilidade a dificuldades imprevistas. O equipamento deverá ser de fácil compreensão, manutenção e reparação, e não deverá estar tão dependente de peças com especificações técnicas precisas como as que um equipamento sofisticado necessita (idem: 133).

ISBN 978-989-8780-07-2

- Materiais industriais que permitam uma eficácia tecnológica e rapidez construtiva.

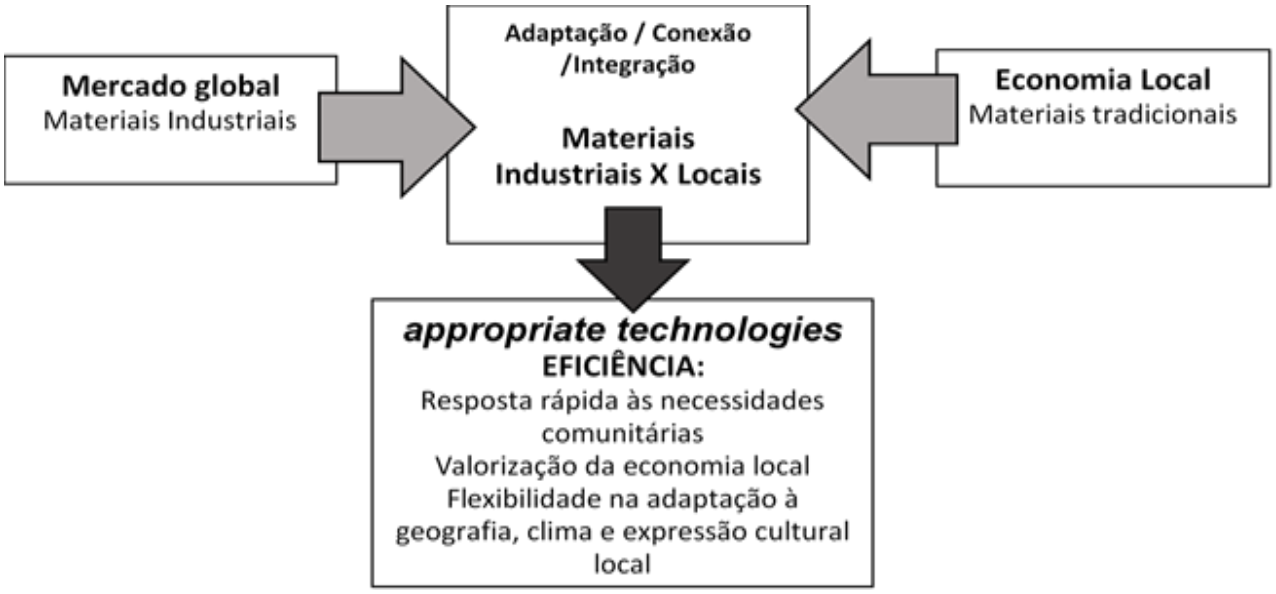


Fig. 1 – Articulação entre o global e o local (adaptada de Baptista, 2015)

Neste tipo de abordagem evidencia-se a valorização da cultura e economia locais, assim como, a atualização da mão-de-obra local a métodos de trabalho tecnologicamente mais eficazes. A metodologia, embora tenha sido desenvolvida para o caso do território rural de Angola, é suficientemente aberta e flexível, permitindo a generalização e adaptabilidade a outros territórios com características idênticas.

Esta metodologia, que se pretende também extensível ao projeto em *Design* de vários tipos de equipamento – para além do projeto de arquitetura – apresenta várias fases, destacando-se as seguintes:

- Cruzamento dos mapas do território nos múltiplos domínios de diversidade local obtida através da informação geográfica disponível. Estes parâmetros são relativos aos materiais, clima e etnografia (Fig. 2);
- Estabelecimento de correlações entre os materiais disponíveis, técnicas construtivas vernaculares (relativas aos grupos etnográficos de cada zona) e clima;
- Desenvolvimento de um projeto segundo os critérios de facilidade de montagem, transporte, flexibilidade com adaptação de elementos à matéria-prima local;
- Seleção dos materiais em termos de conexão e compatibilização com os materiais industriais globais disponíveis no mercado;
- Estudo dos programas de desenvolvimento com informação já testada por ONGs; nomeadamente o trabalho de ativistas de desenvolvimento, ligados à prática da construção, para entender, com o devido distanciamento, como abordaram as questões éticas e técnicas, relativamente à transferência de tecnologia, dirigida às comunidades rurais dos PED;
- Avaliação da relação custo-benefício energético dos diferentes materiais de construção e das questões logísticas associadas à gestão dos recursos locais e comunitários; bem como a avaliação da viabilidade comercial e económica de novos materiais, segundo as complementaridades regionais.

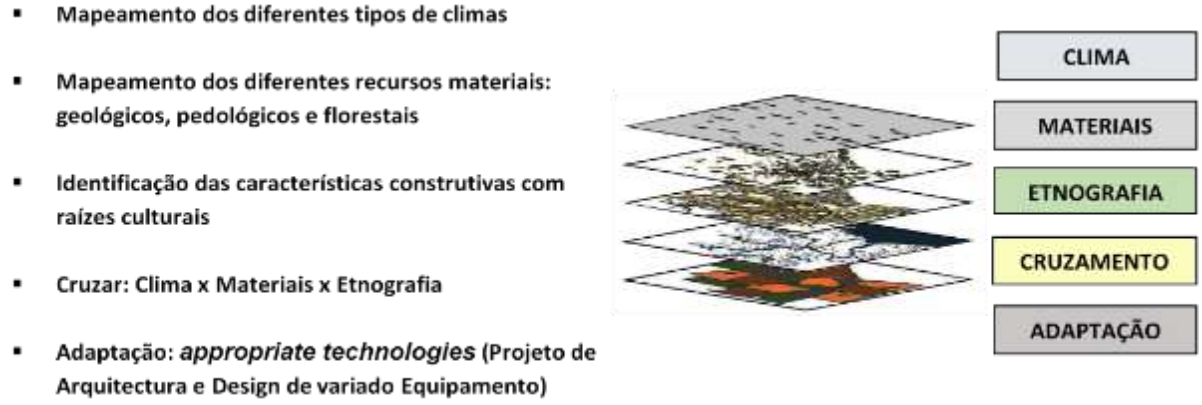


Fig. 2 – Cruzamento da informação recolhida (adaptada de Baptista, 2015)

ISBN 978-989-8780-07-2

3. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

A partir dos diversos mapas temáticos de Angola: classificação climática de Köppen (adaptado de Azevedo *et al*., 1973), carta Étnica (IICA, 1970), Carta Geológica (Carvalho, 1981), Carta Generalizada dos Solos (CEPT, 1968) e Carta Fitogeográfica (Barbosa, 1970); coadjuvados pelas respetivas notícias explicativas e bibliografia complementar, foi elaborado um mapa de síntese de toda essa informação com recurso a um Sistema de Informação Geográfica (SIG) (Baptista, 2015, Baptista et al., 2018).

No SIG foi efetuada uma operação de concatenação do conteúdo dos mapas acima referidos resultando numa base de dados onde se poderá obter a informação temática. Cada polígono resultante do novo mapa (Baptista & Ribeiro, 2016) reúne a informação dos recursos locais. De seguida foram selecionadas 3 áreas localizadas no Sudoeste de Angola (Fig. 3), do litoral para o interior, ao longo do eixo do caminho-de-ferro. A escolha deveu-se aos contrastes geográficos acentuados entre o litoral e o interior a todos os níveis: topográfico, climático, geológico, geomorfológico, pedológico e de coberto vegetal. Do ponto de vista da ocupação humana, para além da diversidade étnica, há igualmente contrastes evidentes em termos de densidades populacionais (baixa densidade na área litoral e relativamente elevada na região mais interior).

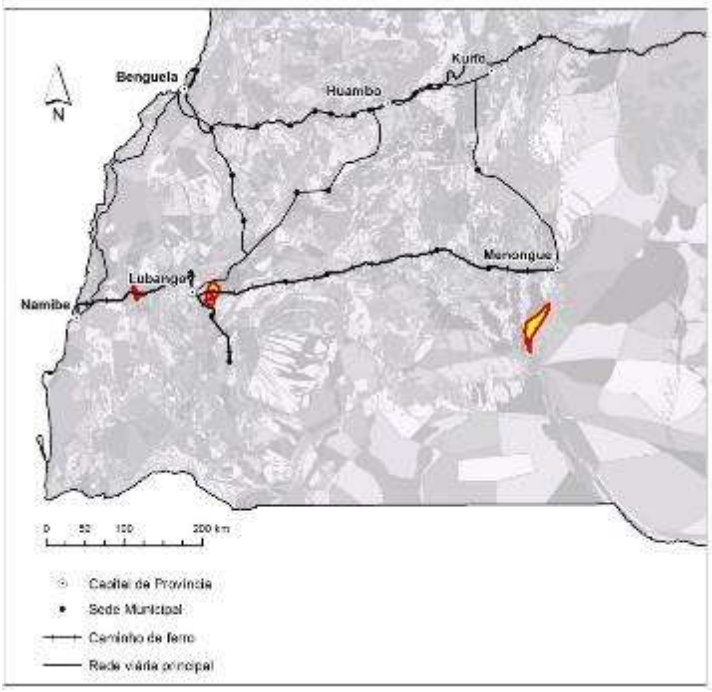


Fig. 3. Sudoeste de Angola: mapa relativo à concatenação da informação dos cinco mapas com destaque para as três áreas selecionadas (adaptado de Baptista, 2015).

Estas áreas dispõem de recursos naturais específicos que permitem propor a utilização de materiais construtivos diversos e condições climáticas bem distintas e que sugerem linhas de orientação para projetos também diferentes das seguintes zonas:

- **PROJECTO 1 - LITORAL SUL, NAMIBE**
- **PROJECTO 2 - PLANALTO INTERIOR, LUBANGO**
- **PROJECTO 3 - BACIA DO ZAMBEZE-CUBANGO, MENONGUE**

Como resultado da extensão e diversidade da informação sobre as três áreas de estudo, obtiveram-se três tabelas síntese (Baptista, 2015, Baptista & Ribeiro, 2016) relativas aos recursos e condições geográficas com informação relevante para projeto em arquitetura.

Elaboraram-se os três projetos de habitação (fig. 4), destinados a famílias rurais de cada área, desenvolvendo um programa, com base em informação etnográfica e social atual provenientes de entrevistas e recolha de material de intervenientes na experiência angolana, bem como de outros PED, sobretudo nos domínios do ativismo social, da construção e da arquitetura. O projeto de base assenta numa estrutura com princípios de facilidade de montagem e portabilidade, sem recurso a meios mecânicos elevatórios em obra, permitindo um crescimento modular gradual ao longo do tempo.

ISBN 978-989-8780-07-2



Fig. 4. Corte transversal dos projetos no Namibe, Lubango e Menongue.

Verificando-se as diferentes especificidades de cada local, relativas a recursos e constrangimentos, que espelham os contrastes geográficos, os três projetos (um por cada área), obedecem aos seguintes critérios:

- Adaptação climática;
- Utilização dos materiais locais;
- Beneficiação das complementaridades regionais facilitadas pela via-férrea do Namibe: materiais inexistentes numa área poderão vir de outra área, e vice-versa;
- Utilização de tecnologias modernas para otimização dos materiais vernaculares e sua eficácia tecnológica;
- Crescimento modular e versátil que facilite a adaptação etnográfica/cultural.

As três áreas também apresentam tipos de clima diferenciados[4], tendo sido implementadas estratégias de climatização passiva diferentes para cada um dos projetos, nomeadamente através da adaptação do programa de arquitetura a várias soluções de ventilação natural, inércia e isolamento térmico.

Relativamente aos materiais de construção locais identificaram-se recursos provenientes da geologia tais como: cal, gesso, calcários, mármores e grés na área do Namibe (projeto 1); granitos no Lubango (Projeto 2) e areias em Menongue (projeto 3). Quanto à pedologia, em Namibe e Menongue, como os solos são arenosos com pouca argila, preconizou-se a produção de tijolos de blocos de terra comprimida. Em Lubango, com solos argilosos, são propícias técnicas de terra crua, como o adobe, e o desenvolvimento de produtos de cerâmica.

Os recursos vegetais são escassos no Namibe mas existem bosques e savanas no Lubango com abundância de gramíneas, que podem ser utlizadas em painéis de revestimento e coberturas, assim como a existência de eucaliptos e pinheiros para estruturas e diversos tipos de *design* de equipamento. Em Menongue existe uma floresta aberta seca, propícia ao desenvolvimento de produtos de laminados de madeira.

4. CONCLUSÃO

Os contrastes geográficos evidenciam-se na materialização dos três projetos, onde as soluções climáticas e materiais/construtivas espelham, pela sua expressão arquitetónica/construtiva, os recursos específicos de cada zona. Na elaboração dos três projetos foram tomados em linha de conta os recursos geográficos locais, tirando partido das complementaridades regionais como uma mais-valia de potencial económico. Procurou-se também um aumento da eficiência dos materiais tradicionais, adicionando materiais industriais globais comumente existentes no mercado angolano, numa lógica de AT no incremento de competências tecnológicas disponíveis para a população local.

Foram consideradas ainda as soluções construtivas para os diferentes equipamentos de uma habitação unifamiliar, tais como caixilharia, portas, rodapés, bancadas de cozinha e instalações sanitárias e mobiliário, que poderão ser produzidos

[4] O Namibe (Litoral Sul) carateriza-se por baixas amplitudes térmicas mensais, regularidade das condições térmicas e higrométricas ao longo do ano e elevada humidade. No Lubango (Planalto interior) as condições climáticas apresentam amplitudes térmicas moderadas, irregularidade higrométrica e pluviométrica e as estações seca e húmida são bem definidas. Em Menongue (Cuando-Cubango) ocorrem amplitudes térmicas muito acentuadas (chegando a temperaturas negativas), e elevada irregularidade higrométrica e pluviométrica com as estações seca e húmida igualmente bem definidas.

ISBN 978-989-8780-07-2

em oficinas locais regionais, de carácter familiar. Nos bairros habitacionais das zonas rurais, como por exemplo nas zona do Namibe, a escassez deste tipo de equipamento predomina entre a grande maioria das habitações unifamiliares, mas a existência de pequenas oficinas, carpintarias e serralharias, com potencial para a transformação dos recursos locais, numa lógica de baixa tecnologia industrial, é bastante comum (Domingos Júnior, 2017).

Ficou ainda cabalmente demonstrado que a metodologia desenvolvida é uma ferramenta extremamente útil, não só para o projeto em arquitetura, mas, também em projeto de *design*, de variados equipamentos, onde se pretenda conciliar o desenvolvimento de produtos com o território, e, como fator de empoderamento das populações locais.

REFERÊNCIAS

Baptista, J. L. (2013). Tradição versus industria: um design inclusivo para países emergentes. Em *DESIGNA 2012 - In/Sustentabilidade - Un/Sustainability Proceedings* (pp. 53 - 9). Covilhã: Universidade da Beira Interior, Faculdade de Artes e Letras, Departamento de Comunicação e Artes.

Baptista, J. L. (2014). Países em desenvolvimento, appropriate technology, tecnologias de informação e comunicação e entrosamento cultural. Em *DESIGNA 2013 - Interface, Proceedings* (pp. 443-49). Covilhã: Universidade da Beira Interior, Faculdade de Artes e Letras, Departamento de Comunicação e Artes.

Baptista, J. L. (2015). *Tecnologia Vernacular vs. Tecnologia Global: Criação de uma Metodologia de Projecto para Países em Desenvolvimento - Sustentabilidade de Estruturas Ligeiras e sua aplicação no Sudoeste de Angola. PhD Thesis on Architecture.* Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitectura.

Baptista, J. L., & Ribeiro, J. T. (2013). Tecnologia Vernacular vs. Tecnologia GlobalL: Desenvolvimento de uma Metodologia de Projeto. Vernacular Technology vs. Global Technology: Development of a Project Methodology. Em A. B. Coelho, T. P. Pinto, & P. B. Coelho (Ed.), *Habitação, Cidade, Território e Desenvolvimento: 2º Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono* (p. 322). Lisboa: LNEC: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Baptista, J. L., & Ribeiro, J. T. (2016). Architectural project methodology for developing countries, integrating local and global technologies – application in the Southwest of Angola. Em F. Janches, R. Amette, C. Jaimes, & M. Corti (Edits.), *From Knowledge to Development New university challenges for a contemporary urban development - Second Part: Scales* (1 ed., Vol. 2, pp. 74-88). Ciudad de Buenos Aires: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo UBA, Ciudad Universitaria Pabellón III.

Baptista, J. L., Ribeiro, J. T., & Henriques, C. D. (2018). Construction Information Map: Support for Sustainable Architecture Projects in Developing Countries - Angola Case Study. Em I. d. Rosa, J. C. Lopes, R. Ribeiro, & A. Mendes (Edits.), *Handbook of Research on Methods and Tools for Assessing Cultural Landscape Adaptation* (pp. 323-345). Hershey, United States of America: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-4186-8.ch013

Barbosa, L. (1970). *Carta fitogeográfica de Angola.* Luanda: Instituto de investigação Científica de Angola.

Carvalho, H. (1981). *Carta Geológica de Angola (Ec. 1: 1 000 000).* Lisboa: Laboratório Nacional de Investigação Científica Tropical (Junta de Investigações Científicas do Ultramar).

CEPT. (1968). *Carta generalizada dos solos de Angola (3ª aproximação)* (Vols. 56, 2ª série). Lisboa: Centro de Estudos de Pedologia Tropical, Memórias da Junta de Investigação do Ultramar.

Darkoh, M. (2003). Environmental Security in the Drylands of Africa: The Role of Science and Technology. Em M. Darkoh, & A. Rwomire (Edits.), *Human Impact on Environment and Sustainable Development in Africa* (pp. 55-74). Hampshire: Ashgate Publishing Limited.

Domingos Júnior, A. (2017). *Design num país em Desenvolvimento um caso de estudo no Namibe/Angola - Dissertação para obtenção do grau de mestrado em Design Industrial Tecnológico.* Covilhã: Universidade da Beira Interior, Departamento de Engenharia Electromecânica.

Edgerton, D. (2008). *The shock of the old- technology and global history since 1900.* London: Profile Books Ltd.

IICA. (1970). Carta Étnica de Angola (esboço). Luanda: Instituto de Investigação Científica de Angola, Divisão de Etnologia e Etnografia.

Kaplinsky, R. (2005). *The economies of Small: Appropriate technology in a changing world.* London: Intermediate Technology Publications.

NTIS. (1979). *Appropriate Technology Information For Developing Countries: (Abstracts from NTIS Data File)* (2ª ed.). (P. L. Bundick, Ed.) Washington D. C.: U. S. Department of Comerce - National Technical Information Service (NTIS). Voluntiers In Technical Assistance.

Schumacher, E. (1973). *SMALL IS BEAUTIFUL: Economics as If People Mattered.* London: Blond & Briggs.

Smith, C. E. (2007). World designs to end poverty. Em *Design for the other 90%* (pp. 10-7). New York: Cooper-Hewitt, National Design Museum, Smithsonian Institution.

UN-Habitat. (2003). *The challenge of slums: global report on Human setlements 2003.* London, Sterling: Earthscan Publications Ltd,United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).

ISBN 978-989-8780-07-2

01113 - A CIDADE TROCA DE PELE: CONTRIBUTOS DO DESIGN PARA A LONGEVIDADE DO PATRIMÓNIO DA AZULEJARIA NA CIDADE DO PORTO

Heitor Alvelos[1], Abhishek Chatterjee[2]
1 ID+ / Universidade do Porto, Portugal, halvelos@fba.up.pt
2 ID+ / Universidade do Porto, Portugal, achatterjee@fba.up.pt

Abstract. A presente comunicação apresenta e interpreta um estudo de caso actualmente em curso no âmbito do projecto "Anti-Amnesia: Investigação em Design como agente para a regeneração e reinvenção, narrativas e materiais, de culturas e técnicas de manufactura portuguesas em desaparecimento" (POCI-01-0145-FEDER-029022). O estudo em causa intitula-se Azulejos do Porto, e dedica-se numa primeira instância à catalogação e geo-localização de azulejos presentes em fachadas da cidade do Porto; numa segunda fase, a iniciativa tem-se dedicado à realização de workshops de aprendizagem técnica e campanhas de sensibilização patrimonial, quer junto de moradores, quer junto de turistas. A azulejaria tem sido uma característica definidora da arquitectura portuguesa ao longo dos séculos, mas tem vindo a decair em escala e manualidade a partir da implementação de meios de produção mecanizados e do florescimento de novas estéticas arquitectónicas. Adicionalmente, o crescimento turístico que se tem verificado nos últimos anos tem perversamente contribuído para este declínio, por via da renovação de fachadas e correspondente remoção dos azulejos, bem como um aumento de casos de furto de azulejos, os quais ressurgem em feiras e lojas de souvenirs e antiguidades. Argumenta-se que o estudo de caso supracitado constitui um exemplo potencialmente contributivo para o debate respeitante ao design e território, apresentando-nos antes de mais uma visão expandida do design, ao remontar a relações entre produção industrial e património estético. Por outro lado, a iniciativa Azulejos do Porto revela a possibilidade de um modelo replicável de acção do design sobre o território urbano a partir das suas vertentes patrimoniais: a equipa é constituída por duas pessoas, e a motivação do projecto começou por ser estritamente pessoal, mantendo até à data uma total isenção de apoios institucionais. O seu crescimento tem sucedido primeiramente por via de um uso criterioso de plataformas online e formas contextuais de auto-financiamento, bem como pela definição e monitorização de uma escala sustentável a cada momento do seu percurso. O contributo do Design para a continuidade de práticas tradicionais historicamente relevantes ganha uma maior visibilidade em estratégias emergentes de resposta a questões de gestão patrimonial. Técnicas e práticas tradicionais que existem em contextos culturais particulares enfrentam inevitavelmente cenários de transição, por via de paradigmas socio-económicos e socio-culturais em permanente transformação. Deste modo, modos práticos, até pragmáticos, de salvaguardar identidades, legados e viabilidade, constituem-se como exemplos relevantes de acção regeneradora em contextos críticos como o aqui descrito.

Keywords. Azulejos,Design,Porto,Património,Território Urbano

1. DA MÃO À DIGITALIZAÇÃO

Por entre a abundância de interpretações que prevalecem nas fachadas das casas e edifícios da cidade, os azulejos do Porto tem vindo a destacar-se, em particular, pela sua ausência.

Estes pontos vazios nas fachadas brilhantes e heterogeneas da cidade, visíveis a partir de oblongos pedaços de cinza que se estendem ao longo de um revestimento outrora elaborado, ecoam sentido e inquietação. À medida que o Porto expande e aceita novos paradigmas arquitectónicos, especialmente nas zonas periféricas, o centro urbano assiste a uma curiosa transformação - o Azulejo, o arquétipo cultural da cidade há muito estabelecido, move-se agora das suas origens no funcionalimo para uma identidade ordenada em torno de um discurso temático. O mesmo se verifica nas diversas reinterpretações da sua iconografia, que constitui um elemento importante do léxico visual, utilizadas para comercializar produtos e serviços como "autênticos" em grande parte, mas não exclusivamente, para o crescente turismo. A consequente transição, ainda que progressiva, do manual para o digital sofreu uma acentuada aceleração nos últimos anos, resultando num custo significativo para o património cultural e industrial. Os azulejos roubados das paredes são um argumento flagrante do valor perene da originalidade, contudo, constituem pouco mais do que os últimos vestígios de uma bela e sofisticada prática.

Contrariamente ao simbolismo superficial presente nos seus avatares modernos, o fabrico de azulejos autênticos emprega uma abordagem simultaneamente meticulosa e indutiva, resultando num inúmero universo de formas, tamanhos e padrões. Os mestres pioneiros da azulejaria em Portugal eram conhecidos por se inspirarem nos seus homólogos históricos em Espanha, Norte de África e Médio Oriente, que misturavam manualmente a matemática e o misticismo com o objetivo de criar uma narrativa visual representativa de diversos contextos comemorativos e artísticos. Por conseguinte, as abordagens gráficas, têm variado da recorrente aplicação de padrões geométricos a murais, e as nuances da forma têm sido exploradas sob a forma de relevo em substituição de temas e texturas. As versões monocromáticas "biseladas" mais simples completam a série de possibilidades que constitui há séculos, uma fonte de orgulho e desempenho para os proprietários.

ISBN 978-989-8780-07-2

Da mão à digitalização, a narrativa dos azulejos é composta por histórias comuns combinadas com avanços tecnológicos e processuais, a par da inevitável progressão das diferentes formas de uso e aplicação. A passagem dos azulejos do interior para o exterior, revela, por exemplo, uma mudança significativa de uma convenção possivelmente iniciada com base na prática mas concretizada como um padrão cultural assente numa sensibilidade estética. Outro aspecto curioso deste percurso evolutivo pode ser encontrado no desenho da superfície dos azulejos, cujo processo de aplicação tem conhecido vários ciclos de maturação, incluindo pintura manual, serigrafia, prensa rotativa e, mais recentemente, jacto de tinta. Neste sentido, apesar das evidentes melhorias tecnológicas ao nível da escala e do acabamento, os fabricantes da actualidade são permanentemente sensibilizados para a constante procura de azulejos pintados à mão, cuja estética singular, forjada com a história e o erro humano, apresenta uma narrativa que contrasta fortemente com a esterilidade das alternativas digitais modernas. Para responder às expectativas, alguns produtores procuraram resolver a situação recorrendo à digitalização e reimpressão digital de peças antigas pintadas à mão, devolvendo a técnica à sua origem, contudo tais artifícios ao invés de promover, desvalorizaram o artesanato e o seu associado legado cultural.



Figura 1: Coleção de Azulejos pintados a mão, partidos, recolhidos num edifício em construção no Porto

2. PROJETO ANTI-AMNESIA: INVESTIGAÇÃO EM DESIGN COMO MEIO DE REVITALIZAÇÃO CONJUNTURAL.

O projeto Anti-Amnésia, um processo de mediação na investigação em design, baseia-se na evidência crescente de que as culturas tradicionais de fabrico em pequena escala no Norte e Centro de Portugal estão a enfrentar sérios desafios de viabilidade. (Gomes, 2016; de Almeida and Chatterjee, 2016; Albino 2017) na sequência de novas realidades globais comerciais e industriais. Neste sentido, identifica o artesanato de Azulejos como um caso inscrito na referida avaliação e, por conseguinte, propõe meios para a construção de uma base probatória que pode potenciar a sua apreciação e reativação cultural.

A orientação do projeto no sentido de revigorar as indústrias artesanais nativas é a resposta construtiva à uniformidade da globalização atual induzida pela produção em massa. Esta questão é oportuna e premente, e está entre as preocupações culturais mais relevantes debatidas em projetos de investigação europeus e internacionais, filosofias e práticas de design (Clarke, 2011; Manzini, 2015; Verganti, 2015; Morrison, 2017), e apresenta exemplos concretos na atualidade portuguesa através de exemplos como os Azulejos.

O projeto entende que a riqueza do conhecimento tradicional, presente na cultura material e nas narrativas sociais de tais indústrias, está em risco de perda permanente. A sua intervenção consiste na recuperação e no restauro das identidades, tradições e sistemas de conhecimento relacionados: uma estratégia de mediação baseada na síntese de vários planos de acção complementares que envolvem etnografia, arquivo, design de produto e comunicação e estratégias contemporâneas de comunicação e negócios.

O enquadramento metodológico adotado é sustentado por métodos de investigação etnográfica, reconhecidos e acreditados das ciências sociais (Pink, 2007; Rose, 2011), que se revelam altamente eficazes quando aplicados em articulação com métodos de design (de Almeida, 2012). O projeto assenta na investigação colaborativa em design,

ISBN 978-989-8780-07-2

doutoral e pós-doutoral, previamente desenvolvida com as indústrias tradicionais nas respectivas regiões (de Almeida & Chatterjee, 2016), e incorpora a experiência, os métodos e os resultados relevantes previamente alcançados.

A linha correspondente de intervenção assenta na premissa de que uma abordagem centrada no design e na identidade pode assumir um papel decisivo na recuperação digna dos referidos contextos de produção, nomeadamente:

- Resgatando materiais, documentos, testemunhos e factos históricos que de outra forma poderiam perder-se ou ser esquecidos;
- Reconhecendo os processos e protagonistas destas indústrias e ofícios como património por si só;
- Comunicando os valores simbólicos e históricos intrínsecos a esses contextos, e defendendo sua distinta singularidade nos dias de hoje;
- Desenvolvendo experiências com a hibridação de materiais e estéticas dos vários contextos de análise, a fim de obter novos produtos e perspectivas de mercado e promover uma rede colaborativa orientada ao apoio mútuo e à inovação.

Adicionalmente, a pesquisa conduzida pelo projeto contempla uma reversão contínua dos seus resultados em múltiplos contextos de apropriação sociocultural conexa por meio de um ciclo "construir-medir-aprender", uma extensão significativa do qual é alcançada através da contribuição curricular de estudantes de design. Os estudantes envolvem-se diretamente com os temas e objetivos do projeto através de uma série de oficinas específicas e tarefas curriculares, incluindo etnografia visual com as comunidades praticantes; apoiar ações multidisciplinares relacionadas com a recuperação e reabilitação de materiais únicos; construir e alimentar os diversos acessos online à investigação; e apoiar a divulgação pública dos resultados em rádios comunitárias.

Neste sentido, o projeto possibilita a criação de condições para a aplicação de uma abordagem metodológica que complementa o enfoque tradicional do Design. O minucioso compromisso contextual com os estudos de caso visa proporcionar acesso direto ao conhecimento tácito, para análise e arquivamento, presente nos ambientes industriais tradicionais. Do mesmo modo, o projeto apresenta um particular interesse na preservação do conhecimento tácito por detrás da produção de azulejos, juntamente com a documentação de ferramentas de produção e de cultura material relacionada que fazem parte integrante da memória coletiva do ofício. O projecto entende que o estudo sistematizado e a inscrição histórica do artesanato, nesta geolocalização particular, são ainda limitados e suas histórias e narrativas complementares estão ainda por revelar. Consequentemente, o projeto resgata e cruza essas histórias no seu programa de produção científica e artística, incluindo protótipos, publicações, exposições e eventos, disseminação online e comunicação via rádio.

Em suma, é pertinente salientar que o projeto se distancia categoricamente dos exercícios comerciais contemporâneos que aplicam modelos de re-branding a produtos tradicionais, de forma indiscriminada. Pelo contrário, propõe ajudar as indústrias e os artesãos em crise na construção de uma identidade e autonomia, incentivando os atuais profissionais a definir as suas próprias narrativas, parâmetros de comunicação e meios de auto-realização, inscrevendo em simultâneo as suas perspectivas singulares nas esferas pública e académica, e promovendo o seu legado junto dos potenciais e futuros criadores.

3. AZULEJOS DO PORTO, UM ESTUDO DE CASO

Com o objetivo de avaliar o papel do design na continuidade do artesanato tradicional (historicamente significativo, mas ainda assim antiquado), o projeto Anti-Amnésia dá especial ênfase à obtenção de uma maior visibilidade das estratégias emergentes, empregues com o intuito de dar resposta às questões do mundo real sobre a gestão do património industrial. As técnicas e práticas tradicionais, presentes em determinados contextos culturais, enfrentam, inevitavelmente, flutuações devido à constante mudança de paradigmas socioeconómicos e socioculturais. Por conseguinte, os empreendimentos endógenos e manuais tendem a fornecer exemplos de reformas mais relevantes em situações de risco.



Figura 2: Oficina de Azulejos a decorrer

ISBN 978-989-8780-07-2

Um exemplo disso é a 'Azulejos do Porto', uma iniciativa que o projecto entende como sendo um tema de estudo relevante para a valorização da tradição da azulejaria no Porto, uma vez que visa revitalizar e perpetuar a autenticidade do artesanato original na ausência de uma comunidade de profissionais dedicada. Por conseguinte, a iniciativa do Porto representa o único exemplo actual de envolvimento institucional na produção de azulejos pintados à mão, numa cidade que albergou em tempos diversos fornos dedicados à produção de azulejos, o último dos quais deixou de funcionar na década de 1980.

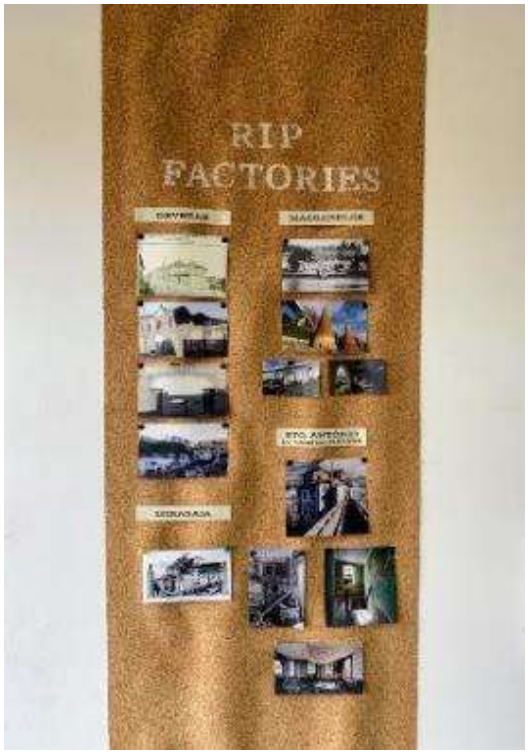


Figura 3: Lista compilada das fábricas de Azulejos encerradas. @Instalação da "Os Azulejos do Porto"

A iniciativa propõe uma estratégia de entrada múltipla que explora uma série de preocupações mais prementes, como o aumento do turismo, para atuar em defesa da recuperação de formas tradicionais de produção de azulejos. Esta visão reflete-se também na oferta de um programa adequado de gestão do património em questão - um programa que aborda a amnésia cultural prevalecente em torno dos azulejos:

- Desenvolver estudos de campo por forma a abranger a informação técnica, factual e de enquadramento como factor de sustentação na defesa da conservação e recuperação do artesanato.
- Desenvolver um catálogo digital, de acesso livre, que disponibiliza desenhos de azulejos distribuídos pela cidade do Porto. Esta informação será apresentada juntamente com a sua localização o que, em termos de arquivo, tem vindo a adquirir uma crescente importância devido ao roubo de azulejos e à demolição de fachadas antigas, em prol de novos paradigmas de construção. O catálogo é acessível online e integra contribuições do público em geral.
- Integrar os conhecimentos práticos adquiridos na realização de oficinas de azulejaria. Estas sessões públicas são divulgadas online e têm sido recebidas com igual entusiasmo tanto pelos locais como pelos turistas. Para o sector do turismo em particular, a oficina apresenta uma solução criativa para a problemática do roubo de azulejos, uma vez que esta incentiva os visitantes a produzirem os seus próprios azulejos ao invés de comprarem peças roubadas como souvenirs em feiras de rua ou antiquários.
- Convidar designers e artistas conceituados para a criação de obras de arte sob a forma de azulejo, para mostra em exposições, oferecendo um suporte artístico não convencional às comunidades criativas contemporâneas com um alerta simultâneo para o seu valor histórico e cultural.

Em virtude destas medidas de reabilitação, a 'Azulejos do Porto' apresenta um quadro de intervenção que não só promove o compromisso criativo com um ofício tradicional, e com as inquietações inerentes, como também veicula o valor inestimável de uma prática tradicional local a um público global. A sua estratégia de requalificação cultural comporta essencialmente três vertentes, concepção, documentação e divulgação: metodologicamente, esta inscreve-se na linha de orientação do projeto Anti-Amnésia, manifestando potencial interesse relacionado ou paralelo na gestão do património bem como na orientação de intervenções futuras ou em curso.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 4: "Print screen" de um catálogo de azulejos online compilado por "Os Azulejos do Porto"

A permanente transição dos contextos industriais e socioculturais afecta inevitavelmente, e por vezes em grande medida, práticas tradicionais como os azulejos, que podem, consequentemente, perder alcance comercial e, como tal, viabilidade económica. No entanto, uma vez que estes ofícios representam fundamentalmente a iniciativa criativa, o seu imbuído valor artístico torna-se permanente.

Por meio da sua associação com a 'Azulejos do Porto', o projecto Anti-Amnésia reconhece o empenho na reabilitação e a profunda divulgação exigida pelo apelo à intervenção, podem contribuir para a perpetuação do conhecimento especializado num contexto estritamente cultural, até que se criem as condições favoráveis à sua reinserção nos discursos socioeconómicos. No seu papel de colaborador ativo, o projeto Anti-Amnésia apresenta esta iniciativa com a possibilidade adicional de interagir com os estudantes da área do design, não só apoiando processos auxiliares relacionados com a investigação e o arquivo, mas também no sentido de reinscrever e reorientar o património material, narrativo e processual, resgatado.

REFERENCIAS

Albino, Cláudia (2017) 'À procura de práticas sábias – Design e Artesanato na significação dos territórios', CEARTE and Universidade de Aveiro.

Almeida, Pedro C. (2005), 'Identidade e marca: Recursos estratégicos para a competitividade das organizações, na indústria Portuguesa do calçado em particular', Masters Dissertation, University of Aveiro. URL: ria.ua.pt/bitstream/10773/1155/1/2009000676.pdf

Almeida, Pedro C. (2012), 'Brand archives: the rescuing of locally specific brand imagery as a graphic design response to the globalization of visual identity', PhD thesis, Exhibition catalogue (Scholarly Edition). London: Central Saint Martins College of Art and Design, University of the Arts London. URL: http://ualresearchonline.arts.ac.uk/id/eprint/5689

Almeida, Pedro C., & Chatterjee, Abhishek (2016) 'Sapatilhas: cultural significance and industrial legacy', Cartaz, Ciência 2016, Lisbon.

Clarke, Alison (Ed.) (2011) 'Design anthropology. Object culture in the 21st Century', Edition Angewandte, Vienna, SpringerVerlag.

Gomes, A.J. (2016). 'Design, Tradition and Craft: The Case of Almalaguês' Presentation at PhD Design Forum, PhD Design International Doctoral Program, University of Porto, Portugal.

Manzini, Ezio (Ed.) (2015) 'Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation', Massachusetts, MIT Press.

Morrison, Jasper (2017) The hard life, Zurich, Lars Müller Publishers.

Pink, Sarah (2007), Doing visual ethnography, London, Sage Publications

Rose, Gillian (2011) 'Visual Methodologies: An introduction to the interpretation of visual materials'. 3rd edition. London, SAGE Publications.

Verganti, Roberto (2015) 'Scientific yield from collaboration with industry: The relevance of researchers' strategic approaches', Research Policy (44)4.

ISBN 978-989-8780-07-2

01304 - A ESTRATÉGIA DO DESIGN COM FOCO NO LUGAR E TERRITÓRIO

Jorge Brandão Pereira[1], Vítor Quelhas[2]
1 jmpereira@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave
2 vquelhas@esmad.ipp.pt, Instituto Politécnico do Porto

Abstract. O design surge como uma disciplina que interseta aspetos económicos, socioculturais e ambientais, com um papel fundamental em termos organizacionais e de governança. Sabendo que o desafio está nos fatores intangíveis associados à melhoria da sua competitividade, importa discutir os mecanismos e estratégias que promovem a diferenciação e crescimento pretendido e endossado pelo design, em estudos de caso relevantes. A economia e as políticas de desenvolvimento territorial apoiam-se cada vez mais em aspetos ligados à inovação, ao design e à criatividade, baseadas no pressuposto de que o design pode desempenhar um papel importante neste desenvolvimento territorial. Os agentes de governança percecionam e relevem o papel da criatividade e design no momento da definição de estratégias económicas, sociais e de promoção de desenvolvimento, não apenas promovendo condições para tal junta das organizações e empresas, mas também fortalecendo esta perceção com os cidadãos. Sendo o design uma atividade multidisciplinar, com multiplicidades e idiossincrasias próprias dentro dos contextos específicos dos territórios e do seu desenvolvimento, o conhecimento do processo de design envolve toda a cadeia de valor associada a um território. O presente artigo apresenta um rationale que discute interpreta modelos e visões de governança apoioadas na estratégia do design e aplicadas num conjunto de estudos de caso relevantes para esta discussão. A sua análise incorpora características, conceitos e insights específicos, que conectam os modelos teóricos com a prática da sua implementação territorial. Esta seleção e a visão geral baseiam-se num conjunto de dimensões que fornecem interpretações abrangentes e diversas sobre a relação entre design, criatividade e território e fazem a ponte entre o enquadramento teórico e os estudos de caso aplicados.

Keywords. Design; Estratégia; Território

ISBN 978-989-8780-07-2

SS26: Placed-based knowledge sharing models and tools towards a more sustainable tourism destination

ISBN 978-989-8780-07-2

01110 - PRIORIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TURISMO DE UN DESTINO A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS COMPETITIVAS: EL CASO DE EXTREMADURA

Luis Murillo González[1], Marcelino Sánchez Rivero[2], Juan Ignacio Rengifo Gallego[3]
1 University of Extremadura, Avda. Elvas, s/n 06006 Badajoz (Spain) lmurillog@gmail.com
2 University of Extremadura, Avda. Elvas, s/n 06006 Badajoz (Spain) sanriver@unex.es
3 University of Extremadura, Avda. Universidad, s/n 10003 Cáceres (Spain) irengifo@unex.es

Abstract. En un panorama turístico en el que cada vez son más numerosos los nuevos destinos que desean incorporarse a los mercados turísticos nacionales e internacionales, la competitividad se ha convertido en un elemento estratégico fundamental para estos destinos. Sólo los destinos turísticos más competitivos serán capaces de introducirse y de mantenerse en los mercados y, por consiguiente, serán los que puedan basar su desarrollo económico, al menos parcialmente, en el crecimiento turístico. Por este motivo, es absolutamente necesario que los destinos turísticos conozcan tanto sus ventajas como sus desventajas competitivas. Las ventajas competitivas serán aquellas que impulsen en mayor grado el desarrollo turístico de estos destinos, mientras que las desventajas competitivas serán las que lastren este desarrollo turístico. En el caso, además, de que sean varias tanto las ventajas como las desventajas competitivas, será preciso priorizar las mismas en función de su mayor o menor contribución a la mejora de la competitividad turística.El objetivo de este trabajo es identificar, primero, y jerarquizar, después, las principales ventajas y desventajas competitivas del destino Extremadura en el ámbito del mercado turístico español. A partir de los datos por regiones españolas recogidos en el informe MoniTur 2014 (Monitor de Competitividad Turística Relativa de las Comunidades Autónomas españolas), se han utilizado criterios estadísticos para la identificación y jerarquización de las ventajas y desventajas competitivas de Extremadura. La segunda parte del trabajo presenta algunas de las acciones que debería emprender la administración pública regional para mejorar a medio y largo plazo la competitividad de su sector turístico.

Keywords. Desventajas competitivas, Extremadura, MoniTur, regresión, ventajas competitivas

1. INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado como el actual, muchos destinos han realizado grandes inversiones en el desarrollo de su industria turística con el objeto de captar cuota de mercado (Gooroochurn y Sugiyarto, 2005). La irrupción de estos destinos turísticos emergentes en los mercados turísticos internacionales ha elevado considerablemente la competencia entre los mismos. De esta forma, la competitividad de los destinos turísticos se convertirá en una de las principales prioridades para los decisores de los mismos a lo largo, al menos, de la próxima década (Williams et al., 2012).

Sin embargo, y a pesar de su gran importancia estratégica actual, la competitividad de los destinos turísticos es ampliamente reconocida como un concepto muy complejo (Cracolici y Nijkamp, 2009; Li et al., 2013). Así, puede enfocarse la competitividad turística desde la óptica de los recursos y atractivos del destino (Chon et al., 1991; Echtner y Ritchie, 1993; Kim, 1998), desde la óptica de los precios (Dywer et al., 2000, 2002), desde la óptica de la imagen de marca (Uysal et al., 2000) o desde una óptica multifactorial (Crouch y Ritchie, 1999; Dywer y Kim, 2003).

De aquí que no sea posible encontrar una única definición de la misma. Estas definiciones son tan variadas y múltiples que relacionar en este trabajo todas ellas queda claramente fuera del alcance del mismo. En este sentido, Abreu-Novais et al. (2016; pág. 494) presenta una amplia relación de definiciones de competitividad turística propuestas en la literatura científica en los últimos años. De todas ellas, la más completa de todas, en opinión de los autores de este trabajo, es la que ofrecen Ritchie y Crouch (2003), que la definen como "la capacidad para incrementar el gasto turístico y de atraer cada vez más visitantes, al mismo tiempo que se les proporciona unas experiencias satisfactorias y memorables, y se lleva cabo de forma beneficiosa económicamente, al tiempo que se garantiza el bienestar de los residentes en el destino y se preserva el capital natural del mismo para las generaciones futuras".

A la vista de todas estas definiciones, se puede deducir que si bien el origen de la competitividad, en general, y de la competitividad turística, en particular, es estrictamente económico (algunas definiciones incluyen términos como "diferencial de precios", "cuota de mercado", "ingresos turísticos", "tasas de cambio", que atestiguan claramente esta naturaleza económica), su concepción va mucho más allá de la mera dimensión económica. Abreu-Novais et al. (2018) identifican en las diferentes definiciones recogidas en la literatura tres dimensiones que superan la estrictamente económica: la dimensión de "bienestar de la población" (Azzopardi, 2011; Bahar y Kozak, 2007; Dywer et al., 2004; Ritchie y Crouch, 2003); la dimensión de "atracción y satisfacción del turista" (Crouch y Ritchie, 1999; Dywer y Kim, 2003; Enright y Newton, 2004); y la dimensión de "sostenibilidad"·(Azzopardi, 2011; Crouch y Ritchie, 1999; Hassan, 2000).

Este carácter multidimensional de la competitividad de los destinos turísticos ha llevado al planteamiento de diversos modelos que reflejan, de forma más o menos desarrollada, esta característica (Hassan, 2000; Dywer et al, (2004), Ritchie y Crouch, 2003, 2011; Mazanec et al., 2007). La mayor parte de estos modelos se basan en el conocido diamante de Porter de ventajas y desventajas comparativas (Porter, 1990).

ISBN 978-989-8780-07-2

La necesidad de cuantificar el nivel de competitividad turística de los destinos ha llevado, como consecuencia de la multiplicidad de definiciones existentes y de su carácter marcadamente multidimensional, a generar una amplia batería de indicadores de competitividad. Si bien el uso de un elevado número de indicadores es muy útil cuando se pretenden considerar todas las posibles dimensiones de la competitividad de los destinos turísticos, no es menos cierto que el exceso de información que proporcionan los mismos dificulta el proceso de obtención de un único índice de competitividad turística. De los índices utilizados hasta el momento, el más conocido es el índice de Competitividad Turística del Foro Económico Mundial (WEF, 2017). Para su construcción se utilizan 90 indicadores de competitividad, que se agrupan en 14 pilares de competitividad y en cuatro grandes dimensiones o subíndices (entorno habilitante; condiciones de la política turística; infraestructuras; recursos naturales y culturales) y proporciona datos para un total de 136 países. Y a pesar de que este índice ha sido criticado por el hecho de otorgar la misma importancia relativa a todos los indicadores, pilares y subíndices y por considerar homogéneos los mercados turísticos nacionales (sin tener en cuenta ni el tamaño del mercado ni el ciclo de vida de los productos turísticos), lo cierto es que es la única referencia de medición de la competitividad existente a nivel mundial que permite establecer comparaciones entre países.

El presente trabajo se articula de la siguiente forma. El apartado segundo se dedica a presentar los aspectos generales de MoniTur, el informe de competitividad turística relativa de las Comunidades Autónomas españolas, que ha sido utilizado para el análisis empírico llevado a cabo en este artículo. El apartado tercero aborda la metodología utilizada para identificar las ventajas y desventajas competitivas de Extremadura en el ámbito nacional español y presenta las mismas, tanto a nivel de indicador como a nivel de ámbito determinante de competitividad. A continuación, el apartado cuarto se centra en lo más relevante del presente trabajo: la priorización de las ventajas y desventajas competitivas en virtud de su capacidad para mejorar de manera más eficiente la competitividad turística regional. Finalmente, el presente trabajo concluye con el quinto apartado, en el que se enuncian las conclusiones más relevantes obtenidas en el mismo.

2. LA COMPETITIVIDAD TURÍSTICA DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS: EL INFORME MONITUR.

La Alianza para la Excelencia Turística (Exceltur) puso en marcha en el año 2009 su Monitor de Competitividad Turística Relativa de las Comunidades Autónomas Españolas (Informe MoniTur). El objetivo de este informe, pionero a nivel internacional, no es otro que aportar más conocimiento útil y riguroso que ayude a orientar políticas turísticas, a facilitar consensos y a mejorar la toma de decisiones en la gestión transversal del turismo en las diferentes regiones españolas para reforzar, en último término, su competitividad turística.

De manera más concreta (Exceltur, 2010), los 8 objetivos principales que persigue MoniTur son los siguientes:

1. Permitir comparaciones entre las regiones españolas en diversos elementos transversales que determinan su competitividad turística.
2. Identificar las regiones que priorizan políticas y actuaciones públicas más avanzadas, innovadoras y comprometidas con el turismo y con el fomento de su competitividad.
3. Motivar a los agentes del sector a posicionamientos turísticos más innovadores, socioeconómicamente más rentables y más sostenibles a largo plazo.
4. Fomentar la coordinación entre regiones para potenciar la unidad de mercado y la capacidad competitiva conjunta.
5. Valorar y contrastar en el tiempo los avances y/o retrocesos competitivos de las diferentes regiones españolas.
6. Estimular la transparencia y la disponibilidad de datos turísticos relevantes y homogéneos a nivel regional y local.
7. Convertirse en referencia a nivel internacional en el seguimiento de la competitividad turística en el ámbito regional.
8. Propiciar una mayor colaboración público-privada, concienciando al empresario de las connotaciones competitivas de los resultados individuales de cada empresario y subsector.

El informe MoniTur que ha servido de base para el análisis realizado en el presente trabajo es el correspondiente al año 2014 (Exceltur, 2016) que, bajo el título de "La competitividad turística en recuperación", realiza un balance de la evolución de la competitividad turística de las regiones españolas entre los años 2010 y 2014, es decir, durante los peores años de la crisis económica. Este informe trata, por tanto, de analizar cómo afectó la crisis económica a los destinos turísticos españoles, así como también, conocer cómo el período de recuperación contribuyó a mejorar esta competitividad turística, o viceversa.

MoniTur 2014 es un compendio de 80 indicadores organizados en 7 pilares de competitividad:

Pilar 1: visión de marketing estratégico y apoyo comercial.

Pilar 2: accesibilidad y conectividad por medios de transporte.

Pilar 3: ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico.

Pilar 4: diversificación y estructuración de productos turísticos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Pilar 5: atracción de talento, formación y eficiencia de los recursos humanos.

Pilar 6: prioridad política y gobernanza turística.

Pilar 7: desempeño: resultados económicos y sociales.

Esta estructura en pilares trata de reflejar el carácter claramente multidimensional de la competitividad turística.

Para el caso de estudio que será analizado en el presente trabajo, la Figura 1 muestra la posición competitiva relativa de Extremadura a nivel agregado y por pilares de competitividad. Así, la competitividad global de Extremadura en el año 2014 fue de 90,3, lo que situaba a la región en la 17ª y última posición del ranking nacional (misma posición que en 2010). De los 7 pilares considerados, sólo la ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico registra un valor superior a la media nacional (100,6), siendo por tanto la dimensión de la competitividad turística en la que mejor resultado alcanza la región.

Por el contrario, en los 6 pilares de competitividad restantes, Extremadura se sitúa en todos los casos por debajo del valor 100. De todos ellos, es especialmente preocupante la gran distancia entre Extremadura y el resto del país registrada tanto en el pilar de accesibilidad y conectividad por medios de transporte (79,4) como en el pilar de atracción de talento, formación y eficiencia de los recursos humanos (81,3). Estos datos revelan claramente que las comunicaciones por tierra y aire y la formación de los recursos humanos son los dos factores principales que están lastrando en la actualidad la competitividad turística de la región.



Figura 1: posición competitiva relativa de Extremadura (año 2014)
Fuente: MoniTur 2014 (2016).

Debido a que el criterio utilizado por Exceltur para identificar las ventajas y desventajas competitivas de cada región no parece ser excesivamente científico (ventaja competitiva cuando el valor del pilar, ámbito de competitividad o indicador se encuentre por encima de la media nacional, 100; desventaja competitiva cuando el valor se encuentre por debajo de 100), lo que determina que absolutamente todos los indicadores sean ventajas o desventajas competitivas, en el siguiente apartado se presenta una metodología de identificación selectiva de ventajas y desventajas competitivas, en la que se tiene en cuenta no sólo la distancia del valor del indicador con respecto a la media nacional sino también la variabilidad de los valores de cada indicador. Esto significa que una distancia muy grande respecto a la media nacional no tiene porqué representar obligatoriamente una ventaja o desventaja competitiva si la variabilidad del indicador es muy alta y, al contrario, una distancia muy reducida respecto a la media nacional podría representar una ventaja o desventaja competitiva si la variabilidad del indicador es muy pequeña.

3. IDENTIFICACIÓN DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS COMPETITIVAS DEL TURISMO EN EXTREMADURA

3.1. Metodología

La gran cantidad de información que proporcionan los 80 indicadores de competitividad turística regional contenidos en MoniTur 2014, ha servido de base para identificar ventajas y desventajas competitivas del turismo extremeño. El ranking

ISBN 978-989-8780-07-2

de competitividad turística relativa de cada uno de estos 80 indicadores ha sido descartado como instrumento para localizar estas ventajas y desventajas competitivas por el hecho de obviar la variabilidad de los valores del indicador. Así, no siempre ocupar una de las últimas posiciones de ranking tiene por qué implicar necesariamente una desventaja competitiva si las diferencias entre regiones son mínimas (es decir, si la variabilidad es reducida). De forma similar, ocupar una posición intermedia en el ranking podría llegar a convertirse en una desventaja competitiva si los valores del indicador presentan una variabilidad muy elevada.

Por este motivo, y considerando la desviación estándar de cada indicador como factor determinante para definir ventajas y desventajas competitivas, se ha procedido a construir intervalos de confianza al 95% de cada indicador de MoniTur, identificándose una desventaja competitiva cuando el dato de Extremadura se encuentre por debajo del límite inferior del intervalo, y una ventaja competitiva cuando el dato se encuentra por encima del límite superior del mismo.

Dicho en otros términos, se ha calculado la diferencia $\mu - X_E$, donde μ representa el valor medio del indicador y X_E el valor del indicador para Extremadura. De esta forma, se ha procedido de la siguiente forma:

a) Si $\mu - X_E < -2\frac{\sigma}{\sqrt{N}}$ ➔ desventaja competitiva. Existirá desventaja competitiva cuando la diferencia entre Extremadura y la media nacional sea negativa y supere dos veces la desviación típica del valor medio.

b) Si $\mu - X_E > 2\frac{\sigma}{\sqrt{N}}$ ➔ ventaja competitiva. Existirá ventaja competitiva cuando la diferencia entre Extremadura y la media nacional sea positiva y supere dos veces la desviación típica del valor medio.

3.2. Resultados

La Tabla 1 presenta la relación de indicadores (agrupados por pilares de competitividad turística) que representan ventajas o desventajas competitivas relativas del turismo extremeño con respecto al conjunto de España. Se presenta también en esta tabla la diferencia entre el valor de Extremadura y el límite inferior del intervalo de confianza previamente calculado ($X_E - L_i$) en el caso de las desventajas competitivas, y la diferencia entre el valor de la región y el límite superior del intervalo ($X_E - L_s$) en el caso de las ventajas competitivas.

Tabla 1: Ventajas y desventajas competitivas del turismo extremeño en términos de indicadores

DESVENTAJAS COMPETITIVAS		
	Valor	Dif.
1. VISIÓN DE MARKETING ESTRATÉGICO Y APOYO COMERCIAL		
1.3.a. Vocación comercial del portal turístico institucional	79,7	8,4
1.3.c. Marketing en buscadores	86,9	5,6
1.3.c.2. Resultado de estrategias de marketing en buscadores	84,6	3,5
1.3.d. Marketing en redes sociales y medios relacionados	85,1	4,8
1.3.d.1. Posicionamiento en redes sociales	84,8	3,3
1.3.d.2. Capacidad proactiva en instrumentos multimedia	85,4	2,7
2. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD POR MEDIOS DE TRANSPORTE		
2.1.a. Suficiencia de vuelos	83,4	4,7
2.1.b. Conectividad aérea	80,4	7,7
2.2.a. Suficiencia de trenes de alta gama	73,0	14,3
2.2.b. Conectividad ferroviaria	74,4	13,0
3. ORDENACIÓN Y CONDICIONANTES COMPETITIVOS DEL ESPACIO TURÍSTICO		
4. DIVERSIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS		
4.2.b. Turismo cultural	89,7	1,0
4.2.b.2. Bienes de Interés Cultural	83,2	4,9
4.2.b.3. Número de visitantes a museos	83,9	4,2
4.2.c. Turismo de reuniones	81,0	7,2
4.2.c.2. Número de asistentes a reuniones	81,0	7,1
4.2.d. Turismo de naturaleza	87,1	3,2
4.2.d.1. Puesta en valor de los parque naturales	86,9	1,2
4.2.d.2. Desarrollo de vías verdes	85,8	2,3
4.2.e. Turismo de golf	82,7	5,4
4.2.j. Turismo idiomático	83,0	5,2
4.2.j.1. Centro de enseñanza del español acreditados	84,4	4,7
4.2.j.2. Estudiantes de español	82,6	5,5
4.2.k. Turismo gastronómico	83,0	5,1
4.3.a. Normativa reguladora del alojamiento turístico en viviendas de alquiler	74,3	13,8
4.3.b. Apuesta por la oferta reglada	79,8	8,3
4.3.d. Calidad de la restauración	78,6	9,5
5. ATRACCIÓN DE TALENTO, FORMACIÓN Y EFICIENCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS		

VENTAJAS COMPETITIVAS		
	Valor	Dif.
1. VISIÓN DE MARKETING ESTRATÉGICO Y APOYO COMERCIAL		
2. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD POR MEDIOS DE TRANSPORTE		
3. ORDENACIÓN Y CONDICIONANTES COMPETITIVOS DEL ESPACIO TURÍSTICO		
3.2.a. Grado de ocupación del territorio en los destinos turísticos	124,1	12,2
3.2.b. Nivel de congestión de los destinos turísticos	133,0	21,1
3.4.d. Calidad del aire	134,4	22,5
4. DIVERSIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS		
5. ATRACCIÓN DE TALENTO, FORMACIÓN Y EFICIENCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS		

ISBN 978-989-8780-07-2

5.4.a. Atractivo de la oferta universitaria turística	84,2	2,2	5.4.b. Calidad de la formación profesional	122,1	10,2
6. PRIORIDAD POLÍTICA Y GOBERNANZA TURÍSTICA			6. PRIORIDAD POLÍTICA Y GOBERNANZA TURÍSTICA		
6.1.c. Coordinación inter-consejerías 6.3.a. Cálculo y seguimiento del impacto económico del turismo	83,8 64,2	4,4 23,9	6.5.b. Adecuación de la normativa turística	130,6	18,7
7. DESEMPEÑO: RESULTADOS ECONÓMICOS Y SOCIALES			7. DESEMPEÑO: RESULTADOS ECONÓMICOS Y SOCIALES		
7.2.a. Ingresos turísticos por plaza alojativa 7.2.b. Rentabilidad hotelera (Revpar) 7.4.a. Gasto medio del turista 7.5.a. Ingresos turísticos por habitante 7.5.b. Empleo en ramas turísticas	80,0 74,2 73,2 86,3 78,2	8,1 13,9 14,9 1,8 9,6	7.4.b. Satisfacción del turista	117,1	5,2

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MoniTur 2014 (2016).

Hay que tener en cuenta que hay un total de 9 indicadores para los que no existen datos para Extremadura. Se trata, sobre todo, de indicadores relacionados con el turismo de sol y playa (gestión ambiental de las playas, playas con calidad certificada, turismo de cruceros, turismo náutico, etc.) y con el turismo de nieve, al carecer la región de este tipo de recursos turísticos.

De la misma forma, la Tabla 2 muestra el mismo análisis que la Tabla 1 pero agrupando los indicadores en ámbitos determinantes de la competitividad turística (30 en total en el informe MoniTur).

A nivel de indicador de competitividad, las principales ventajas competitivas de Extremadura se concentran en el pilar de "ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico". En efecto, la región extremeña disfruta de una posición ventajosa respecto al resto de regiones españolas en el grado de ocupación del territorio, en el nivel de congestión y en la calidad del aire. En cualquier caso, se han detectado también otras ventajas competitivas en otros tres pilares de competitividad. En concreto, en el pilar de "atracción de talento, formación y eficiencia de los recursos humanos", la ventaja competitiva se refiere a la calidad de la formación profesional. En el pilar de "prioridad política y gobernanza turística", la adecuación de la normativa turística es el indicador que representa una ventaja competitiva dentro del mismo. Por último, en el pilar de "desempeño: resultados económicos y sociales", la única ventaja competitiva detectada es la satisfacción del turista.

Sin embargo, las desventajas competitivas de Extremadura a nivel de indicador son considerablemente más numerosas que sus ventajas competitivas. Tanto es así que, con la única excepción del pilar de "ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico", la región presenta desventajas competitivas en todos los pilares. En concreto, hay tres pilares en los que la región debería ponerse a trabajar con urgencia para mejorar su posición competitiva relativa. Estos tres pilares son la "diversificación y estructuración de productos turísticos" (16 desventajas competitivas), la "visión de marketing estratégico y apoyo comercial" (6 desventajas competitivas) y el "desempeño: resultados económicos y sociales" (5 desventajas competitivas). El análisis detallado de todas estas desventajas competitivas (y que queda fuera del alcance de este trabajo) ayudará a entender mejor el porqué de la mala posición competitiva de Extremadura (última posición del ranking en 2014; penúltima posición en 2018) en el ámbito turístico a nivel nacional.

Tabla 2: Ventajas y desventajas competitivas del turismo extremeño en términos de ámbitos determinantes de la competitividad turística

DESVENTAJAS COMPETITIVAS			VENTAJAS COMPETITIVAS		
	Valor	Dif.		Valor	Dif.
1. VISIÓN DE MARKETING ESTRATÉGICO Y APOYO COMERCIAL			1. VISIÓN DE MARKETING ESTRATÉGICO Y APOYO COMERCIAL		
1.3. Estrategia de marketing on-line 1.4. Fórmula de gestión del marketing institucional	90,6 86,5	3,6 1,6			
2. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD POR MEDIOS DE TRANSPORTE			2. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD POR MEDIOS DE TRANSPORTE		
2.1. Accesibilidad y conectividad aérea 2.2. Accesibilidad y conectividad ferroviaria 2.3. Accesibilidad y conectividad terrestre	81,9 73,7 82,7	8,0 14,0 4,6			
3. ORDENACIÓN Y CONDICIONANTES COMPETITIVOS DEL ESPACIO TURÍSTICO			3. ORDENACIÓN Y CONDICIONANTES COMPETITIVOS DEL ESPACIO TURÍSTICO		
3.1. Protección del territorio 3.3. Atractivo de los espacios públicos	76,0 78,1	11,9 10,0	3.2. Densidad urbanística en los destinos 3.4. Compromiso medioambiental 3.5. Otros servicios de soporte	128,5 110,7 106,9	17,4 3,9 22,5
4. DIVERSIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS			4. DIVERSIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS		
4.2. Diversificación de la oferta de productos 4.3. Cualificación de la oferta de alojamiento y restauración	88,2 80,2	4,6 11,9	4.1. Gestión integral de la oferta por clubs de productos	127,1	15,2
5. ATRACCIÓN DE TALENTO, FORMACIÓN Y EFICIENCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS			5. ATRACCIÓN DE TALENTO, FORMACIÓN Y EFICIENCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS		
5.1. Productividad de los trabajadores	59,7	28,4			
6. PRIORIDAD POLÍTICA Y GOBERNANZA TURÍSTICA			6. PRIORIDAD POLÍTICA Y GOBERNANZA TURÍSTICA		
6.1. Prioridad política 6.3. Seguimiento de los resultados económicos y apuesta por la innovación 6.6. Coordinación interadministrativa	89,0 77,5 74,3	3,0 12,9 13,8	6.5. Eficacia en la gestión de las competencias turísticas	121,0	9,3
7. DESEMPEÑO: RESULTADOS ECONÓMICOS Y SOCIALES			7. DESEMPEÑO: RESULTADOS ECONÓMICOS Y SOCIALES		
7.1. Total de ingresos turísticos 7.2. Eficiencia del modelo turístico 7.5. Contribución social	81,3 77,1 82,2	6,8 11,2 8,4			

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MoniTur 2014 (2016).

Pasando ahora al análisis de las ventajas y desventajas competitivas a nivel de ámbitos determinantes de competitividad (Tabla 2), se puede concluir que el pilar de "ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico" es en el que

ISBN 978-989-8780-07-2

la región obtiene mejores resultados. Así, los ámbitos referidos a la densidad urbanística, al compromiso medioambiental y a otros servicios de soporte representan ventajas competitivas dentro de este pilar. Al margen del mismo, sólo ha sido posible identificar dos ventajas competitivas adicionales a nivel de ámbitos de competitividad: la gestión integral de la oferta por clubs de productos (pilar de "diversificación y estructuración de productos turísticos") y la eficacia en la gestión de las competencias turísticas (pilar de "prioridad política y gobernanza turística").

Por el contrario, los ámbitos determinantes de competitividad turística identificados como desventajas competitivas han sido considerablemente más numerosos. Tanto es así que, de los 30 ámbitos de competitividad utilizados en el informe MoniTur, 16 de ellas han sido identificados como desventajas competitivas. De los 7 pilares considerados, destacan especialmente los pilares de "accesibilidad y conectividad por medios de transporte", de "prioridad política y gobernanza turística" y de "desempeño: resultados económicos" como los que concentran mayor número de desventajas competitivas (3 en cada uno de los pilares).

En definitiva, a la vista del análisis realizado, son muchas las desventajas competitivas identificadas y, por consiguiente, es mucho y muy ingente el trabajo que tienen que realizar los agentes públicos y privados del turismo extremeño para mejorar la competitividad del sector. En este sentido, parece razonable empezar a actuar, en una primera fase, sobre aquellas desventajas competitivas que se traduzcan en una mayor mejora (aunque no necesariamente más rápida) en la competitividad relativa de la región, dejando para fases posteriores aquellas otras desventajas competitivas cuya eliminación se convierta en una mejora menos visible (aunque no necesariamente más lenta) de dicha competitividad. Pues bien, para determinar cuáles serían las acciones más urgentes a incluir en esta primera fase, se ha llevado a cabo un proceso de priorización de las desventajas competitivas (aunque también de las ventajas competitivas), que se desarrolla y explica con detalle en el siguiente apartado de este trabajo.

4. PRIORIZACIÓN DE DESVENTAJAS COMPETITIVAS DE EXTREMADURA: SELECCIÓN DE INDICADORES CON MAYOR IMPACTO SOBRE LA COMPETITIVIDAD

Debido a que el número de desventajas competitivas del sector turístico extremeño es, como se ha podido comprobar en el apartado anterior, muy elevado, es imposible realizar en este trabajo un análisis exhaustivo de todas y cada una de ellas. Por este motivo, se ha utilizado un procedimiento de priorización de las mismas, para lo cual se ha propuesto un modelo de regresión lineal múltiple que relacione el valor del índice de cada pilar de competitividad turística (variable explicada) y el conjunto de ventajas o desventajas competitivas de Extremadura incluidas en ese pilar, es decir:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \cdots + \beta_k X_{ki} + e_i \quad (1)$$

donde $Y_i\,(i = 1, 2, \ldots, 17)$ es el valor del pilar de competitividad para las 17 regiones españolas, y donde $X_{pi}\,(p = 1, 2, \ldots, k)$ es el valor del indicador *p* o del ámbito determinante de competitividad *p* para las 17 regiones españolas, en los que Extremadura presenta una ventajas o una desventaja competitiva, según el caso.

Con el modelo de regresión (1) se está intentando cuantificar la influencia que una mejora en los indicadores o ámbitos determinantes de competitividad tendría (o podría tener) sobre cada pilar de competitividad turística. De esta forma, el criterio de priorización que se ha utilizado ha sido considerar únicamente aquellas ventajas o desventajas competitivas cuyo parámetro β_p estimado sea estadísticamente significativo, es decir, aquellas que, bajo el supuesto de *ceteris paribus*, tienen una influencia positiva y estadísticamente significativa sobre la posición relativa de Extremadura en cada pilar de competitividad y, por consiguiente, en la posición relativa global de la región en términos de competitividad turística.

De esta forma, y dado que el trabajo para la mejora de la competitividad turística que tienen en estos momentos la administración pública y la iniciativa privada en Extremadura es muy arduo, debido a la gran cantidad de desventajas competitivas detectadas, con este proceso de priorización lo que se pretende es, básicamente, ofrecer a los agentes turísticos de la región una relación de acciones de política turística que deberían ponerse en marcha con la mayor urgencia posible para mejorar la competitividad turística regional, sin perjuicio de que con posterioridad se implanten otras acciones que contribuyan también a mejorar, aunque de forma no tan efectiva, la competitividad del sector turístico extremeño.

5. ESTIMACIÓN DEL EFECTO DEL CAMBIO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TURISMO SOBRE LA COMPETITIVIDAD TURÍSTICA DE EXTREMADURA

5.1. Metodología

A través del proceso de priorización desarrollado en el apartado anterior, se ha pasado de un modelo de regresión inicial, en el que se han introducido como variables exógenas todas las ventajas/desventajas competitivas detectadas, al modelo de regresión final, en el que sólo han permanecido como variables exógenas aquellas ventajas/desventajas competitivas estadísticamente significativas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Pues bien, la interpretación de la estimación de los coeficientes β de este modelo final, en el supuesto de *ceteris paribus*, permite conocer cómo una mejora en determinadas actuaciones de política turística puede llegar a incrementar la competitividad turística de la región. El presente apartado de este trabajo está dedicado a presentar y a interpretar estas estimaciones.

Además de las estimaciones, de la bondad de ajuste del modelo (a través del coeficiente R^2) y de la significatividad individual de cada variable explicativa, en las tablas siguientes se presentan también varios tests estadísticos que avalan la validez de la interpretación de los parámetros estimados. En concreto, se presenta un test para determinar si todos los coeficientes β, incluido el término constante, son iguales a 0 (test de Wald); un test para determinar si la relación entre la variable endógena y las variables exógenas es o no lineal (test de Reset); un test para determinar si el término de error del modelo se distribuye de forma normal (test de Jarque-Bera); un test para determinar la presencia o ausencia de heterocedasticidad (test de White); un test para verificar la ausencia o presencia de autocorrelación del término de error (test de Breusch-Godfrey) y, finalmente, un test para detectar la posible presencia de multicolinealidad en el modelo (VIF – Factor de Inflación de la Varianza).

5.2. Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la estimación del modelo de regresión final para cada uno de los 7 pilares de competitividad turística que considera el informe MoniTur.

5.2.1. Visión de marketing estratégico y apoyo comercial.

Como se observa en la Tabla 3, los dos factores que influyen de forma más clara sobre la competitividad turística en términos de visión de marketing estratégico y apoyo comercial son la fórmula de gestión del marketing institucional (0,307), en primer lugar, y el resultado de estrategias de marketing activo en buscadores (0,249).

Tabla 3: regresión de la visión de marketing estratégico y apoyo comercial sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = 44,618 + 0,249\ \hat{X}_{1i} + 0,307\ \hat{X}_{2i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: visión de marketing estratégico y apoyo comercial**	2,996	0,009
X_{1i} **: resultado de estrategias de marketing activo en buscadores**	3,703	0,002
X_{2i} **: fórmula de gestión del marketing institucional**		
R^2: 0,595 **Test de Wald: 842,913 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 1,810 (*p*-valor: 0,206)** **Test de Jarque-Bera: 0,790 (*p*-valor: 0,673)**	Test de White: 1,213 (*p*-valor: 0,327) Test de Breusch-Godfrey: 0,794 (*p*-valor: 0,474) VIF: X_{1i} (1,011); X_{2i} (1,011)	

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

En relación a la fórmula de gestión del marketing institucional, Extremadura cuenta con una sociedad que gestiona el marketing turístico de la Comunidad Autónoma, lo mismo que sucede con la mayor parte de las regiones españolas. Sin embargo, los empresarios turísticos no participan en su capital, circunstancia que sí ocurre, por el contrario, en Cataluña, Comunidad de Madrid, Galicia y País Vasco. En consecuencia, Extremadura debería invitar a los empresarios de la región a participar en el capital de la sociedad que gestiona el marketing turístico extremeño, la cual, por el momento, es de carácter exclusivamente público, puesto que toda la labor de promoción y marketing turístico de la región es llevada a cabo por la Dirección General de Turismo de la Junta de Extremadura.

Por su parte, en relación al resultado de estrategias de marketing activo en buscadores, se han valorado las actuaciones de marketing on-line en Google que han realizado los portales institucionales de promoción turística de cada Comunidad Autónoma española. En este caso, Extremadura se sitúa, junto con otras 11 regiones españolas, en una posición retrasada, que se interpreta desde Exceltur como que o bien la región no realiza estrategias SEM o bien éstas han sido irrelevantes. De esta forma, Extremadura debería esforzarse en diseñar una estrategia SEM en buscadores como Google o Yahoo para optimizar la visibilidad del portal www.turismoextremadura.com y aumentar el tráfico en el mismo. En definitiva, la región debería hacer un esfuerzo para mejorar la promoción de su portal turístico institucional en motores de búsqueda. Se situaría, de esta forma, al nivel de otras regiones españolas más competitivas en esta cuestión, como son Andalucía, Canarias, Asturias, la Comunidad Valenciana o Cataluña.

5.2.2. Accesibilidad y conectividad por medios de transporte.

Los resultados presentados en la Tabla 4 indican que para mejorar la competitividad en accesibilidad y conectividad por medios de transporte, las dos medidas más efectivas son las relativas a la conectividad ferroviaria (0,459) y a la suficiencia de vuelos (0,414).

ISBN 978-989-8780-07-2

El indicador de conectividad ferroviaria mide las conexiones existentes en trenes de alta gama entre una región y las principales ciudades del país. Desgraciadamente, en el momento de redactar este trabajo, a Extremadura no llegan trenes de alta gama de RENFE, lo que la sitúa en los últimos puestos del ranking nacional, a niveles similares de otras regiones españolas como Asturias, Cantabria o Murcia. La puesta en funcionamiento de un tren AVE entre Badajoz y Madrid, previsto para 2020 0 2021, podría representar un factor muy importante para la mejora de la competitividad turística de la región.

Tabla 4: regresión de la accesibilidad y conectividad por medios de transporte sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = 12,001 + 0,414\ \hat{X}_{1i} + 0,459\ \hat{X}_{2i}$ **(1)**		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: accesibilidad y conectividad por medios de transporte**	3,101	0,009
X_{1i} **: suficiencia de vuelos**	5,027	0,000
X_{2i} **: conectividad ferroviaria**		
***R*²: 0,787** **Test de Wald: 539,784 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 1,820 (*p*-valor: 0,212)** **Test de Jarque-Bera: 1,006 (*p*-valor: 0,605)**	Test de White: 0,784 (*p*-valor: 0,479) Test de Breusch-Godfrey: 5,403 (*p*-valor: 0,026) VIF: X_{1i} (1,030); X_{2i} (1,030)	

(1) MCO corregidos por el método de Newey-West al haberse detectado un problema de autocorrelación.
Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

Por su parte, la suficiencia de vuelos trata de determinar la capacidad de cada región de cubrir la demanda de servicios turísticos de los clientes que priman este medio de transporte. Este indicador se ha calculado dividiendo el número de asientos disponibles en los vuelos que aterrizan en el destino turístico con al menos una frecuencia semanal entre las plazas turísticas totales de esa región. Pues bien, según los datos del informe MoniTur 2014, Extremadura contaba únicamente con 29 plazas en vuelos por cada 1.000 plazas de alojamiento turístico, lo que sitúa a la región en una clara desventaja competitiva respecto a otras regiones. Únicamente La Rioja, Murcia, Castilla y León y Castilla la Mancha se encuentran en una situación peor que Extremadura. En consecuencia, si la región desea incrementar el número de turistas extranjeros y la participación de estos sobre el total de flujos turísticos, será absolutamente necesario incrementar el número de asientos de avión en vuelos con una frecuencia al menos semanal.

5.2.3. Ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico.

El pilar de ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico es el que más condicionado está por las ventajas o desventajas competitivas identificadas en la región extremeña. Como puede apreciarse en la Tabla 5, son cinco los factores que contribuyen de forma significativa a mejorar la competitividad en este pilar. De todos ellos, el que mayor efecto tiene sobre el mismo es el atractivo de los espacios públicos (0,218), seguido de la protección del territorio (0,191) y el compromiso ambiental (0,181). En menor medida influyen también sobre la ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico el grado de ocupación del territorio (0,122) y el nivel de congestión del mismo (0,102).

Comenzando por el factor más determinante de todos, el atractivo de los espacios públicos, éste ha sido medido a través de la Encuesta de Clima Turístico Empresarial que realiza trimestralmente Exceltur. Pues bien, para Extremadura el valor de este indicador es de 79,9, situándose únicamente por encima de Murcia, Canarias y Baleares. El hecho de que el valor de este indicador para Extremadura represente el 78,1% de la media nacional indica que la administración turística extremeña tiene mucho trabajo por delante para converger con el resto de regiones españolas en este aspecto concreto.

La protección del territorio es otro de los aspectos en los que se puede trabajar para mejorar la competitividad turística de la región. Este indicador se ha calculado como el porcentaje del territorio de cada región que está protegido como espacio natural, al amparo tanto de la legislación nacional como de la propia de cada región. En este indicador, la posición relativa de Extremadura es la 14ª, ya que según los datos de Exceltur, sólo el 7,5% del territorio extremeño está protegido. Sólo Castilla la Mancha, Murcia y Aragón registran porcentajes más bajos. En cualquier caso, es necesario precisar que es muy difícil actuar sobre este indicador para mejorar la competitividad, puesto que los espacios naturales protegidos son los que son (no es posible proteger lo que no exige protección) y porque la elevada extensión territorial de Extremadura determina que este porcentaje siempre será reducido (a diferencia de lo que ocurre con las regiones españolas menos extensas, que son las que ocupan las primeras posiciones del ranking nacional, como Canarias, La Rioja, Cantabria o Asturias).

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabla 5: regresión de la ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = 18,620 + 0,191\ \hat{X}_{1i} + 0,122\ \hat{X}_{2i} + 0,102\ \hat{X}_{3i} + 0,218\ \hat{X}_{4i} + 0,181\ \hat{X}_{5i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: ordenación y condicionantes competitivos del espacio turístico**	17,928	0,000
X_{1i} **: protección del territorio**	7,588	0,000
X_{2i} **: grado de ocupación del territorio en los destinos turísticos**	6,079	0,000
X_{3i} **: nivel de congestión de los destinos turísticos**	21,420	0,000
X_{4i} **: atractivo de los espacios públicos**	8,552	0,000
X_{5i} **: compromiso ambiental**		
R^2: 0,987 **Test de Wald: 29312,14 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 0,325 (*p*-valor: 0,731)** **Test de Jarque-Bera: 1,691 (*p*-valor: 0,429)**	Test de White: 0,704 (*p*-valor: 0,632) Test de Breusch-Godfrey: 1,113 (*p*-valor: 0,370) VIF: X_{1i} (1,175); X_{2i} (2,664); X_{3i} (2,872); X_{4i} (1,066); X_{5i} (1,258)	

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

El tercer factor a considerar es el compromiso ambiental. Este compromiso ambiental es un ámbito determinante de competitividad que se ha aproximado a partir de 4 indicadores: tratamiento de residuos, depuración de agua, gestión ambiental de la franja litoral (sólo regiones costeras) y calidad del aire. Respecto al tratamiento de residuos, este indicador se ha calculado como el porcentaje del total de residuos sólidos generados que ha sido sometido a tratamiento (incineración, compostaje, biometanización o recogida selectiva). El valor de este indicador para Extremadura es de un 48,2% y, si bien este valor la sitúa en la 11ª posición del ranking nacional, lo cierto es que este porcentaje es muy similar al valor medio nacional (99,6% del mismo) por lo que, en este caso, la convergencia con España es muy elevada. La depuración de agua ha sido calculada como el porcentaje de aguas residuales que han sido tratadas. Este porcentaje es en Extremadura de un 87,9%, lo que sitúa a la región en una posición intermedia (10ª posición) y convergiendo claramente con la media nacional (98,0%). Finalmente, la calidad del aire se ha cuantificado a través del promedio de los valores normalizados de los niveles de las partículas PM10, PM2,5, NO2, O3 y SO2. El valor de este indicador es negativo para las regiones con aire más contaminado y positivo para las regiones con mejor calidad del aire. Pues bien, en este indicador Extremadura es la región líder a nivel nacional, al tener la mejor calidad del aire en España, con un valor del indicador de 0,88, lo que representa el 134,4% de la media nacional. En consecuencia, y como ventaja competitiva, la calidad de aire es uno de los elementos diferenciales que puede ayudar a la región a ser más competitiva.

Los dos factores restantes que pueden mejorar la competitividad turística de Extremadura en este pilar son (al igual que la calidad del aire) son ventajas competitivas de la región. En concreto, el grado de ocupación del territorio se ha medido como el porcentaje de parcelas edificadas según el catastro inmobiliario urbano sobre la superficie total de los 10 municipios no urbanos de la región con mayor número de plazas turísticas regladas. Pues bien, Extremadura registra un valor en este indicador del 0,5% y ocupa la segunda posición a nivel nacional (superada únicamente por Aragón). Este valor de la región representa el 124,1% de la media nacional y se puede afirmar que el grado de ocupación del territorio turístico extremeño es muy bajo. Por su parte, y para finalizar, el nivel de congestión del territorio se ha calculado como la presión humana potencial por kilómetro cuadrado en los 10 municipios no urbanos con mayor número de plazas turísticas regladas. La presión humana potencial se ha calculado sumando a la población real residente la capacidad alojativa turística reglada y la capacidad alojativa turística residencial no reglada. Pues bien, Extremadura es la región española con menor nivel de congestión turística de España (7.120 personas por kilómetro cuadrado), cifra que es un 33% menor que la media nacional. Esta circunstancia puede estar explicada tanto por la baja densidad poblacional de la región como por el escaso número de turistas que registran algunos municipios de Extremadura. En definitiva, estos dos indicadores podrían ser utilizados en las campañas de promoción turística de la región como elementos diferenciadores de su oferta turística, asociando el turismo a la tranquilidad y a la no masificación (slow-tourism).

5.2.4. Diversificación y estructuración de productos turísticos.

Los datos presentados en la Tabla 6 determinan que hay cuatro factores principales que pueden mejorar la posición competitiva de Extremadura en la diversificación y estructuración de sus productos turísticos. De estos cuatro factores, el más determinante de todos es, sin ninguna duda, la gestión integral de la oferta por clubs de productos (0,373), seguido por la apuesta por la oferta reglada (0,186), por el turismo idiomático (0,165) y por el número de asistentes a reuniones (0,144).

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabla 6: regresión de la diversificación y estructuración de productos turísticos sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = 13,093 + 0,373\ \hat{X}_{1i} + 0,144\ \hat{X}_{2i} + 0,165\ \hat{X}_{3i} + 0,186\ \hat{X}_{4i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: diversificación y estructuración de productos turísticos**		
X_{1i} **: gestión integral de la oferta por clubs de productos**	13,650	0,000
X_{2i} **: número de asistentes a reuniones**	4,339	0,001
X_{3i} **: turismo idiomático**	4,919	0,000
X_{4i} **: apuesta por la oferta reglada**	6,733	0,000
R^2: 0,964 **Test de Wald: 5518,55 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 3,037 (*p*-valor: 0,093)** **Test de Jarque-Bera: 0,589 (*p*-valor: 0,745)**	Test de White: 1,326 (*p*-valor: 0,316) Test de Breusch-Godfrey: 0,811 (*p*-valor: 0,472) VIF: X_{1i} (1,205); X_{2i} (1,761); X_{3i} (1,784); X_{4i} (1,226)	

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

La gestión integral de la oferta por clubs de productos es un ámbito determinante de competitividad en el que Extremadura cuenta con una ventaja competitiva. En efecto, este ámbito se ha cuantificado a través del número de criterios satisfechos por los clubs de productos con los que cuenta cada región. Pues bien, el valor de este ámbito para Extremadura es de 12, ocupando de esta forma la tercera posición del ranking nacional, y siendo superada únicamente por Navarra y por Galicia.

Por su parte, la apuesta por la oferta reglada se ha calculado como la proporción de las plazas regladas (hoteles, apartamentos, campings y turismo rural) sobre el total de plazas de alojamiento turístico de cada región. En este indicador, Extremadura ocupa la penúltima posición del ranking nacional, con un valor del indicador del 7,1% (esto es, el 79,8% de la media nacional). Sólo Castilla la Mancha registra un valor del indicador inferior al de Extremadura. Se impone, por tanto, la necesidad de fomentar la creación de plazas regladas y de frenar la oferta de nuevas plazas no regladas en la región para elevar el valor de este indicador hasta, al menos, valores próximos a la media nacional (un 17,8%).

El tercer factor a considerar en este pilar es el turismo idiomático. La manera de cuantificar la presencia del turismo idiomático en cada región ha sido el número de centros de enseñanza de español acreditados por el Instituto Cervantes. Pues bien, Extremadura es una de las 4 regiones españolas (junto con Asturias, Castilla la Mancha y La Rioja) que carece de centros acreditados. Esto significa, por tanto, que el turismo idiomático no es una modalidad turística que esté presente en la región y que, por otro lado, tampoco ha sido objeto de interés por parte de los agentes turísticos de la región, que no ven en el mismo una oportunidad de desarrollo.

Finalmente, el número de asistentes a reuniones es otra desventaja competitiva de la región sobre la que se debería actuar con mayor urgencia para mejorar la posición competitiva relativa de Extremadura. En efecto, Extremadura es la región con menor número de asistentes a reuniones (17.321; dato de 2009), a una notabilísima distancia de los más de medio millón de asistentes a reuniones registrados ese mismo año en Cataluña o en la Comunidad de Madrid. En este sentido, la existencia de varios Palacios de Congresos en la región (Badajoz, Cáceres, Mérida, Plasencia, Villanueva de la Serena) no se está traduciendo en un desarrollo del turismo MICE en la región. Este es un nuevo ejemplo de la existencia de recurso, pero de la ausencia de producto o paquete turístico. En este ámbito concreto, hay también muy trabajo por desarrollar en el futuro.

5.2.5. Atracción de talento, formación y eficiencia de los recursos humanos.

Los resultados estadísticos presentados en la Tabla 7 demuestran empíricamente que, para mejorar la atracción de talento, la formación y la eficiencia de los recursos humanos en el sector turístico extremeño, hay que incidir especialmente en la productividad de los trabajadores (0,566) y en la calidad del sistema formativo profesional de Extremadura (0,475).

Tabla 7: regresión de la atracción de talento, formación y eficiencia sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = -4,054 + 0,566\ \hat{X}_{1i} + 0,475\ \hat{X}_{2i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: atracción de talento, formación, eficiencia de recursos humanos**		
X_{1i} **: productividad de los trabajadores**	7,303	0,000
X_{2i} **: calidad del sistema formativo profesional**	6,122	0,000
R^2: 0,830 **Test de Wald: 1085,37 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 2,492 (*p*-valor: 0,124)** **Test de Jarque-Bera: 0,882 (*p*-valor: 0,643)**	Test de White: 0,736 (*p*-valor: 0,497) Test de Breusch-Godfrey: 2,525 (*p*-valor: 0,122) VIF: X_{1i} (1,127); X_{2i} (1,127)	

ISBN 978-989-8780-07-2

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

La productividad de los trabajadores ha sido calculada como el Valor Añadido Bruto (VAB) por persona empleada en las ramas de actividad características del turismo. De todas las regiones españolas, Extremadura es la que presenta un VAB/empleado en el sector más bajo (39.206 euros). Esto significa que la productividad de los trabajadores del sector turístico extremeño representa solamente el 59,7% de la media nacional. Es evidente, por tanto, que las autoridades públicas y privadas del turismo extremeño deberían trabajar en generar más valor añadido a la actividad turística. En este sentido, uno de los grandes problemas del turismo extremeño ha sido la disponibilidad de una gran cantidad de recursos susceptibles de explotación turística, pero también una gran incapacidad para convertirlos en productos y paquetes turísticos. En consecuencia, deberían fomentarse las iniciativas que incorporen los recursos a los mercados turísticos, de manera que todas las acciones dirigidas a una mayor comercialización de los productos y paquetes turísticos regionales contribuirían a generar más riqueza y, por consiguiente, a elevar la productividad de los trabajadores del sector.

Por su parte, y a diferencia de lo que sucede con la mayoría de las variables explicativas en los diferentes modelos que están siendo estimados, la calidad del sistema de formación profesional extremeño no es una desventaja competitiva del turismo regional, sino una ventaja competitiva. En efecto, el valor de este indicador en la región es de 116,1, lo que representa un 22,1% más que la media nacional, de manera que Extremadura es superada únicamente en este aspecto por Galicia, la Comunidad de Madrid y el País Vasco. En consecuencia, la estrategia a seguir en este caso es el mantenimiento de la calidad percibida por los empresarios turísticos de la Escuela de Hostelería de Extremadura que, desde su apertura, está contribuyendo de forma muy significativa a mejorar la formación profesional de los empleados en el sector turístico.

5.2.6. Prioridad política y gobernanza turística.

Según se presenta en la Tabla 8, la mejora en este pilar de competitividad viene determinada, principalmente, por dos factores: la prioridad política y la eficacia en la gestión de las competencias turísticas.

Tabla 8: regresión de la prioridad política y gobernanza turística sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = -8,209 + 0,662\ \hat{X}_{1i} + 0,420\ \hat{X}_{2i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: prioridad política y gobernanza turística**	3,595	0,003
X_{1i} **: prioridad política**	3,298	0,005
X_{2i} **: eficacia en la gestión de las competencias turísticas**		
R^2: 0,491 **Test de Wald: 943,47 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 0,754 (*p*-valor: 0,492)** **Test de Jarque-Bera: 2,569 (*p*-valor: 0,277)**	Test de White: 0,269 (*p*-valor: 0,768) Test de Breusch-Godfrey: 0,619 (*p*-valor: 0,556) VIF: X_{1i} (2,588); X_{2i} (2,588)	

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

La prioridad política es un ámbito determinante de competitividad, y no un indicador. Esto significa que su valor se ha obtenido como un agregado de tres indicadores: la posición del turismo en la escala organizativa, el esfuerzo presupuestario y la coordinación interconsejerías. Respecto a la posición del turismo en la escala organizativa, y en una escala de 0 a 5 puntos, Extremadura alcanza un valor de 1 en este indicador, y ello es debido a que el turismo en la región no es competencia exclusiva de una consejería, sino que es compartida con otras 3 consejerías, lo que demuestra que el turismo ocupa una posición baja en la escala organizativa del gobierno extremeño. En lo relativo al esfuerzo presupuestario, Extremadura ocupa una posición relativa intermedia a nivel español, dado que el órgano responsable de las competencias turísticas en la región (Dirección General de Turismo) gestiona el 0,24% del presupuesto total de la región, lo que sitúa a Extremadura en la 9ª posición del ranking nacional (93,8% de la media nacional), entre los extremos que representan la primera (La Rioja; 0,79% del presupuesto regional) y la última región (Castilla La Mancha; 0,04% del presupuesto regional). Finalmente, en la coordinación interconsejerías, Extremadura es una de las 11 regiones españolas que carecen de una comisión interconsejerías para abordar temas turísticos. Los ejemplos de Cataluña, La Rioja o la Comunidad Valenciana, pero sobre todo de Navarra, de Murcia y de Andalucía deberían servir de referencia a Extremadura para mejorar en términos de competitividad turística en este sentido.

Por su parte, y al igual que la calidad del sistema de formación profesional, la eficacia en la gestión de las competencias turísticas es un ámbito determinante de la competitividad que representa una ventaja competitiva de Extremadura. Este ámbito está compuesto, a su vez, por dos indicadores: la agilidad en la gestión administrativa y la adecuación de la normativa turística. La agilidad en la gestión administrativa ha sido medida a través de la percepción de los empresarios turísticos en la Encuesta de Clima Turístico Empresarial de Exceltur. En este indicador, Extremadura alcanza un índice de valoración empresarial de 108,1 (un 11,4% más que la media nacional) y se sitúa en la 7ª posición del ranking nacional. Por su parte, la adecuación de la normativa turística ha sido medida también con la misma Encuesta de Clima Turístico Empresarial, de forma que, para este indicador, Extremadura alcanza un valor de 122,2 (esto es, un 30,6% más que la media nacional), lo que la sitúa en la segunda posición del ranking nacional (sólo superada por País Vasco).

ISBN 978-989-8780-07-2

5.2.7. Desempeño: resultados económicos.

Los resultados económicos del sector turístico extremeño dependen, principalmente, de cuatro factores, tal y como se presenta en la Tabla 9: el volumen de ingresos turísticos (0,291), el gasto medio por turista (0,251), la estacionalidad (0,191) y, en bastante menor medida, los ingresos turísticos por habitante (0,098).

Tabla 9: regresión del desempeño (resultados económicos) sobre las desventajas competitivas del pilar

Modelo estimado: $\hat{Y}_i = 16,857 + 0,291\ \hat{X}_{1i} + 0,191\ \hat{X}_{2i} + 0,251\ \hat{X}_{3i} + 0,098\ \hat{X}_{4i}$		
	Estadístico t	*p*-valor
Y_i **: desempeño (resultados económicos)**	8,951	0,000
X_{1i} **: total de ingresos turísticos**	7,508	0,000
X_{2i} **: estacionalidad**	6,497	0,000
X_{3i} **: gasto medio del turista**	2,902	0,013
X_{4i} **: ingresos turísticos por habitante**		
R^2: 0,983 **Test de Wald: 6111,34 (*p*-valor: 0,000)** **Test de Reset: 1,319 (*p*-valor: 0,310)** **Test de Jarque-Bera: 0,602 (*p*-valor: 0,740)**	Test de White: 0,360 (*p*-valor: 0,832) Test de Breusch-Godfrey: 0,256 (*p*-valor: 0,779) VIF: X_{1i} (1,856); X_{2i} (1,142); X_{3i} (2,627); X_{4i} (1,998)	

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos realizados con Eviews 7.0.

Comenzando por el factor más determinante de todos, el volumen de ingresos turísticos, hay que indicar que éste se ha calculado agregando el gasto turístico de los extremeños, el gasto turístico de los españoles no residentes en la región y el gasto turístico de los extranjeros. De esta forma, los cálculos realizados por Exceltur evidencian que los ingresos turísticos totales de Extremadura en el año 2014 ascendían a 690 millones de euros, lo que sitúa a la región en una de las últimas posiciones del ranking nacional, superando únicamente a Navarra y la Rioja. El hecho de que Extremadura sea una región turística de interior (sin costas ni litoral) hace que los flujos turísticos de españoles no residentes en la región sean considerablemente menores que los alcanzados por las regiones españolas con litoral. Además, el porcentaje de turistas extranjeros sobre el total de flujos turísticos en Extremadura es uno de los más bajos del país (en torno al 15%). Estas dos circunstancias explican, en gran medida, el bajo volumen de ingresos turísticos de la región. En este sentido, estrategias dirigidas a atraer un mayor número de turistas nacionales en los períodos del año que no sean temporada alta en las costas y, sobre todo, dirigidas a captar turistas de los mercados turísticos internacionales (con Portugal como el mercado más próximo y más interesante) deberían ser consideradas para mejorar la posición competitiva de la región en este aspecto.

Por su parte, el gasto medio por turista en la región, calculado como el cociente entre el gasto turístico total y el número de pernoctaciones, alcanza la cifra de 27,8 euros por día y turista para el año 2014. Esta cifra representa el 73,2% de la media española y es la segunda cifra más baja del país, ya que sólo Castilla La Mancha se sitúa por detrás de Extremadura (24,2 euros). Es evidente que con esta cifra, y con el volumen total de visitantes de la región, es muy complicado que el turismo se convierta en motor de desarrollo económico, tal y como desean las instituciones públicas de la región. Aspirar a situar este gasto medio por turista al menos en posiciones intermedias del ranking nacional (en el entorno de los 50-60 euros) debería ser una prioridad absoluta para los agentes sociales del sector turístico extremeño.

Otro factor que condiciona significativamente los resultados económicos del sector turístico extremeño es la estacionalidad. El ratio de estacionalidad en el que se basa este indicador toma valores comprendidos entre 0 (ausencia de estacionalidad, las pernoctaciones mensuales son las mismas todos los meses del año) y 1 (estacionalidad máxima, las pernoctaciones anuales se concentran en un único mes del año). Pues bien, Extremadura alcanza un ratio de estacionalidad de 0,26, el cual sitúa a la región es una posición mediana en el ranking nacional, en valores muy similares a los de Andalucía, Comunidad Valenciana o Navarra. Sin embargo, la promoción de alternativas turísticas que se desarrollan fuera de la temporada alta, como la caza, la observación de aves o la visita a explotaciones taurinas, en las que la región cuenta con una potencialidad que no tienen otras regiones españolas, podría contribuir de forma significativa a mejorar este ratio de estacionalidad.

Finalmente, y aunque menos determinante, los ingresos turísticos por habitante son también un factor de mejora de competitividad del turismo extremeño. Este indicador se ha obtenido dividiendo los ingresos turísticos totales de la región entre la población total de la misma en el año 2014. Pues bien, los ingresos turísticos por habitante en Extremadura son de los más bajos del país (628 euros por habitante), siendo superiores únicamente a los de País Vasco y Castilla la Mancha. Sin embargo, y a diferencia de lo que sucede con estas dos últimas regiones (con un volumen de población considerablemente mayor que el de Extremadura), el problema de este ratio tan bajo no es tanto el volumen de población extremeña (en torno al millón de habitantes) como el bajo volumen de ingresos turísticos. De esta forma, la mejora de este ratio en el futuro no debería venir de la más que preocupante reducción de la población extremeña, sino más bien de un crecimiento de sus ingresos por turismo, a través de algunas de las ideas propuestas en este trabajo.

ISBN 978-989-8780-07-2

6. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Tras el profundo análisis realizado en este trabajo, se derivan algunas implicaciones interesantes para la gestión tanto pública como privada del sector turístico extremeño. Sirvan las siguientes reflexiones como recomendaciones para mejorar la posición competitividad del turismo en Extremadura:

1º) Extremadura es la región turística menos competitiva de España. Sus vías de comunicación no son lo suficientemente buenas para facilitar el desplazamiento dentro de la región, su frecuencia de vuelos nacionales es claramente insuficiente y su conectividad ferroviaria es tercermundista. Sólo mejorando la accesibilidad de los turistas, tanto nacionales como internacionales, a la región se estará en condiciones de ser más competitivos. En caso contrario, la región seguirá estando en una posición muy desfavorable respecto al resto del país.

2ª) Las ventajas competitivas de Extremadura son mucho menos numerosas que sus desventajas competitivas, hasta el punto de que la mala competitividad relativa de la región podría explicarse, al menos parcialmente, por esta circunstancia. Las principales ventajas competitivas del turismo extremeño se relacionan con la ordenación y con los condicionantes del espacio turístico, destacando especialmente a nivel nacional en el grado de ocupación turística del territorio (destino no masificado), en el nivel de congestión y en la calidad del aire (destino de elevada calidad ambiental).

3ª) Las desventajas competitivas de la región son muy numerosas, pero las relacionadas con la diversificación y estructuración de productos turísticos (comercialización), con la visión del marketing estratégico y apoyo comercial (promoción en redes sociales y on-line) y con los resultados económicos y sociales (rentabilidad) son las que lastran, principalmente, la competitividad del turismo regional. También la accesibilidad y la conectividad entre diferentes puntos de la región por diferentes medios de transporte (avión y tren, especialmente) es otro factor que impide que el turismo extremeño sea más competitivo.

4ª) En el ámbito del marketing estratégico y de la promoción on-line del destino Extremadura, la Dirección General de Turismo debería promover la creación de una sociedad mixta de promoción turística con participación de capital privado. También debería diseñarse una estrategia SEM efectiva para optimizar la visibilidad on-line de su portal institucional.

5ª) La accesibilidad de los turistas, especialmente de los internacionales, a la región es manifiestamente mejorable. En este sentido, Extremadura debe seguir reclamando al Gobierno de la nación la puesta en funcionamiento de un tren de alta velocidad entre Badajoz y Madrid a la mayor brevedad posible. También es vital incrementar la frecuencia de vuelos nacionales y la introducción de algunos vuelos internacionales en el aeropuerto de Badajoz si se quiere incrementar de forma realmente significativa el número de turistas extranjeros que visitan la región.

6ª) En lo que al espacio turístico se refiere, Extremadura debería realizar un esfuerzo para incrementar el atractivo de dicho espacio turístico, añadiendo valor añadido a los recursos ya existentes mediante el fomento de actividades complementarias de ocio que, haciendo uso de los recursos disponibles, creen nuevos productos y paquetes turísticos en el territorio. Además, la excelente calidad del aire, el bajo grado de ocupación del territorio por la actividad turística y el escaso nivel de congestión del mismo son claras ventajas competitivas de la región que deberían inspirar campañas promocionales basadas en la tranquilidad, en la no masificación y en la sostenibilidad ambiental del territorio.

7ª) La diversificación y estructuración de productos turísticos es otro factor que puede ser objeto de mejora en la región. En concreto, una clara apuesta por la oferta reglada y por frenar el incremento descontrolado de la oferta no reglada, el desarrollo de una modalidad turística no considerada hasta el momento como es el turismo idiomático y una explotación eficiente de los diferentes palacios de congresos existentes en la región son algunas de las medidas que contribuirían a hacer más competitivo el sector turístico extremeño.

8ª) Uno de los problemas endémicos del turismo extremeño, y de otros muchos sectores económicos, es el reducido valor añadió bruto generado por el mismo. En este sentido, elevar la producción de riqueza por cada empleado en el sector es un reto estratégico del turismo extremeño que puede conseguirse, al menos parcialmente, diseñando una adecuada política de comercialización turística que incorpore a los mercados la mayoría de los recursos turísticos de la región. Junto a ella, el mantenimiento de la oferta de calidad de la formación que está realizando la Escuela de Hostelería de Extremadura desde su creación son factores que deberían contribuir en el futuro a ser competitivos en los mercados turísticos.

9ª) Para que el turismo extremeño sea más competitivo, sería necesario también crear una Consejería en el gobierno regional exclusiva en materia turística (Consejería de Turismo) y que no existe hasta ahora; e incrementar las partidas públicas destinadas al turismo en los presupuestos regionales. Por otro lado, la agilidad en la gestión administrativa y la adecuación de la normativa turística son dos fortalezas importantes de la gobernanza turística extremeña, que deberían ser mantenidas y potenciadas en el futuro.

10ª) Finalmente, la rentabilidad económica y social del turismo extremeño es otro factor clave de su competitividad. Sólo a través de un aumento de los ingresos por turismo captando más turistas y alargando su estancia media (los mercados extranjeros son ideales para estos objetivos), y a través de una desestacionalización de la demanda será posible mejorar esta escasa rentabilidad turística, y a partir de esta mejora, escalar posiciones en el ranking de competitividad turística relativa de las regiones españolas.

ISBN 978-989-8780-07-2

REFERENCIAS

Abreu-Novais, M.; Ruhanen, L. y Arcodia, Ch. (2016): "Destination competitiveness: what we know, what we know but shouldn´t and what we don´t know but should". *Current Issues in Tourism*, 19 (6), 492-512.

Azzopardi, E. (2001): *The international competitiveness of Malta as a tourist destination*. Doctoral dissertation.

Bahar, O. y Kozak, M. (2007): "Advancing destination competitiveness research: comparison between tourists and service providers". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 22 (2), 61-71.

Chon, K.-S.; Weaver, P.A. y Kim, C.Y. (1991): "Marketing your community: image analysis in Norfolk". *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 31 (4), 31-37.

Cracolici, M.F. y Nijkamp, P. (2009): "The attractiveness and competitiveness of tourism destinations: a study of southern Italian regions". *Tourism Management*, 30 (3), 336-344.

Crouch, G.I. y Ritchie, J. (1999): "Tourism, competitiveness, and societal prosperity". *Journal of Business Research*, 44 (3), 137-152.

Dywer, L. y Kim, C. (2003): "Destination competitiveness: determinants and indicators". *Current Issues in Tourism*, 6 (5), 369-414.

Dywer, L.; Forsyth, P. y Rao, P. (2000): "The price competitiveness of travel and tourism: a comparison of 19 destinations". *Tourism Management*, 21 (1), 9-22.

Dywer, L.; Forsyth, P. y Rao, P. (2002): "Destination price competitiveness: exchange rate changes versus domestic inflation". *Journal of Travel Research*, 40 (3), 328-336.

Dywer, L.; Mellor, R.; Livaic, Z.; Edwards, D. y Kim. C. (2004): "Attributes of destination competition: a factor analysis". *Tourism Analysis*, 9 (1-2), 91-101.

Echtner, C.M. y Ritchie, J.B. (1993): "The measurement of destination image: an empirical assessment". *Journal of Travel Research*, 31 (4), 3-13.

Enright, M.J. y Newton, J. (2004): "Tourism destination competitiveness: a quantitative approach". *Tourism Management*, 25 (6), 777-788.

Exceltur (2010): *Monitor de competitividad turística relativa de las Comunidades Autónomas españolas (MoniTUR 2009).* Madrid.

Exceltur (2016): *Monitor de competitividad turística relativa de las Comunidades Autónomas españolas (MoniTUR 2014).* Madrid.

Gooroochurn, N. y Sugiyarto, G. (2005): "Competitiveness indicators in the travel and tourism industry". *Tourism Economics*, 11 (1), 25-43.

Hassan, S.S. (2000): "Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry". *Journal of Travel Research*, 38, 239-245.

Kim, H.B. (1998): "Perceived attractiveness of Korean destinations". *Annals of Tourism Research*, 25 (2), 340-361.

Mazanec, J.A.; Wöber, K. y Zins, A.H. (2007): "Tourism destination competitiveness: from definition to explanation?". *Journal of Travel Research*, 46, 86-95.

Porter, M. (1990): *The comparative advantage of nations.* New York, Free Press.

Ritchie, B.J.R. y Crouch, G.I. (2003): *The competitive destination: a sustainable tourism perspective.* Oxon/Wallingford: CABI.

Ritchie, B.J.R. y Crouch, G.I. (2011): "A model of destination competitiveness and sustainability". En Y. Wang y A. Pizam (Eds.), *Destination marketing and management: theories and applications*, 326-339. Wallingford: CABI.

Uysal, M.; Chen, J.S. y Williams, D.R. (2000): "Increasing state market share through a regional positioning". *Tourism Management*, 21 (1), 89-96.

Williams, P.W., Stewart, K. y Larsen, D. (2012): "Toward an agenda of high-priority tourism research". *Journal of Travel Research*, 51 (1), 3-11.

World Economic Forum (2017): *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017.* Geneva. Switzerland.

ISBN 978-989-8780-07-2

01211 - STRENGTHENING CAPACITIES OF DESTINATION COMMUNITIES

Rogelio Jr Flores[1], Carlos Costa[2]
1 rogeliojr@ua.pt, GOVCOPP/DEGEIT, University of Aveiro
2 ccosta@ua.pt, DEGEIT/GOVCOPP, University of Aveiro

Abstract. Tourism, as the world's largest industry, significantly contributes to destinations' growth and development. The emergence of better technologies, more entrepreneurial activities, less travel restrictions and improved access among others, have all led to an increased volume of tourists in urban centres or the so-called 'tourist hotspots.' Although there are extensive benefits, tourism is also liable for several negative impacts such as environmental pollution, inflation and overcrowding. Besides, the occurrence of 'overtourism' in many cities has disturbed communities and institutions, therefore, calls for action in formulating better policies and approaches as well as long-term solutions are essential. The dispersion of tourism from urban centres to peripheral or less developed regions is an important technique in boosting a balanced and sustainable approach. Channeling the development from urban areas lessen the problems and create opportunities to destination communities in the peripheries. However, weak institutions, the residents' limited knowledge of tourism and lack of skilled human resource are some of the evident issues that must be addressed through capacity development. Destination communities need strong support and capabilities in order to provide quality tourism products and services. The existence of a substantial amount of literature about capacity development concepts applied to tourism destinations has proven that strengthening capacities of local people and institutions, leads to community empowerment. Capacity development plays a crucial role in finding practical solutions to territorial problems that can be best resolved through a collaborative approach, to effectively manage destination communities in a sustainable manner.

Keywords. Capacity development, collaborative partnerships, destination communities, sustainable tourism

ISBN 978-989-8780-07-2

01259 - ALENTEJO SUSTAINABLE TOURISM OBSERVATORY (ASTO): SCIENTIFIC KNOWLEDGE HELPING SUSTAINABLE TOURISM IMPLEMENTATION IN REAL LIFE

Jaime Serra[1], Maria do Rosário Borges[2], Joana Lima[3], Noémi Marujo[4]
1 jserra@uevora.pt, CIDEHUS - Universidade de Évora
2 mrborges@uevora.pt, University of Évora
3 jisl@uevora.pt, CIDEHUS-Universidade de Évora
4 noemi@uevora.pt, CIDEHUS-Universidade de Évora

Abstract. The Alentejo Sustainable Tourism Observatory (ASTO) is a structure led by the University of Évora, that aims to measure and monitor tourism sustainability development in Alentejo territory. The goal is to develop a recognized UNWTO Sustainable Tourism Observatory, generating best practices that will be instrumental in improving evidence-based decision making at the national, regional and local levels, in supporting the development of sustainable tourism and in the protection of the fragile natural resources that are the basis of tourism development. The implementation/ development of the ASTO constitutes the recognition of Sustainable Tourism as a vehicle to foster economic and social development, as well as potential source of negative social, cultural and environmental impacts, that have to be monitored and managed. Additionally, it is an opportunity to research and debate about global issues and the tourism sector, because it is one of the fastest-growing sectors worldwide, with various impacts that must be measured, monitored and managed. This means that knowledge production and sharing on tourism practices is an important issue on several scales (Borges, 2016; Borges et al, 2012) and common international methods for measuring tourism performance should be improved to strengthen destinations capacity to support innovative strategies and management process and promote more effective advantages to the civil society. The development of the Alentejo Sustainable Tourism Observatory (ASTO) maintains this important premise and goes further to produce and share knowledge concerning the following areas of tourism activities and within the specific context of sustainable tourism: employment, destination economic benefits, tourism seasonality, energy management, water management, waste water (sewage) management, solid waste management, local satisfaction with tourism and governance. In this context, ASTO is now trying to transform this information into knowledge, considering that empirical data needs to be compared with other realities (destinations). Given that, it is our intention to reflect and discuss the following questions: 1. What is the best process to adopt, so our research helps sustainable tourism development in the specific region Alentejo? 2. How to deal with the different existing methods for collecting data provided by official entities and other private tourism agents and energy providers.In the Alentejo region, some progress to implement sustainable indicators has been made by other initiatives.

Keywords. Collaboration practices, Knowledge production, Sharing good practices, Alentejo Sustainable Tourism Observatory

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

SS25: Decision support systems (DSS) to model urban transformation

ISBN 978-989-8780-07-2

01312 - A NEW HOLT-WINTERS BASED METHODOLOGICAL APPROACH FOR SMALL DATASET PROBLEMS

Aníbal Galindro[1], João Lourenço Marques[2], Eduardo Anselmo[3], Mara Madaleno[4]
1 anibalgalindro@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 Universidade de Aveiro
4 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. When only a small set of observations are available it's quite challenging for the researcher to select a proper methodology and achieve statistically valid results. The lack of quality and quantity data may frequently underpin non-well posed problems where the number of variables overload the available observations surfacing irrelevant endeavors. Perhaps, finding solutions of how to work with such small data may broaden the researcher's choices and the available set of problems that might be able to study. This article provides a new methodology to work with short non-seasonal time-series. Starting from the Holt-Winters method a new algorithm is provided to adjust the initial prediction using a back-and-forth sequence that overvalues an hidden observation from the original dataset. Such effort aims the enhancement of the control on the predicted value. The algorithm written in R software is then tested in a sampled CENSOS data upon the traditional Holt-Winters forecast.

ISBN 978-989-8780-07-2

01295 - JUSTIÇA SOCIAL NA ACESSIBILIDADE A SERVIÇOS DE INTERESSE GERAL

Fillipe O. Feitosa [1], Jan Wolf [2], João Lourenço Marques [3]
1 fillipefeitosa@ua.pt, Universidade de Aveiro, Portugal
2 janwolf@ua.pt, Universidade de Aveiro, Portugal
3 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro, Portugal

Abstract. O conceito de justiça social tem sido amplamente teorizado por filósofos políticos e amplamente discutido na literatura acadêmica relacionada. Mas a sua aplicação a análises espaciais coloca consideráveis desafios, no que diz respeito à tradução dos seus princípios abstratos em critérios concretos e mensuráveis. A maioria dos estudos neste campo se concentram na discussão dos princípios e nas condições para a sua implementação e não em usá- los para avaliar a justiça de configurações espaciais concretas. Para abordar esta temática, este trabalho analisa a relação entre a acessibilidade a serviços de interesse geral e a distribuição espacial dos grupos socioeconômicos à escala local, visando identificar as desigualdades e discuti-las de acordo com os diferentes princípios de justiça. Para esta análise, os níveis de acessibilidade serão medidos para saúde, educação e serviços comerciais, utilizando um conjunto de ferramentas e frameworks para processar os dados do Open Street Maps. Assim será possível verificar quais são as zonas com menos acessibilidade a esses serviços e explorar a sua relação com a distribuição de grupos sociais. Isto permitirá a discussão de critérios de justiça espacial para desenvolver ferramentas de decisão de apoio, de modo a informar a intervenção na configuração da rede de serviços.

Keywords. Justiça social; acessibilidade; planeamento urbano

1. INTRODUÇÃO

A configuração espacial de serviços de interesse geral (SIG) está longe de ser uma tarefa trivial. Todo o processo de planeamento e implantação deste tipo de serviços, e ainda que seja objeto de procedimentos estabelecidos, implica compromissos importantes sobre a quantidade de recursos que são alocados a objetivos conflituantes. Acresce que a tomada de decisão é feita num contexto em que os agentes, muitas vezes, não possuem todo o conhecimento sobre a realidade sobre a qual vão intervir e, ainda menos, sobre os impactos que diferentes opções políticas vão ter nessa realidade.

Para auxiliar nessa tarefa, torna-se necessário desenvolver ferramentas de apoio à decisão, que auxiliem o decisor a realizar seu trabalho com informação técnica fundamentada. Para prover esse tipo de auxílio, é necessário identificar os diferentes critérios, restrições e, mais fundamentalmente, o problema ao qual se procura responder e como pode (deve) ser formulado. O desenvolvimento de uma ferramenta de apoio de decisão não se circunscreve, portanto, a uma dimensão técnica de levantamento e tratamento de informação, mas incorpora diferentes entendimentos sobre os objetivos e os critérios que devem nortear uma dada política pública. A estes diferentes entendimentos estão associadas, implicitamente ou explicitamente, diferentes noções de justiça: o que é, afinal, uma configuração 'justa' de um rede de SIG? e como é que esta 'justiça' na configuração se liga com a distribuição de diferentes grupos sociais pelo território?

Este artigo visa procurar dar respostas práticas a esta pergunta avaliando a acessibilidade de uma configuração real de SIG quanto à sua distribuição pelo território usando cálculos de distâncias reais a diferentes tipos de amenidades urbanas e comparando-as com a distribuição socioeconômica das pessoas pelo território numa escala local. A noção de justiça é discuta no fim deste artigo como forma de compreender o espaço urbano e iniciar a discussão do que podem ser distribuições justas em diferentes correntes de pensamento discutidas identificadas na literatura.

A primeira parte elabora o quadro conceitual e discute à luz da teoria os desafios para o ordenamento do território. A segunda parte deste artigo elicita as perguntas de investigação e os objetivos. Em seguida, será apresentada a metodologia usada na investigação. Na seção 5 são apresentados os resultados. Finalmente, são feitas a discussão dos resultados à luz da teoria abordada e as considerações finais para o trabalho.

2. QUADRO TEÓRICO

2.1 Justiça Social é Complexa de ser Alcançada

É possível encontrar na literatura diversas concepções de justiça social e dos meios para alcançá-la. Existem duas dicotomias que, desde logo, criam o pano de fundo para esta discussão concetual: em primeiro lugar, a igualdade de oportunidades pode ser contrastada com a igualdade de resultados (Coleman, 1973); em segundo, os princípios políticos de Rawls da justiça como equidade, contraste com a ideia de estado mínimo proposto por Nozick (Shaefer, 2007).

No que diz respeito à distribuição, ou redistribuição, de recursos no contexto do planeamento urbano é fácil perceber como a aplicação destes conceitos se torna ao mesmo tempo complexa e necessária. Complexa porque envolve a aplicação de conceitos teóricos nem sempre fáceis de serem traduzidos para realidade e necessária, uma vez que o objeto de investimento é a verba pública.

ISBN 978-989-8780-07-2

Deste modo, como se podem considerar os princípios de justiça apresentados para planear a distribuição justa de equipamentos de serviço público, como escolas, hospitais, delegacias de polícia e demais SIG? Não obstante a preocupação natural com a localização física do equipamento, custo e uso do solo por exemplo, é necessário ponderar as questões de acesso.

Para desenvolver esta temática, a acessibilidade é definida como a facilidade de se chegar a um determinado destino (Duranton e Guerra, 2016). Essa medida compreende dimensões quantitativas como tempo e custo, mas também envolve aspectos qualitativos que são muito específicos de cada equipamento.

A importância de observar diferentes aspectos do espaço urbano e da população no planeamento pode ser observada no seguinte cenário fictício: um hospital instalado num lugar onde não existe transporte público e o acesso a peões é limitado. É possível assumir que houve falha no planeamento e como tal, a instalação do hospital pode ser considerada injusta a partir de um princípio que considera equidade e as capacidades do indivíduo em aceder ao serviço (Sen, 2005).

Ainda na ótica das capacidades do indivíduo, é possível levantar fatores socioeconômicos como critérios para determinar distribuições justas. Avaliar quais grupos estão mais expostos a uma maior quantidade de serviços revela as desigualdades pelo território e indica quais grupos possuem não só diversidade de serviços, mas também real poder de escolha. Para Sen, capacidade pode ser entendida como o poder, ou a liberdade, que um indivíduo tem de ser ou fazer (Sen, 2005). Nos casos extremos de muitas opções de serviços e poucos recursos (dinheiro, tempo, saúde por exemplo) ou mesmo muitos recursos mas com a opção de ter somente um restaurante num raio de 2 quilômetros para uma refeição, é possível observar que nestes casos existe injustiça, aplicada no conceito de justiça espacial, na ótica de Sen.

Outros princípios também trabalham com a ideia de equidade, mas numa perspectiva absoluta para garantir iguais oportunidades, uma vez que os direitos e liberdades básicas devem ser assegurados (Nozick, 2003). A visão libertária de justiça social acredita, nessa perspectiva espacial, que a configuração de SIG consequente do livre mercado é a mais justa, uma vez que este é guiado por adultos conscientes que negociam e usufruem dos resultados dessa negociação (Pereira, Schwanen & Banister, 2016). Uma avaliação de justiça nesses termos implica em entender a dinâmica do mercado imobiliário e fazer a avaliação da oferta de amenidades com a de serviços básicos. Um exemplo concreto pode ser comparar a criação de escolas privadas em áreas de demanda que o Estado não intervém, mesmo que parcialmente.

Uma das correntes de pensamento que mais influenciam em tomadas de decisão é o Utilitarismo. Principalmente por ser o fundamento ético das análises de custo-benefício (Hausman & McPherson, 2006), largamente usada para definir políticas públicas. Para quem defende esse posicionamento, a distribuição mais justa é aquela que maximiza o bem estar da maior parte da população (Pereira et al., 2016), dessa forma, é necessário que as necessidades da maioria das demandas sejam atendidas.

2.2 Desafios no planeamento urbano

O objetivo do planeamento é estabelecer procedimentos para alcançar um dado objetivo social preestabelecido. É incorreto afirmar, não obstante, que um plano bem elaborado garante o sucesso de um projeto: afinal, é possível observar a quantidade elevada de projetos n que ora não dão resultados, ora dão resultados negativos inesperados (Antônio, 2006), ainda que se garanta o processo de implantação.

O que impede a alocação arbitrária de recursos em políticas públicas é o caráter representativo dos agentes com poder de decisão. Uma vez eleitos, é necessário que implementem políticas alinhadas com a expectativa pública, para evitar o desperdício de verba arrecadada do contribuinte.

Entre a eficiência, a equidade e a aplicabilidade prática, que são três dimensões relevantes para a avaliação de políticas públicas, a questão da eficiência é aquela que tem desenvolvido um quadro teórico e conceitual mais amplamente aceito (Bellinger, 2015). Primeiro, devido a questão da representatividade abordada no parágrafo anterior, mas também por os recursos serem finitos.

Qual deve ser então a melhor forma de gerir os recursos para colocar um plano em prática? Em outras palavras, qual a forma eficiente de alocar recursos públicos?

Eficiência pode ser entendida como o proceder que permite chegar ao melhor resultado minimizando os custos. Mas a ideia de melhor resultado é vinculada aos objetivos da política, ou seja, a alocação de recursos eficiente depende diretamente de quais foram os objetivos definidos. A questão que se levanta dessa colocação é a da importância de se discutir quais são esses objetivos, como são pensados, sob qual perspectiva teórica são fundamentados.

É fundamental adicionar no processo de planeamento as variáveis e restrições que dialogam com tais objetivos. A localização ideal para construção de um equipamento de saúde é diferenciada para para localidades onde há redução populacional e onde há plena expansão da população. Variáveis como percentual da população aposentada, expectativa de vida e potencial econômico da região são importantes para alocação de recursos públicos, inclusive para criar uma expectativa de longo prazo dos planos e das políticas públicas (Mandl, 2008).

A questão da eficiência dialoga com o princípio de equidade. Leventhal critica a equidade do ponto de vista prático, e define a equidade como a necessidade de distribuir os serviços de forma justa e imparcial (Leventhal, 1980). Apesar das

ISBN 978-989-8780-07-2

críticas, parece ser razoável afirmar que os planos e políticas públicas devem ser elaborados para toda a população. Oferecer serviços de forma ampla e indiscriminada é, portanto, uma obrigação que deve nortear o planeamento.

É possível observar dois desafios que a busca pela equidade levantam, o primeiro trata da discussão sobre o que é justo para todos, o segundo se relaciona com a finitude dos recursos, mencionada na discussão pela eficiência.

Sobre o ponto da justiça para todos os envolvidos, um indivíduo é levado a crer que a situação mais justa, uma distribuição equitativa, é aquela onde os resultados são iguais para todos. Grand apresenta essa ideia como a equidade de resultados e apresenta a dificuldade de equacionar a balança entre o que todos os envolvidos possam entender como resultados justos, pois para oferecer um cenário razoável é necessário compreender o contexto, as circunstâncias da situação inicial e das justificativas para implantação desse plano (Grand, 2006).

Imagine então a complexidade de elencar os contextos de todos os envolvidos para elaboração de uma política pública, criação de um projeto de lei ou a localização de um novo hospital, por exemplo. Seria necessário um esforço homérico para capturar cada uma dessas necessidades e considerá-las na elaboração de qualquer proposta.

3. PROBLEMATIZAÇÃO

3.1 Pergunta de Investigação

Perante o contexto apresentado, são levantadas duas questões de pesquisa para orientar este trabalho de investigação:

Q1. O quão justa (do ponto de vista da acessibilidade) é a distribuição espacial de diferentes serviços?

Q2. Diferentes níveis de acessibilidade estão associados a diferentes grupos socioeconômicos?

3.2 Objetivos

O objetivo geral deste artigo é analisar as relações entre a acessibilidade a serviços de interesse geral e a distribuição espacial de grupos socioeconômicos a uma escala local.

4. METODOLOGIA

Para dar resposta às questões de investigação e desenvolver os objetivos propostos, foi necessário criar um índice de qualificação (QI) para cada uma das subseções do município de Ílhavo, no distrito de Aveiro, Portugal. A distribuição urbana e socioeconômica do município foram estudadas ao nível das subseções usando o percentual de escolaridade.

Onde:

$$x = \text{nº de pessoas a frequentar cada ciclo de estudos}$$

$$y = \text{nº de anos em cada ciclo de estudos}$$

$$QI = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i x_i}{\sum_{i=1}^{n} y_i}$$

$$n = \text{identificador da Subseção}$$

Grafos hierárquicos foram criados usando a malha urbana disponível da ferramenta *Open Street Map* (OpenStreetMap, 2015) com auxílio da ferramenta *Pandana* (Foti, Waddell & Luxen, 2012) para calcular as distâncias entre cada ponto representativo da malha urbana até uma das amenidades consideradas. As amenidades foram extraídas também do *Open Street Map* a partir dos pontos de interesse (*Points Of Interest),* e foram calculadas as distâncias reais para cada uma delas. Por distância real, para efeitos desta investigação, se entende a distância em metros de um ponto representativo da malha urbana até a amenidade por vias pedonais.

Quadro 1: Tipos de SIG considerados na Análise

Tipo de SIG	Equipamentos Considerados	Fonte dos Dados
Educação Básica	Escolas Primárias	Dados Oficiais da Câmara Municipal
Saúde	Postos de Saúde e Hospitais	*OpenStreetMap*
Restauração	Cafés e Restaurantes	*OpenStreetMap*

Por fim, o QI calculado em cada subseção foi usado para correlacionar os diferentes níveis de acessibilidade com a distribuição dos grupos sociais pelo território. No caso específico das amenidades de restauração, foram extraídas as mesmas métricas para a amenidade mais próxima, e para a terceira amenidade mais próxima, de modo que seja possível avaliar as medidas num cenário onde a população possui opções de caminhar até outros lugares. Esse mesmo raciocínio não se aplica a escolas e hospitais, pois, em teoria, basta um equipamento ao alcance para atender à demanda.

ISBN 978-989-8780-07-2

5. RESULTADOS

5.1 Caso de Estudo

Ílhavo é um município de Aveiro, uma região dividida em 3 áreas de ocupação urbana. A região mais ao sudeste corresponde ao centro urbano mais antigo. As praias se situam na região ao extremo oeste, com uma população mais jovem e finalmente a região mais ao centro de Ílhavo apresenta uma composição também densa, resultado do crescimento orgânico do centro histórico. É possível identificar essas 3 áreas na Figura 1.

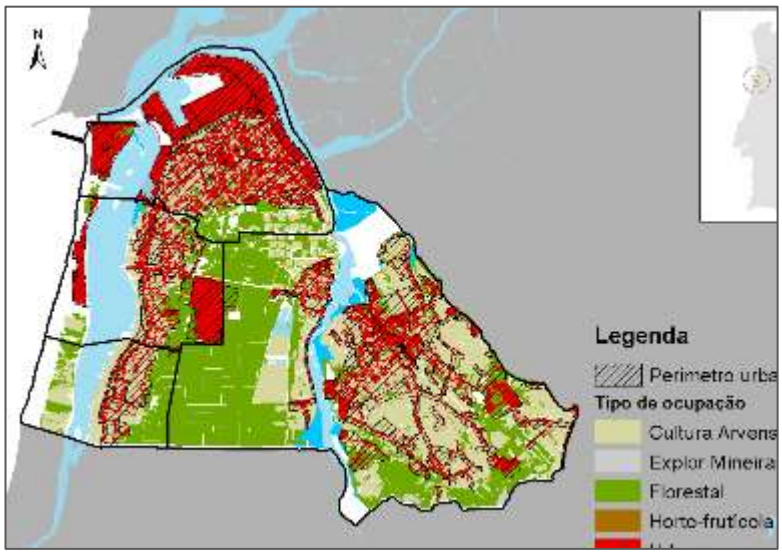


Figura 1. Características Urbanas

Como resultado da ocupação e crescimento orgânico da região central e da exploração da região praiana pelo turismo, é possível observar desigualdades na distribuição da população, como observado na Figura 2. A região central é claramente menos escolarizada e, de forma geral, possui menos acesso às amenidades, como apresentam os resultados das figuras para métricas de acessibilidade.

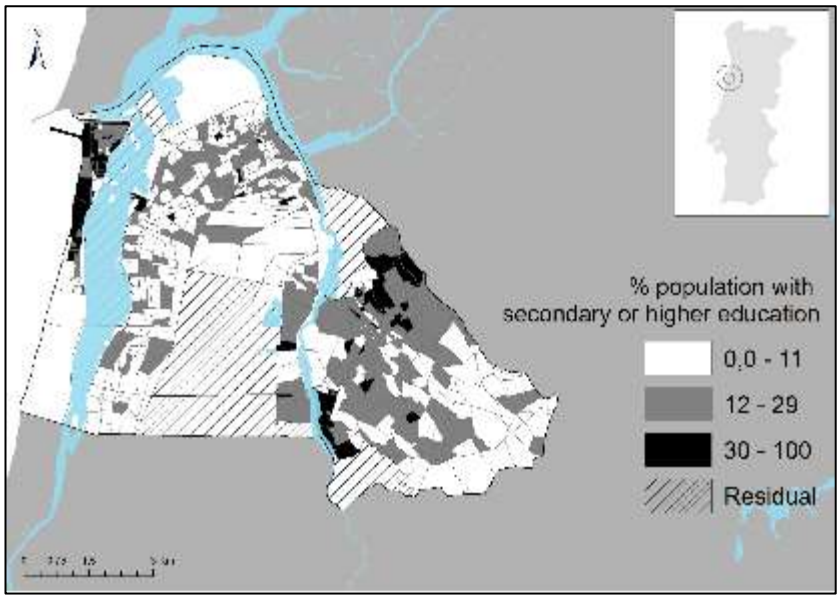


Figura 2. Distribuição da População por Escolaridade

5.2 Métricas de Acessibilidade

Para cálculo das distâncias, foram extraídas da malha urbana um grafo com com mais de 20 mil pontos. Usando a ferramenta *Pandana,* foi possível calcular as distâncias reais para cada SIG considerado nas metodologias. As Figuras 3 e 4 mostram a representação de cada uma dessas métricas, onde é possível observar a concentração de serviços tanto na região praiana, quanto no centro histórico de Ílhavo, à sudeste. Nessas figuras, cada ponto amarelo indica que uma pessoa deve caminhar 2 quilômetros ou mais para chegar em cada uma das amenidades analisadas.

ISBN 978-989-8780-07-2

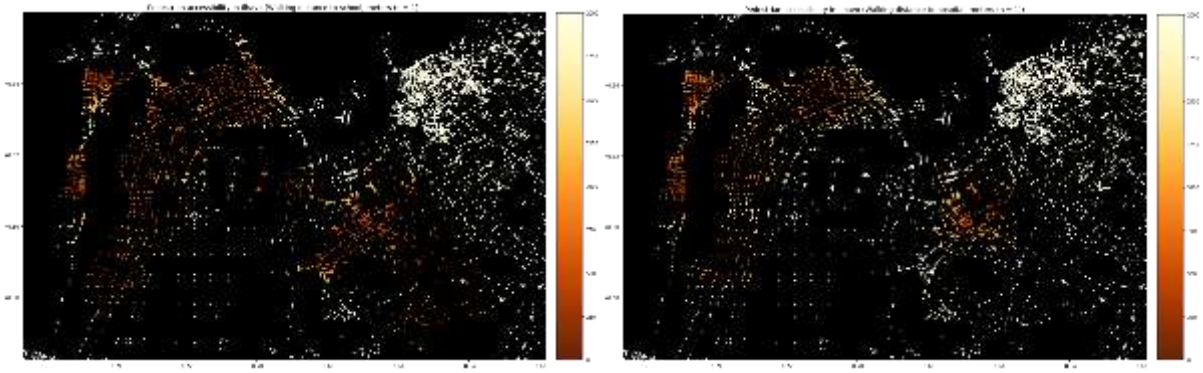


Figura 3. Acessibilidade para Escola (esquerda) e Equipamento de Saúde (direita) mais próximos

Tanto a população do centro histórico quanto a da região praiana possuem uma oferta acentuada de amenidades de restauração. A distância até a 3ª amenidade na figura 4 mostra como a região central não é exposta as opções desse tipo de serviço como as demais regiões.

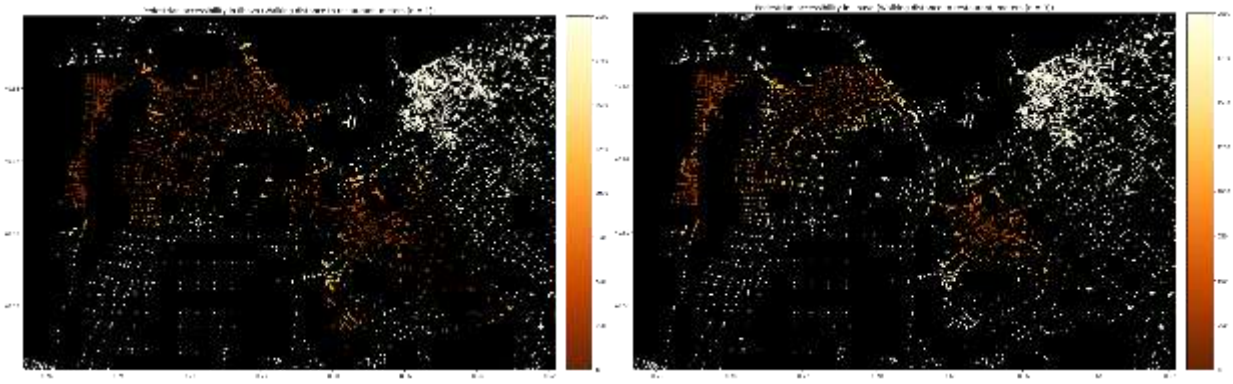


Figura 4. Acessibilidade para a restauração mais próxima (esquerda) e a 3ª mais próxima (direita)

5.3 Indice de Qualificação (QI)

O índice de qualificação foi desenvolvido para cada subseção, como descrito na metodologia, como uma métrica para avaliar a distribuição socioeconômica de cada subseção, ao considerar mais informações além da análise visual feita na figura 2. De posse dos resultados, foram criadas 5 classes para o Indicador, como apresentado na figura 5.

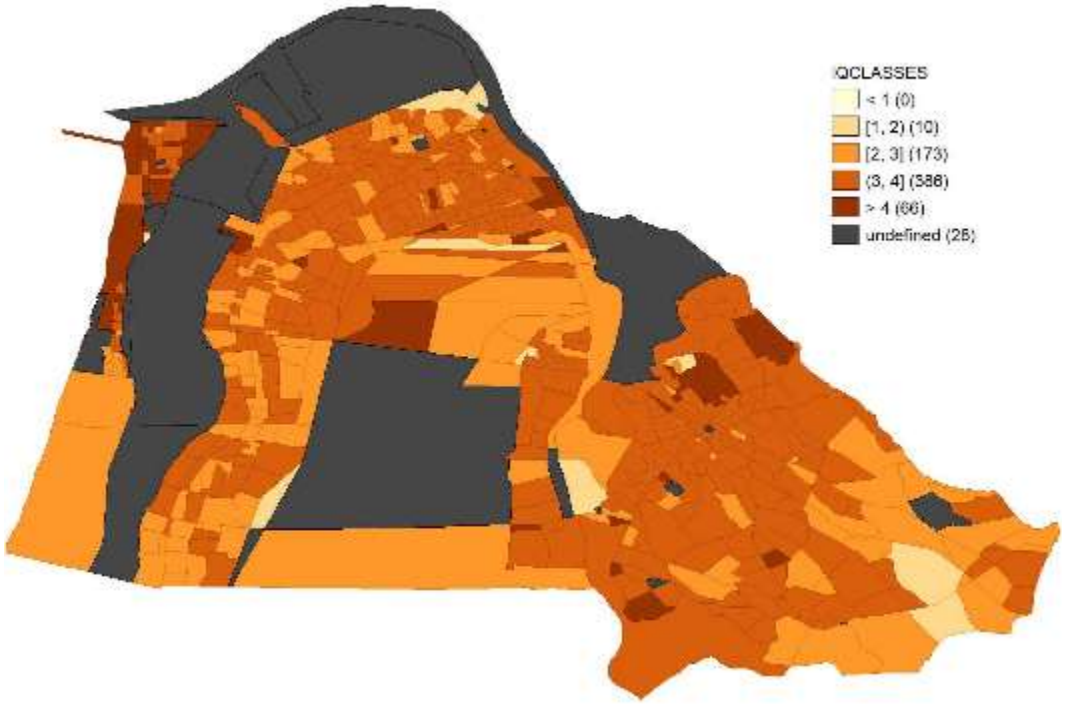


Figura 5. Resultado do Índice de Qualificação

ISBN 978-989-8780-07-2

Para relacionar a distribuição socioeconômica da região com as métricas de acessibilidade, foi calculada a correlação entre as variáveis.

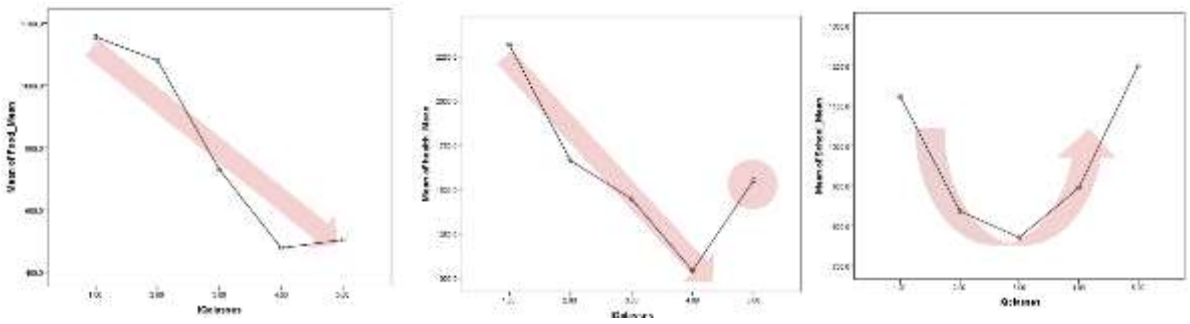


Figura 6. Correlação entre IQ e SIG de Restauração, Saúde e Educação, respectivamente

Finalmente, os resultados mostraram uma correlação **inversa** e **significante** entre o índice de qualificação e as acessibilidades a serviços de restauração e de saúde. Em geral, as regiões com esse indicador socioeconômico mais alto possuem mais acesso a estes SIG. Um fenômeno interessante se encontra no terceiro gráfico, da correlação com serviços de educação. Neste caso, também significativo, as populações dos extremos do índice de qualificação possuem menos acesso a escolas de formação de base.

6. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de distribuições justas varia conforme o princípio adotado, como discutido na seção de quadro teórico. Entretanto é possível observar uma assimetria que indica a desigualdade na distribuição de serviços. Os resultados apontam para uma distribuição que privilegia, ou reafirma a posição de privilégio, para os grupos com o indicador de qualificação elevado, seja por que possuem mais recursos para adquirir habitação em regiões de maior prestígio e infra-estrutura, como é o caso da região do litoral com as praias, seja por que o mercado procura essas regiões com maior poder aquisitivo para estabelecer seus negócios.

A relação de extremos para a distribuição de escolas reforça essa situação de desigualdade, pois na realidade a população mais qualificada do litoral possui recursos para se deslocar para escolas por outras vias, ainda se evidencia a distância dos que mais precisam a uma escola. Dessa forma, é seguro afirmar que existem diferenças na distribuição de serviços e que estas estão correlacionadas com a distribuição dos grupos socioeconômicos pelo território.

Se é possível afirmar que a distribuição pode ser considerada justa segundo o princípio do libertarianismo, é também seguro afirmar que de fato existem desigualdades. A avaliação da justiça espacial para os outros princípios deve se basear em mais critérios para se obter uma resposta concreta. A mera observação de que os grupos menos favorecidos moram longe das escolas já indicam uma não correspondência com os princípios utilitarista, pela quantidade elevada de pessoas com menos acesso e a possibilidade de manutenção deste estado a longo prazo, quanto com a noção de capacidade para Sen, uma vez que lhes falta opção no acesso às diferentes opções de amenidades e também lhes falta real liberdade (capacidade) para ter acesso a esses serviços, de acordo com o modelo proposto.

Para trabalhos futuros, serão adicionadas novas medidas para classificar grupos socioeconômicos. Também será discutida possíveis intervenções do governo local para atenuar essas desigualdades no território, como intervir (sob qual ótica de justiça) e quando intervir. Mais do que uma perspectiva temporal, a ideia consistirá em criar um indicador baseado nos princípios de justiça que indicará quando uma situação não é desejável, do ponto de vista daquele princípio.

Em teoria, é possível que esses diferentes princípios irão gerar diferentes configurações espaciais, baseadas em acessibilidades a serviços. Ainda assim, não deve estar no escopo deste trabalho compreender qual distribuição é "melhor", mas sim entender quais critérios levam a uma distribuição mais justa segundo qual princípio, e principalmente, entender como isso altera o espaço urbano.

REFERENCIAS

Coleman, J. (1973). Equality of Opportunity and Equality of Results. Harvard Educational Review, 43(1), 129–137. https://doi.org/10.17763/haer.43.1.716113468m326067

Schaefer, D. L. (2007). PROCEDURAL VERSUS SUBSTANTIVE JUSTICE: RAWLS AND NOZICK. Social Philosophy and Policy, 24(01). https://doi.org/10.1017/S0265052507070070

Duranton, G., & Guerra, E. (2016). Urban accessibility: Balancing land use and transportation. Retrieved from https://faculty.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2017/05/Urban-accessibility-Balancing-land-use-and-transportation-Gilles.pdf

Nozick, R. (2003). Anarchy, State, and Utopia. Oxford: Blackwell.

Pereira, R. H. M., Schwanen, T., & Banister, D. (2016). Transport Reviews Distributive justice and equity in transportation Distributive justice and equity in transportation. https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1257660

Hausman, D. M., & McPherson, M. S. (2006). Economic analysis, moral philosophy, and public policy (2nd ed.). New York, NY: Cambridge: Cambridge University Press

ISBN 978-989-8780-07-2

Antônio, J., & De Oliveira, P. (2006). Desafios do planeamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas*. RAP Rio de Janeiro, 40(1), 273–288.

Bellinger, W. K. (2015). The Economic Analysis of Public Policy. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315757940

Sen, A. (2005). Human rights and capabilities. Journal of Human Development, 6(2), 151–166. doi:10. 1080/14649880500120491

Mandl, U., Dierx, A., & Ilzkovitz, F. (2008). The effectiveness and efficiency of public spending. European Economy - Economic Papers 2008 - 2015. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/euf/ecopap/0301.html

Leventhal, G. S. (1980). What Should Be Done with Equity Theory? In Social Exchange (pp. 27–55). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3087-5_2

Foti, F., Waddell, P., & Luxen, D. (2012). A Generalized Computational Framework for Accessibility : From the Pedestrian to the Metropolitan Scale. 4th Transportation Research Board Conference on Innovations in Travel Modeling (ITM), 1–14. Retrieved from http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conferences/2012/4thITM/Papers-A/0117-000062.pdf

OpenStreetMap contributors. (2015) Planet dump. Retrieved from https://planet.openstreetmap.org.

ISBN 978-989-8780-07-2

01296 - EFFICIENCY AND EQUITY IN THE SPATIAL PLANNING OF SCHOOL FACILITIES

Jan Wolf[1], Fillipe Feitosa[2], João Lourenço Marques[3]
1 jwolf@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 fillipefeitosa@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. The shrinkage of many regions in Portugal has led to a significant restructuring of services of general interest, raising important questions regarding the policy goals which guide their provision. This discussion has often been framed by the efficiency/equity dichotomy where, from a spatial perspective, efficiency is understood as minimizing costs, while equity is understood as maximizing accessibility. But this dichotomy, besides having some conceptual shortcomings, also poses challenges regarding the criteria which can be used to assess the efficiency or equity of different spatial layouts and, even more, how to use them in spatial planning tools. This presentation contributes to this debate by analysing primary school networks in different municipalities in Portugal, as an example of how these criteria can be applied and used to assess different spatial configurations. It is based on a standard linear programming approach to optimise the resources needed for operating and installing school facilities, and the level of accessibility which is provided. For this, different algorithms and specifications are used to maximize different policy goals, such as reducing costs, maximizing access or guaranteeing minimum standards, generating solutions which can then function as benchmarks for the actual configuration of the school networks. This allows to identify the criteria which have been prioritized in the recent reconfiguration of primary schools in shrinking territories and to discuss notions of equity and efficiency from a spatial planning perspective.

Keywords. School facilities, Equity, Efficiency, Linear programming

ISBN 978-989-8780-07-2

SS12.A: Políticas de Saúde e Ordenamento do Território

ISBN 978-989-8780-07-2

01083 - POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E ORDENAMENTO TERRITORIAL: UMA ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS QUE RECEBEM COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS

César Soares[1], Maria da Penha Vasconcellos [2]
1 cpscesar@usp.br, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
2 mpvascon@usp.br, Universidade de São Paulo (USP), Brasil

Abstract. O arranjo federativo brasileiro possibilita distintas lógicas territoriais ao reconhecer os municípios como entidades autônomas. Nesse cenário, a implementação de políticas de saúde tem o potencial de transformar estes territórios, já que dentre os 5.570 municípios, 98, 8% têm menos de 50 mil habitantes, fato que exige destes locais a articulação com outros territórios, em um esforço para tentar garantir uma atenção à saúde adequada à população. Esta pesquisa, ao enfocar os municípios que recebem compensações financeiras advindas da extração e produção de petróleo e gás natural, visto que estas representam um importante fator econômico que pode influenciar a implementação de políticas de saúde, teve o objetivo de analisar, de forma descritiva e exploratória, como estas políticas impactam o ordenamento territorial. Para tanto, foi observada a distribuição das enfermidades; a distribuição dos serviços de saúde, equipamentos e especialidades e; foram identificados os fluxos existentes na área da saúde a partir do número de internações hospitalares. Esta análise ocorreu a partir da construção de quadros e mapas e da utilização de estatística descritiva. Os resultados possibilitaram observar a lógica de funcionamento da rede de saúde destes locais, a hierarquia existente e as áreas de influência, foi também possível observar características relacionadas à promoção da equidade territorial no acesso aos serviços e à disponibilidade de equipamentos e especialidades e a importância em considerar o impacto que a rede de saúde tem sobre o ordenamento territorial, assim como conjeturar formas distintas de alocação das compensações financeiras, considerando as particularidades locais.

Keywords. Políticas públicas de saúde; Ordenamento territorial; Compensações financeiras

ISBN 978-989-8780-07-2

01111 - GOVERNANÇA URBANA E POLÍTICAS ORIENTADAS PARA A EQUIDADE EM SAÚDE

Angela Freitas[1], Paula Santana[2]
1 angelafreitas30@gmail.com, CEGOT-UC
2 paulasantana.coimbra@gmail.com, CEGOT-UC

Abstract. Promover a equidade em saúde, de forma sistémica, integradora e participada, transpondo as fronteiras e silos organizacionais e sectoriais, é urgente no atual contexto em que se discute a sustentabilidade do sistema de saúde e se perspetiva a saúde em todas as políticas como parte integrante da promoção da saúde. Os desafios societais que se colocam à saúde pública e à criação de uma cidade mais inclusiva e saudável, como o crescente envelhecimento da população, as migrações, a adaptação às alterações climáticas, a "crise da habitação" e gentrificação, a mobilidade urbana sustentável, a segurança alimentar, a pobreza e a exclusão social, etc., apelam cada vez mais a ações conjuntas que integrem as dimensões territorial e de governança (articulação intersectorial, multinível e institucional). A progressiva transferência para os municípios de muitas das competências do Estado central coloca-os numa posição de charneira no desenvolvimento territorial e na promoção do bem-estar das populações. São diversos os domínios de intervenção com potenciais ganhos na equidade em saúde, como o acesso à habitação, educação e desporto, o apoio social à família e a grupos vulneráveis, a criação e manutenção de espaços verdes urbanos e espaços públicos, a reabilitação urbana, a redução da poluição e ruído, a oferta e acessibilidade a transportes, serviços e equipamentos, a mobilidade e o planeamento urbano, a segurança e proteção civil, entre outros. Embora, em Portugal, exista ainda pouca visibilidade política do papel das autarquias locais na promoção da saúde, estas têm um papel efetivo não só através da ação enquadrada pelas suas competências e atribuições tradicionais, atuando nos determinantes sociais e ambientais da saúde, mas sobretudo pela capacidade de desenvolver ações intersectoriais e multinível com outros atores locais. Estes incluem não só os prestadores de cuidados de saúde à população (cuidados de saúde primários e hospitalares), mas também as juntas de freguesia, associações, ONGs, IPSSs, empresas e outras organizações de base comunitária a atuar no município. Esta apresentação irá explorar o papel da governança urbana na promoção da saúde, na perspetiva da abordagem da 'saúde em todas as políticas'. Partindo do município de Lisboa como exemplo, serão abordados i) os determinantes que produzem iniquidades entre freguesias, influenciando direta ou indiretamente a equidade em saúde, ii) as políticas e respetivas ações e medidas com potencial de promover a saúde através da ação sobre esses determinantes e iii) os atores locais com um papel central no desenvolvimento de parcerias com o município.

Keywords. Município, Determinantes da Saúde, Equidade, Ação Intersectorial, Saúde em Todas as Políticas

ISBN 978-989-8780-07-2

01080 - FERRAMENTAS DIGITAIS DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO EM SAÚDE

Jéssica Tavares[1], Gonçalo Santinha[2], Luís Jorge Gonçalves[3]
1 jessicacostatavares@ua.pt, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro, Portugal
2 g.santinha@ua.pt, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro, Portugal
3 luisjorge@ua.pt, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda, Portugal

Abstract. Os cuidados de saúde são recorrentemente alvo de crítica em Portugal. Como refere Campos (2015), a saúde é uma atividade que ocupa e preocupa uma dimensão populacional elevada, de enorme valor económico, um agregado de serviços públicos onde cada cidadão já teve uma experiência e formulou um juízo de valor. As críticas incidem, sobretudo, nos custos acrescidos associados aos cuidados de saúde, nas listas de espera para marcação de consultas e exames complementares de diagnóstico, e nos tempos de espera nos serviços de urgência. Tal situação revela uma limitada atenção centrada no cidadão e na sua relação com o Sistema de Saúde. Isto é, não existe uma preocupação prioritária em colocar o cidadão no centro do Sistema, procurando-se responder às suas necessidades, satisfação e expectativas enquanto indivíduo e elemento de uma comunidade nos seus diversos papéis: ativo e saudável, doente, cuidador, e membro da família/comunidade. É primordial fornecer-lhe informação qualificada (e, portanto, maior poder de decisão informada), meios de organização, possibilidades de intervenção individual e coletiva e capacidade de escrutínio dos cuidados prestados. Assim, este artigo centra-se na apresentação de um estudo efetuado sobre o potencial desenvolvimento de uma ferramenta interativa cujo principal objetivo é o de dotar o cidadão de informação rigorosa, atualizada e alargada que lhe permita efetuar escolhas mais racionais relativamente ao prestador de cuidados a que pretende aceder, em situações de urgência não-graves e/ou programadas. Do ponto de vista metodológico, foram efetuadas entrevistas semiestruturadas a diversos especialistas, de forma a recolher os requisitos técnicos e funcionais de uma futura aplicação com esta finalidade, seguidas da construção de um protótipo validado junto de potenciais utilizadores através da realização de um grupo de foco. O desenvolvimento desta aplicação prevê-se vantajosa, quer para o cidadão, possibilitando um maior conhecimento da oferta de cuidados de saúde e, consequentemente, uma escolha informada e racional, como também para os decisores políticos, ao fornecer dados que auxiliam na perceção das escolhas e dos fatores que influenciam as mesmas por parte dos cidadãos por um determinado prestador, o que permite posteriormente formular políticas mais informadas e adequadas aos diferentes contextos geográficos numa ótica de coesão territorial.

Keywords. Cuidados de saúde; tomada de decisão; acessibilidade; ferramentas digitais

1. INTRODUÇÃO

É recorrente a crítica feita à deficitária participação dos cidadãos no Sistema de Saúde, seja nos próprios processos de formulação de políticas, seja na escolha dos prestadores a recorrer em situações programadas e não programadas. A Carta para a Participação Pública, lançada há precisamente 2 anos, espelha claramente que este quesito ainda se encontra por resolver, apelando a um envolvimento mais eficaz e abrangente dos cidadãos no Sistema de Saúde.

Há cerca de duas décadas, o Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS, 2001) destacava o papel dos cidadãos enquanto contribuintes e utilizadores e enfatizava a necessidade de se alterar consideravelmente a sua relação com o sistema de saúde. Lembrava, então, alguns direitos que, a serem exercidos, permitiam situar o cidadão no centro do Sistema, nomeadamente o direito à informação, encarada como um instrumento de democratização do Sistema de Saúde.

Anos mais tarde, a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020 vem definir a prioridade de fornecer informação transparente ao cidadão e aumentar a sua capacitação, através da promoção da educação e literacia em saúde, para que os cidadãos fiquem mais saudáveis e sejam doentes mais participativos na tomada de decisão.

Com efeito, são várias as aplicações que os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, E.P.E (SPMS) têm disponibilizado para auxiliar o cidadão: "MySNS", "MySNS Carteira" e "MySNS Tempos". Estas aplicações permitem consultar notícias de saúde, informação de saúde e uma lista das instituições públicas de saúde, bem como, avaliar a qualidade e satisfação do SNS na opinião dos cidadãos. No entanto, tal informação encontra-se dispersa pelas três aplicações e todas elas apresentam uma avaliação negativa dada pelos seus utilizadores no Google Play (2 estrelas num máximo de 5), sendo alvo de diversas críticas. Tais críticas demonstram que as aplicações surgem apenas para marcar a sua posição na vanguarda do desenvolvimento tecnológico, sem terem em conta a sua verdadeira utilidade e a opinião dos seus destinatários.

A falta de uma aplicação interativa que auxilie o cidadão a tomar as melhores decisões repercute, assim, alguns efeitos negativos: deslocação a um cuidado de saúde que não dê resposta à situação clínica do utente, aumentando o tempo de assistência por uma decisão desadequada às suas necessidades; e, ainda, deslocação a um prestador que não possua serviços complementares na zona envolvente de acordo com as preferências do utente.

ISBN 978-989-8780-07-2

Assim, com este estudo procura perceber-se o potencial de desenvolvimento de uma ferramenta digital que auxilie os cidadãos no seu processo de tomada de decisão em saúde. E, por conseguinte, objetiva-se o levantamento dos requisitos técnicos e funcionais necessários ao correto desenvolvimento da ferramenta.

2. METODOLOGIA

Para a aplicação móvel aqui proposta foi prevista uma dupla funcionalidade. Primeiro, permitir a pesquisa por prestadores de cuidados de saúde a menos de um determinado tempo de deslocação definido pelo próprio utilizador a partir da sua localização atual e, ainda, a pesquisa de prestadores por especialidade ou proximidade. Segundo, de carácter informativo, possibilitar a visualização de informação complementar relativa aos prestadores de cuidados de saúde e à sua envolvente.

Posto isto, o estudo iniciou-se com a elaboração de uma entrevista semiestruturada contendo um conjunto de pontos-chave e orientadores aos quais se pretendeu obter respostas, assente nos seguintes conceitos: utilidade, usabilidade, acessibilidade e funcionalidade da ferramenta. A utilidade consiste em tudo aquilo que o usuário necessita estar disponível na ferramenta e tudo o que está disponível ser útil para ele; a usabilidade revela-se pela facilidade de uso da ferramenta; a acessibilidade diz respeito ao acesso fácil às informações; e a funcionalidade consiste na forma como a ferramenta vai permitir fazer aquilo a que se destina, por outras palavras, consiste na criação de um sistema eficiente que cumpra com o seu objetivo (Dias, 2002). Desta forma, foram levantadas as seguintes questões:

1. Com os objetivos apresentados para esta ferramenta vê potencial no seu desenvolvimento? Estaria disposto a usá-la para responder às suas necessidades?
2. Quem será o público-alvo da ferramenta? E porquê?
3. O que uma ferramenta como esta deve permitir fazer? Quais devem ser as suas funcionalidades?
4. Qual deve ser o conteúdo disponível na ferramenta?
5. Qual deve ser a configuração da ferramenta para a tornar acessível a todos?
6. Qual deve ser o *design* da ferramenta para que o seu uso seja intuitivo?
7. Qual o tipo de dispositivo em que a aplicação deve estar disponível? Nativo ou híbrido?
8. Serão necessários recursos telefónicos durante o seu uso? Isto é, geolocalização, dados móveis, partilha ou envio de informação, notificações/alertas, chamadas, entre outros.

Para obter resposta a estas questões entrevistaram-se presencialmente sete pessoas, designadamente: três profissionais de saúde, um profissional de tecnologias de informação e comunicação, um profissional de novas tecnologias da comunicação, um profissional de ordenamento de território e um profissional de informática.

A entrevista iniciou-se pela exposição aos participantes dos objetivos da ferramenta a ser desenvolvida, tendo sido, neste sentido, apresentada a dupla funcionalidade da ferramenta. Posteriormente foi feita a apresentação de um pré-modelo da aplicação, seguindo-se a exposição das questões, de forma a completar e melhorar o modelo apresentado. Importa, aqui, referir, que nas sete entrevistas realizadas nem sempre foi possível colocar todas as questões aos entrevistados, havendo uma adaptação (omissão ou acréscimo) das questões consoante o nível de conhecimento do entrevistado sobre o assunto em discussão.

Os resultados obtidos com a realização das entrevistas permitiram desenvolver uma breve síntese quanto à necessidade e pertinência da ferramenta, juntamente com a compilação dos requisitos funcionais e técnicos que esta deveria ter. A síntese, por sua vez, permitiu realizar o desenho de um novo modelo da ferramenta, validado posteriormente num grupo de foco constituído por cinco potenciais utilizadores. Com o grupo de foco procurou obter-se resposta a três questões-chave: qual a mais-valia do uso da ferramenta, quais os aspetos positivos da ferramenta e quais os aspetos a serem melhorados. Esta abordagem teve a duração média de 60 minutos e contou com a presença de cinco pessoas com idades compreendidas entre os 23 e os 50 anos. Os participantes tinham diferentes habilitações literárias, entre o 2º ciclo do Ensino Básico e o 2º ciclo do Ensino Superior, no entanto, todos eram utilizadores frequentes de *smartphone*.

3. RESULTADOS

3.1 Entrevistas

A análise das entrevistas realizadas permitiu apurar que todos os entrevistados se encontram de acordo com a necessidade e pertinência do desenvolvimento desta ferramenta digital, ainda assim, foram feitos alguns apontamentos que importa aqui frisar. Primeiro, a maioria referiu que a aplicação é útil somente para pessoas que se encontrem fora da sua área de residência, que não conhecem a oferta hospitalar, e para situações de urgência. Nesta linha de pensamento, um dos entrevistados referiu:

"Para as consultas externas não faz sentido funcionar. Eu posso fazer a pesquisa na aplicação do hospital com a especialidade que eu quero, mas não posso ir para lá sem marcar a consulta. Isto é, eu posso fazer a pesquisa, mas depois não uso a aplicação para aceder ao hospital, preciso de efetuar a marcação primeiro."

ISBN 978-989-8780-07-2

Contrariamente, uma minoria disse ser exequível incluir as consultas externas, a título de exemplo um dos entrevistados referiu que:

"A aplicação poderia mostrar informação sobre a previsibilidade de marcação da consulta de especialidade (…); permitir adicionar numa agenda a data das consultas marcadas e, posteriormente, enviar um lembrete ao utilizador para relembrar a consulta e os exames."

Segundo, foi sugerido pela maioria dos entrevistados a inclusão dos hospitais privados convencionados com a ADSE, visto que, "cada vez mais, as pessoas recorrem ao privado devido aos menores tempos de espera e aos custos reduzidos para quem tem ADSE".

Por fim, um dos entrevistados mencionou que a aplicação apesar de ser útil tornava-se politicamente incorreta, uma vez que "o objetivo do sistema nacional de saúde é reduzir as idas às urgências e incentivar a ida aos cuidados de saúde primários, esta aplicação vem precisamente dar continuidade às idas às urgências". Contudo, uma análise realizada pela Administração Central do Sistema de Saúde, disponível no Portal da Saúde, revela que a afluência da população às urgências tem-se mantido muito elevada nos últimos anos (4.428.442 episódios em 2013 e 4.599.613 em 2017). Como tal, esta aplicação vem fornecer vários mecanismos que facilitem a tomada de decisão quanto ao prestador mais adequado às necessidades do utilizador.

No que diz respeito aos requisitos funcionais, de um modo geral, foi referido pelos entrevistados que a aplicação deveria fornecer informação relativa aos centros de saúde, hospitais e farmácias. Para além disso, uma larga maioria referiu que a ferramenta poderia permitir saber qual o tempo de espera numa urgência, o número de consultas abertas disponíveis no centro de saúde, os médicos de serviço, as consultas externas e exames agendados, e o número de utente.

No processo de pesquisa propriamente dito, os entrevistados sugeriram que este poderia ser realizado com base na localização ou nome do prestador, com base no problema ou, ainda, recorrendo a uma pesquisa avançada. A pesquisa com base no problema funcionaria com a "identificação de 2 ou 3 sintomas chave que reencaminham para as especialidades mais adequadas", sendo que, a partir daí, os resultados apresentados seriam os hospitais com essa mesma especialidade. A pesquisa avançada seria composta por vários filtros, que após a sua aplicação se converteriam na apresentação de resultados que correspondessem às necessidades do utilizador, nomeadamente: "o tipo de urgência (Serviço de Urgência Básico, Médico-Cirúrgico ou Polivalente), a existência de espaços para as crianças brincarem, de jardins públicos na proximidade e de estacionamento livre". Após a apresentação dos resultados, seria possível ordenar por proximidade ou qualidade de serviço, pois "muitas vezes o que está em causa não é o ser próximo, mas também o que é melhor". Já no local do prestador selecionado, a ferramenta permitiria "a pesquisa por zonas de restauração na proximidade, postos de abastecimento de combustível em serviço, caixas de multibanco e quiosques nas redondezas".

Por último, ainda relativamente aos requisitos funcionais, foi mencionado por todos os entrevistados a importância de estabelecer a ligação com a Linha SNS24. Nas palavras dos entrevistados:

"Após a chamada para a linha SNS24 podia ser possível avisar o hospital/centro de saúde que o paciente *x* vai chegar e, juntamente, enviar o documento de triagem realizado durante a chamada, evitando-se a sua repetição."

"A ligação com a linha SNS24 é também benéfica por uma questão de atribuição de prioridade no atendimento, quer seja nos centros de saúde ou hospitais."

No que concerne aos requisitos técnicos, os entrevistados indicaram que a futura ferramenta deveria ser uma aplicação híbrida, isto é, desenhada para funcionar em todos os sistemas operativos do *smartphone* e *tablet*. Para permitir o seu funcionamento, refletiram a necessidade de alguns recursos telefónicos, nomeadamente, o GPS, o áudio, o microfone e a *Internet*. No entanto, neste aspeto, foi salientado que a ferramenta deveria evitar ao máximo o uso da *Internet*. De acordo com um dos entrevistados, a solução passaria por:

"A base de dados deve estar descarregada e a pesquisa deve ser toda ela feita *offline*, apenas para atualizações é que pode ser usada a *Internet*."

Foi, ainda, sugerida a possibilidade de tradução para outras línguas, a leitura em voz alta e o reconhecimento de voz.

Do ponto de vista estético, foi sugerida a utilização de um nome que se adeque aos objetivos; o desenho de um logótipo fácil de interpretar; o uso de letras pouco trabalhadas que facilitem a leitura; o desenho de ícones de pequenas dimensões para "deixar a aplicação mais *lean* e não com muita informação no ecrã"; e, por último, a criação de menus de ajuda, que permitam o utilizador esclarecer as suas dúvidas durante o uso da ferramenta.

Por outro lado, do ponto de vista das configurações, foi referido pelos entrevistados que a pesquisa por prestadores deveria ser realizada com base num tempo máximo de deslocação ou distância máxima de viagem; a apresentação dos itinerários, para além do carro, deveria assumir o transporte público, a bicicleta e a pé; e, por fim, aquando da criação dos filtros deveriam ser estabelecidas prioridades, para que seja possível "o aparecimento de resultados por defeito".

3.2 Construção do protótipo

Toda a informação recolhida da análise das entrevistas permitiu identificar várias sugestões sobre o conteúdo e a interface gráfica da ferramenta, e auxiliar no desenho do protótipo de fidelidade funcional.

ISBN 978-989-8780-07-2

Assim, a ferramenta apresenta-se com o nome "*Health Go*" e inicia-se com um menu de três possíveis pesquisas - Centros de Saúde, Hospitais e Farmácias -, juntamente com a possibilidade de ligação direta à linha SNS24 (ver exemplo na Figura 1).



Figura 1: Menu inicial da ferramenta digital

Ainda na página inicial apresenta-se um menu de definições no canto superior esquerdo, onde pode ser ativada a tradução da aplicação e a leitura e reconhecimento de voz, pode também ser consultado o historial de pesquisas e algumas informações pessoais, nomeadamente, as consultas agendadas, as receitas prescritas e o número de utente.

Num primeiro cenário, caso seja selecionado o ícone dos centros de saúde com serviço de apoio permanente, é apresentado um menu secundário que permite a pesquisa por todos os centros de saúde, a pesquisa avançada, a visualização no mapa e, ainda, a consulta de informações adicionais (ver exemplo na Figura 2.1). Se selecionada a opção de todos os centros de saúde, é possível fazer a pesquisa com base no nome ou localização do centro de saúde, sendo que, automaticamente, os centros de saúde estão ordenados por ordem alfabética. Se for selecionada a pesquisa avançada, é aberta uma página onde podem ser escolhidos vários filtros (ver exemplo na Figura 2.2), conforme a necessidade do utilizador e, posteriormente, os resultados podem ser ordenados por proximidade ou qualidade/excelência clínica. O ícone de ver no mapa, permite a pesquisa por prestadores com base na localização atual do utilizador e conforme o tempo de viagem que este está disposto a despender. De referir que esta opção será explorada adiante no cenário dos hospitais. Por fim, ao selecionar o ícone da informação complementar é possível encontrar informação sobre as consultas abertas disponíveis, os médicos de serviço, algumas recomendações para episódios comuns de urgência e notícias sobre saúde. Importa aqui referir que na página onde são apresentados os resultados surgem dois ícones com funcionalidades distintas (ver exemplo na Figura 2.3): um alusivo aos possíveis trajetos até ao destino (seguindo a lógica do *Google Maps*) e outro alusivo às características do centro de saúde, nomeadamente, o nome, a morada, o horário de funcionamento e os serviços que dispõe.

ISBN 978-989-8780-07-2



2. 1 2. 2 2. 3

Figura 2: Menu e algumas funcionalidades da pesquisa por Centros de Saúde.

No segundo cenário, caso seja selecionado o ícone dos hospitais, é apresentado um menu semelhante ao anterior, mas com o acréscimo da pesquisa por problema (ver Figura 3.1).

Neste sentido, caso seja selecionado o ícone de pesquisa por todos os hospitais, é seguido o mesmo modo de funcionamento dos centros de saúde. Se selecionado o ícone da pesquisa avançada surgem vários filtros, semelhantes ao cenário anterior, acrescendo o filtro para a tipologia do serviço de urgência e para a possibilidade de ser um hospital de referência. Aqui, é facultado um menu de ajuda que permite esclarecer algumas questões, como por exemplo, a diferença entre os serviços de urgência. Caso seja selecionado a pesquisa por problema, o utilizador pode indicar os sintomas chave e a aplicação revela, automaticamente, qual a especialidade indicada para o problema em causa (ver Figura 3.2). Depois de a aplicação indicar a especialidade adequada, o utilizador pode fazer a pesquisa por hospitais que tenham essa mesma especialidade, seguindo-se a ordenação dos resultados por proximidade ou qualidade clínica. A ordenação por qualidade corresponde à avaliação realizada pela ERS, onde é atribuída uma estrela aos hospitais identificados com excelência clínica que, por sua vez, pode corresponder ao nível I, II ou II de excelência (I é o nível mais baixo). A opção referente às informações complementares é também similar à dos centros de saúde, podendo, aqui, encontrar-se informação relativa aos tempos de espera nas urgências, aos tempos de espera para a marcação de consultas de especialidade, recomendações para episódios comuns de doença e notícias sobre saúde (ver Figura 3.3).



3. 1 3. 2 3. 3

Figura 3: Menu e algumas funcionalidades da pesquisa por hospitais

Ainda no cenário dos hospitais, é possível fazer-se uma pesquisa tendo como base a sua distribuição geográfica num mapa de Portugal Continental. No mapa é definida automaticamente a localização do utilizador, permitindo-lhe escolher o tempo máximo de viagem que está disposto a percorrer (ver exemplo na Figura 4.1). Posteriormente, o utilizador pode

ISBN 978-989-8780-07-2

selecionar qualquer prestador dentro dessa mesma área de influência. Após essa escolha, é dada a possibilidade ao utilizador de poder consultar os possíveis trajetos até ao hospital, as características do hospital (e.g. nome, morada, contactos e especialidades) e alguns serviços na proximidade do hospital selecionado — ver exemplo na Figura 4.2. Alguns exemplos de serviços na proximidade dos prestadores, que podem ser consultados nesta aplicação, podem ser vistos na Figura 4.3. Esta funcionalidade repete-se de igual forma para o cenário dos centros de saúde e farmácias.



4.1 4.2 4. 3

Figura 4: Funcionalidades da opção 'Ver no mapa' da ferramenta interativa

Por último, o cenário das farmácias apresenta um menu onde permite a pesquisa de farmácias pelo seu nome ou localização, a pesquisa de farmácias de serviço e, ainda, a visualização no mapa de todas as farmácias de Portugal Continental (ver exemplo na Figura 5.1). A opção referente a todas as farmácias e a ver no mapa corresponde ao modo de funcionamento enunciado para os cenários dos centros de saúde e hospitais. Por outro lado, a pesquisa por farmácias de serviço, fornece uma lista das farmácias na proximidade que se encontram abertas no horário em que é feita a pesquisa. Aqui, também existe a possibilidade de saber o trajeto e as características da farmácia (ver exemplo na Figura 5.2).



5. 1 5. 2

Figura 5: Menu e algumas funcionalidades da pesquisa por farmácias

3.3 Grupo de foco

Efetuado o protótipo da ferramenta interativa realizou-se um grupo de foco com cinco potenciais utilizadores. Aqui, é possível fazer duas observações prévias à análise dos conteúdos discutidos no grupo de foco. Em primeiro lugar,

ISBN 978-989-8780-07-2

observou-se uma maior participação por parte dos mais jovens e com maior nível de escolaridade, o que pode significar uma maior sensibilidade da população jovem para o uso deste tipo de ferramentas interativas. Em segundo lugar, verificou-se que os participantes com menos escolaridade sentiram-se mais confortáveis para apontar os aspetos positivos da ferramenta, ao contrário dos estudantes com mais escolaridade, que apontaram com maior frequência os aspetos a melhorar. Tal situação revela a exigência que a população mais jovem e com maior formação deposita nas novas tecnologias de informação e comunicação, numa Era cada vez mais digital.

Iniciou-se o grupo de foco pela apresentação do modelo da ferramenta, seguida de algumas questões quanto à mais-valia da ferramenta, aspetos positivos e aspetos a melhorar. Relativamente às duas primeiras questões, a resposta foi unânime, todos referiram que a ferramenta é útil, intuitiva, de fácil leitura e compreensão e, acima de tudo, inovadora. A título de exemplo, um dos participantes referiu:

"Tendo em conta a nova Era tecnológica, em que toda a informação está disponível *online*, esta aplicação torna-se um mecanismo de aceder a informação estruturada e atualizada."

De forma complementar, outro participante referiu:

"Num futuro cada vez mais digital, esta aplicação vai a esse encontro, ao fornecer um motor de busca que permite filtrar bastante informação de acordo com as necessidades atuais do utilizador e ao minimizar o tempo gasto em pesquisas."

Mais especificamente, um dos participantes considerou que a informação dos tempos de espera, das especialidades e da pesquisa por problema era muito útil, uma vez que "evita a deslocação para um hospital para depois ser reencaminhado para outro". Assim, segundo outro participante, "a ferramenta indica desde logo qual o hospital que tem a especialidade mais adequada para o problema."

Do ponto de vista dos aspetos a melhorar, houve alguns comentários e ressalvas feitas à ferramenta. Em primeiro lugar, foi realçado por um dos participantes a necessidade de ter uma ferramenta constantemente atualizada e interligada com os diferentes serviços (e.g. hospitais, centros de saúde e farmácias) para lhe ser dada a utilidade desejada. Isto é, "para dar informação real é necessário que a ferramenta seja atualizada ao instante, caso contrário as pessoas deixarão de usá-la" — completou um dos participantes. Em segundo lugar, foi referido por outro participante que a aplicação disponibiliza muita informação, o que origina a ocupação de muito espaço na memória do dispositivo móvel. Neste sentido, um dos participantes referiu:

"É necessário que a aplicação seja muito bem formatada para que ocupe o mínimo de espaço possível no dispositivo do utilizador, caso contrário as pessoas preferem dar prioridade a outras aplicações."

Em terceiro lugar, no seguimento do comentário feito anteriormente, um participante pôs em causa a quantidade de dados móveis e de bateria que a aplicação iria consumir, uma vez que, "aplicações que consumam muita energia e dados móveis acabam por ser dispensadas pelos seus utilizadores". Em quarto lugar, surge um dos aspetos que gerou mais controvérsia: o excesso de informação que a ferramenta contempla. Por um lado, dois participantes consideraram que a ferramenta está demasiado completa, tornando-a complexa, e sugerem a eliminação de alguma informação que já é contemplada por outro tipo de aplicações (e.g. a informação das farmácias de serviço, os locais de restauração e os postos de abastecimento). Outro participante referiu, ainda, que a aplicação deve focar-se apenas na sua funcionalidade principal, isto é, a pesquisa de prestadores de cuidados de saúde. Por outro lado, dois participantes demonstraram-se em desacordo com a opinião acima, chegando mesmo a referir: "Não faz sentido eu consultar três aplicações diferentes para recolher informação, quando posso recolher essa mesma informação apenas numa". Ainda neste contexto, um dos participantes assumiu a primeira posição, ao considerar que a ferramenta tem excesso de informação, mas de um ponto de vista diferente. Na opinião deste, "se a ferramenta surge no âmbito de situações de urgência, os utilizadores vão querer aceder à informação rapidamente, no entanto, se a plataforma tiver muita informação, vai dificultar o acesso à mesma e demorar muito tempo a carregar os resultados". Assim, o mesmo participante conclui que, de facto, "a ferramenta deverá ter menos informação para agilizar o processo para o qual se destina" — pesquisa por prestadores de cuidados de saúde adequados às necessidades do utilizador. Após uma longa discussão com a exposição dos diferentes pontos de vista, os participantes não chegaram a consenso, mantendo as suas posições iniciais. Por fim, o grupo de foco terminou com todos os participantes a considerarem pertinente a inclusão dos hospitais privados.

4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento de uma ferramenta digital que dote o cidadão de informação rigorosa, atualizada e alargada relativamente aos prestadores de cuidados de saúde apresenta-se vantajosa para o processo de tomada de decisão em saúde em duas situações distintas. Em caso de urgência, permite ao cidadão uma escolha mais informada e refletida sobre qual o prestador mais adequado à sua situação clínica e/ou de mais rápido acesso. Em situações programadas, permite ao cidadão a escolha de um prestador que melhor se adeque às suas preferências e necessidades. Tais vantagens podem também ser visíveis a outros níveis, como o turismo de saúde, ao revelar, por exemplo, as regiões com uma boa rede de cuidados de saúde, o que leva ao aumento da atratividade do território e sua economia. E, ainda nesta perspetiva, pode auxiliar o cidadão na escolha do seu futuro local de residência, ao revelar a oferta de cuidados de saúde a nível nacional.

De um modo geral, a proposta de ferramenta digital aqui apresentada vem colmatar a ausência de mecanismos de apoio à decisão em saúde e produzir impacto para diversos *stakeholders* a diferentes níveis. Para o cidadão, possibilita um

ISBN 978-989-8780-07-2

maior conhecimento da oferta de cuidados de saúde, uma escolha de prestadores mais informada e racional, e a possibilidade de pesquisa com base em vários critérios adequados à sua situação clínica e preferências; permite, também, visualizar a localização do prestador sobre cartografia de contexto e o percurso a efetuar em termos de deslocação. Ainda na perspetiva do cidadão, promove a contribuição dos próprios para uma discussão informada, e não só mediática, capaz de os colocar no centro do sistema de saúde e de, consequentemente, fomentar a eficiência e qualidade dos serviços. Para o decisor político, os dados que resultem da utilização da aplicação auxiliam na perceção das escolhas e dos fatores que influenciam as mesmas por parte dos cidadãos por um determinado prestador, o que permite posteriormente formular políticas mais informadas e adequadas aos diferentes contextos geográficos numa ótica de coesão territorial. Por fim, para as entidades privadas, permite analisar a potencial localização de um novo prestador com base na localização dos cuidados de saúde existentes e nas preferências dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

Campos, António (2015), Saúde & Preconceito, Lisboa, Editora Livros Horizonte.

Dias, Raquel (2002), "Métricas para Avaliação de Sistemas de Informação", Revista Eletrónica de Sistemas de Informação, Vol. 1, nº 1, pp. 1-13.

Direção-Geral da Saúde (2015), Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, Lisboa.

Grupo de Ativistas em Tratamento (2017), Carta para a Participação Pública em Saúde, in Mais Participação Melhor Saúde, Lisboa.

OPSS (2001), Conhecer os caminhos da Saúde: Relatório Primavera 2001, Observatório Português dos Sistemas de Saúde, Lisboa.

ISBN 978-989-8780-07-2

Parallel Sessions (2)

ISBN 978-989-8780-07-2

RS02: Agglomeration, clustering, and networking

ISBN 978-989-8780-07-2

01020 - CLUSTERS E SUA ADAPTAÇÃO ÀS CADEIAS DE VALOR GLOBAL

Violeta de Faria Pereira[1], Cláudia Andreoli Galvão[2]
1.Universidade de Brasília, Brasil, violetafariapereira@gmail.com
2.Universidade de Brasília, Brasil, claudiaandreoli@gmail.com

Abstract. Desde a década de 1970, a produção tornou-se fragmentada internacionalmente para minimizar os custos, de modo que as fases dos processos produtivos que utilizam mão-de-obra menos qualificada foram deslocados para países onde esse fator é abundante e barato. Neste novo paradigma que molda o capitalismo, intensificam-se as redes globais apoiadas pelo desenvolvimento dos transportes e das telecomunicações e a evolução da tecnologia da informação. As cadeias produtivas globais são responsáveis por uma nova dinâmica global em que a tecnologia e o acesso à informação são fundamentais para estabelecer os locais mais bem-sucedidos nos processos de produção e inserção do mercado em todos os níveis. Nas últimas décadas, mudanças profundas na economia global remodelaram a produção e o comércio e alteraram a organização de economias nacionais em Cadeias de Valor Global (CVGs) que são compostas por um conjunto de atividades inter-relacionadas no ciclo produtivo, desde a pesquisa e desenvolvimento, design e fabricação, até a fase de distribuição final e serviços pós-vendas. As CVGs começaram a concentrar suas operações em economias emergentes grandes e dinâmicas que ofereciam matéria- prima abundante, trabalhadores de baixa remuneração, fabricantes capacitados e mercados domésticos em crescimento. À medida que as economias em desenvolvimento se tornaram atores-chave nas CVGs, passa a ser fundamental que esses países se mantenham atualizados e aumentem sua relevância. As corporações multinacionais que atuam como empresas líderes em cadeias de valor estão simplificando suas cadeias de fornecimento para menor número de fabricantes maiores, mais capazes e estrategicamente localizados, com grande concentração geográfica, na qual alguns países controlam maiores parcelas da produção global. Como consequência dessa nova dinâmica os clusters podem ou não se inserir nas CVGs ampliando ou diminuindo o alcance dessas cadeias em países emergentes. A importância dos clusters para as empresas locais e as regiões foram questionados a partir da perspectiva da globalização. Os clusters poderiam estar perdendo sua relevância em um mundo mais globalizado? Ou, ao contrário, eles estariam aumentando sua importância frente às CVGs? Até que ponto os clusters podem se reinventar ao se inserir nas CVGs? Para responder a estas perguntas se buscou nesse trabalho identificar de maneira exploratória como os clusters se ajustam às cadeias de valor global. Para atingir esse objetivo foi feita uma revisão teórica sobre clusters e CVG. Como também, procurou-se analisar a existência de aceleração ou inibição do desenvolvimento territorial. Este artigo contribui para o debate da territorialização do desenvolvimento no contexto das CVGs.

Keywords. Cadeias de Valor global; Clusters; Espacialidade

1. INTRODUÇÃO

A partir dos anos 70, a produção se fragmentou internacionalmente para minimizar os custos totais, assim os segmentos dos processos produtivos mais trabalho intensivo não qualificado se reterritorializam em países periféricos onde esse fator é abundante e barato. Nesse novo paradigma que configura o capitalismo global se intensificam as redes globais apoiadas no desenvolvimento dos transportes e das telecomunicações, na evolução da tecnologia de informação, que permite a fragmentação e padronização de tarefas específicas levando à utilização de grandes estoques de reserva de baixos salários nos países periféricos. O aumento da pressão sindical por salários mais altos e melhores condições de trabalho nas economias desenvolvidas contribuiu igualmente para deslocar partes ou todo o processo produtivo para países em desenvolvimento.

Os *clusters* têm enfrentado as sucessivas crises econômicas de forma inovadora avançando no sentido da especialização produtiva em regiões ou locais determinados, principalmente nos países emergentes. Os clusters buscam a eficiência coletiva, oriunda da proximidade geográfica das empresas, na troca de bens e serviços e da cooperação dos agentes econômicos, resultando em uma maior competitividade sendo que seu estágio mais avançado configura o distrito industrial.

Esse trabalho buscou identificar de maneira exploratória como os clusters se ajustam às cadeias de valor global. Para atingir esse objetivo foi feita uma revisão teórica sobre clusters e CVG, bem como buscou-se analisar as respostas de alguns clusters a esse reajuste do modo de produção global, revisando alguns autores que se debruçaram sobre as mudanças que se operaram em alguns distritos industriais italianos e alguns clusters brasileiros.

2. A GLOBALIZAÇÃO E AS CADEIAS DE VALOR GLOBAL

Para Ascani, Crescenzi e Immarino (2012) a globalização tem contribuído para a evolução progressiva do paradigma da organização industrial da produção em massa para sistemas de produção mais flexíveis e bem sucedidos, como uma maneira de responder à pressão da concorrência crescente dos mercados internacionais. Assim, a produção estandardizada tornou-se progressivamente obsoleta em favor de um sistema especializado e mais flexível às mudanças na demanda, o que permitiu às empresas sobreviver à incerteza global. As cadeias globais têm em seu topo intensa concentração de empresas líderes, compostas por corporações líderes e fornecedores globais de alta qualificação,

ISBN 978-989-8780-07-2

formadas a partir da fusão, aquisição, *join ventures* e acordos tecnológicos, que exigem contrato formal de trabalho. Na base da cadeia ocorre a fragmentação através de franquias, subcontratações e parcerias caracterizadas por serem de processo bem mais flexível e informal que os empregos do topo da cadeia.

Para Gereffi (2015) nas últimas décadas, mudanças na estrutura da economia global remodelaram a produção e o comércio global e alteraram a organização de indústrias e economias nacionais em cadeias de valor global (CVGs). Como as CVGs se tornaram globais em escopo, mais bens intermediários e componentes foram exportados. Em 2009, as exportações mundiais de bens intermediários excederam os valores combinados de exportação de bens finais e de capital pela primeira vez. Gereffi (2015) relata a crescente proeminência das economias emergentes como principais atores econômicos e políticos, desempenhando papéis significativos e diversos nas CVGs, sendo que na década de 2000, os países emergentes eram simultaneamente grandes exportadores de produtos manufaturados intermediários e finais (China, Coréia do Sul e México) e produtos primários (Brasil, Rússia e África do Sul) (Gereffi, 2015:1).

Gereffi (2015:1) também relata que ocorreu o aumento do comércio entre as economias em desenvolvimento (muitas vezes referido como comércio Sul-Sul na literatura), especialmente desde a recessão econômica de 2008-09. Para Gereffi (2015) a China tem sido o ponto focal de ambas as tendências: é o maior exportador mundial de produtos manufaturados e o maior importador mundial de muitas matérias-primas, contribuindo assim para o *boom* de exportação de produtos primários. Esse autor mostra que à medida que as cadeias de suprimentos se tornavam globais em escopo, mais bens intermediários eram negociados além-fronteiras e mais peças e componentes importados eram integrados às exportações.

Uma análise extremamente importante efetuada por Gereffi (2015) refere-se ao período posterior a 1989, onde o colapso da União Soviética, a abertura da China ao investimento e comércio internacional e a liberalização da Índia trouxeram um número de economias muito grandes para o cenário global, conhecidas inicialmente como BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China). Isso resultou no que Richard Freeman chamou de "a grande duplicação" da mão-de-obra global, de cerca de 1,5 bilhão de trabalhadores para 3 bilhões de trabalhadores (Freeman, 2008, Apud Gereffi, 2015: 2). A ascensão dos BRICs estimulou o processo de globalização, pois as CVGs começaram a concentrar suas operações de investimento e fornecimento em economias emergentes grandes e dinâmicas que ofereciam matérias-primas abundantes, grandes grupos de trabalhadores de baixa remuneração, fabricantes altamente capacitados e mercados domésticos em rápido crescimento.

Torna-se, assim, primordial concentrar-se nas políticas de desenvolvimento e no papel das CVG no conjunto de sete economias emergentes, China, Índia, Brasil, México, Rússia, Coréia do Sul e África do Sul. Essas economias estão todas envolvidas centralmente em tipos distintos de CVGs na agricultura, indústrias extrativas (mineração, petróleo e gás), manufatura e serviços. Juntas, essas sete economias emergentes respondiam por 45% da população mundial, 25% das exportações mundiais e 24% do produto interno bruto (PIB) em 2013, e suas taxas de crescimento do PIB se mostravam substancialmente superiores à média mundial (3,2 % versus 2,2%) (Freeman, 2008, Apud Gereffi, 2015: 3).

Zhang e Schimanski (2014) apresentam a cadeia de valor de um bem como composta por um conjunto de atividades inter-relacionadas no ciclo produtivo, desde a pesquisa e desenvolvimento, *design* e fabricação, até a distribuição. Zhang e Schimanski (2014) mostram que a análise da cadeia de valor, em vez do valor agregado, que está vinculado ao preço de venda deduzido o custo de matérias-primas, é o meio adequado para examinar a vantagem competitiva, e esses autores acrescentam que com a crescente utilização da terceirização e da colaboração, a conexão entre o valor das múltiplas firmas envolvidas nos processos (muitas delas situadas em diferentes países) tem sido denominada de cadeias globais de valor, já que o valor criado por uma empresa contribuirá para o valor de produtos ou serviços de outras, em diferentes partes do globo.

Para Zhang e Schimanski (2014) a cadeia de valor de uma empresa é parte de uma série de atividades globais e constitui um sistema de valores, o qual também integra cadeias de valor das outras empresas. Nas cadeias globais de valor, os bens são produzidos com insumos provenientes de diferentes países e, consequentemente, as exportações de um país dependem cada vez mais do valor acrescentado pelas indústrias fornecedoras. Além disso, em função da dispersão do processo produtivo, as exportações de um país contêm cada vez mais valor estrangeiro adicionado via importações de insumos ou produtos intermediários, como peças e componentes.

Zhang e Schimanski (2014) lembram que embora a CVG não possa ser considerada um fenômeno inteiramente novo, a sua velocidade, sua escala e sua complexidade aprofundaram a globalização econômica por meio da inclusão de mais países, inclusive os em desenvolvimento, setorialmente por afetar a produção e crescentemente os serviços e funcionalmente incluindo não só a produção e distribuição, mas também pesquisa e inovação. Zhang e Schimanski (2014:84) apresentam dados demostrando que os produtos intermediários compreendem o mais importante fluxo de comércio da atualidade: aproximadamente 40% do total comercializado (mais de US$ 7 trilhões em 2011).

Ao analisar as cadeias de valor globais de vestuário, Gereffi e Frederick (apud Zhang e Schimanski, 2014) observaram que os países em desenvolvimento se concentram nas atividades intensivas em trabalho, enquanto as economias desenvolvidas nas atividades mais valiosas dessa cadeia que são encontradas no *design*, no desenvolvimento da marca e *marketing* dos produtos.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. OS CLUSTERS OU DISTRITOS INDUSTRIAIS (DIS)

A importância das aglomerações foi resgatada de Marshall (apud Becattini, 1990) que enfatiza que os segredos da profissão deixam de ser segredos e ficam soltos no ar, ou seja, existe uma atmosfera industrial nas palavras de Marshall (apud Becattini, 1990). O DI se constitui em um aglomerado de pequenas empresas baseadas na especialização flexível, especializadas em um segmento produtivo apresentando um crescimento bastante dinâmico.

A Terceira Itália foi um exemplo do dinamismo baseado na eficiência coletiva para um aglomerado de pequenas e médias empresas localizadas próximas umas das outras, que atuam em atividades conjuntas, ganhando em competitividade, apoiadas pelas instituições locais.

O enraizamento das atividades econômicas nas relações sociais permite a troca repetida sobre um período de tempo que encoraja a reciprocidade, facilitando a resolução de dilemas da ação coletiva. A habilidade em cooperar é um dos mais importantes atributos dos clusters. Dei Ottati (1991) analisou o comportamento oportunístico nos DIs e afirmou que ele pode ser desestimulado quando existe contato permanente entre as pessoas na vida cotidiana ou no trabalho, resultando em contratos informais, identificando os comportamentos oportunistas que reduzem a eficiência econômica e aumentam os custos transacionais. Nos DIs os conflitos serão resolvidos de uma forma menos onerosa, sem contratos nem burocracia. Quando uma transação é incerta ou ambígua devido à interdependência ou à inovação, não ocorrerão custos adicionais devidos às informações adicionais porque as informações necessárias estarão disponíveis e conhecidas na comunidade.

A cooperação entre as empresas é crucial, uma vez que a inovação é um processo cumulativo, que envolve aprender no fazer, no usar e na interação, gerando rendimentos crescentes. O processo inovativo nos DIs é estimulado de duas formas: a) a desintegração vertical ou o fracionamento do processo produtivo que leva as novas ideias a produzirem resultados quando combinados com outras ideias; b) como o processo de produção e inovação estão distribuídos em um grande número de empresas, o incentivo para a cooperação ajuda a promover mudanças, permitindo que o processo inovativo seja partilhado entre as empresas. Dei Ottati (1991) analisando a inovação mostra que a competição promove eficiência nos DIs, reduzindo os riscos para as novas empresas ou para o investimento em novos maquinários e produtos. Dei Ottati (1991) mostra que o fracionamento do processo produtivo resulta na distribuição dos investimentos e dos riscos.

Knorringa e Meyer-Stamer (1998) salientam que os retornos de escala são crescentes devido ao grande número de empresas e pesquisadores aperfeiçoando a tecnologia. O *pool* de mão-de-obra local e de especialistas altamente qualificados é uma das vantagens nos clusters. A especialização se tornará um bem público obtida por meio de relações normais da vida cotidiana. Cada pessoa no distrito adquirirá conhecimento por meio de relações "face a face". Por outro lado, para as empresas será mais fácil avaliar a qualificação de cada trabalhador, considerando que a empresa está enraizada na comunidade. As empresas obterão informações a custos menores, com pouco esforço, por estarem integradas na comunidade e pela proximidade. Assim, as empresas do distrito estarão em vantagens, comparadas a empresas maiores (Becattini, 1990:42).

4. DISTRITOS INDUSTRIAIS (DIS) ITALIANOS E SUAS TRANSFORMAÇÕES FRENTE À GLOBALIZAÇÃO: AJUSTES ÀS CADEIAS DE VALOR GLOBAL

Dei Ottati (2016) destacou o importante papel desempenhado pelos DIs na economia italiana e analisou os processos evolutivos do Distrito Industrial Marshalliano na era da globalização. Para essa autora, a deslocalização do processo de produção para países com baixos custos da mão de obra, que começaram com as empresas transnacionais dos países mais industrializados, logo incluiu pequenas e médias empresas, que enfrentavam a concorrência de preços de países emergentes. Esta autora (Dei Ottati, 2016) enfatizou que alguns dos processos de produção permaneceram nos países desenvolvidos, como a produção de séries curtas, a produção de bens com prazos curtos de entrega, o design, o livro de amostras, o *marketing* e a distribuição comercial.

Já no que se refere aos DIs italianos, em relação à evolução desses distritos, essa autora mostra que seus empresários perceberam que, embora as economias externas locais fossem importantes, passaram a não ser suficientes para a sobrevivência no contexto da globalização, da liberalização e das novas formas de tecnologia da comunicação que mudaram a maneira como a produção está organizada. Desta forma, esses empresários perceberam que o processo passou a se basear em CVGs, organizadas através da fragmentação internacional dos processos de produção.

Dei Ottati (2016) em seu trabalho onde analisou algumas das principais transformações que ocorreram nos distritos italianos desde a década de 1990, descobriu que, as relações interindustriais no local não desapareceram com a globalização e com o progresso nas comunicações: pelo contrário enriqueceram, estendendo nichos de mercado ao nível global.

Dei Ottati (2016) afirmou que, com o advento da globalização, muitas pequenas empresas não conseguiram sobreviver nos DIs italianos, algumas se recuperaram, introduzindo inovação em produtos, processos e organização da produção e na comercialização, recuperando, dessa forma, sua vantagem competitiva. Esta autora também afirmou que a concentração do sistema de distribuição, mudou o equilíbrio do poder econômico para os grandes compradores que passaram a obter seus suprimentos em países de baixo custo da mão de obra, afetando severamente a demanda de produtos provenientes dos DIs pelos países industrializados.

ISBN 978-989-8780-07-2

Accetturo et al. (2013, apud Giuliani e Rabellotti, 2017:23) afirmam que o desempenho em nível do DI varia amplamente: os distritos industriais (DIs) dos setores tecnológicos têm tido melhores desempenhos com tendências positivas estáveis no emprego no período 1993-2008, enquanto, no mesmo período, a tendência dos DIs "*Made in Italy*", especializados na produção de roupas e calçados, foi pouco promissora, especialmente no que diz respeito à mão de obra.

Foi observada no estudo de Giuliani e Rabellotti (2017) uma tendência dos DIs de alterar sua especialização. Hidalgo et al. (2007, apud Giuliani e Rabellotti, 2017) relatam evidências sistemáticas de que países e regiões tenham maior probabilidade de se diversificar em setores que estejam relacionados às suas atividades históricas, essa diversificação dependente de sua trajetória, decorrente da reutilização e adaptação das capacidades e ativos tecnológicos, de conhecimento, organizacionais e comerciais existentes. Em resposta à ampliação das oportunidades de mercado para incluir novos países, vários distritos italianos experimentaram uma mudança na especialização de bens finais, como roupas e calçados, caracterizados pela competição baseada em custos, para bens de capital como máquinas para a indústria de vestuário e calçados. Giuliani e Rabellotti (2017:23-24) relatam que entre 1991 e 2001, 21 DIs italianos mudaram sua especialização industrial, com um terço se transferindo para a indústria mecânica em atividades correlatas, onde Schio e San Bonifacio (Veneto), anteriormente especializados em têxteis, passaram a produzir máquinas têxteis, e a Canelli, localizada na região vinícola do Piemonte, passa a produzir máquinas para a indústria vinícola, enquanto Mirandola (Emilia Romagna) mudou dos têxteis para as indústrias mecânica e biomédica.

Giuliani e Rabellotti (2017:24) relatam que desde a década de 1990, as empresas exportadoras dos DIs melhoraram a qualidade de seus produtos evitando a concorrência com os mercados emergentes. As autoras (Op. Cit, 2017) exemplificam com o cluster de Biella que após uma crise caracterizada pela saída das pequenas empresas, onde algumas empresas locais assumiram papéis de liderança nas CVGs, coordenando fornecedores locais e externos, reorientando sua produção para tecidos de luxo de alta qualidade, como caxemira, alpaca e vicunha, e aumentaram seus investimentos em marketing e marcas.

Um estudo de Giovanetti et al. (2013, apud Giuliani e Rabellotti, 2017:24) mostra que a China está desafiando a Itália, onde os DIs italianos em maior risco são os especializados em produtos de baixa tecnologia, com qualidade similar aos países concorrentes de baixo custo, como a China. Bugamelli et al. (2010, apud Giuliani e Rabellotti, 2017) mostram que a pressão da concorrência chinesa é mais expressiva em setores de baixa qualificação, como têxtil, vestuário, artigos de couro e móveis, setores esses onde a competição é mais severa para empresas menos produtivas, que presumivelmente são menos capazes de responder com estratégias de atualização e especialização. As autoras seguem argumentando que a China vem buscando a modernização para produzir itens de maior qualidade para exportação, o que a torna uma concorrente ainda mais difícil para a Itália.

Giuliani e Rabellotti (2017) relatam que os DIs italianos conseguiram obter uma diferenciação de sua produção nos anos 1970 e 1980 através da reorganização das atividades como estratégia de escapar da armadilha de baixo custo e baixo valor agregado explorando suas conexões com as CVGs. As autoras seguem relatando que os DIs italianos responderam à incerteza de um cenário global de produção e inovação, dedicando recursos a atividades de pesquisa ou design que estão embasadas no comprometimento constante da empresa e em alguns casos se tornaram líderes internacionais em sua indústria.

5. CLUSTERS BRASILEIROS E SUAS TRANSFORMAÇÕES FRENTE À GLOBALIZAÇÃO

Galvão (1999) analisando o complexo manufatureiro calçadista do Vale dos Sinos no Estado do Rio Grande do Sul, no sul do Brasil, mostra que esse complexo podia ser considerado um autêntico distrito industrial, por se tratar de uma aglomeração de pequenas e médias empresas, produzindo principalmente um produto específico, em uma área geográfica específica, com um fluxo intenso de informações, alta densidade institucional, contando com a presença de fornecedores de insumos e peças, e fortes valores familiares e sociais. A autora acima referida (Galvão, op. Cit.), coloca que o distrito industrial do Vale do Sinos podia ser comparado aos distritos industriais italianos.

Como a inserção de *clusters* em CVG pode ter efeitos positivos e negativos sobre sua capacidade competitiva, Meyer-Stamer, Maggi e Seibel (2001) empreenderam um estudo cujo objetivo era analisar os desafios impostos aos *clusters* industriais frente ao fenômeno da globalização, buscaram analisar os mecanismos pelos quais esses clusters constroem vantagens competitivas locais pelo *upgrading* de produtos e processos. O *cluster* cerâmico da região de Criciúma, em Santa Catarina é um três maiores agrupamentos de empresas da indústria de revestimentos cerâmicos no mundo, ao lado de Castellón, na Espanha, e Sassuolo, na Itália.

A indústria cerâmica depende dos fabricantes de bens de capital italianos que oferecem novas opções e estimulam a inovação de produto. A mudança de produto nos revestimentos cerâmicos é acelerada, conduzida pela moda, envolvendo fabricantes de máquinas e de revestimentos cerâmicos, que veem na inovação do produto a principal aliada contra concorrentes. Meyer-Stamer, Maggi e Seibel (2001) relataram os colorifícios têm oferecido assistência ao *design* e na resolução de problemas no processo produtivo.

Esses autores mostram que na comercialização, inclusive *on line,* as empresas brasileiras estão à frente das empresas italianas e espanholas, alcançando um alto nível de desenvolvimento na criação de ambientes, conselhos aos consumidores e em *show-rooms*.

ISBN 978-989-8780-07-2

Silva e Garcia (2005) elaboraram em um estudo um paralelo entre dois clusters de revestimentos cerâmicos, um deles na região de Criciúma em Santa Catarina e o outro em Santa Gertrudes, São Paulo, ressaltando as semelhanças e diferenças de estratégias adotadas, analisando o papel da inovação e da busca pela diferenciação do produto através do design. Esses autores relatam que o padrão de concorrência do setor de revestimento cerâmicos organiza-se em torno do preço, da qualidade e da diferenciação do produto e que as empresas de cerâmica precisam levar em consideração resistência, impermeabilidade, funcionalidade e beleza (*design*) em sua busca por competitividade. Seguem afirmando que os fornecedores de equipamentos e de insumos básicos, principalmente os produtores internacionais de equipamentos (principalmente os italianos) e coloríficos (espanhóis) tem um papel de relevante nas inovações levando a vantagens competitivas importantes, onde as empresas líderes atuam com o mesmo padrão e desenvolvimento tecnológico dos principais centros produtores mundiais. Na concorrência de grandes mercados como o alemão, o americano e até mesmo o brasileiro, a comercialização tende a se concentrar em *home-centers* e cadeias de lojas especializadas.

Esses autores (Op. Cit.) relatam que abundância de matéria-prima natural, fontes alternativas de energia e disponibilidade de tecnologias embutidas nos equipamentos industriais fez com que as empresas brasileiras evoluíssem rapidamente para produtos cerâmicos de qualidade mundial aumentando a quantidade exportada. Nesse estudo os autores relatam que o tamanho do mercado nordestino e os custos de transportes associados ao baixo valor agregado dos revestimentos cerâmicos levou à desconcentração regional da produção, para a Região Nordeste.

Silva e Garcia (2005) relatam que o *cluster* de Criciúma (SC) e o de Santa Gertrudes (SP) apresentam histórias e trajetórias distintas e, atualmente, aparecem como competidores, principalmente, no que se refere ao mercado interno. Em geral, a cerâmica Catarinense é mais sofisticada e mais cara que a fabricada em Santa Gertrudes. O *cluster* de Criciúma é responsável por cerca de um terço da produção nacional e dois terços das exportações (Meyer-Stamer e Seibel, 2002, apud Silva e Garcia, 2005:3640) enquanto o de Santa Gertrudes, responde por cerca de 50% da produção nacional e 15% do total das exportações (Ferraz, 2002, apud Silva e Garcia, 2005:3640). No início da década de 1990, o setor enfrentou uma crise de demanda e mudou a estratégia dos produtores que passaram a modernizar suas empresas, levando ao crescimento da capacidade produtiva a taxas superiores à média nacional, via aquisição, instalação de novas plantas e modernização das pré-existentes aumentando a produtividade.

Esses autores (Op. Cit.) relatam que com relação à comercialização as empresas catarinenses passaram a investir em: *showroom*, maiores espaços de exposição e treinamento de profissionais de venda. Nas empresas de Santa Gertrudes, onde os preços são a base da competição, a distribuição é realizada por representantes no varejo. Nas exportações o padrão de comercialização é a contratação de representantes comerciais e serviços de *tradings*. A partir dos anos 1990, a estratégia competitiva baseada em preços foi abandonada devido ao lento crescimento da demanda interna e do aumento da capacidade produtiva das empresas de Santa Gertrudes que tornou os preços não competitivos. As empresas líderes catarinenses perceberam a ameaça dos produtores de Santa Gertrudes cujos preços eram mais competitivos, embora a qualidade de seus produtos e o segmento de mercado em que atuam funcionasse como proteção para suas posições de mercado.

Para Silva e Garcia (2005) a crise dos anos 90 pediu a redefinição das estratégias competitivas por parte das empresas do *cluster* catarinense, que passaram a buscar novas vantagens competitivas ao alterar, priorizar e investir em estratégias de *marketing*, de vendas e de distribuição. Além disso, a ênfase no mercado externo ganhou importância, nos dois polos.

Vargas e Alberton (2009) analisaram as empresas cerâmicas estabelecidas no *cluster* cerâmico da região sul catarinense, de 2000 a 2008, através de uma pesquisa com empresas do *cluster*. Vargas e Alberton (2009) identificaram as modificações decorrentes de novas variáveis como a implantação do gás natural, novas tecnologias (como o grês-porcelanato que foi fundamental na conquista de mercados), a valorização cambial e a expansão da economia da China, que afetaram esta indústria tanto pelo lado da produção quanto pela demanda de produtos.

Os autores ainda relatam que a partir dos anos 1990 ocorreu o aprofundamento da concorrência no setor cerâmico, mas esse processo não se encerrou naquele período, tornou-se uma constante nos anos 2000 que introduziu além das estratégias relacionadas às inovações, também estratégias como a relocalização de fábricas, a aquisição e mudança de capital de empresas. Inovações de produtos, processos e organizacionais começam a ser implantadas, como fechamento de antigas unidades, ampliação e abertura de novas plantas, fusões e aquisições e a importação de bens de produção (fundamentalmente da Itália e da Espanha) e utilização de novos métodos de organização e terceirização. O setor de revestimentos cerâmicos viu-se obrigado, pela retração do mercado interno, a direcionar considerável percentual de sua produção ao exterior. Paralelo a isto, a baixa taxa de câmbio incentivou a presença dos produtos chineses no Brasil, aumentando a concorrência interna e consequentemente baixando a rentabilidade no mercado interno.

As empresas cerâmicas estabelecidas no *cluster* cerâmico da região de Criciúma apropriam-se de importantes externalidades oriundas de um conhecimento que vêm se desenvolvendo desde os anos 1950, assim o *cluster* cerâmico da região de Criciúma acabou por transformar-se em uma das mais importantes regiões de desenvolvimento e produção de produtos cerâmicos do país.

Em se tratando do setor têxtil que é importante segmento industrial na economia brasileira. O Brasil exportou em 2006 pouco mais de dois bilhões de dólares em produtos têxteis. O setor participa com 5,2% do faturamento total da indústria de transformação e 17,3% do emprego, se constituindo no segundo maior empregador do Brasil (Sevegnani e Sacomano,

ISBN 978-989-8780-07-2

2008, p. 2). Os investimentos em máquinas cresceram em 2006, superando US$ 660 milhões no ano, onde 70% destes investimentos são direcionados a equipamentos importados. (Op. Cit., 2008, p. 2).

O arranjo produtivo de Monte Sião que experimentou um crescimento econômico substancial nos anos 90 com grandes fluxos migratórios e abertura de centenas de novas iniciativas, levando ao excesso de mão-de-obra especializada e excessivo fornecimento de confecções de malha que resultou em queda dos preços, reduzindo-se a remuneração da força de trabalho e o número de empresários.

No início dos anos 2000, no entanto, Monte Sião experimentou um segundo salto econômico, caracterizado pela reestruturação produtiva. As iniciativas não estruturadas tenderam a desaparecer e as pequenas empresas familiares, aumentaram os investimentos em *design* e moda, oferecendo produtos diferenciados a novos nichos de mercado e, ocasionalmente, fornecendo peças para grandes marcas e redes nacionais. Monte Sião conseguiu superar seus problemas por meio da reestruturação produtiva, seguindo as tendências e os contatos com o setor de moda de Paris e Milão. Com roupas de tricô em novos materiais e tecidos sintéticos (*viscolycra*), a cidade manteve os fluxos de turistas e comerciantes durante períodos tradicionalmente menos ocupados, garantindo a manutenção da atividade econômica e o crescimento sustentado.

O objeto de estudo de Sevegnani e Sacomano (2008) é o setor têxtil de vestuário do *Cluster* do Circuito das Malhas. As pesquisas realizadas em mais de 20 malharias evidenciaram a pujança econômica do *cluster*. O objetivo desse trabalho foi estudar as estratégias industriais no *Cluster* do Circuito das Malhas, no processo produtivo e nas máquinas e equipamentos, estudaram também como a tecnologia influencia as estratégias industriais e as competitivas.

O *cluster* do circuito das malhas de tricô, estudado por Sevegnani e Sacomano (2008), encontra-se parte no Estado de São Paulo e parte no Estado de Minas Gerais e é composto pelas cidades de Amparo (SP), Serra Negra (SP), Socorro (SP), Lindóia (SP), Águas de Lindóia (SP), Monte Sião (MG) e Jacutinga (MG). A maioria destas cidades são, também, estâncias hidrominerais, fazendo parte do circuito das Águas, e são visitadas por turistas durante o ano todo, aumentando o comércio na região. O tricô tem como produto final: blusas, agasalhos e jaquetas masculinos e feminino, vestidos, coletes masculinos e femininos, cardigans, cacharréis, conjuntos de blusas e casacos, sobretudos femininos, saias, camisas polo masculina e até mesmo boinas. As malharias do *cluster* abastecem as lojas da própria cidade, as das cidades vizinhas e São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e região Sul do país. Há muitas malharias que funcionam nas próprias casas dos moradores, que fabricam malhas prontas ou tecidos para malharias maiores.

O *cluster* têxtil possui representação da indústria de máquinas têxteis mundial, atuando na esfera das vendas, da manutenção, da instalação e do treinamento de mão-de-obra.

Uma estratégia muito comum utilizada nesse *cluster* é a aliança de negócios com grandes magazines que orientam as malharias sobre os modelos de malhas a serem produzidos, bem como exigem qualidade nas malhas produzidas pelo *cluster*. Muitas malharias utilizaram como resposta à abertura do mercado a terceirização, melhor negociação com fornecedores e redução de custos de produção, sendo que algumas malharias demitiram funcionários e venderam equipamentos, outras não resistiram e fecharam.

Muitas malharias no *cluster* trabalham com peças simples de tricô, sem detalhes, vendidas ao público de menor renda, mas esse nicho enfrenta a concorrência chinesa de baixos custos, o que fez muitas delas encerrarem suas operações ou as tenham transformando em fornecedores de malharias maiores. Algumas malharias investiram em modernização de máquinas, treinamento de funcionários, informatização dos processos produtivos. Adquirindo máquinas com tecnologia mais avançada, fabricando produtos de maior qualidade, maior quantidade de detalhes e aumento de produtividade, gerando maior valor agregado, minimizando custos e maximizando lucros.

Os autores concluíram que houve grandes mudanças no cenário brasileiro industrial após a abertura econômica ocorrida na década de 90. Isso demandou muita habilidade das malharias, no sentido de buscar novas maneiras de produzir para se diferenciar, sobreviver e continuar atuantes no mercado. Algumas pereceram ou reduziram seus tamanhos a pequenas malharias que atendem às grandes ou vendem seus produtos enfrentando a competição chinesa.

A produção de calçados no Brasil, particularmente, a do arranjo calçadista do Vale do Sinos, no Rio Grande do Sul, é responsável pela maior fatia da produção brasileira de calçados destinada a mercados no exterior. Costa (2009) empreendeu um estudo para tentar elucidar a direção que seguiram os ajustes empreendidos por empresas brasileiras de calçados e instituições vinculadas ao setor, particularmente no arranjo produtivo do Vale do Sinos. O argumento central desse autor é de que frente aos novos desafios competitivos é preciso considerar não só aspectos de sua organização industrial, mas também a história de sua inserção no mercado internacional e os fatores que têm determinado a dinâmica competitiva dessa atividade.

Costa (2009) analisou como empresas e instituições do setor calçadista se ajustam para fazer frente ao ambiente competitivo gerado pelas pressões oriundas do surgimento de novos concorrentes que se beneficiam de custos mais baixos de produção, devido aos custos de mão-de-obra. Costa (Op. Cit.) fala da presença agressiva da China e outros países asiáticos no comércio internacional, que com produtos baratos têm despertado a apreensão de empresas, trabalhadores e governos de diferentes países. Costa (Op. Cit.) relata que a produção de calçados no Brasil até o final da década de 1960 esteve associada ao mercado interno, com níveis de sofisticação compatível com a renda *per capita* relativamente baixa. A dimensão continental do país e o tamanho da população, por sua vez, permitiram a sobrevivência de uma estrutura

ISBN 978-989-8780-07-2

industrial de certa magnitude que somadas à difusão da arte de fabricação de calçados constituíram uma organização produtiva formada por pequenas e médias empresas, em aglomerações no espaço geográfico. Nesse cenário destaca-se o Vale do Sinos, no Rio Grande do Sul, e Franca, no estado de São Paulo, que exibe até então, manufatura com marcadas características artesanais, fabricando os seus próprios componentes.

Esse autor relata que a partir do final da década de 1960, a produção de calçados se expande no mercado externo, incorporando baixos salários e oferta abundante de mão-de-obra, bem como aos incentivos fiscais e financeiros e taxa de câmbio favorável, junto de ações de agentes locais na promoção do setor, e a presença de uma estrutura produtiva mínima que garantiu a efetividade da produção. Já acesso aos mercados foi garantido por missões comerciais e realização de feiras realizadas por empresários e pelas lideranças do setor.

Costa relata (Op. Cit.) que a partir dos anos 1990, a indústria passa a se defrontar com pressões competitivas oriundas do surgimento de novos concorrentes que se beneficiam de custos mais baixos de produção, devido à vantagem comparativa do preço de sua mão-de-obra, assim torna-se cada vez mais problemática a sua sustentação no exterior. Costa (Op. Cit.) segue relatando que de 1990 até 1999 o setor de calçados brasileiro entra em uma fase de declínio, devido à forte valorização da taxa de câmbio em decorrência do programa de estabilização da economia (Plano Real) e juros elevados, onde o resultado é uma perda de competitividade dos calçados brasileiros nos mercados interno e externo.

Esse autor segue relatando que o país assistiu à penetração de calçados chineses em seu mercado doméstico e à demissão de milhares de trabalhadores, particularmente no Vale do Sinos, o que levou o setor a adotar uma estratégia de ajuste, mesclando modernização produtiva, demanda por proteção comercial e deslocamento de unidades de produção em direção ao Nordeste brasileiro em função dos incentivos fiscais, financeiros e do custo da mão-de-obra.

Costa (Op. Cit.) relata que a participação no seu principal mercado, os Estados Unidos, tem declinado diante da produção oriunda da China, assim, a competição com base em preço torna-se cada vez mais difícil diante das melhores condições oferecidas pela China e outros países asiáticos.

Para Costa (Op. Cit.) as grandes empresas têm continuado em sua estratégia de deslocar unidades fabris para o Nordeste brasileiro, mas buscam também atuar com marca própria, se diferenciar no mercado mediante o desenvolvimento de design, diversificando mercados no exterior e têm procurado vender diretamente para o importador final via subcontratação. A deslocalização para o Nordeste mostrou-se positiva, os investimentos tiveram um efeito multiplicador na competitividade da cadeia de calçados, criando melhores condições para a produção e difusão de tecnologias modernas. Contudo, segue afirmando Costa (Op. Cit.), transitar de um padrão de competição em que o custo é o fator de competitividade para um outro que solicite novos conhecimentos e recursos, bem como exploração de novas oportunidades, requer o estabelecimento de novos tipos de relacionamento e maior aproximação. Esse autor enfatiza que a adaptação ao quadro de mudanças também ocorre com as pequenas e médias empresas, embora encontrem maiores dificuldades em função de suas limitações financeiras e de organização, já percebem a importância de incorporar o *design* como uma ferramenta e já colocam alguma produção com sua marca em países da América Latina.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os IDs italianos encontraram formas de reproduzir algumas das suas forças internas e combiná-las com novos fatores, introduzindo inovação em produtos, processos e organização da produção e na comercialização, recuperando a vantagem competitiva. Vários DIs italianos mudaram a sua especialização de bens finais para bens de capital como máquinas. Muitas empresas desses DIs assumiram papéis de liderança nas CVGs, coordenando fornecedores locais e externos, reorientando sua produção e aumentando seus investimentos em marketing e marcas. Os DIs italianos responderam à incerteza de um cenário global através da diferenciação de sua produção, da reorganização de suas atividades, escapando da armadilha de baixo custo e baixo valor agregado, explorando suas conexões com as CVGs para favorecer seu desenvolvimento, dedicando recursos a atividades de pesquisa ou design e se concentrando no processo de inovação.

Com as mudanças no cenário brasileiro após a abertura econômica ocorrida na década de 90, e o aumento da competição chinesa os *clusters* de malhas foram obrigados a buscar novas maneiras de produzir para se diferenciarem. A competitividade e a globalização do mercado têm levado as empresas a aperfeiçoarem seus sistemas de fabricação, buscando sucesso através da flexibilidade na fabricação de seus produtos, dando respostas rápidas ao mercado consumidor, buscando qualidade com menores custos, utilizando a estratégia de terceirização, buscando melhor negociação com fornecedores, fabricando lotes menores de modelo diversificados. Nesse contexto muitas empresas desses *clusters* sobreviveram e estão atuantes no mercado, as demais pereceram ou reduziram seus tamanhos a pequenas malharias que atendem às grandes ou vendem seus produtos diretamente no varejo. Utilizaram também a aliança de negócios com grandes magazines que orientam as malharias sobre os modelos e qualidade a serem produzidos. No *cluster* de malhas ocorre a representação da indústria de máquinas têxteis mundial, atuando na esfera das vendas, da manutenção, da instalação e do treinamento de mão-de-obra. A diferenciação do produto se dá na aquisição de novas máquinas com tecnologia mais avançada, que possibilitam a fabricação de produtos de maior qualidade, com mais detalhes e aumento de produtividade, criam-se, assim, produtos mais elaborados, com maior valor agregado.

O *cluster* de revestimentos cerâmicos, em razão da retração do mercado interno, direcionou sua produção para o exterior. A baixa taxa de câmbio incentivou a presença dos produtos chineses no Brasil, aumentando a concorrência interna e consequentemente baixando a rentabilidade. No processo de reestruturação dos *clusters* de cerâmica, as empresas foram

ISBN 978-989-8780-07-2

abandonando as estratégias de redução de custos e obtenção de escala de produção e incorporando inovações de produtos, de processos e organizacionais, passaram a importar de bens de produção e a utilizar a terceirização, bem como estratégias como a relocalização de fábricas para o Nordeste brasileiro.

O *cluster* de calçados no Brasil e particularmente o arranjo calçadista do Vale do Sinos, face às novas pressões competitivas a partir dos anos 1990, se defrontou com pressões competitivas oriundas do surgimento de novos concorrentes que se beneficiam da vantagem comparativa do preço de sua mão-de-obra, obstaculizando as exportações. A penetração de calçados chineses no mercado doméstico levou à demissão de milhares de trabalhadores, particularmente no Vale do Sinos, o que levou o setor a adotar uma estratégia de ajuste, mesclando modernização produtiva, demanda por proteção comercial e deslocamento de unidades de produção em direção ao Nordeste brasileiro em função dos incentivos fiscais, financeiros e do custo da mão-de-obra. Deslocalização esta que mostrou-se positiva, os investimentos tiveram um efeito multiplicador na competitividade da cadeia de calçados, criando melhores condições produtivas e difusão de tecnologias modernas.

O surgimento das CVGs colocou os lugares em um espaço global em um período muito curto, forçando os IDs a se adaptarem, mudarem, reinvestirem ou declinarem, assim os IDS estão renovando sua vantagem competitiva, combinando o antigo e o novo, local e o regional, nacional e o global. Em relação à inserção dos *clusters* às CVGs podemos indicar que a tendência observada pelos estudos revisados mostra que os DIs italianos estão cada vez mais ligados às CVGs enquanto os brasileiros se ligam às cadeias de valor nacionais, e só marginalmente se conectam às CVGs em sua forma de uma rede com governança, embora se conectem crescentemente no intercambio derivado das crescentes importações de bens de capital e via um crescimento ainda insipiente das exportações.

REFERENCIAS

Ascani, Andrea; Crescenzi, Riccardo; Immarino, Simona.(2012). "Regional Economic Development: A Review". WP1/03, Department of Geography and Environment, London School of Economics and Political Science. p. 1-27, January.

Becattini, Giacomo (1990). "The Marshallian Industrial District as a Socio-economic Notion". Geneva: International Institute for Labour Studies, p. 37-51

Dei Ottati, Gabi (1991). "The Economic Bases of Diffuse Industrialization". In International Studies of Managerial Organizations, volume 21, nº 1, pp. 53-57.

Dei Ottati, Gabi (2016). "Marshallian Industrial District: The end of an era or adaptation to the global economy?" Italy: University of Florence.

Galvão, Letícia A. Distritos Industriais: Potencial para o Desenvolvimento Regional e Aumento do Nível de Bem-Estar. (Monografia), Curso de Economia, Universidade de Brasília, 1999.

Garcia, Renato de Castro (1996). Aglomerações Setoriais ou Distritos Industriais: Um Estudo das Indústrias Têxtil e de Calçados no Brasil. (Dissertação de mestrado), Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 1996.

Gereffi, Gary. (2015). "Global Value Chains, Development and emerging conomies". In: Research statistic and Industrial Policy Branch, Working Paper 18, Center on Globalization Governance & Competitiveness, Duke University, United.

Giuliani, Elisa; Rabellotti, Roberta (2018). "Italian Industrial Districts Today: Between Decline and Openness to the Global Value Chains". In: DE MARCHI, Valentina; MARIA; Eleonora; GEREFFY, Gary (coords). Local Clusters in Global Value Chains**:** Linking Actors and Territories Through Manufacturing and Innovation, New York/London, Routledge. p. 21-32.

Hernandez, Virginia; Torben, Pedersen (2017). "Global value chain configuration: A review and research agenda", Business Research Quarterly 20, p.137-150.

Knorringa, Peter & Meyer-Stamer, Jörg (1998). "New Dimensions of Local Enterprise Co-operation and Development: From Clusters to Industrial Districts"**.** Contribution to ATAS Bulletin XI, "New Approaches to Science and Technology Co-operation and Capacity Building, The Hague and Duisburg.

Meyer-Stamer, Jorg; Cláudio, Maggi; Silene, Seibel (2001). "Cadeia de Valor Global do Setor Cerâmico: um estudo comparativo dos *clusters* de Sassuolo, Castellón e Criciúma".Instituto Euvaldo Lodi (IEL).

Silva, Gabriela Scur; Garcia, Renato (2005). "Fatores de Competitividade na Indústria de Revestimentos Cerâmicos: uma análise integrada dos sistemas locais de Criciúma (SC) e Santa Gertrudes (SP)". In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov., ENEGEP/ABEPRO, p.3635-3642.

Sevegnani, Fábio; Sacomano, José Benedito(2008). A estratégia de manufatura do setor de malharia retilínea pela análise do processo produtivo – o cluster do circuito de malhas. In: Congresso Nacional de Gestão, Niterói, RJ, Brasil, 31 de julho/agosto.

Vargas, Geraldo Teixeira; Alberton, Ariane da Rosa (2009). "O quadro recente do *cluster* cerâmico da Região Sul Catarinense". In: III Encontro de economia catarinense. Blumenau, Anais do III Encontro de economia catarinense**,** p.1–20.

Zhang, Liping; Schimanski, Silvana (2014). Cadeias de valor global e os países em desenvolvimento. Boletim de Economia Política Internacional, nº18, p. 75-94, set./dez.

ISBN 978-989-8780-07-2

01173 - USE OF DIFFERENT OPTIMIZATION ALGORITHMS TO DEFINE SERVICE AREAS OF POLICE STATIONS IN PORTUGAL

André Duarte[1], Roberto Henriques[2], Sara Ribeiro [3]
1 NOVA IMS Information Management School, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa 1070-312, Portugal, g2016040@novaims.unl.pt
2 NOVA IMS Information Management School, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa 1070-312, Portugal, roberto@novaims.unl.pt
3 NOVA IMS Information Management School, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa 1070-312, Portugal, sribeiro@novaims.unl.pt

Abstract. Security is considered a fundamental right in democratic societies. Nowadays security forces reorganization depends on the population distribution and dynamics. The spatial disposition of security forces and the corresponding adequacy of resources benefit from the use of advanced spatial analysis tools. In order to provide better police service, it is necessary to divide the territory into areas or contiguous geographic clusters, which criteria may be having the same population, a similar crime rate, or balanced agent workloads. The process of grouping small geographic areas in service areas is called districting or zone design. The main objective of this work is the spatial optimization of the distribution of security forces considering the spatial disposition of the population in Setubal administrative district. In this paper, a genetic algorithm metaheuristic that addresses the police redistricting problem is proposed. The process of grouping areas into service areas was subject to constraints of population equality, contiguity and compactness. Data analysis was done with the hot spot analysis to study the population and their distribution at freguesia level. A genetic algorithm was implemented to create service areas (also known r-districs) and experimental analyses were performed with the population data and vulnerable groups. The simulations were made on 55 freguesias for 28 service areas. We compared the results with the Automatic Zoning Procedure - Simulated Annealing (AZP-SA). The population concentrates in Setubal peninsula, denoting a great asymmetry on their geographical distribution. Experimental tests with the genetic algorithm show a large variation of a sum of the population differences in service areas. Genetic algorithm presented on average 30402 inhabitants per service area. In the other hand, AZP-SA average was 29980. As regards the group with more than 65 years, both algorithms present on average 5599 inhabitants. The lowest compactness values were obtained with AZP-SA in all tests performed. The absence of disaggregated data such as the number of crimes, geographical position of criminal incidents, the number of agents in the service, the number of cars per district were found as a drawback in our analysis. However, it is possible to simulate districts only with population data. The difficulty to obtain equitable areas is due to the great asymmetry of the population.

Keywords. Police Stations, Optimization, Genetic Algorithms, Service Areas, Districting, AZP-SA

1. INTRODUCTION

In the current context of threats and risks to internal security (Rodrigues, 2010), the national strategy for security needs a new paradigm. The population dynamics compel to the security forces reorganization (Weiner and Russell, 2001), at the resources level and spatial distribution.

The security forces distribution in Portugal is still based on the 1990s demographic criteria, so the need for revision is unequivocal (Painho and Ribeiro, 2018). The service areas were designed considering the *freguesias* and *bairros* (Henriques et al., 2018). Important metrics such as police/citizen ratios practiced (Oliveira, 2006) should be updated and reviewed in order to establish a better police service. According to Rodrigues et al. (2008), the social, economic, and political changes that have occurred since the mid-twentieth century promoted a great asymmetry in the territory. The migratory phenomena caused a significant difference between coastline and interior of the country in the resident population. Although, the over 65 years old group is growing in the interior, and a younger age group is decreasing. It is required a more effective distribution of security forces (Cabral et al., 2018).

The major concerns of the security forces are the delimitation of service areas. There is a need to define a territorial distribution strategy and operations management to minimize operational costs (Henriques et al., 2018). Service areas for a given objective are called districting or zone design. Districting consists of dividing a geographical region into subregions (Bucarey et al., 2015). Depending on the motivation, different criteria are used to design service areas, namely, population equality, geographical contiguity, and compactness (Bação et al., 2005).

Currently, the major difficulty to implement our strategy and modelling the problem is the absence of disaggregated data such as the number of crimes, geographical position of criminal incidents, the number of agents in the service, and the number of cars per district (Ribeiro, 2018). Despite this gap it is possible to plan the service areas based on population data at *freguesia* level, although with several limitations.

In this paper, it is presented a literature review on the police service areas and methodological approaches. A hot spot analysis is performed to study total population and vulnerable groups and their distribution. Consequently, we will present a proposal to the police service areas based on metaheuristic genetic algorithm. The major objective is the spatial optimization of security forces distribution considering the spatial disposition of the population in Setubal administrative district. It will be performed a comparison with the AZP-SA (Duque et al. 2011) solutions.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. LITERATURE REVIEW

Districting is the process of grouping small geographic areas into large districts or clusters (Kalsics, 2015). This process has been applied in political districting (Bação et al., 2005; Bozkaia, 2003), emergency services (Blais et al., 2003 and Baker et al. 1989), police districting (D'Amico et al., 2002) school districting (Ferland and Guénette, 1990), sales regions (Zoltners and Sinha, 1983 and Salazar-Aguilar et al.,2011), among others.

Typically, the most common works in literature are applications to political or electoral districting, which is the problem of dividing a governmental or administrative area into constituencies from which political candidates are elected (Kalsics, 2005). Usually, the concepts of population equality, contiguity, and compactness are presented in electoral districting to avoid the historical phenomena called "gerrymandering", which are criteria to design districts (Levit and Wood, 2010). The concept of population equality refers to the principle of "one man-one vote", i.e., all districts should contain approximately the same number of voters (Kalsics et al., 2005). When related to police districting this attribute could be workload or demand, total district area or average response time (Kistler, 2009). Essential constraints are geographical contiguity which are based on contiguous districts or quadrants, to prevent the gerrymandering and reduce travel distances. Compactness measures can be considered as compacted shapes, based on a perimeter-area ratio. D'Amico et al. (2002) refer that when these measures are combined, they determine the effectiveness of a specific problem. The major difference between police districting and other applications is an additional consideration for patrol officer workloads and response time to service calls.

2.1 Police districting problem

D'Amico et al. (2002) refer that the hierarchical structure is composed of command districts (precincts), patrol sectors (beats) and reporting districts (r-districts). Command districts are subdivided into patrol sectors and r-districts which constitute the smallest geographic element in which crime statistics are processed. According to Sarac et al. (1999), r-districts can correspond to small census block groups and are delimited according to physical elements such as avenues, streets, motorways, and rivers.

We have considered previous works on police districting approaching the balance and districts shape constraints. For instance, Mitchel (1972) proposed an optimization model to design car patrol based on the average of weighted distance defined by the sum of service and travel time, using the min-max clustering heuristic. Sarac et al. (1999) discuss the formulation of a multiobjective partition problem and present a practical application based on the classification of census blocks groups. Due to the unsatisfactory performance of the optimization algorithm, they abandoned the idea of police districts in the city of Buffalo, New York.

D'Amico et al. (2002) proposed new limits of command in the city of New York, Buffalo Police Department, through the simulated annealing metaheuristic. The authors used graphs of the partitions that surrounded the command area. The graphs were subject to constraints of contiguity, compactness, convexity, and equal size and response time. After each iteration of the algorithm, the Patrol Car Allocation Model (PCAM) was applied to find the patrol cars optimal allocation.

Curtin et al. (2005) used a maximum covering model whose objective is to maximize the number of events that are closer to the center of the facility.

Zhang & Brown (2013) present a Constraint-based Polygonal Spatial Clustering method to solve the police patrol districting problem of the Charlottesville Police Department. This method was assessed with an agent-based model.

Cammacho-Collados et al. (2015) defined a multicriteria method with the National Police Corps for the PDP to delineate and characterize the partitions of police departments according to their jurisdiction and hierarchical structure. In the first model, they considered area, risk, compactness, and mutual support attributes. Decision analysis was supported by decision makers preferences regarding attributes, workload balance, and efficiency.

A methodology named Street-Network Police Districting was proposed by Chen et al. (2018), in which the streets were used as basic units. Linear programming and heuristics were performed to solve the problem.

Finally, Henriques et al. (2018) proposed an optimization model for distribution the security forces in mainland Portugal based in a geometric semantic genetic programming system. This method followed the electoral redistricting problem by Castelli et al. (2015).

2.2 Genetic Algorithms

Genetic algorithms (GA) are biologically inspired algorithms for adaptive search methods and optimization problems, and machine learning (Goldberg, 1989; Costa and Simões, 2008). These algorithms are based on Darwin's theory of evolution. Initially, the population is generated randomly. Each individual in the population represents a candidate solution (Mitchel, 1998). The population will evolve over generations through the performance of selection mechanisms such as recombination and mutation operators. The best individuals are chosen based on an evaluation function (fitness function). Its reproduction consists in the exchange of genetic material between the progenitors that will give rise to the descendants. The mutation may still cause changes in individuals. There are several types of genetic operators. The user's

ISBN 978-989-8780-07-2

choice is very important because it allows the algorithm to explore the global search space (Costa and Simões, 2008). Genetic algorithms have the advantage of handling very specific tasks and are adjustable to difficult resolution problems.

We can find in the literature works with genetic algorithms such as Hosage and Goodchild (1986), that presents the first research in the spatial optimization area using a GA to solve localization-allocation problems. Another example is Bação et al. (2005), where a political districting problem is solved with a genetic algorithm.

3. MATERIALS AND METHODS

3.1 Study area

The study area is the administrative district of Setúbal located in the south of Portugal's capital, Lisbon. It has a total area of approximately 5214 km^2 and consists of 13 municipalities and 55 *freguesias* (parishes) according to the new administrative reorganization. Figure 1 shows the geographic location of the study area and the respective boundaries of the *freguesias*.

In 2017, according to the projections of INE[5] (2018) and PORDATA[6] (2018), the population of the capital of the district was 116,330 inhabitants. The district has a total population of 851,258 inhabitants according to the 2011 census (INE, 2014).

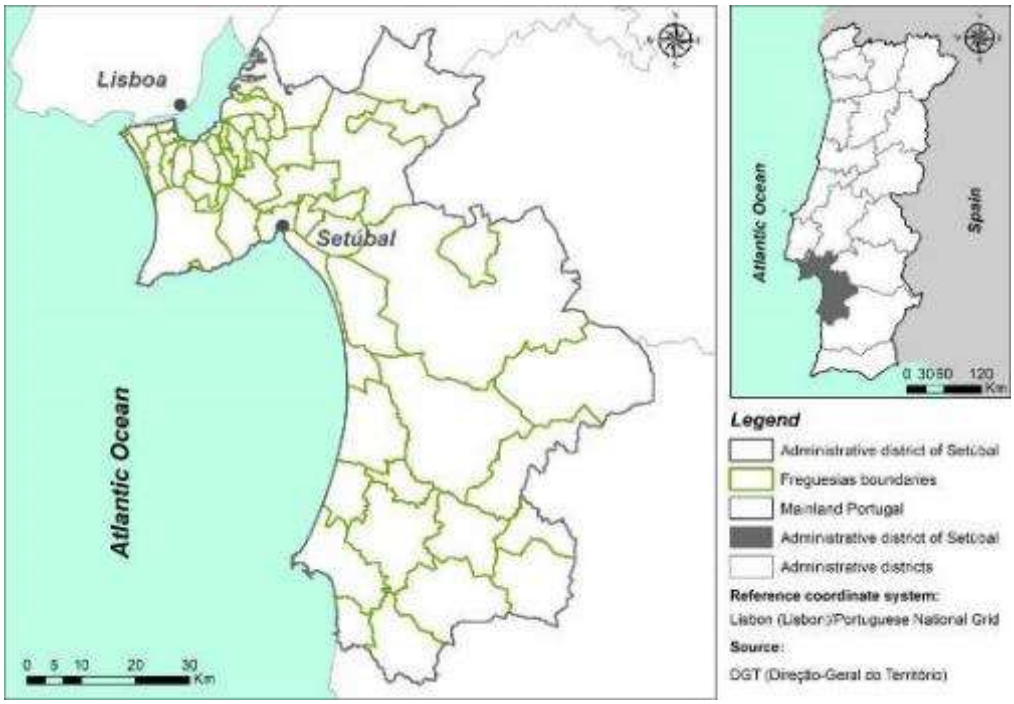


Figure 1 - Geographic location of the study area

3.2 Data collection and exploratory analysis

The data collection and analysis were carried out at the *freguesia* level. The census data was collected on the website of the National Statistics Institute (INE). We aggregated the data according to the new administrative reorganization provided by the Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP). In order to analyse the population data, we create two different datasets, where the first contained the resident population and the second the resident population over 65 years old.

Hot spot analysis, also known as Getis-Ord Gi* test, was performed to study the total population, and age group concentration and distribution. We applied the hot spot analysis tool of ArcGIS to boundaries of *freguesias* layer.

3.3 Districting model: definition and constraints

As we mentioned above criteria depend on the motivation of the problem. The proposal problem statement is based on Bação et al. (2005) and Castelli et al. (2015) districting models. The constraints of the districting problem are similar to the clustering problem. The problem can be formulated with the following characteristics:

- Population balance, where all districts must be equal in terms of population;

[5] INE – Instituto Nacional de Estatística (National Statistics Institute)
[6] PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo (Contemporary Portugal Database)

ISBN 978-989-8780-07-2

- Contiguity, each district should be a single and contiguous territory; Geographic compactness, districts should be compact;
- Population equality was assessed by the sum of the differences between the district population and the average population of all districts.

Bação et al. (2005), share the following objective function, where P_j represents the population of the j*th* service area and μ the average population per service area.

$$\min \sum_j |P_j - \mu| \tag{1}$$

The population equality produces thin and long service areas, that will be difficult to manage the workloads and the travels between incidents. Radial compactness is an important constraint because is defined by the sum of all service areas, of the sum of Euclidean distances between the centroids of its service area and the center of that service area. Euclidean distance between the i*th* service area and j*th* the center of the service area is represented by *dij*:

$$RadialCompactness = \sum_j \sum_{i=\in Z_j} d_{ij} \tag{2}$$

The compactness measure can be included in the objective function through the sum:

$$\min \sum_j (|P_j - \mu| + \sum_{i=\in Z_j} d_{ij}) \tag{3}$$

On the other hand, compactness can be calculated with the sum of the ratios between the square of the perimeter of each zone and its the area. Where pr_i^2 is the square of perimeter of service area i, and a_i is the area of the service area.

$$\sum_i \frac{pr_i^2}{a_i} \tag{4}$$

This approach verifies that the contiguity restriction is respected. A method used to verify the contiguity was a U-matrix built with Pysal library.

AZP-SA regionalization model (Openshaw & Rao, 1995) was used in order to compare the solutions. This model uses equation 1 to perform the solutions and use polygons instead of points. Clusterpy (Duque et al., 2011) was used to perform the algorithm.

3.4 The proposed genetic algorithm

The first step to be considered is the encoding of solutions. Our proposal is similar to the *p*-median problem. Each centroid of the *freguesias* was coded as a string with length *k*, where *k* is the number of service areas, and the i*th* element of the string is the position of the center of the i*th* service area. It was used 55 *freguesias* for 28 service areas, then the chromosome size is 28 genes. Dictionary of lists were used to represent the center of each service area, for instance {'C': ['A', 'Z', 'D'], 'F': ['W', 'H', 'U', 'T']}, where C and F are the center.

The genetic algorithm is randomly initialized through to relations of first-order neighbouring. U-matrix was used to perform the neighbouring relations. The initial population was 100 each one with 28 strings. Equations 1 and 3 were used to compute the fitness function.

The process of selecting parents which mate and recombine to create off-springs for the next generation was done with rank selection by descending order of the fitness function values. The random one-point crossover was used with a 100% rate. In order to introduce diversity in solutions was applied to the mutation genetic operator. The mutation rate was 1%. Finally, the stopping criterion consisted of the ending the algorithm after 500 generations.

We perform 150 tests with different parametrizations with the objective to find potential premature convergence. The genetic algorithm was implemented through pure python programming. Pysal library was used to produce the U-matrix.

4. RESULTS AND EXPERIMENTAL SETTINGS

4.1 Hot spot analysis

Figure 2 shows the *freguesias* that constitute hot spot and cold spot concerning the resident population and the population over 65 years old. The resident population is concentrated mainly in the Setúbal peninsula as we can observe in Figure 2 (left). The cold spot is located in the south, with special emphasis to the *freguesia* of Abela and the União de Freguesias de São Domingos e Vale de Água.

ISBN 978-989-8780-07-2

Concerning the population over 65 years old, it is found that its concentration is higher in the Setúbal peninsula, except for the Sesimbra *freguesia* which is not statistically significant (Figure 2 right). Abela is the *freguesia* with the most significant cold spot.

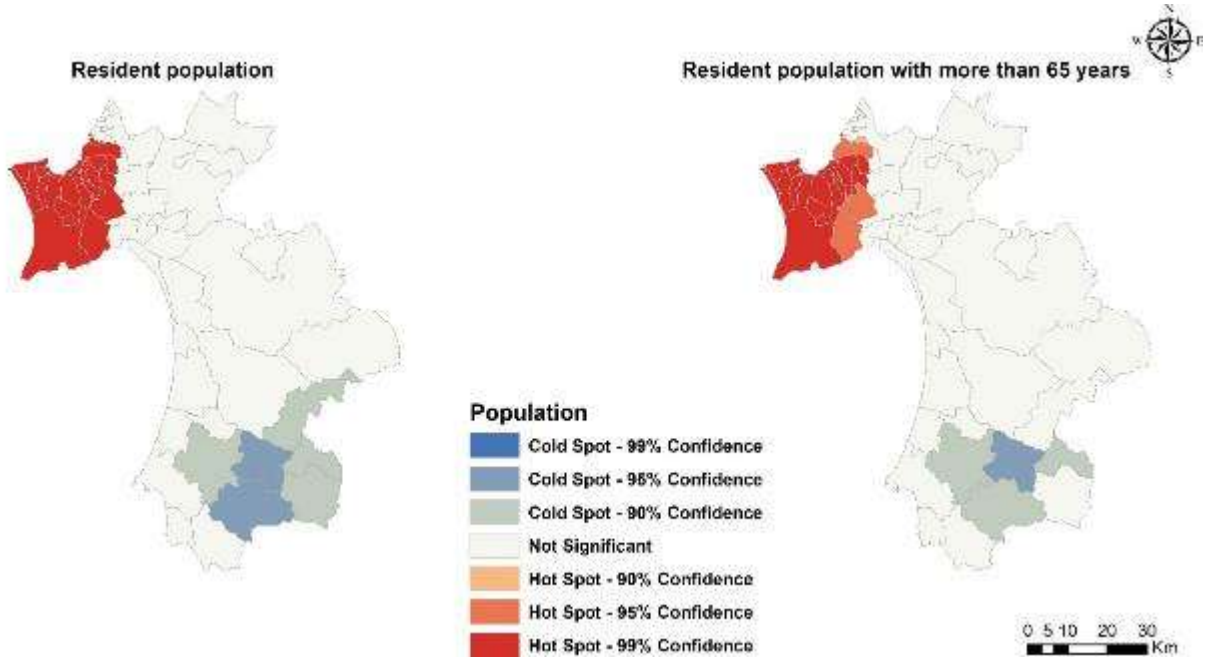


Figure 2 - Hot spot analysis with Resident population data (left) and population over 65 years (right).

This analysis shows that there is a great asymmetry in the population distribution, which makes difficult to plan and allocate service areas.

4.2 Experimental results

4.2.1 Resident population

Table 1 summarizes the results of the genetic algorithm and the AZP-SA for the resident population by *freguesia*. Regarding the average of inhabitants of the service areas of equations 1 and 3, it was found that they are similar (30402 inhabitants). The AZP-SA was obtained as a lower average, with 29981 inhabitants. The standard deviation to the mean is low in the AZP-SA with 22138 inhabitants. On the other hand, the worst result was obtained by equation 3. These results show that the AZP-SA performs better than the genetic algorithm. Here, it was clear the difficulty in obtaining population equitability due to the large asymmetry of the resident population.

Table 1 - Summary of the results of the service areas for the resident population

	Equation 1	Equation 3	AZP-SA
Average	30402,1	30402,1	**29980,6**
Median	20664	**14125**	33653,5
Standard deviation	29239,8	34600,5	**22138,5**
Minimum	**890,0**	**890,0**	450,0
Maximum	115877,0	115683,0	**96290,0**

Figure 3 and 4 show the concentration of service areas in Setubal peninsula compared to the south of the administrative district. On the left, it is possible to observe an unexpected design of service areas due to the strong neighbourhood restrictions implemented. We expected to enclose circular or rectangular shapes. One of the reasons for this phenomenon is the strong restriction in the positioning service areas center. Another reason for these results is the great asymmetry of the resident population as we refer above. Bação et al. (2005), for the electoral districting problem, obtained more enclosed shapes and they refer the worst performance of the AZP-SA.

ISBN 978-989-8780-07-2

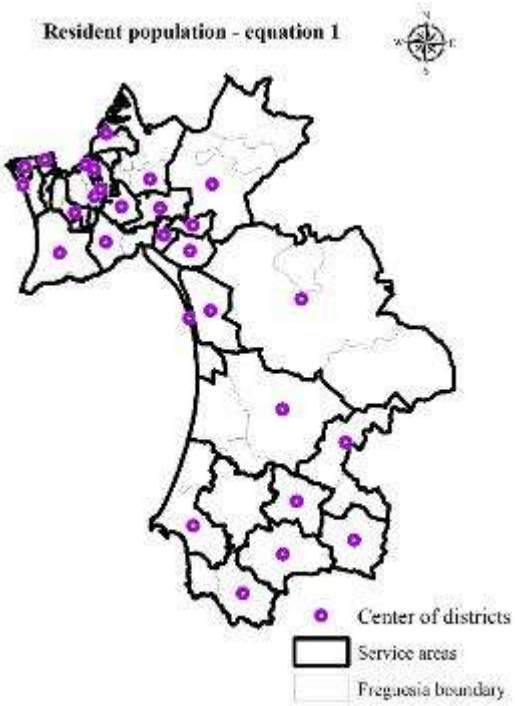


Figure 3 - Service areas design with equation 1 for dataset 1

As regards to AZP-SA, it was expected to obtain fewer compact forms, because the compacity was not included as a constraint (Figure 4 on the right).

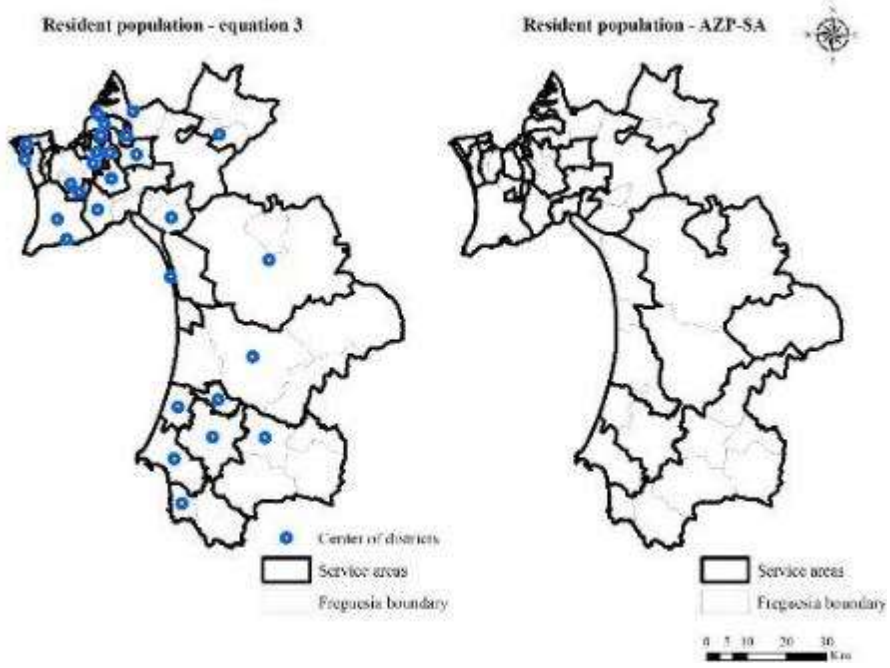


Figure 4 - Service areas design with equation 3 (left) and AZP-SA solution (right), both dataset 1

4.2.2 Population over 65 years old

Table 2 summarizes the results of the genetic algorithm and the AZP-SA to the vulnerable group of the population over 65 years. Equation 3 and AZP-SA have the same average (5599.8), the deviations are greater with equation 3.

Table 2 - Summary of the results of the service areas for the population over 65 years old.

	Equation 3	AZP-SA
Average	**5599,8**	**5599,8**
Median	**3696,5**	4580,0
Standard deviation	5278,6	**4345,0**
Minimum	**161,0**	296,0
Maximum	18493,0	**16154,0**

ISBN 978-989-8780-07-2

As shown in Figure 5, an unexpected design of service areas was found as we refer above. In this case, the AZP-SA obtained oblong forms.

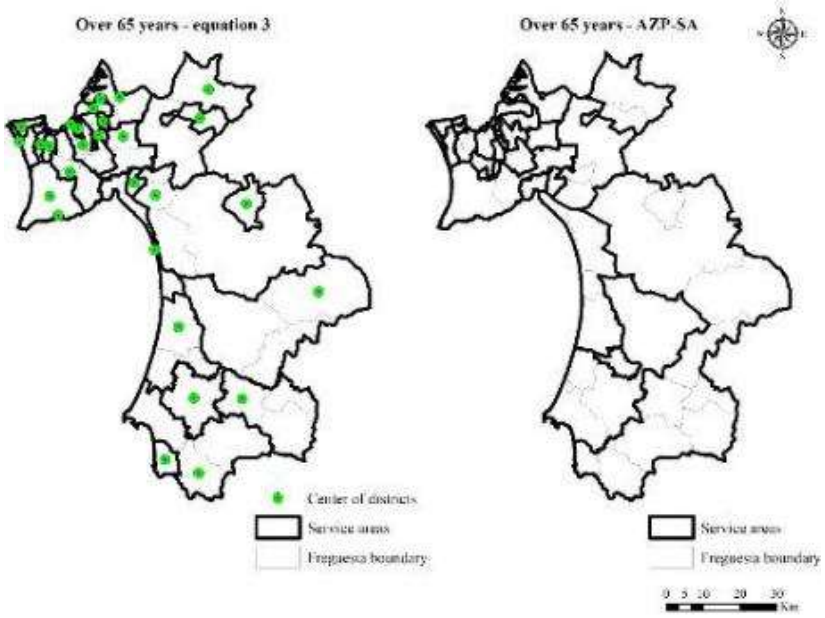


Figure 5 - Service areas design with equation 3 (left) and AZP-SA solution (right), both dataset 2

4.3 Comparison of the sum of population differences and compactness

Compactness to the resident population of the lowest value was obtained with equation 2 (1332.7) and the AZP-SA (1332.9). The lowest sum of population differences was obtained with the AZP-SA (501,320.7). The AZP-SA has lower compactness which means that features have more compact forms than the GA. The same happened to the population over 65 years old. The values of the sum of population differences with the AZP-SA were minimized (75691.5). Concerning the compactness, the lowest values were obtained with AZP-SA.

Table 3 - Comparison of results obtained

Dataset	Algorithms	Compactness	Sum of population differences
Resident population	Equation 1	1351,4	678070,4
	Equation 2	1332,7	789786,9
	AZP-SA	1332,9	501320,7
Over 65 years	Equation 3	1387,3	114030,5
	AZP-SA	1372,3	75691,5

Nevertheless, these results are very encouraging although in our opinion some adjustments are required to solve the problem with genetic algorithm.

5. CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

The main objective of this work was the spatial optimization of the distribution of security forces considering the population spatial disposition in Setubal administrative district. A genetic algorithm was implemented to create service areas and experimental analyses were performed with the population data and vulnerable groups. The simulations were made on 55 *freguesias* for 28 service areas. Results were compared with the Automatic Zoning Procedure - Simulated Annealing.

The great spatial asymmetry within the Setubal district population was the main drawback found. This fact was verified with hot spot analysis. This asymmetry makes it difficult to locate-allocate public services. Overall, this is an example of the Portuguese reality. The population is more concentrated on the coast than in the interior. When regards to security forces, this bring other concerns, since the countryside is now populated with elderly citizens, in very remote areas, living alone or with other elders, which makes these population group very vulnerable.

The development of different algorithms to create service areas for police stations has been implemented although there are some criteria and constraints to be improved. The GA allowed defining the service areas according to the established criteria. However, AZP-SA performance in solving this optimization problem was slightly higher with the tests performed. Increasing the search space of the GA is expected to improve the performance of the genetic algorithm.

In the future, we will test different encoding and neighbourhood relations to improve GA performance. On the other hand, the next step will be to apply GA and other metaheuristics to mainland Portugal.

ISBN 978-989-8780-07-2

Acknowledgments

The authors would like to thank the SIM4SECURITY – Forecast and Spatial Analysis Model for Public Security Project.

REFERENCES

Bação, F., Lobo, V., & Painho, M. (2005). Applying genetic algorithms to zone design. Soft Computing, 9(5), 341–348.

Baker, J. R., Clayton, E. R., & Moore, L. J. (1989). Redesign of primary response areas for county ambulance services. European Journal of Operational Research, 41(1), 23–32.

Blais, M., Lapierre, S. D., & Laporte, G. (2003). Solving a home-care districting problem in an urban setting. Journal of the Operational Research Society, 54(11), 1141–1147.

Bozkaya, B., Erkut, E., & Laporte, G. (2003). A tabu search heuristic and adaptive memory procedure for political districting. European Journal of Operational Research, 144(1), 12–26.

Bucarey, V., Ordóñez, F., & Bassaletti, E. (2015). Shape and Balance in Police Districting. In Applications of Location Analysis, Santiago, Chile: Springer International Publishing Switzerland, 329-347.

Cabral, P., Ribeiro, S., Pereira, J., & Painho, M. (2018). Análise espacial avançada no contexto da segurança interna. In Modelos Preditivos & Segurança Pública, Porto: Fronteira do Caos, pp. 231–251.

Camacho-Collados, M., Liberatore, F., & Angulo, J. M. (2015). A multi-criteria Police Districting Problem for the efficient and effective design of patrol sector. European Journal of Operational Research, 246(2), 674–684.

Castelli, M., Vanneschi, L., Henriques, R., (2015). A geometric semantic genetic programming system for the electoral redistricting problem. Neurocomputing., 154, pp.200-207.

Chen, H., Tao Cheng & Xinyue Ye (2018): Designing efficient and balanced police patrol districts on an urban street network, International Journal of Geographical Information Science.

Costa, & Simões. (2008). Inteligência Artificial - Fundamentos e Aplicações (2.a edição). FCA edições.

Curtin, K. M., Hayslett-McCall, K., & Qiu, F. (2010). Determining optimal police patrol areas with maximal covering and backup covering location models. Networks and Spatial Economics, 10(1), 125–145.

Curtin, K. M., Qui, F., Hayslett-McCall, K., & Bray, T. M. (2005). Integrating GIS and Maximal Covering Models to Determine Optimal Police Patrol Areas. In F. Wang (Ed.), Geographic Information Systems and Crime Analysis, Hershey, PA: IGI Global. pp. 214-235.

D'Amico, S., Wang, S.-J., Batta, R., & Rump, C. (2002). A Simulated Annealing Approach to police district design. Computers & Operations Research, 29 (1999), 55–65.

Duque, J. C., Dev, B., Betancourt, A., & Franco, J. L. (2011). ClusterPy: Library of spatially constrained clustering algorithms, Version 0.9.9., Colombia, Retrieved October, 2018, from http://www.rise-group.org.

Ferland, J. A., & Guénette, G. (1990). Decision Support System for the School Districting Problem. Operations Research, 38(1), 15–21.

Goldberg, D. (1989). Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning (First). Addison-Wesley Publishing Company.

Henriques, R., Ribeiro, S., & Castelli, M. (2018). Modelo de otimização. In Modelos Preditivos & Segurança Pública, Porto: Fronteira do Caos, pp. 291–302.

Hojage, C. & Goodchild, M. (1986). Discrete space location-allocation solutions from genetic algorithms. Annals of Operations Research, 2, 35-46.

INE (2014). Censos 2011 -População residente por freguesia, CAOP 2013, Retrieved October, 2018, from https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros.

INE (2018). Estimativas da População Residente em Portugal-2017. Retrieved October, 2018, from, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=315156710&DESTAQUESmodo=2.

Kalcsics, J. (2015). Districting Problems. In Location Science, Karlsruhe: Springer International Publishing Switzerland. pp. 595–622

Kalcsics, J., Nickel, S., & Schröder, M. (2005). Towards a unified territorial design approach - applications, algorithms, and GIS integration. Top, 13(1), 1–56.

Kistler, A. (2009). Tucson Police Officers Redraw Division Boundaries to Balance Their Workload. Geography & Public Safety, 1(3), 1–2. Retrieved October 2018, from https://ric-zai-inc.com/Publications/cops-w0550-pub.pdf%0Ahttp://www.nij.gov/topics/technology/maps/documents/gps-bulletin-v1i3.pdf.

Levit, J., & Wood, E. (2010). A citizen's guide to redistricting (New York U) Retrieved October, 2018, from https://www.brennancenter.org/page/-/CGR%20Reprint%20Single%20Page.pdf.

Mitchell, P. (1972). Optimal Selection of Police Patrol Beats. The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, 63(4).

Mitchell, M. (1998). An Introduction to Genetic Algorithms. Cambridge, Massachusetts: MIT Press Cambridge, ISBN: 0262631857.

Oliveira, J.F.(2006). As políticas de Segurança e os Modelos de Policiamento – A emergência do Policiamento de Proximidade, Coimbra, Edições Almedina.

Openshaw, S., & Rao, L. (1995). Algorithms for reengineering 1991 Census geography, 27(April 1994), 425–446.

Painho, M., & Ribeiro, S. (2018). O projeto SIM4SECURITY. Um exemplo de aplicação de tecnologias diferenciadas em sede de políticas públicas. In Modelos Preditivos & Segurança Pública, Porto: Fronteira do Caos, pp. 157–167.

PORDATA (2018). Base de dados de Portugal contemporâneo. URL: https://www.pordata.pt/, consultado em outubro de 2018.

Ribeiro, S., & Henriques, R. (2018). Aplicação dos Self-organizing Maps na análise da criminalidade em Portugal, 2011, 2016. In Modelos Preditivos & Segurança Pública Porto: Fronteira do Caos, pp. 253–280.

Rodrigues, T. (2008). História da População Portuguesa. Das longas permanências à conquista da modernidade. Porto: Afrontamento, CEPESE.

Salazar-Aguilar, M. A., Ríos-Mercado, R. Z., & González-Velarde, J. L. (2011). A bi-objective programming model for designing compact and balanced territories in commercial districting. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 19(5), 885–895.

Sarac, A., & Batta, R. (1999). Reconfiguring Police Reporting Districts In The City of Buffalo. O.R. Insight, 12(3), 16–24.

Weiner, M., Russell, S.(eds) (2001). Demography and National Security, Nova York, Oxford, Berghan Books.

Zhang, Y., Brown, D. (2013). Police patrol districting method and simulation evaluation using agent-based model & GIS. Security Informatics, 2(7),pp.1-13.

Zoltners, A. A., & Sinha, P. (1983). Sales Territory Alignment: A Review and Model. Management Science, 29(11), 1237–1256.

ISBN 978-989-8780-07-2

01178 - THE IMPACT OF PLACE QUALITY ON ARCHITECTURE CLUSTERS IN ISTANBUL

Mehmet Ronael[1], Gülden Demet Oruç[2]
1 Master student, Interdisciplinary Urban Design Programme, Istanbul Technical University, Harbiye Neighborhood Taşkışla Street No:2 34367 Şişli, Istanbul, mehmetronael@gmail.com
2 Assist. Prof. Dr., Urban and Regional Planning Department, Istanbul Technical University, Harbiye Neighborhood Taşkışla Street No:2 34367 Şişli, Istanbul, guldenoruc.itu@gmail.com

Abstract. Since the beginning of the 21st century, many industrial economies have developed into ones based on creative knowledge. This change to the economic system has also brought about modifications in the physical, economic and social compositions of cities. According to these new economic models, the power of raw materials and the importance of their accessibility decreases as the value of creativity, human capital, and quality of place increases. In addition, terms such as "people's climate", "diversity", "tolerance", and "technology" become of primary concern. These new indicators have changed the standard concept of quality of place, and have provided a new area for research. Many studies in urban planning and design point out that attracting the creative class and its associated industry depends on quality of place, and is a critical approach for urban development. For this reason, specific quality indicators have been determined, and these act as guidelines to be used when attempting to increase the attraction and creative atmosphere of a given place. In Turkey, the creative economy started to develop after the 1990s and the country's acceptance as a candidate for membership of the European Union. During this process, Istanbul became a creative capital and many creative sectors started to cluster in its districts. One of these is the architecture sector, a category which includes any type of architectural activities, urban planning, and landscape architecture. In this paper, the relationship between creative clusters and quality of place will be examined through the spatial distribution of the architecture sector in Istanbul. According to 2018 data provided by the professional chamber of architects, 40% of architectural firms are based within the central core of Istanbul. For this study, to measure the effect of quality of place criteria on location decisions, surveys were conducted with 78 architecture, planning, and landscape design firm owners based in the central districts of Istanbul. The results show that the physical and economic qualities related to accessibility and affordability outweigh social and cultural factors. Although social and cultural quality of place continues to affect location decisions, their importance depends on the economic flexibility of the firm. However, choosing central locations provides ease of access to social and cultural opportunities, and the central districts of Istanbul remain attractive because of their unique features.

Keywords. Creative clusters, architectural firms, location choices, quality of place, Istanbul

1. INTRODUCTION

From the beginning of the 19th to the end of the 20th century, many European and American areas were transformed from agriculture-based to industry-based economies. However, in the 21st century there has been another change, this time towards economies which are creativity-based (Florida & Tinagli, 2004; Atkinson & Easthope, 2009; Denning, 2012). European countries recognized the influence that skilled human capital can have on economic progress, and that firms often struggle to find talented people (Florida, 2002; Florida & Tinagli, 2004; Nathan, 2007). The former industrial system has largely disappeared, and current value-adding processes have become less-dependent on what people manufacture by leaning more towards new creative techniques for products, processes, and services. The factors which previously contributed to economic improvement, such as transportation and access to raw materials, have lost much of their importance (Landry & Bianchini, 1994; Florida, 2002; Landry, 2000). During this evolution in the economic system, cities were also transformed in terms of their social, cultural, and physical frameworks. In the literature, knowledge, art, and creativity are accepted as the main indicators of the development process of cities (Landry & Bianchini, 1994; Sharp, Pollock, & Paddison, 2005; Reese & Sands, 2008; Sands & Reese, 2008; Landry, 2000). This new economic system has been termed the "knowledge-based economy", the "creative economy", or "knowledge-based urban development" (Ley, 2003; Hutton, 2004a; Sands & Reese, 2008; Madanipour, 2011).

During the transformation process to this new economic system, a new urban social class which included professionals within these knowledge-based sectors started to appear (Nathan, 2007). Richard Florida (2002) used the term "creative class" to define those professionals whose businesses have creative results such as films, books, buildings, music, digital products etc. This creative class – either creative individuals or a creative community – are the source of the creative capital which is a fundamental factor of economic progress (Florida, 2002; 2003; Grodach, 2012). According to Florida, the movement of the creative class influences firms' location choices (Florida, 2002; 2003; Knudsen, Florida, Stolarick, & Gates, 2008; Grodach, 2012). He suggested the rule of 3T which includes tolerance, talent, and technology. According to this theory, a tolerant social environment attracts talented people and these talented people attract high-tech industries. This combination supports economic growth (Florida, 2002; 2003; Hansen, 2007).

This new type of economy started to show an ability to put culture, creativity, and technology at the center of production and consumption (Flew, 2012). And these new industries became a significant source of employment and increased social welfare, thereby bringing them to the attention of policymakers all over the world (Rosselló & Wright, 2010). In the UK, the DCMS (The Department of Culture, Media, and Sport) classified the creative industries at first as "those activities

ISBN 978-989-8780-07-2

which have their origin in individual creativity, skill, and talent and which have a potential for wealth and job creation through the generation and exploitation of intellectual property" (DCMS, 1998; 3). Also, the DCMS (1998) determined 13 sectors related to advertising, art, and software technologies as creative industries. Florida (2002; 2005) used the term "creative industry" to separate it from the culture industry, and suggested that the creative industries include any type of action that provides new economically and socially substantial outcomes. He also divided these industries into "creative core" (sectors related to art and design) and "creative professionals" (sectors related to science and technology), as in his creative class definition.

The architecture sector is one of the most significant creative industries across all classifications. The Cambridge Dictionary defines architecture as "the art and practice of designing and making buildings". Florida (2002) considered the art-related side of these activities more, and he evaluated them under the creative core group of his classification. Regardless of the classification, establishing the connection between art, place, and people is the fundamental characteristic of the architecture sector. Therefore, this sector was chosen as research group in this study due to the direct effect on the organization of place, so place quality.

2. CREATIVE CITIES, CREATIVE CLUsTERS AND QUALITY OF PLACE

The combination of a new economy and social class has changed the spatial organization of cities, and urban planners and policy-makers have provided new methods which increase the attractiveness of cities and make them more "creative" (Atkinson & Easthope, 2009). Landry and Bianchini (1994) identified this new city concept as a "creative milieu" and also supported the view that cities play a critical role in sustaining the balance between creativity, human capital, and economic development (Anderson & Mellander, 2011); in addition, places that support tolerance, talent, and technology are considered to be a fundamental requirement for creativity (Landry, 2000). Florida (2002) examined the creative city concept through the expectations of the creative class and collated these expectations under six main topics: lifestyle, social interaction, diversity, authenticity, identity, and quality of place.

One important consequence of the creative economy is the occurrence of creative clusters within cities. Some scholars claimed that geography and the opportunities arising from place will no longer be necessary for economic progress in the knowledge economy (Kelly, 1998). On the other hand, place is still accepted as the most significant variable for the creative economy and providing, supporting, and marketing a sense of place should be a fundamental part of urban policymakers' attempts to sustain economic growth (Florida, 2003; Atkinson & Easthope, 2009). Therefore, it can be said that creative activities are directed to, and cluster in, specific areas (Hutton, 2004b; Florida, 2003; Landry, 2000). Incoming companies can take advantages of the results of agglomeration economies such as a labor market which includes highly skilled individuals, knowledge spillovers, experience sharing, and strong communications with other firms (Lorenzen & Frederiksen, 2008).

After urban planners, designers, policymakers and economists recognized the significance of the relationship between the meaning of place and the creative industries, a regionalization process was conducted from 1997 to the 2000s, producing an excess of both creative and cultural quarters (Jayne & Bell, 2004). Although these localization processes depend on diversity, tolerance, talent, and technology (Florida, 2002; 2003), they are also affected by regional or local variables and quality of place indicators such as accessibility, urban atmosphere, and global linkages, all of which are part of the general city character (Flew, 2002).

The quality of place concept has been studied by researchers from various disciplines since the 1950s, and its evaluation through different perspectives has occurred according to the specific situation of the period in which they were conducted (Carmona et al, 2003; Brown et al, 2009). Today, although the quality of place criteria is still relevant, it will continue to evolve according to recent improvements. On the other hand, quality of place in terms of the growth of industrial activities has always been a significant and unique research topic in the literature (Trip, 2007). The transformation from traditional industry to creative industry has also affected quality indicators because members of the creative class have some definite expectations of place, and their quality criteria regarding both hard and soft infrastructure are distinct from those of other social groups (Florida, 2002; Brown & Meczynski, 2009). Although many researchers have worked on this topic, the studies of Florida, Landry, and Montgomery remain the most well regarded.

During the evolution of the new economy, the system evolved from "people follow jobs" to "jobs follow people" (Trip, 2007). Florida (2002) categorized this transformation as a "people climate" and emphasized the importance of quality of life in people's location decisions. He also specified diversity, tolerance, talent, technology, and multiculturalism as requirements for this people climate, and collected them under the concept of "quality of place". Florida (2002) also identified specific quality of place indicators, and built this theory on the behavior of the creative class, not the movement of capital. This theory (Table 1) claims that although the quality indicator can be easily measured and explained through human perception, its effects on creative people of some of these characteristics are often difficult to measure and understand.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 4 : The quality criteria of Florida (Florida, 2002; Trip, 2007).

Quality	Indicator
Diversity	Functional diversity
	Distinctive neighborhoods
	Sufficient density
Specific Amenities	Individual sport facilities
	Recreation areas and restaurants per capita
	Public spaces for informal meetings
Liveliness; Culture	Cultural and musical events
	Live performance venues per capita
Technology; Innovativeness	Patents per capita
	Relative percentage of high-tech output
Talent	Percentage of people with bachelor's degree and above
Creativity, Bohemia	Percentage of artistically creative people
Tolerance; Openness	Relative percentage of foreign-born people
	Idem coupled gays
Aesthetics	Architecture
	Parks
	Urban heritage
Environment; Sustainability	Natural environmental assets
	Environmental quality
	Reuse of older industrial sites
Safety	Crime figures

Florida (2002) claimed that when the members of the creative class make location decisions, they consider their "feelings" more than financial factors such as location price, transportation and distribution costs, and production cost. This situation explains the symbolic value of quality of place, and this symbolic value occasionally takes precedence over other tangible factors in the decision-making process.

Landry & Bianchini (1994) also examined the meaning of quality of place and its effects on the location choices of creative individuals and firms. They recognized the importance of quality of place for not only economic progress but also for the physiological well-being of citizens. Landry (2000) has parallel ideas with Florida regarding the quality of place concept but directed his attention to the quality of daily life at the city scale rather than the quality of the economy at the regional scale. Landry (2000) also identified four specific quality requirements for creative types: economic viability, social viability, environmental viability, and cultural viability (Table 2). He accepted economic viability as a base; social and cultural viability as fundamental infrastructures; and environmental viability as a necessity for his creative milieu model. However, he did not focus on the physical characteristics of place such as form and use.

Table 5 : The quality criteria of Landry (Landry & Bianchini, 1994; Landry, 2000).

Economic Viability	Social Viability	Environmental Viability	Cultural Viability
Levels of Employment	Levels of Social Interaction	Ecological Sustainability	Identity
Disposable Income	Activity	Air-Noise Pollution	Memory
Numbers of Visitors	Low Level of Deprivation	Waste Use and Disposal	Tradition
Retail Performance	Chance Encounters	Traffic Congestion	Communication
Property-Land Values	Communication	Design Aspects	Symbols
	Social Mobility	Legibility	
	Civic Pride	Sense of Place	
	Community Sprit	Architectural Distinctiveness	
	Harmonious Race Relations	Connectivity and Synergy	
	Vibrant Civil Society	Quality of Street Lighting	
		Safe and Friendly Urban Environment	

John Montgomery is also another significant researcher in the urban design literature who focused on the system of cultural quarters in metropolitan cities. He compared present city problems such as the monopolistic development of the economy, environmental pollution, social disorder and exclusion, and daily life challenges with a future city that provides diversity, justice, public-access, affordable art, and environmentally friendly choices to citizens (Montgomery, 1990; 1998). He underlined the necessity for cultural quarters in urban planning and development policies and accepted cultural development as a unique regeneration strategy for problematic modern cities (Montgomery, 1990; 2003). In addition, he attempted to explain which factors and dimensions make cultural quarters more successful and sustainable (Montgomery, 2003).

Montgomery (1990) identified fourteen dimensions that make the transition to cultural development easier, increase quality and livability, and which support the progress of a cultural economy and cultural quarters. He expanded his cultural development concept and investigated which factors increase the success of cultural quarters by focusing on place through the spatial perspective, thereby handling quality of place differently from Florida and Landry. Activity, form, and meaning are the three main elements which constitute the structure of his theory (Table 3). Activity includes functional dimensions; form includes the physical characteristics of place; and meaning consists of the perceptual ideas of users (Montgomery, 2003).

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 6 : The quality criteria of Montgomery (Montgomery, 2003).

Activity	Diversity of primary and secondary land uses
	Extent and variety of cultural venues
	Presence of an evening economy, including cafe´ culture
	Strength of small-firm economy, including creative businesses
	Access to education providers
	Presence of festivals and events
	Availability of workspaces for artists and low-cost cultural producers
	Small-firm economic development in the cultural sectors
	Managed workspaces for office and studio users
	Location of arts development agencies and companies
	Arts and media training and education
	Complementary daytime and evening uses
Form	Fine-grain urban morphology
	Variety and adaptability of building stock
	Permeability of streetscape
	Legibility
	Amount and quality of public space
	Active street frontages
	People attractors
Meaning	Important meeting and gathering spaces
	Sense of history and progress
	Area identity and imagery
	Knowledgeability
	Environmental signifiers

After the 1980s, the creativity concept was developed due to the rising importance of the knowledge economy, and this started to affect the concept of quality of place. Although every social group has some desires that are connected with place, members of the creative class have some definite expectations and requirements. In particular, and as previously stated, they have unique quality criteria for hard and soft infrastructure. Although many researchers have examined and attempted to identify these quality indicators, the concepts of Florida, Landry, and Montgomery stand out. In this study, their determinations were combined to provide a more comprehensive measurement system for case areas. In addition, ideas derived from other scholars were also considered.

3. CREATIVE INDUSTRIES IN ISTANBUL

The economic relationship between European countries and Turkey started to grow after the 1980s through a decrease in political borders. This process has improved since 1999 and the acceptance of Turkey as a membership candidate of the European Union (Doğan, 2015). However, the role of creative industries in the economy started to increase after Istanbul became the European Capital of Culture for 2010. Many scholars started to focus on the connection between the creative industries and economic growth on the national and regional scale. When the creative economy operating within Turkey is analyzed according to SSI data, it can be said that the creative industries are generally concentrated in Istanbul, Ankara, Izmir, Bursa, and Antalya. In addition, Istanbul, Kütahya, Gaziantep, and Hatay have been awarded Creative City status by UNESCO (UNESCO, 2018). According to the UNCTAD report (2018), Turkey has become one of the top ten developing countries for creative industries, and is increasing its competitive capacity.

Istanbul plays a leading role in the creative economy of Turkey in terms of both business and labor capacity. This situation also has been supported by local government and central policy-makers through plans and implemented projects since 2006. The first notable strategies for creative industries were produced in the 1/100,000 scale Istanbul Environmental Plan (2006). According to the plan's report, cultural industries are considered to be sustainable and environmentally-friendly sectors that can provide economic progress and facilitate participation in global economic competition (IBB, 2006).

ISBN 978-989-8780-07-2



Figure 6 : The cultural triangle of Istanbul (IBB, 2006)

With regard to the Istanbul Environmental Plan, Figure 1 shows the cultural triangle that contains several core neighborhoods of Istanbul, namely Eminönü, Beyoğlu, Şişli, Beşiktaş, and Kadıköy, and the agglomeration of the cultural industries within the triangle was emphasized. To support and sustain cultural development, six main spatial strategies related to both enhancing the physical environment and conserving existing social and cultural characteristics were determined (IBB, 2006).

In Istanbul, according to the data provided from social security institution, the spatial distribution of creative industries has changed since 2000. The total number of workplaces and employees has increased and Şişli, Kadıköy, Beşiktaş, Zeytinburnu, and Beyoğlu can be regarded as the city's main creative clusters. In addition to the core areas, districts such as Ataşehir, Bağcılar, Başakşehir, Küçükçekmece, and Ümraniye started to gain importance for technology-based sectors after 2009.

In terms of the architecture sector, according to data from the Chamber of Architects, City Planners, and Landscape Architects, the total number of architectural firms increased between 2014 and 2016, but started to decrease after 2016. Figure 2 shows that Kadıköy, Beşiktaş, Üsküdar, Şişli, and Beyoğlu are now the most popular locations. Ataşehir, Maltepe, Ümraniye, and Kartal follow these central districts, and Maltepe, Kartal, Bakırköy, Pendik, Sarıyer, and Esenyurt have increased their percentages overall. Sultangazi, Güngören, Çatalca, and Adalar are the least preferred districts for architectural firms.

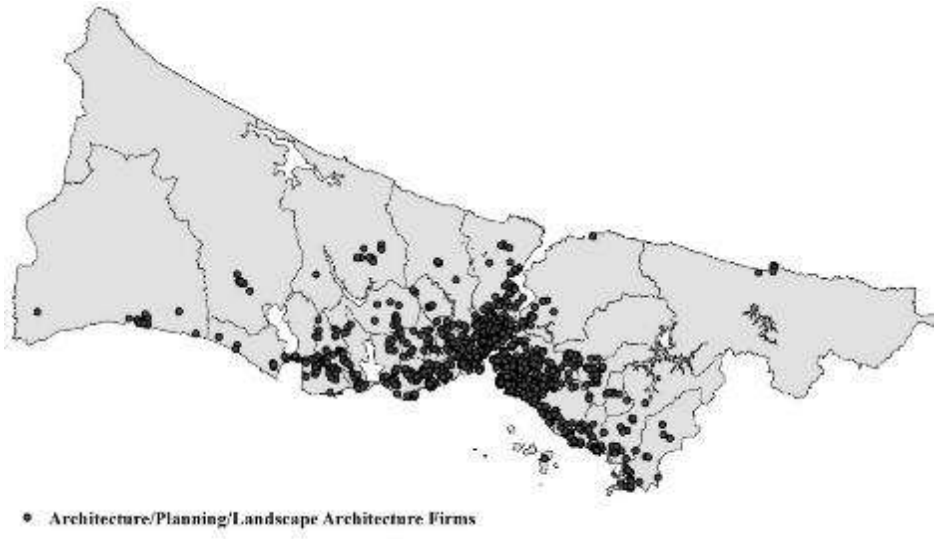


Figure 7 : The spatial distribution of firms in 2018 (Map prepared by the writers from the raw data of the Chamber of Architects, City Planners, and Landscape Architects)

Figure 3 was prepared to emphasize which locations are more preferred by firms within the central districts of Istanbul. Accordingly, the most preferred neighborhoods are:

- Galata, Karaköy, Gümüşsuyu, Asmalımescit, Kocatepe, and the immediate surroundings of Istıklal Street in Beyoğlu.
- Teşvikiye, Harbiye, Halaskargazi, Esentepe, and Meşrutiyet in Şişli.

ISBN 978-989-8780-07-2

- Vişnecizade, Gayrettepe, Nisbetiye, and Levent in Beşiktaş.
- Caferağa, Osmanağa, Hasanpaşa, Fenerbahçe, Caddebostan, Suadiye, and Bostancı (around Bağdat Street) in Kadıköy.

Within Istanbul, the spatial distribution of architecture firms reveals that four regions on the European side and three regions on the Asian side can be regarded as architectural quarters.

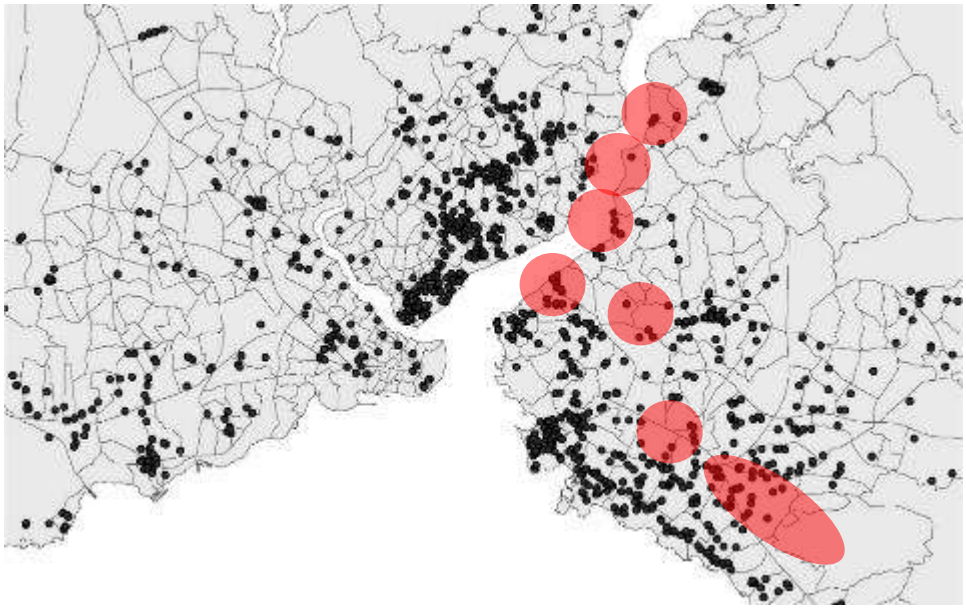


Figure 8 : The architectural firm clusters in central districts of Istanbul (Map prepared by writer from the raw data of the Chamber of Architects, City Planners, and Landscape Architects)

4. ARCHITECTURE CLUSTERS IN CENTRAL DISTRICTS OF ISTANBUL

4.1 Characteristics of central districts of Istanbul

As previously mentioned, the architecture sector in Istanbul is generally concentrated in the Beyoğlu, Şişli, Beşiktaş, Üsküdar and Kadıköy districts. Although these districts have some similar characteristics derived simply from their being centers, such as high levels of accessibility from public transportation and their historical backgrounds, they all have distinctive identities. On the European side, the Beyoğlu district has always been preferred by foreigners. It has maintained its cosmopolitan structure since the Ottoman period (Batur, 2001) and this has provided it with a unique social identity and architectural pattern. In addition, it has been transformed into a center for the bohemian lifestyle due to its service functions and night-life, and this has increased the interest of creative people (Durmaz, 2015). On the other hand, the Şişli district has strong commercial characteristics (Tokatlı & Boyacı, 1999), and these have been reinforced by the opening of new shopping malls, banks, offices, and hotels (Pérouse, 2012). Beşiktaş has always been a significant center of Istanbul due to its important structures such as Dolmabahce Palace and the Akaretler Row Houses, and it remains a focal point for educational institutions and university life (Köklü & Yirmibeşoğlu, 2017). Beşiktaş also constitutes an important part of the central business district of Istanbul because of its many business and service functions (Yenen et al., 2000).

In the Asian side, Üsküdar is prominent due to its historical background, civic architecture, religious identity, and coast line. Its powerful religious identity is revealed in its social profile, and this supports the concept of a “neighborhood soul” and sense of belonging (Tokay & Dağtaş, 2010). Kadiköy, on the other hand, is characterized by its natural assets, consumption culture, night life, and density of socio-cultural activities (Eder & Öz, 2014). Kadıköy also has areas with a much higher social profile, especially those around Bağdat Avenue and the Moda neighborhood.

4.2 The quality of place features of central districts

To measure the effectiveness of the quality criteria on location choice for the architecture sector a survey was conducted with owners of architecture, urban planning, and landscape architecture firms located within the central districts of Istanbul. The survey consisted of four main parts. The first included questions related to general information about the respondents. The second part contained questions related to company name, age, address, working area, and number of professional architects and other employees.

In the third part of the survey which this paper also focuses on, the respondents graded the quality of place according to criteria based on a synthesis of ideas of Richard Florida, Charles Landry, and John Montgomery. 38 quality criteria were proposed under six main headings: natural quality, accessibility and transportation quality, physical environment and

ISBN 978-989-8780-07-2

land use quality, economic quality, social quality, and cultural quality. The respondents graded these criteria from zero (not at all) to 4 (very strong) according to the effectiveness of each indicator on the firm's location decisions. In the final part of the survey, three questions were asked regarding the firms' locations according to the overall architecture sector.

The survey was shared with firms collectively by the Istanbul branches of the Chamber of Architects, Urban Planners, and Landscape Architects. In addition, an online survey was shared with all architecture offices through the writers' own means. As a result, 78 questionnaires from Beyoğlu (13), Beşiktaş (20), Şişli (10), Kadıköy (29), and Üsküdar (6) were completed.

The total points of the criteria given by the participants were evaluated and compared to establish their significance level for the location decision process (Table 4). According to Table 5, while the first five criteria in the list are the transportation, social, and cultural quality factors, the last five criteria are included in the land-use, transportation and natural assets criteria.

Table 4: Comparison between the quality of place criteria

Type	Quality Criteria	Total Point
Accessibility and Transportation	Accessibility with public transportation	267
Social	Level of social development	244
Cultural	Identity and image	241
Social	Openness and tolerance	235
Social	Social activity opportunities	227
Accessibility and Transportation	Accessibility with personal vehicle	226
Social	Safety	225
Social	Social variety	220
Physical Env. and Land Use	Existence of cafe, restaurant, and bars	218
Physical Env. and Land Use	Variety of day-night use	217
Accessibility and Transportation	Existence of car parks	215
Social	Harmony between different social groups	215
Social	Sense of belonging	215
Cultural	Cultural relations and intellection	212
Cultural	History and traditions	208
Accessibility and Transportation	Proximity to public establishments	207
Accessibility and Transportation	Proximity to residential areas	201
Cultural	Existence and frequency of cultural activities	201
Physical Env. and Land Use	Architectural variety	199
Economic	Proximity to skilled labor pool	195
Physical Env. and Land Use	Architectural aesthetic	193
Economic	Leasing opportunities and performance	193
Social	Existence of neighborhood soul	193
Physical Env. and Land Use	Existence of concert, exhibition, performance areas	183
Accessibility and Transportation	Alternative transportation opportunities	181
Cultural	Symbolic values	181
Economic	Affordable land/property value	179
Economic	Proximity to job opportunities	179
Natural	Sustainable infrastructure	177
Physical Env. and Land Use	Building Age and Quality	169
Accessibility and Transportation	Proximity to recreation areas	164
Natural	Environmental pollution situation	160
Economic	Proximity to other firms (clustering)	158
Physical Env. and Land Use	Existence of historical assets	148
Accessibility and Transportation	Proximity to universities	136
Physical Env. and Land Use	Existence and quality of urban furnitures	134
Physical Env. and Land Use	Land use variety	132
Natural	Existence of natural assets	119

The accessibility of public transportation affects the location decisions of firm owners the most. The influence of this criterion may be explained by the features of Istanbul such as its size and traffic problems. This is followed by the level of social development and the identity and image produced by the cultural environment. Landry (2000) explained the level of social development through the level of communication between different social groups, and Florida (2002) identified that openness and tolerance are the basic components of social development. Although the results of this study support these views, identity and image may also depend on the unique physical, economic, and social characteristics of a given district.

Florida (2002) underlined the importance of this openness and tolerance in his 3T rule, and he developed several indices to measure the social tolerance level. He claimed that a socially tolerant environment has the highest quality of place. In this study, openness and tolerance is in fourth place, and this result may be explained by the cosmopolitan structure of Istanbul's central districts. Lastly, the social activity opportunities criterion is in fifth place in terms of significance, and this may be due to the concentration of social activities in the central districts. This gradation shows that the quality of place criteria related to transportation and accessibility have a very strong effect on the location choices of firm owners in Istanbul. In addition, a high level of social development and the existence of identity and image are also considered important by firm owners when they are compared with other determinants.

ISBN 978-989-8780-07-2

In terms of the last five criteria, although Florida (2002) asserted that the existence of natural assets attracts creative people and increases their inspiration in the value production process, in this study the existence of natural assets has the least impact on the location choices of firm owners in the central districts. This situation might be due to the scarcity of natural values in Istanbul as a consequence of unplanned urbanization. Finally, the gradation of the survey results shows that all economic, social, and cultural factors are considered to be more significant than land-use variety, quality of urban furniture, proximity to universities, and historical value.

The impact of land-use variety may be explained by the significance level of functions as determined by firm owners. When they are choosing their firm's location, the existence of service functions, such as places to have lunch, has more importance and other functions that increase the land-use variety become optional preferences, not necessities. In addition, the low impact of the quality of urban furniture may be explained with the scale of criteria in the location decision process. In terms of proximity to universities, Florida (2002) emphasized this as a source of talent and technology, but the results of this study show that this criterion has no major impact on the location decision process for architecture firms in Istanbul. This situation might be due to the working method of firms and whether they tend to cooperate with universities in their working processes or not. Lastly, urban heritage is one of the most basic elements of the urban aesthetic (Florida, 2002). It provides a high-quality historical environment and the associated traditions support the cultural economy (Montgomery, 2003), but the results of this study differ from what might be expected by examining the literature. This situation may change according to the vision of firm owners, and it may be linked to accepting the physical environment as a means to increase motivation.

After the evaluation of each quality indicator separately, the top five quality indicators for the central districts concentrated by the sector were evaluated. In Beşiktaş, the level of social development, openness, and tolerance are considered significant, and this may be due to its diverse social environment, the existence of universities, the density of the high-income social group, and its youthful population. In Şişli, accessibility to public transportation is important for firm owners, and this district is a node for various transportation systems. In addition, this district also reflects the cosmopolitan structure of Istanbul, and this may explain the high scores given to indicators such as harmony between social groups, openness, and tolerance. In Kadıköy, the sense of belonging is considered most important. In Istanbul, a sense of belonging has different meanings for residents living on the European and Asian sides and people who live on the Asian side are more likely to feel that they belong. This is not theoretical knowledge but this emotional difference between the two sides is often mentioned by citizens in conversation. The variety of day-night use is also important for firm owners, and this condition may be a result of the nightlife in the district. In Üsküdar, the existence of a neighborhood soul is considered significant, possibly due to the district's religious identity, history, and traditions. The neighborhood pattern has grown organically since the Ottoman period, and this affects the social life and provides strong ties between residents. Lastly, in Beyoğlu, identity and image, history and traditions, and social variety are shown as having the highest influence on the firm owners' location decision, and these factors are already the most important features of the district. Beyoğlu has a unique urban image which is derived from its history, tradition, social variety, and architectural pattern, and this image may be a factor in its attraction.

4.3 Future trends and developments

In this section of the study, the participants evaluated their districts through open-ended questions related to the location directly. Three open-ended questions were prepared to gather their opinions regarding the development potential of the architecture sector in their districts, the problems and deficiencies of their immediate surroundings, and the most suitable locations for architectural firms.

According to majority of participants, the architectural sectors have had a remarkable development trend in the central districts of Istanbul. The participants generally stated that the existence of job opportunities within the central locations, as well as the high levels of accessibility, historical and architectural patterns, and prestigious social and economic environment have contributed to the sectoral growth in these districts. In addition, the majority of respondents claimed that these districts will maintain their sectoral dominance.

In Beşiktaş, the majority of participants pointed out the importance of social and cultural characteristics of the district for its remaining a sectoral center. They also emphasized its location advantages and transportation opportunities. However, although the participants considered that both the social and cultural environmental quality is very effective and has an impact on all sectors, they made particular reference to problems in the quality of the physical environment. Solving traffic problems, developing public transportation, reorganizing land-use functions, and increasing the quality of the building stock are all listed as fundamental requirements for Beşikaş to maintain its centrality. In addition, some respondents underlined the influence of urban planning instruments and public participation in this process.

In Beyoğlu, its central location, historical building stock, the existence of affordable places, and public transportation opportunities were emphasized as notable features contributing to its remaining a sectoral center. In addition, the majority of the respondents asserted that Beyoğlu is already a dominant center for the architectural sector. On the other hand, the majority of respondents also emphasized deficiencies in the physical environment, and these were listed as insufficient infrastructure, problems in pedestrian and vehicle circulation, and inadequate building quality. Some of the respondents reported that recently completed urban design projects such as the Taksim Square Project have had a

ISBN 978-989-8780-07-2

negative impact on the unique identity of Beyoğlu, and they argued that the future projects should highlight the history and culture of the region.

In Kadiköy, it was reported that the existence of transportation alternatives, job opportunities derived from urban transformation, the high-quality social environment, and cultural activities are fundamental factors for the maintenance of its sectoral centrality. In terms of current problems, the situation is almost the same as those of Beşiktaş and Beyoğlu. The majority of respondents asserted that if there is an integrative physical transformation to support the area's social and cultural characteristics, it can maintain its sectoral centrality.

In Şişli, its commercial history and ease of connection were given as the main reasons for its remaining a sectoral center. On the other hand, the firm owners highlighted problems in transportation and car parking, and claimed that the transportation system should be reorganized with more pedestrian areas. In addition, some of the firm owners emphasized the high property prices, and asserted that there should be more affordable places available to all sectors.

In Üsküdar, the results were different to those of the other central districts. The majority of participants indicated the existence of sectoral growth is due to affordable property prices. However, they also stated that Üsküdar will not remain a sectoral center due to its neighborhood characteristics, and that it is more suitable for residential and related functions.

In addition, all firm owners emphasized that physical urban transformation is a necessity to support the advantages provided by location. The quality of infrastructure and upper structure should be developed, and land-use functions should be reorganized according to the needs and expectations of the architectural sector.

As a result, it can be said that the sectors in the core districts of Istanbul sustain their development because of attractive features such as historical background, social and cultural variety, and unique physical atmosphere. Moreover, it is likely that they will maintain their centrality for the architecture sector in the future. However, the inadequate physical conditions is clearly the most significant problem for districts within the central core, and physical transformations which consider the existing unique character of an area may be required. In addition, when all constraints are ignored, firm owners would choose the same district or another central district because of the social and cultural quality of place criteria. These criteria are generally related to variety, physical identity, social development, historical background, natural assets, and prestige.

5. CONCLUSION

In conclusion, it is clear that all of the quality of place indicators affect the location decisions of architecture firms and play a great role in the spatial distribution of the architecture sector in the central core districts of Istanbul. However, their effectiveness is changeable according several factors such as the internal dynamics of Istanbul, personal vision and viewpoint, and personal priorities.

Three significant results can be taken from this study. The first is that the economic quality criteria do not have as strong an effect as expected when compared with social and cultural quality factors. Florida (2002) asserted that the feelings of the creative class carry more weight than economic circumstances such as land values, transportation and distribution costs, and production cost in the location decision process. The gradation of the criteria in this study supports his idea, and the majority of those covering social, cultural and land use quality factors are ranked higher than those covering economic considerations. However, the economic quality determinants still have a remarkable effect on some firm owners, especially at the smaller scales.

The second notable result is in regard to the proximity of a skilled labor force. Florida (2003) emphasized the importance of the creative class movement for shaping the spatial distribution of economic factors, and he identified this movement as a people climate. However, the results of this study show that firm owners have other priorities related to transportation, land use, and social quality. Therefore, it can be said that proximity to the labor pool has an effect on the firm's location choices only at an average level.

The third result obtained from the table produced by the survey is in regard to the significance level of social and cultural quality determinants. Although public transportation has the highest impact on the location decisions of firm owners because of the traffic and accessibility problems in Istanbul, social and cultural features are of greater consideration, and these features support the occurrence of the clustering process.

Additionally, the differentiation of the significance level of the land-use quality criteria can be explained by the wide range of land-use measures. However, it is clear that except for the existence of service functions, a variety of day-night usage, and an architectural aesthetic, the majority of land-use quality factors have less effect on firms' spatial movements when compared with the criteria for transportation and social and cultural values.

In terms of sectoral growth and development, Beyoğlu, Beşiktaş, Şişli, Üsküdar and Kadıköy can be accepted as occupying the center of the architecture sector, and there remains remarkable growth potential in these districts. These districts are also identified as the cultural triangle in the Istanbul Environmental Plan (IBB, 2006). Although the cultural triangle was defined only by its relationship to film production, culture and art festivals, fashion design, and software development, the spatial distribution of the architecture sector also supports this concept, and can be included in this sectoral group.

ISBN 978-989-8780-07-2

Lastly, the main problems facing sectoral development are generally related to transportation, the quality of the physical environment, and the economic structure of the central core. According to the respondents in this study, traffic congestion and lack of accessibility are major issues, and the inadequacy of pedestrian areas is also considered critical. Although a historical environment and architectural aesthetic are important factors in attracting architects to a culturally valuable area, insufficient building stock, infrastructure problems, and a decrepit physical environment remain as significant obstacles. Moreover, the lack of affordable locations in the center and safety problems arising from the entertainment industry and night-life in some parts of the central core are other notable factors against sectoral growth. Urban transformation can be proposed as a solution for these difficulties, but any changes should be carried out with regard to an area's existing social and cultural identity, and its unique architectural pattern. The transformation process should be parallel with the objectives of the 2009 Istanbul Environmental Plan if it is to solve existing problems, support sectoral growth, and sustain sectoral centrality.

REFERENCES

Andersson, David Emanuel, & Mellander, Charlotta (2011), Analysing Creative Cities, In Handbook of Creative Cities, pp. 3-13, doi:https://doi.org/10.4337/9780857936394

Atkinson, Rowland, & Easthope, Hazel (2009), The Consequences of the Creative Class: The Pursuit of Creativity Strategies in Australias Cities, International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 33, nº 1, pp. 64-79. doi:10.1111/j.1468-2427.2009.00837.x

Batur, Afife (2001), Galata and Pera 1 A Short History, Urban Development Architecture and Today, The Bulletin of the Istanbul Technical University, Vol. 55, nº 1, Retrieved from http://www.levantineheritage.com/pdf/Galata-Pera-Afife-Batur.pdf

Brown, Lance Jay, Dixon, David, & Gillham, Oliver (2009), Urban design for an urban century: Placemaking for people, Hoboken, John Wiley & Sons

Brown, Julie, & Mczyski, Michal (2009), Complexcities: Locational Choices of Creative Knowledge Workers, Built Environment, Vol. 35, nº 2, pp. 238-252. doi:10.2148/benv.35.2.238

Carmona, Matthew, Heath, Tim, Oc, Taner, & Tiesdell, Steve (2003), Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design, Oxford, Architectural Press

Denning, Steve (2012), Don't Diss the Paradigm Shift in Management: It's Happening!, Retrieved from https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2012/10/31/dont-diss-the-paradigm-shift-in-management/#30eef80e1e14

Department of Culture, Media and Sport (1998), Creative Industries Mapping Document, London, Department of Culture, Media and Sport, Retrieved from https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-1998

Doğan, Mesut (2015), The European Union and Turkey Economic Relations, Marmara Coğrafya Dergisi, Vol. 32, Retrieved from http://dergipark.gov.tr/download/article-file/3480

Durmaz, Bahar (2014), Analyzing the Quality of Place: Creative Clusters in Soho and Beyoğlu, Journal of Urban Design, Vol. 20, nº 1, pp. 93-124, doi: https://doi.org/10.1080/13574809.2014.972348

Eder, Mine, & Öz, Özlem (2014), Neoliberalization of Istanbul's Nightlife: Beer or Champagne?, International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 39, nº 2, pp. 284-304, https://doi.org/10.1111/1468-2427.12156

Flew, Terry (2002), Beyond ad hocery: Defining Creative Industries, In Second International Conference on Cultural Policy Research, Retrieved from http://eprints.qut.edu.au/256/1/Flew_beyond.pdf

Flew, Terry (2012), Origins of Creative Industries Policy, In The Creative Industries: Culture and Policy, SAGE Publications, http://dx.doi.org/10.4135/9781446288412.n2

Florida, Richard (2002), The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life, S.l., Basic Books

Florida, Richard (2003), Cities and Creative Class, City & Community, Vol.2, nº 1, Retrieved from https://creativeclass.com/rfcgdb/articles/4Cities and the Creative Class.pdf

Florida, Richard, & Tinagli, Irene (2004), Europe in the creative age, London, Demos

Grodach, Carl (2012), Cultural Economy Planning in Creative Cities: Discourse and Practice, International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 37, nº 5, pp. 1747-1765. doi:10.1111/j.1468-2427.2012.01165.x

Hansen, Høgni (2007), Technology, Talent and Tolerance - The Geography of the Creative Class in Sweden, Department of Social and Economic Geography, Lund University, Report 169

Hutton, Thomas (2004a), The new economy of the inner city, Cities, Vol. 21, nº 2, pp. 89-108. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275104000034

Hutton, Thomas (2004b), Post-industrialism, Post-modernism and the Reproduction of Vancouvers Central Area: Retheorising the 21st-century City, Urban Studies, Vol. 41, nº 10, pp. 1953-1982. doi:10.1080/0042098042000256332

IBB (İstanbul Metropolitan Municipality) (2006), İstanbul Çevre Düzeni Planı Özet Raporu, Istanbul, İstanbul Metropolitan Municipality

Jayne, Mark & Bell, David (eds.) (2004), City of Quarters: Urban Villages in the Contemporary City, Aldershot, Ashgate

Kelly, Kevin (1998), New Rules for the New Economy, New York, USA, Penguin Group, Retrieved from http://kk.org/mt-files/books-mt/KevinKelly-NewRules-withads.pdf

Knudsen, Brian, Florida, Richard, Stolarick, Kevin, & Gates, Gary (2008), Density and Creativity in U.S. Regions, Annals of the Association of American Geographers, Vol. 98, nº 2, pp. 461-478, doi:https://doi.org/10.1080/00045600701851150

Köklü, Elif, & Yirmibeşoğlu, Funda (2017), Investigation of Fear of Crime in City Centers through the Example of Beşiktaş Sinanpaşa Neighborhood, Vol. 5, nº 3, pp. 356-678, doi: 10.4236/cus.2017.53020

Landry, Charles, & Bianchini, Franco (1994), The creative city: Key themes & issues, London, DEMOS, Retrieved from https://www.demos.co.uk/files/thecreativecity.pdf

Landry, Charles (2000), The creative city: a toolkit for urban innovators, London, Earthscan

Ley, David (2003), Artists, Aestheticisation and the Field of Gentrification, Urban Studies, Vol. 40, nº 12, pp. 2527-2544, doi:10.1080/0042098032000136192

Lorenzen, Mark, & Frederiksen, Lars (2008), Why do Cultural Industries Cluster? Localization, Urbanization, Products and Projects,

ISBN 978-989-8780-07-2

Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development, pp. 155-179, doi:10.4337/9781847209948.00015
Madanipour, Ali (2011), Knowledge economy and the city: Spaces of knowledge, London, Routledge
Montgomery, John (1990), Cities and the art of cultural planning, Planning Practice and Research, Vol. 5, nº 3, pp. 17-24. doi:10.1080/02697459008722772
Montgomery, John (1998), Making a city: Urbanity, vitality and urban design, Journal of Urban Design, Vol. 3, nº 1, pp. 93-116. doi:10.1080/13574809808724418
Montgomery, John (2003), Cultural Quarters as Mechanisms for Urban Regeneration Part 1: Conceptualising Cultural Quarters, Planning, Practice & Research, Vol. 18, nº 4, pp. 293-306. Retrieved from https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1561426042000215614
Nathan, Max (2007), The Wrong Stuff? Creative Class Theory and Economic Performance in UK Cities, Canadian Journal of Regional Science, Vol. 3, pp. 433-450. Retrieved from https://mpra.ub.uni-muenchen.de/29486/
Pérouse, Jean-François (2012), Kapalı Dikey Rezidanslar ve Üst Sınıfların Merkeze Koşullu Dönüş Eğilimi: Eleştirel Bir Değerlendirme, Vol. 3, nº 6, pp. 84-95, Retrieved from https://dergipark.org.tr/idealkent/issue/36641/417139
Reese, Laura, & Sands, Gary (2008), Creative class and economic prosperity: Old nostrums, better packaging?, Economic Development Quarterly, Vol. 22, nº 1, Retrieved from http://0-journals.sagepub.com.divit.library.itu.edu.tr/doi/abs/10.1177/0891242407309297#?
Rosselló, Pablo, & Wright, Shelagh (Eds.) (2010), Mapping the Creative Industries: A Toolkit (British Council's Creative And Cultural Economy, Publication), London, UK, British Council, Retrieved from www.britishcouncil.org.
Sands, Gary, & Reese, Laura (2008), Cultivating the creative class: And what about Nanaimo? Economic Development Quarterly, Vol. 22, nº 1, Retrieved from http://0-journals.sagepub.com.divit.library.itu.edu.tr/doi/abs/10.1177/0891242407309822#
Sharp, Joanne, Pollock, Venda, & Paddison, Ronan (2005), Just Art for a Just City: Public Art and Social Inclusion in Urban Regeneration, Urban Studies, Vol. 42, nº 5-6, pp. 1001-1023, doi:10.1080/00420980500106963
Tokatlı, Nebahat, & Boyacı, Yonca (1999), The changing morphology of commercial activity in Istanbul, Cities, Vol. 16, nº 3, pp. 181-193, doi: https://doi.org/10.1016/S0264-2751(99)00015-3Get
Trip, Jan Jacob (2007), Assessing Quality of Place: A Comparative Analysis of Amsterdam and Rotterdam, Journal of Urban Affairs, Vol. 29, nº 5, pp. 501-517. doi:10.1111/j.1467-9906.2007.00362.x
UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2018), Creative Economy Outlook and Country Profiles Report, Washington, DC, UN, Retrieved from https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2018d3_en.pdf
UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2018), UNESCO Creative City Network: Creativity for Sustainable Urban Development, Retrieved from https://en.unesco.org/creative-cities/sites/creative-cities/files/unesco_uccn_en.pdf

ISBN 978-989-8780-07-2

01138 - (DES)IGUALDADES NO INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO (IDE) EM PORTUGAL CONTINENTAL (1990- 2016): DUAS ÁREAS METROPOLITANAS EM ANÁLISE

Iva Pires[1], Paula Urze[2]
1 im.pires@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais
2 pcu@fct.unl.pt, FCT - Universidade NOVA, CIUHCT

Abstract. O investimento direto estrangeiro (IDE) é perspetivado por muitos autores como podendo ter um papel importante no crescimento e no desenvolvimento económicos de uma região ou de um país. Ambientes competitivos estimulam a inovação. A criatividade e a necessidade permanente de fazer melhor ou de forma diferente tornaram-se um fator-chave para a prosperidade económica. As regiões (ou as suas instituições) adotam estratégias para competir pela atração de centros de investigação e desenvolvimento, de coleções de arte privada, museus, festivais e eventos desportivos ou para se tornarem um destino de eleição para o turismo. Nesse contexto, a captação de investimento estrangeiro é também decisiva para aumentar a competitividade das economias. À medida que a concorrência aumenta para captar uma parcela desses investimentos os governos e as regiões têm vindo a criar agências especializadas com o objetivo de promover o país ou região e atrair novos investimentos. Contudo, não existem apenas vantagens associadas ao investimento estrangeiro. A concorrência pode dar origem a impactos positivos, como consequência do estímulo para melhorar a eficiência e inovar, mas também pode implicar custos económicos, ambientais e sociais. Com efeito, a existência de empresas com capitais estrangeiros não implica necessariamente benefícios acrescidos para a região ou mais qualidade de vida para os seus habitantes, se essas empresas se especializarem em produtos de baixo valor acrescentado, mão-de-obra não qualificada e de baixa remuneração. Por outro lado, num mundo sem fronteiras, as grandes empresas tendem a organizar as suas cadeias produtivas à escala global, ignorando as solidariedades baseadas na proximidade e nos interesses da região em que se localizam e tendem a contribuir para acentuar as assimetrias regionais fazendo uma escolha criteriosa da localização, normalmente nas regiões já mais desenvolvidas e nas maiores cidades. Existem argumentos díspares sobre os efeitos positivos (ou não) a respeito do investimento estrangeiro em Portugal. Tendo em conta o seu peso na economia nacional e no emprego que (10% da força de trabalho nacional) é essencial analisar de forma mais fina as características do IDE contribuindo, assim, para aumentar o conhecimento sobre o seu comportamento, identificar quais os sectores mais atrativos, os recursos humanos associados e eventual interação com empresas nacionais locais (fertilização de conhecimento). Será usada a base de dados do Ministério do Trabalho e da Segurança Social sobre empresas nacionais com presença de capital estrangeiro no seu capital social localizadas nas duas áreas metropolitanas, entre 1990 e 2016.

Keywords. Investimento direto estrangeiro, Áreas Metropolitanas, Lisboa, Porto

ISBN 978-989-8780-07-2

SS24: Data and tools for advanced territorial analysis

ISBN 978-989-8780-07-2

01313 - A WEATHER DERIVATIVE WITH REGIONAL STRATIFICATION APPLIED TO THE PORTUGUESE ENERGY SECTOR

Aníbal Galindro[1], Mara Madaleno[2], João Lourenço Marques[3]
1 anibalgalindro@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. The climate plays a crucial role on the energy sector since its production is strongly dependent on the underlying weather conditions. Even though other individual climate factors make their contribution, the rainfall levels. The main goal is to provide a generic weather derivative that successfully hedges the hydropower producer exposure to climatic risks. Based on the extensive daily climatic data (E-OBS), and the available production time-series (1995-2017) from the overall Portuguese mainland hydropower production a weather derivative is suggested by the authors. The underlying weather derivative is built on the functional relationship between the literal climate data (E-OBS) and the generic hydropower energy production. In order to calibrate the expected rainfall levels the intermittent demand methodology was suggested. The numerical simulations using the R software were performed and a sampled weather derivative was generated for the Aveiro region (2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

01044 - SPATIAL JUSTICE IN THE AZORES ISLANDS. A ZIPF'S CURVE APPROACH

Tomaz Dentinho
tomas.lc.dentinho@uac.pt, Universidade dos Açores

Abstract. This paper aims to demonstrate how regional governance plays a crucial role on the concentration of population and on spatial justice. The paper presents the The Zipf's Curve estimates for the Azores Municipalities and maps spatial justice of the various regions within the country. The result indicates that the spatial distribution of public transferences have a significant role in the spatial distribution of wealth. Summing up, there are reasons to believe that governance influences spatial justice, specifically through the spatial distribution of public spending.

Keywords. Zipf's Curve; Spatial Justice; Azores

ISBN 978-989-8780-07-2

01160 - TOWARDS AN INFORMATION SYSTEM ON PRODUCTIVITY AND GROWTH FOR THE PORTUGUESE ECONOMY

Armindo Carvalho
Instituto Nacional de Estatística, Av. António José de Almeida, 1000-043 LISBOA, Portugal, armindo.carvalho@ine.pt

Abstract. As pointed out by OCED, *the productivity growth has been slowing in advanced economies since the mid-1990s, and more recently also in emerging economies. This decline has occurred at a time of rapid technological change, increasing participation of firms and countries in global value chains, and rising education levels in the labour force, all of which are generally associated with higher productivity growth*. Also, *because of these seemingly contradictory facts,* over the last 20 years, it was emerged an increasing interest for the development of productivity measures, one of the relevant challenges facing on national statistical systems. In this context, the measurement of productivity and other growth factors poses complex questions related to the quantification of production inputs and outputs, in a new analysis framework, in which the implications of the digital economy, the emergence of new intangible assets based on competence and knowledge, industrial differentiation or the increasing importance of global value chains and the role of multinationals. This new analysis framework puts new requirements on the ability to quantify and monitor productivity and competitiveness phenomena through statistical systems. Productivity is the most adequate measure to quantify the capacity to produce goods and services with a given input of production factors. The analysis of productivity growth factors is essential for understanding the determinants of economic growth and of the well-being improvement. Production growth can be broken down into the growth of inputs and the increasement on the efficiency with which they are included in production process. By making it possible to produce more with the same resources, productivity growth corresponds to the part of the production growth resulting from a more efficient use of inputs. Faced with these challenges, Statistics Portugal has established a working plan for the implementation of a productivity and growth indicators system, which is submitted for discussion. Data results consist on a set of standardized tables compatible with the concept of satellite accounts of the national accounts system (satellite accounts of productivity and growth), also providing information concerning the territorial decomposition of productivity and growth in compliance with the regional accounts system.

Keywords. Growth accounting, satellite accounts of productivity and growth, components of productivity and growth, Shapley decomposition, shift-sharedecomposition

1. INTRODUCTION

A main conclusion of OECD (2016) is that productivity growth has been slowing in advanced economies since the mid-1990s, and more recently also in emerging economies. This decline has occurred at a time of rapid technological change, increasing participation of firms and countries in global value chains, and rising education levels in the labour force, all of which are generally associated with higher productivity growth. These seemingly contradictory facts have raised interest in the "productivity paradox" and whether the productivity slowdown is a transitional phenomenon or a longer-term condition.

Such trends are confirmed by national statistics organizations, like the Australia Bureau of Statistics (ABS, 2015), which points out to the fact that in recent years, key users of macroeconomic performance indicators have advocated increasing the availability of more detailed productivity statistics as the main way to improving their overall fitness for purpose. In particular, expanding growth accounts to the industry level to meet the need for more granular measures of economic performance.

The development of growth accounting systems, providing growth decomposition into determinant factors is one of the current challenges of official statistical agencies. The objective is to structure relevant information for the understanding of economic growth mechanisms. Such information may also perform as a facility element in the forecasting methodologies implementation of potential economic growth. Decomposition into growth factors provides an analytical framework facilitating the formulation of defined forecast scenarios according to expected trajectories on such growth components.

Productivity is the most adequate measure to quantify the capacity to produce goods and services with a given input of production factors. The analysis of productivity growth factors is essential for understanding the determinants of economic growth and of the population well-being improvement. Production growth can be broken down into the growth of inputs and the increasement on the efficiency with which they are incorporated into the production process. By making it possible to produce more with the same resources, productivity growth corresponds to the part of the production growth resulting from a more efficient use of inputs.

Depending of the context to be analyzed and of the available information, different productivity measures are usually used in the procedures of growth decomposition. Generally, two categories of productivity measures are considered: unifactorial, relating output to a single factor of input, and multifactorial, relating output to a combination of input factors.

The multifactor productivity (or overall productivity of production factors) is measured by the ratio between the volume of production and the amount of production factors used (labour, capital,...). The labour or capital productivity are partial

ISBN 978-989-8780-07-2

indicators, quantified under the assumption that both effects can be separated. Global factor productivity measures the efficiency of the combined use of these factors in production process. A relevant example of this kind of approach was adopted by the EU KLEMS project, financed by EC in view of creating a sustainable growth, employment and productivity database at the industry level for EU Member States and some non-EU countries (Koszerek, 2007).

In line with such approach, Statistics Portugal has established a working plan for the development and implementation of a productivity and growth indicators system. Within this first phase under development, priority was to implement components based on inputs coming from the system of national and regional accounts. Other developments are underway to produce new indicators that will eventually extend the analytical framework to additional determinants regarding multifactor productivity, quality of work and business productivity dynamics.

This paper aims to describe the methodological foundations supporting the current version of the productivity and growth indicators system. In a first section is presented a structured description of the adopted analysis framework, criteria for the decomposition of growth factors and of their conceptual basis. In sequence, it is discussed the identification and definition of input variables and made a brief conceptual description of shift-share and Shapley decomposition procedures and of results dissemination data model. In view of highlighting the potential data results, a discussion is made about the decomposition of NUTS 3 territorial average growth observed over the last two decades. Finally, a comprehensive conclusion is presented on the implementation of the first version of the system of indicators as well as on the priorities for new developments.

2. GROWTH DECOMPOSITION FRAMEWORK

The productivity and growth indicators system provides a preliminary analytical framework in line with the national accounts system. The main goal is to provide a consistent information structure breaking down indicators on economic growth, productivity dynamics and unit labour costs into their main determinants. This new system of indicators aims to be a relevant tool for economic analysis and foresight policy scenarios studies. In fact, productivity is generally taken as a main determinant of growth, as well as an important driver for the improvement of quality of life, generating higher wages and raising the labour's share on the total disposable household income.

The current version of the analytical model mostly uses information available in the national and regional accounts system. The following figure (Figure 1) outlines the growth relationships and quantified breakdowns by main determinants. The analytical model covers the decomposition of growth on GDP and GDP per capita, unit labour costs, productivity, employment and hours worked. The decomposition methodology covers the interrelationships generated within these growth factors, as well as with their determinant factors related to the changes observed in the production structures, competitiveness and specialization dynamics.

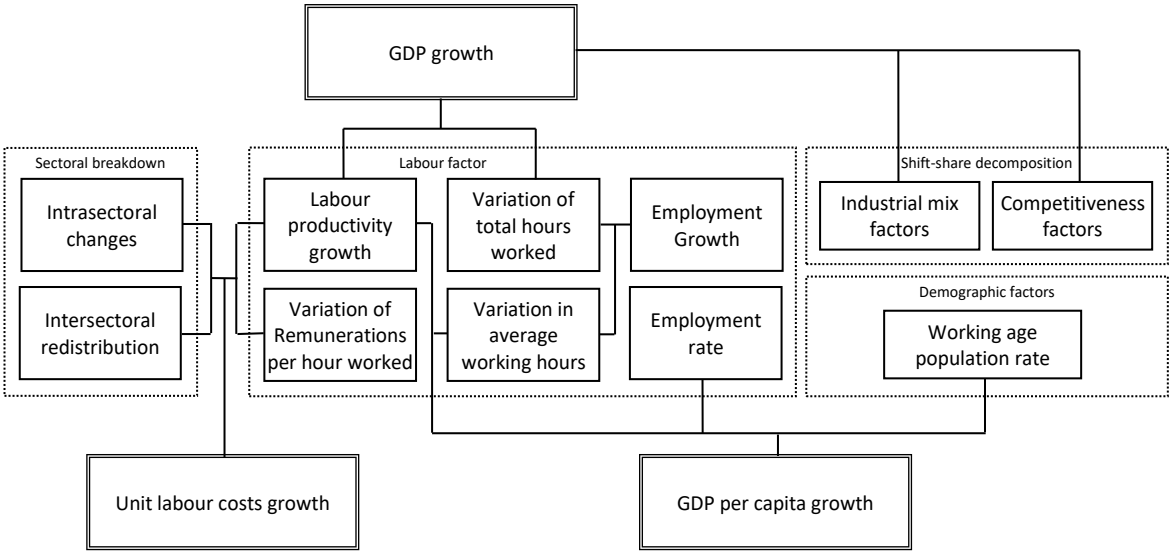


Figure 1: Decomposition scheme of growth and productivity indicators system

The decomposition of economic, productivity and unit labour costs change by main determinant factors, aims to systematize relevant information to understand the process of growth and competitiveness. Two key decomposition methodologies are taken: the shift-share analysis and the Shapley method. The territorial coverage involves three analysis levels: total national level (Portugal) and the regional breakdown by NUTS 2 and NUTS 3.

The analytical model takes the following key components, quantifying trend indicators concerning economic performance and competitiveness.

ISBN 978-989-8780-07-2

Economic growth: quantified by indicators of GDP and GDP per capita growth, being GDP measured by Gross Value Added (GVA) at constant prices, split into growth factors according to the decomposition approach described in the figure bellow:

GDP growth
- Shift-share
  - Industrial mix change
  - Competitiveness change
- Labour factor
  - Labour productivity growth
  - Variation of working hours

GDP per capita growth
- Labour productivity growth
- Variation in average working hours
- Employment rate change
- Working age population rate change

Variation of unit labour costs: quantified by the variation of the ratio of production costs to GVA, in volume (at constant prices), with the following decomposition into growth factors:

Labour factors of growth
- Labour productivity growth
- Variation of Remunerations per hour worked

Sectoral breakdown
- Intrasectoral changes
- Intersectoral redistribution

Productivity and labour inputs: these are key indicators of labour input, crucial for the assessment of the economic performance (being the productivity measured by the GVA at constant prices in relation to the number of hours worked), which are broken down into growth factors, as follows:

Labour productivity growth
- Intrasectoral changes
- Intersectoral redistribution

Working hours change
- Variation in average working hours
- Employment Growth

Variation of Remunerations per hour worked
- Intrasectoral changes
- Intersectoral redistribution

3. DATA SOURCES

Indicators produced within this dataset are mainly based on GVA, population, employment, working hours and earnings statistics, duly adjusted with national accounts system concepts. In view of producing a coherent long-term series, covering both a large period and a fine scale of territorial decomposition, is adopted the A10 breakdown by industry of the national account's nomenclature.

The productivity and growth indicators system aims to provide comprehensive and timeliness information. The current productivity data system ensures information continuously updated, being indicators refreshed as source data become available. The dataset may be updated gradually, as certain information, namely concerning territorial breakdowns, are normally available within a lag of time.

The following table systematizes the statistical series used as basis for the productivity and growth information system:

Table 1: Primary data

Variables	Physical data	Monetary data	
		Current prices	Constant prices
GVA		10^6 euros	10^6 euros
Total population	10^3		
Total employment	10^3		
Working hours	10^6		
Remuneration		10^6 euros	
GVA per inhabitant		Euros per inhabitant	Euros per inhabitant
GVA per person employed		Euros per person employed	Euros per person employed
GVA per hour of work		Euros per working hour	Euros per working hour
Labour utilization rate	Working hours per inhabitant		
Hours of work per person employed	Working hours per person employed		
Remuneration per person employed		Euros per person employed	
Remuneration per hour of work		Euros per working hour	
Ratio of wages in the nominal GVA		%	

ISBN 978-989-8780-07-2

Output indicators are mainly focused on the evolution of Gross Value Added (GVA), measured at the previous year's prices (in volume) and as a per capita ratio, measured by GVA at previous year's prices in relation to the average resident population.

Demographic data for the total resident population refer to the average population calculated by the arithmetic mean of the resident population at the end of the year and at the end of the previous year.

Employment comprises all persons (both employed and self-employed) who carry out an activity covered by the definition of production process.

Working hours refers to hours completed in productive processes by persons employed (including self-employed), during the accounting period.

Labour input is measured by the total number of hours of work performed by the total number of persons employed (including self-employment) in the production process, regardless of whether the work is carried out full time or part time and is paid or not. Complementary it is also included indicators based on the total number of persons employed.

Remunerations refers to earnings (in cash or in kind) paid out by employers to employees in return for their work in a reference period added of employers' social contributions.

Labour productivity measures how efficiently labour inputs is used to produce a given level of output. Productivity is taken as a key source of economic growth and competitiveness, and as such central for assessing the performance of the economy.

Unit labour costs refers to the average cost of labour per unit of output, which is computed as the ratio of total labour costs to real GVA. It can also be expressed as the ratio of total labour compensation per hour worked to labour productivity (quantified as GVA per hour worked).

The labour cost is adjusted in relation to self-employed persons (without remuneration), considering for this purpose a correction factor that consists in assigning the average remuneration per hour of work to the number of hours of work provided by unpaid workers:

$$\frac{\text{Total labour costs paid} \times \text{Total hours worked}/\text{Total hours paid}}{\text{Output}}$$

4. GROWTH DECOMPOSITION METHODOLOGIES

The decomposition procedures adopted are mainly based on the Shapley method, as formulated by Shorrocks (1999). The procedure allows the additive breakdown of the growth rate of a statistical indicator Y as a function of the factors $X_1, X_2, \cdots, X_m$:

$$Y=F(X_1, X_2, \cdots, X_m) \quad (1)$$

Shorrocks (2013) demonstrated the existence of a solution for the decomposition of Y in main factors $X_1, X_2, \cdots, X_m$. For this purpose, scenarios are defined in which a part of the factors are successively omitted, where F(S) is the value of Y when the factors X_k: k ϵ S are suppressed. The structure of the model is defined by (K, F), K representing the set of factors present in a given partition and the function F defined by F: {S|S⊆K} → R. The decomposition rule C defines for each factor k its contribution:

$$C_k=C_k(K,F),\ k \in K \quad (2)$$

A solution based on Shapley value (Game theory), denominated Shapley decomposition is given by:

$$C_k(K,F)= \sum_{S=0}^{m-1} \sum_{S \subseteq K} \frac{(m-1-S)!S!}{m!} \Delta_k F(S) \quad (3)$$

Besides Shapley method analysis, territorial growth data are submitted to a shift-share decomposition methodology. Shift-share analysis provides a decomposition of regional economic growth, splitting it into national and local effects. The aim is to identify main determinants of growth and quantify the influence of local competitive advantages, specialization in more dynamic (or less dynamic) economic sectors and of the general economic performance of the country.

Shift-Share analysis is an analytical method developed by Daniel Creamer (1943) and conceptualized by Edgar Dunn (1960), which performs a breakdown of the regional economic growth into distinct determinant factors (at national and local levels) of growth. Results are reported based on the classic approach reformulation proposed by Esteban Marquillas (1972), according to which the regional output change, measured by real GVA growth, is broken down into the following factors:

- National growth effect, which is related to the portion of local growth induced by the dynamics of national economic growth. It corresponds to the growth that would be observed in the regional economy, if all their industries grew up at the same growth rate of general economy at national level.

- Industry mix effect, representing the portion of local growth induced by the performance of the economic structure. It measures how the regional economic structures are specialized in the more or less dynamic nationwide economic sectors in comparison to the growth rate of the national economy.

ISBN 978-989-8780-07-2

- Competitiveness effect or local share effect, corresponding to the portion of regional growth induced by the specificities of regional industries performances. It measures the differential impact induced by the degree of deviation between the growth rate of industries at regional and national levels. This effect (competitiveness) is further decomposed into the following components:

- Competitiveness-differentiation or net competitiveness, referring to the impact that industry growth differentials (at regional and national levels) would induce on the economy of the region if it obsrved a sectoral structure identical to the national economy.

- Competitiveness-specialization or allocation effect measuring the impact of the degree to which regions are more (or less) specialized in sectors enjoying competitive advantages. The allocation effect is positive in regions specialized in sectors of faster regional growth or if it is not specialized in sectors in which it lacks competitive advantages. On the contrary, the allocation effect is negative.

The **dynamic shift-share analysis** is a methodology developed by Richard Barff and Prentice Knight (1988) which decomposes growth in similar effects as those of the Esteban-Marquillas static model. However, in contrast to the static model, which considers only the information of the beginning and end of the analysis period, the dynamic model allows filtering the results of cyclical effects, taking into account the growth fluctuations registered during the analysis period and comparing each specific year in relation to the previous year.

5. DATA RESULTS

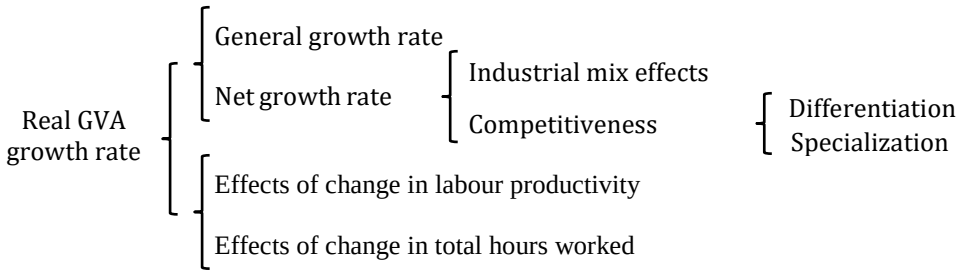
Data dissemination is done through standard tables and graphs available in National Accounts thematic area of Statistics Portugal website, covering growth indicators on output and output per inhabitant, unit labour costs, productivity, hours worked and remunerations, split by NUTS 2 and NUTS 3 regions and broken down by A10 industry national accounts classification (see table 2). Growth rates are additively decomposed by main determinant factors as described in section 3.

Table 2: National Accounts classification by industry (A10)

Code	Industry
01	Agriculture, forestry and fishing
02	Mining, manufacturing, energy and water
03	Construction
04	Trade, transportation, accommodation and food activities
05	Information and communication activities
06	Financial and insurance activities
07	Real estate activities
08	Services to businesses
09	Public administration, defence, health, social work and education
10	Arts, entertainment, household and other services

Available information concerns regional indicators on productivity and economic growth factors starting in 2000, distinguishing conjuncture indicators (annual growth) and trend indicators (computed as average growth over five-year periods). Standards tables are based on the following models:

Decomposition of real GVA growth is established over two complementary approaches, based on shift-share analysis and Shapley decomposition, as schematized in the diagram below. Shift-share decomposition breaks down real GVA growth rate into general and net growth rates, which is additively decomposed in industrial mix and competitiveness effects, being the latter decomposed in differentiation and specialization effects. Furthermore, real GVA growth rate are also decomposed into the effects of changes in labour productivity and total hours worked factors.



Real GVA per inhabitant growth is decomposed into labour factors effects and working age population rate change, corresponding labour factors to the effects of changes in productivity per hour worked, average working hours and employment rate.

ISBN 978-989-8780-07-2

- Real GVA per inhabitant growth rate
  - Labour factors effects
    - Productivity per hour worked changes
    - Average working hours changes
    - Employment rate changes
  - Working age population rate change

Decomposition of the unit labour costs (ULCs) growth is performed into two dimensions, one related to the diversity of changes among industries, and the other according to changes in productivity and on labour compensation per hour worked. ULCs concerns the ratio between labour compensation and GVA. In first dimension, ULCs growth rate is split by industry in view of identifying the effects of interindustry redistribution and of intra-industries changes on the structure of labour costs. Secondly, ULCs growth rate are decomposed in view of quantifying the impact of changes in productivity and of changes in the structure of compensation of employees.

- Unit labour costs growth rate
  - Effects of intersectoral
  - Effects of intrasectoral
    - Total
    - Effects by industry (A10)
      - 01
      - 02
      - ...
      - 10
  - Effects of changes on remunerations per hour worked
  - Effects of changes on productivity per hour worked

A third element of analysis concerns the **decomposition of changes in labour factors,** involving productivity, hours worked and remunerations growth indicators. The **growth of hours worked** is decomposed in the effects of changes on the number of persons employed and on the average working hours per person employed. The **growth of productivity per hour worked** is decomposed into the effects of interindustry redistribution and intra-industries changes on the structure of productivity. Likewise, the **growth of remunerations per hour worked** is decomposed into the effects of interindustry redistribution and intra-industries changes on the structure of remunerations.

- Hours worked growth rate
  - Effects of changes on the average working
  - Effects of changes on the number of persons employed

- Productivity per hour worked growth rate
  - Effects of intersectoral
  - Effects of intrasectoral
    - Total
    - Effects by industry (A10)
      - 01
      - 02
      - ...
      - 10

- Remunerations per hour worked growth rate
  - Effects of intersectoral
  - Effects of intrasectoral
    - Total
    - Effects by industry (A10)
      - 01
      - 02
      - ...
      - 10

6. AN HIGHLIGHT ON REGIONAL TRENDS OVER THE LAST TWO DECADES

As illustrative example is discussed a sample preview of productivity and growth indicators, measuring dynamics observed for reginal economic growth during the period 2000 to 2016 (tables 3 and 4).

Table 3 stores dynamic shift-share analysis results concerning the decomposition of the average real growth rate of GVA in the period 2000 to 2016. These results show the decomposition of regional economic growth, in national and local effects, and of main determinants in view of verifying if they are related to local competitive advantages, if they reflect a specialization in dynamic or declining industries, or if they simply reflect the general economic performance.

Table 3 also includes, for the period 2000 to 2016, the Shapley decomposition of the average real GVA growth rate as a function of the average growth rates of the productivity per hour worked and of the average number of working hours.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 3: Shif-share and labour factors effects on the regional GVA 2000-2016 average growth (%)

NUTS	Region	Growth rate	Net growth rate	Shift-share decomposition				Labour factors effects	
				Industry mix	Competitiveness effect				
					Global	Differentiation	Specialization	Hours worked	Productivity
	Portugal	0,444	-	-	-	-	-	-0,621	1,065
111	Alto Minho	0,865	0,421	-0,285	0,705	0,697	0,009	-0,782	1,647
112	Cávado	1,544	1,100	-0,344	1,444	1,477	-0,034	-0,367	1,911
119	Ave	1,040	0,596	-0,216	0,812	0,959	-0,147	-0,687	1,727
11A	A.M. Porto	0,367	-0,077	0,020	-0,097	-0,065	-0,032	-0,813	1,180
11B	Alto Tâmega	0,575	0,131	-0,221	0,352	0,595	-0,243	-0,394	0,969
11C	Tâmega e Sousa	1,021	0,577	-0,515	1,093	0,967	0,126	-0,709	1,730
11D	Douro	0,951	0,507	-0,256	0,763	0,893	-0,130	-1,363	2,314
11E	Terras de Trás-os-Montes	0,659	0,215	-0,314	0,529	0,623	-0,094	-0,877	1,536
16B	Oeste	0,464	0,020	-0,202	0,221	0,422	-0,201	-1,653	2,117
16D	Região de Aveiro	0,488	0,044	-0,127	0,171	0,089	0,081	-0,488	0,976
16E	Região de Coimbra	0,104	-0,340	-0,141	-0,198	-0,129	-0,069	-1,335	1,440
16F	Região de Leiria	0,468	0,024	-0,328	0,352	0,355	-0,003	-1,197	1,665
16G	Viseu Dão-Lafões	0,346	-0,098	-0,275	0,178	0,290	-0,112	-0,842	1,188
16H	Beira Baixa	0,517	0,073	-0,161	0,234	0,504	-0,270	-0,782	1,299
16I	Médio Tejo	-0,363	-0,807	-0,196	-0,611	-0,574	-0,036	-1,953	1,590
16J	Beiras e Serra da Estrela	-0,033	-0,477	-0,253	-0,224	-0,005	-0,219	-1,676	1,643
170	A.M. Lisboa	0,372	-0,072	0,275	-0,347	-0,403	0,056	-0,082	0,454
181	Alentejo Litoral	0,101	-0,343	-0,293	-0,049	0,901	-0,950	0,331	-0,230
184	Baixo Alentejo	1,027	0,583	-0,453	1,037	1,609	-0,573	-0,273	1,301
185	Lezíria do Tejo	-0,039	-0,483	-0,175	-0,308	-0,259	-0,048	-0,945	0,907
186	Alto Alentejo	-0,396	-0,840	-0,153	-0,687	-0,608	-0,078	-0,859	0,464
187	Alentejo Central	-0,808	-1,252	-0,209	-1,043	-0,717	-0,327	-1,147	0,339
150	Algarve	0,866	0,422	-0,035	0,457	0,372	0,085	0,349	0,518
200	R. A. Açores	1,267	0,823	-0,139	0,962	0,920	0,042	0,132	1,135
300	R. A. Madeira	0,977	0,533	-0,214	0,747	0,901	-0,154	-0,831	1,809

Allowing for a more detailed analysis of factors of growth, table 4 provides a sectoral decomposition of labour productivity growth. Throughout the Shapley decomposition method, the labour productivity growth rate is broken down in sectoral determinants, separating the effects of changes in the sectoral structure of hours worked from those related to the specific dynamics of sectoral labour productivity growth.

The results presented in tables 3 and 4 refer to the average of the annual growth rates observed in the period 2000 to 2016. The growth factor decomposition procedure was implemented based on the breakdown into A10 classification by industry of the national accounts, as represented in table 2.

The net growth rate of real GVA (Table 3), corresponding to the lag of regional growth rates in relation to national growth rate, is broken down into structural and competitiveness factors. Results allow to differentiate four types of regions: regions with negative growth, regions with positive growth, but below the national average, regions with a growth rate similar to national level and regions with growth rates above the national average.

Table 4: Sectoral impact factors on the regional labour productivity 2000-2016 average growth (%)

NUTS	Region	Productivity growth	Intersectoral redistri	Intrasectoral productivity change effects										
				Total	Industries (A10)									
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	Portugal	1,073	0,472	0,601	0,084	0,412	0,008	0,089	-0,019	0,178	-0,034	-0,031	-0,108	0,022
111	Alto Minho	1,669	0,586	1,083	0,095	0,858	0,064	-0,028	-0,003	0,140	0,007	-0,005	-0,094	0,049
112	Cávado	1,924	0,784	1,140	0,104	0,796	0,212	0,149	-0,015	0,075	-0,112	-0,013	-0,115	0,060
119	Ave	1,735	0,414	1,321	0,043	1,111	0,070	0,113	-0,011	0,067	0,006	0,002	-0,116	0,036
11ª	A.M. Porto	1,188	0,413	0,775	0,031	0,661	-0,002	0,027	-0,022	0,132	0,035	-0,004	-0,096	0,013
11B	Alto Tâmega	0,974	0,673	0,301	0,058	0,487	0,021	0,099	-0,049	0,145	-0,267	-0,023	-0,250	0,079
11C	Tâmega e Sousa	1,742	0,506	1,237	0,032	0,650	0,213	0,147	-0,001	0,074	0,136	0,040	-0,100	0,046
11D	Douro	2,344	0,875	1,468	0,212	0,543	0,185	0,276	0,008	0,146	0,028	0,050	-0,033	0,053
11E	Terras de Trás-os-Montes	1,550	0,918	0,632	0,184	0,697	-0,084	0,249	-0,040	0,146	-0,250	-0,050	-0,280	0,060
16B	Oeste	2,155	1,354	0,801	0,269	0,470	0,045	-0,031	-0,014	0,052	-0,031	0,012	0,022	0,006
16D	Região de Aveiro	0,985	0,344	0,640	0,077	0,691	-0,017	0,026	-0,023	0,067	0,039	-0,025	-0,209	0,015
16E	Região de Coimbra	1,456	0,486	0,970	0,127	0,566	0,074	0,128	-0,003	0,054	0,159	0,052	-0,185	-0,004
16F	Região de Leiria	1,685	0,763	0,922	0,172	0,509	0,082	0,012	-0,015	0,073	0,009	0,005	0,057	0,016
16G	Viseu Dão-Lafões	1,203	0,552	0,651	0,084	0,554	0,075	0,019	-0,001	0,111	-0,042	-0,005	-0,151	0,007
16H	Beira Baixa	1,319	0,361	0,958	-0,029	0,722	0,054	0,398	-0,069	0,104	-0,023	-0,085	-0,163	0,049
16I	Médio Tejo	1,615	0,783	0,831	0,265	0,595	0,051	-0,122	-0,046	0,064	0,068	0,036	-0,112	0,033
16J	Beiras e Serra da Estrela	1,661	0,910	0,752	0,051	0,576	0,005	0,247	-0,041	0,149	-0,175	-0,015	-0,081	0,036
170	A.M. Lisboa	0,462	0,155	0,307	0,007	0,219	-0,053	0,169	-0,020	0,303	-0,138	-0,087	-0,108	0,014
181	Alentejo Litoral	-0,226	-0,185	-0,040	-0,079	-0,241	0,043	0,352	0,025	0,047	-0,118	-0,027	-0,097	0,054
184	Baixo Alentejo	1,333	0,414	0,919	-0,006	0,571	0,214	0,081	0,041	0,076	-0,049	0,032	-0,065	0,025
185	Lezíria do Tejo	0,926	0,238	0,688	0,212	0,227	0,031	0,055	-0,012	0,074	0,121	-0,031	-0,020	0,030
186	Alto Alentejo	0,476	0,125	0,352	-0,083	0,292	0,029	-0,015	0,025	0,064	0,193	0,017	-0,196	0,026
187	Alentejo Central	0,360	0,402	-0,043	0,053	-0,233	0,037	0,019	-0,018	0,058	0,101	-0,022	-0,052	0,016
150	Algarve	0,538	0,188	0,350	0,092	0,115	-0,098	0,060	0,008	0,127	0,083	-0,001	-0,111	0,075
200	R. A. Açores	1,157	0,676	0,481	0,599	0,253	0,026	0,129	0,018	0,079	-0,199	-0,020	-0,426	0,024
300	R. A. Madeira	1,818	0,645	1,173	0,194	0,342	0,099	-0,089	-0,013	0,193	0,230	0,072	0,145	-0,001

ISBN 978-989-8780-07-2

In view of systematizing information of tables 3 and 4 regional growth indicators, it was applied a method of heuristic classification (Clancey, 1985), starting by grouping regions according to the intensity of growth, and then in hierarchically organized classes taking in consideration shift-share factors of growth. In first stage, regions were grouped within the following classes of real GVA intensity of growth over the period 2000-2016:

- **Negative growth**: regions in decline
- **Low growth**: regions growing less than the national average
- **Middle growth**: regions with growth rates like the national average
- **Fast growth**: regions growing significantly faster than the national average

In second stage, based on shift-share decomposition structures, low and fast growth classes of regions were each broken down in two classes of similar structure of growth factors. Final hierarchical typology of regional growth in the period 2000-2016 is defined in table 5:

Table 5: Hierarchical typology of regional growth in the period 2000-2016

C1 - Class of five declining regions influenced structural and competitiveness disadvantages: • Médio Tejo; • Beiras e Serra da Estrela; • Lezíria do Tejo; • Alto Alentejo; • Alentejo Central.
C2 - Class of three low growth regions influenced by structural and specialization disadvantages partially compensated by positive differentiation effects: • Região de Coimbra; • Viseu Dão-Lafões; • Alentejo Litoral.
C3 - Class of two low growth regions having structural advantages but faded out by competitiveness-differentiation disadvantages, • Área Metropolitana do Porto; • Área Metropolitana de. Lisboa.
C4 - Class of six middle growth regions having structural and specialization disadvantages compensated by positive differentiation effects: • Alto Tâmega; • Terras de Trás-os-Montes; • Oeste; • Região de Aveiro; • Região de Leiria; • Beira Baixa.
C5 - Class of four fast growth regions where structural and specialization disadvantages were clearly compensated by positive differentiation effects: • Ave; • Douro; • Baixo Alentejo; • Região Autónoma da Madeira.
C6 - Class of five fast growth regions where structural disadvantages were strongly compensated by positive differentiation and specialization effects: • Alto Minho; • Cávado; • Tâmega e Sousa; • Algarve; • Região Autónoma dos Açores.

Table 6 resumes average information on the shift-share decomposition factors used to establish the classes of growth identified. The classes of regions are identified by type of growth and by the determinant factors found by shift-share decomposition techniques.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 6: Data describing the hierarchical typology of regional growth in the period 2000-2016

Type of growth	Classes of growth		Growth rate	Net growth rate	Shift-share decomposition				Growth factors effects
					Industry mix	Competitiveness effect			
						Global	Differentiation	Specialization	
Negative growth	C1	Médio Tejo, Beiras e Serra da Estrela, Lezíria do Tejo, Alto Alentejo, Alentejo Central	-0,328	-0,772	-0,197	-0,575	-0,433	-0,142	Structural, competitiveness-differentiation and competitiveness-specialization disadvantages
Low growth	C2	Região de Coimbra, Viseu Dão-Lafões, Alentejo Litoral	0,184	-0,260	-0,236	-0,023	0,354	-0,377	Structural and specialization disadvantages partially compensated by positive differentiation effects
	C3	Área Metropolitana do Porto, Área Metropolitana de. Lisboa	0,370	-0,075	0,148	-0,222	-0,234	0,012	Structural advantages fade out by competitiveness-differentiation disadvantages
Middle growth	C4	Alto Tâmega, Terras de Trás-os-Montes, Oeste, Região de Aveiro, Região de Leiria, Beira Baixa	0,529	0,085	-0,226	0,310	0,431	-0,122	Structural and specialization disadvantages compensated by positive differentiation effects
Fast growth	C5	Ave, Douro, Baixo Alentejo, Região Autónoma da Madeira	0,999	0,555	-0,285	0,840	1,091	-0,251	Structural and specialization disadvantages clearly compensated by positive differentiation effects
	C6	Alto Minho, Cávado, Tâmega e Sousa, Algarve, Região Autónoma dos Açores	1,113	0,669	-0,264	0,932	0,887	0,046	Structural disadvantages strongly compensated by positive differentiation and specialization effects

The classes of regional growth identified in table 5 were further analysed through tendencies observed in labour productivity. Besides shift-share analysis results, table 3 shows a decomposition of regional growth among hours worked and labour productivity changing effects. Furthermore, it was used information on table 4 related to the decomposition of labour productivity growth by sectoral effects. Table 7 resumes both type of information in terms of the average observed for the classes of regional growth retained.

Table 7: Labour productivity growth factors by classes of regional growth in the period 2000-2016

Class	Growth rate	Labour factors		Productivity growth	Intersectoral redistri	Intrasectoral productivity change effects									
		Hours worked	Productivity			Total	Industries (A10)								
							01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C1	-0,328	-1,316	0,989	1,669	0,586	1,083	0,095	0,858	0,064	-0,028	-0,003	0,140	0,007	-0,005	-0,094	0,049
C2	0,184	-0,615	0,799	1,924	0,784	1,140	0,104	0,796	0,212	0,149	-0,015	0,075	-0,112	-0,013	-0,115	0,060
C3	0,370	-0,448	0,817	1,735	0,414	1,321	0,043	1,111	0,070	0,113	-0,011	0,067	0,006	0,002	-0,116	0,036
C4	0,529	-0,899	1,427	1,188	0,413	0,775	0,031	0,661	-0,002	0,027	-0,022	0,132	0,035	-0,004	-0,096	0,013
C5	0,999	-0,789	1,788	0,974	0,673	0,301	0,058	0,487	0,021	0,099	-0,049	0,145	-0,267	-0,023	-0,250	0,079
C6	1,113	-0,275	1,388	1,742	0,506	1,237	0,032	0,650	0,213	0,147	-0,001	0,074	0,136	0,040	-0,100	0,046

Figure 2 shows a cartogram representation of NUTS 3 regions classified according to table 5 hierarchical typology of regional growth. The map reveals the evidences of logical grouping of regions at similar growth structures, going from negative growth (regions in red) to the highest growth rates (regions in dark green).

ISBN 978-989-8780-07-2

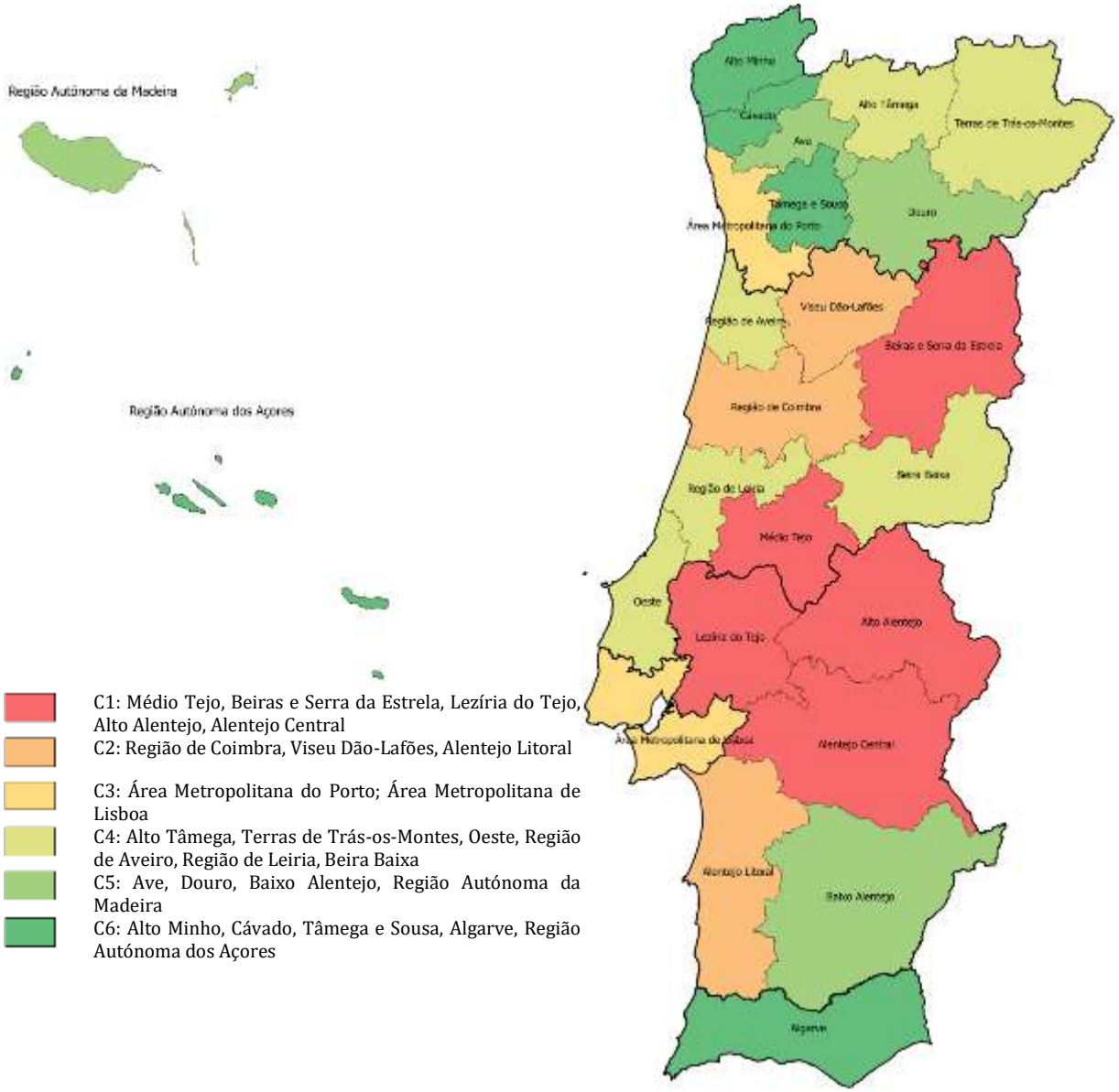


Figure 2: Categorization of regions NUTS 3 according to GVA trends over the period 2000-2016

A discussion is taken in view of signalling the main industry trends explaining differences of growth structures. Discussion is organized by growth typology, grouping regions that observed within the period of analysis the following growth patterns: negative growth, low growth (under the national growth rate), middle growth (like national growth rate) and high growth (clearly over national growth rate).

Regions of negative growth

Five NUTS 3 regions observed, over the period 2000 to 2016, negative real GVA average growth rates: Médio Tejo (-0,363%), Beiras and Serra da Estrela (-0,033%), Lezíria do Tejo (-0,039%), Alto Alentejo (-0,396%) and Alentejo Central (-0,808%). This negative evolution was due to structural factors, amplified by losses of competitiveness, particularly in most important industries of regional economies. The economic retraction registered in this set of regions was determined mainly by the reduction of the labour input factors, despite the growth registered in labour productivity. In this set of regions, in average, real GVA decreased by a negative annual growth rate of -0.328%, corresponding -1.328% to the negative impact of the decrease in the number of hours worked, which largely surpassed the positive impact of productivity growth (+ 0.989%).

Labour productivity growth was determined in equal parts by intersectoral redistribution factors (0.492%) and intra-industry productivity growth effects (+0,516), with emphasis on industrial activities and energy (+ 0.291%). The productivity growth of Médio Tejo, Beiras and Serra da Estrela, Lezíria do Tejo and Alto Alentejo were mainly determined by industry and energy sectors. In addition to the contribution of industry and energy, it shall be pointed the productivity growth in agriculture, forestry and fishing of Médio Tejo and Lezíria do Tejo, in trade, transportation, accommodation and food activities of Beiras and Serra da Estrela and in real estate activities of Alto Alentejo. The productivity gains registered in Alentejo Central were mainly due to intersectoral redistribution effects.

ISBN 978-989-8780-07-2

Low growth regions

Five NUTS 3 regions verified, over the period 2000 to 2016, positive real GVA growth, but below the national average (0,444%). Two kinds of factors influenced such growth performance: Região de Coimbra (0,104%), Viseu Dão-Lafões (0,346%) and Alentejo Litoral (0,101%) are a group of regions (C2) where growth were negatively influenced by structural factors influenced by the productive specialization model and by disadvantages of competitiveness-specialization, but positively influenced by competitiveness-differentiation effects; also with average growth rates below of national average, but influenced positively by favourable industry mix factors and negatively by factors related to competitiveness losses, it is pointed out the evolution observed in the group of regions C3, concerning Área Metropolitana do Porto (0,367%) and Área Metropolitana de Lisboa (0,372%), which performed economic dynamics differently influenced by factors of competitiveness-specialization (AMP) and competitiveness-differentiation (AMP and AML).

Except for Alentejo Litoral, the economic growth of this group of regions was positively induced by the evolution of labour productivity, despite the decreasing of the total hours worked. For these regions, the growth of labour productivity is explained by intersectoral redistribution factors and by the growth observed in the labour productivity of industry and energy. In the case of Área Metropolitana de Lisboa, it was also observed a positive influence of labour productivity growth in financial and insurance activities.

By the contrary, for Alentejo Litoral, economic growth was influenced negatively by the decrease of labour productivity and positively by the raising on hours worked. Such negative trend of labour productivity was induced by adverse effects of intersectoral redistribution and of the labour productivity in industry and services, despite the positive effects observed for labour productivity by trade, transportation, accommodation and food activities.

Middle growth regions

A group of six NUTS 3 regions (C4) grew up, over the period 2000 to 2016, at an average real GVA growth rates similar to that observed for national average growth: Alto Tâmega (0,575%), Terras de Trás-os-Montes (0,659%), Oeste (0,464%), Região de Aveiro (0,488%), Região de Leiria (0,468%) and Beira Baixa (0,517%). Growth performance for these group of regions is fundamentally explained by favourable competitiveness-differentiation effects, having in consideration the negative effects of industry mix factors. In addition, Alto Tâmega, Oeste and Beira Baixa were also influenced by adverse effects of competitiveness-specialization factors.

The economic growth registered in this group of regions was fundamentally influenced by productivity growth, as the number of hours worked decreased. In all regions, productivity growth was mostly explained by the effects of intersectoral redistribution and productivity growth in industry and energy. In addition, it shall be mentioned the positive impact of labour productivity in agriculture of Terras de Trás-os-Montes, Oeste and Região de Leiria, and in trade, transportation, accommodation and food activities of Terras de Trás-os-Montes and Beira Baixa, as well as the negative impact of the decreasing of labour productivity in real estate and public administration activities of Alto Tâmega and Terras de Trás-os-Montes.

High growth regions

A total of nine NUTS 3 regions observed, over the period 2000 to 2016, the fastest real GVA growth. This group of regions was split into two classes of distinct growth factors: A first group (C5) includes the regions of Ave (1,040%), Douro (0,951%), Baixo Alentejo (1,027%) and Região Autónoma da Madeira (0,977%); a second group (C6) is composed of Alto Minho (0,865%), Cávado (1,544%), Tâmega e Sousa (1,021%), Algarve (0,866%) and Região Autónoma dos Açores (1,267%). The performance registered in these two groups of regions was generally due to competitiveness-differentiation factors, since the structural factors influenced negatively both set of regions. Distinctive growth factors over the two groups of regions is given by the adverse influence of competitiveness-specialization effecs in the C5 regions, having this factor a marginal effect on the economic growth of C6 regions.

The economic growth of these two groups of regions was determined fundamentally by the evolution of labour productivity. Only Algarve and Região Autónoma dos Açores observed an increasing in the number of hours worked over the period under analysis. The labour productivity growth in industry and energy was one of the main determinants factors of the global labour productivity growth at regional level. It shall be also highlighted the labour productivity growth in agriculture, forestry and fishing in Douro, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores, in construction sector of Cávado, Tâmega e Sousa, Douro and Baixo Alentejo, in trade, transportation, accommodation and food activities of Cávado, Tâmega e Sousa, and Douro, and in real estate, financial and insurance activities of Região Autónoma da Madeira.

7. CONCLUSION AND NEXT DEVELOPMENTS

The development of a productivity and growth indicators system by Statistics Portugal is based on a set of basic principles aiming to ensure (i) consistency with the national statistical system, and in particular with the concepts and data models of the national accounts system, (ii) international comparability, in particular with the EU and OECD, for what have to include the maximum of standards established within international statistical cooperation frameworks, such as the EU

ISBN 978-989-8780-07-2

KLEMS project and (iii) additivity, conveyed by the additive decomposition of economic growth into growth components that contribute to explain and understand it.

In this context, the current data model provided by Statistics Portugal includes a set of information areas developed in the perspective of a productivity and growth satellite accounts derived from the national accounts system. It also ensures approaches to territorial decomposition of productivity and growth indicators, in line with the regional accounts system. The conceptual model supporting the current version of the productivity and growth indicator system allows us to understand the scope of information available for studying the factors of economic growth. The case study discussed illustrates the potential of available information for territorial analysis approaches, namely in the classification of regional growth and determinants patterns.

However, discussion also shown that the productivity and growth indicators system provided by Statistics Portugal still have important shortcomings, not only considering solutions delivered by the most developed national statistical systems, but especially in view of the potential of available information. To face weaknesses and explore potentials, new developments are under analysis in view of responding to a set of relevant questions.

The first question is related to the fact that economic growth is the main driver of development and poverty reduction and that labour market is a key element of this process. Thus growth and employment are complementary priorities for public development and outreach policies of poverty. However, growth and employment are not sufficient factors of development. In order to understand the influence of these factors, it is necessary to evaluate to what extent growth and employment are associated with progress in income and reduction of wealth gaps. This is why an area under development relates to the integration of quality of work concepts in the growth indicators system.

A second axis of development concerns the question whether economic growth and labour productivity progress results from a better use of resources through innovation or whether they fundamentally reflect the result of a mere redistribution of resources, through the intensification of the ratio capital/labour. This is why it is intended to include the growth analysis framework through factors of capital intensity and multifactor productivity (reflecting innovation processes), which are essential criteria for assessing the long-term sustainability of growth perspective.

Finally, and complementarily to the current accounting solution of growth decomposition, it is established a third priority of development concerning the inclusion of an explanatory approach. This requires a systematization of more detailed information at the level of the decision units, among which the analysis of business dynamics and of its impact on economic growth. In this context, it is intended to develop a system of business productivity indicators and to implement models determining impacts of business competitiveness factors (size, export profile, quality of work, industry concentration, corporate longevity, existence of agglomeration economies, ...) in overall economic performance.

REFERENCES

ABS (2015), Information Paper of the Australian Bureau of Statistics, Experimental Estimates of Industry Level KLEMS Multifactor Productivity, Australia, Page 6.

Barff, Richard, & Knight, Prentice (1988), Dynamic Shift-Share Analysis, Growth and Change, 19 (2), 1-10.

Clancey, William J. (1985), Heuristic classification, Artificial Intelligence, Volume 27, Issue 3, December 1985, Pages 289-350.

Creamer, Daniel (1943), Shifts of Manufacturing Industries in Industrial Location and National Resources, Washington: Government Printing Office.

Dunn, Edgar (1960), A statistical and analytical technique for regional analysis, Papers and proceedings of the Regional Science Association, 6, 97-112.

Koszerek, D. & Havik, K. & McMorrow, K. & Röger, W. & Schönborn, F. (2007), An Overview of the EU KLEMS Growth and Productivity Accounts, European Economy – Economic Papers, Number 290 (October 2007).

Marquillas, Esteban (1972), A reinterpretation of shift-share analysis. Regional and Urban Economics, 2(3), 249-261.

OECD (2016), OECD Compendium of Productivity Indicators 2016, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/pdtvy-2016-en.

Shapley, Lloyd (1953), A Value for n-person Games, In Kuhn, H. W.; Tucker, A. W. (eds.), Contributions to the Theory of Games, Annals of Mathematical Studies, Princeton University Press. pp. 307–317.

Shorrocks, Anthony (1999), Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A Unified Framework Based on the Shapley Value, University of Essex: mimeo.

Shorrocks, Anthony (2013), Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A Unified Framework Based on the Shapley Value, Global Economic Perspectives Ltd., London, UK.

ISBN 978-989-8780-07-2

01265 - O PARQUE HABITACIONAL À ESCALA LOCAL: DESAFIOS DE MODELAÇÃO PARA PROJEÇÕES E PROSPEÇÕES, NUM HORIZONTE DE 20 ANO.

Paulo Batista[1], João Lourenço Marques[2], Monique Borges[3]
1 pauloricardolb@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 monique@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. Nos instrumentos de planeamento territorial, à escala local (municipal), a provisão de habitação constitui um elemento fundamental, destacando-se as medidas que abrangem a) o estabelecimento de limites máximos de ocupação do solo e sua alocação a funções habitacionais, b) a regulação dos processos de intervenção no parque habitacional, nos quais se inclui a definição de políticas para os esforços de reabilitação, readaptação ou construção de habitação e c) a alocação, territorializada, de unidades habitacionais pelas famílias, nas quais se pode destacar a especificação dos parâmetros urbanísticos (de vizinhança, de localização) que respondam às necessidades e preferências habitacionais. A natureza multidimensional da habitação torna a análise integrada e prospetiva, das dinâmicas do parque habitacional, uma tarefa de grande complexidade. Tal tem-se traduzido numa escassez de ferramentas analíticas ao dispor do processo de planeamento territorial e, consequentemente, na formulação de políticas públicas. De facto, os instrumentos de planeamento existentes têm sido criticados pela sua considerável ineficácia na regularização do processo de transformação urbana. Os esforços crescentes de recolha e armazenamento de dados sobre habitação (nos diferentes níveis de administração pública), aliados à crescente disponibilização de informação do(s) mercado(s) de habitação – o mecanismo predominante de alocação de habitação em Portugal – constituem uma oportunidade para desenhar novos instrumentos analíticos. Assim, tirando partido do crescente volume e diversidade de dados abertos, bem como de vários desenvolvimentos científicos na modelação dos fatores determinantes da transformação urbana, apresentar-se-á um modelo de análise da "demografia" do parque habitacional, tendo como caso de estudo um sistema territorial, à escala municipal. A modelação territorial da dinâmica habitacional, num horizonte de 20 anos, considera como parâmetros de controlo dos fluxos inerentes às componentes estruturais (dimensão física) do parque habitacional as taxas de abandono, de reabilitação e de construção (nova). A dinâmica das principais características físicas das habitações é avaliada face a um conjunto de cenários exógenos, dos quais se destacam os cenários de projeções da população. São ainda apresentados os esforços para a (possível) integração (endogeneização) de dimensões relacionadas com as preferências habitacionais das famílias, nomeadamente as relacionadas com as dimensões de localização e vizinhança, que determinam a escolha da habitação.

Keywords. Habitação,Planeamento da habitação,Instrumentos de planeamento territorial

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS27: Territorial Cohesion and asymmetries

ISBN 978-989-8780-07-2

01024 - EU REGIONAL POLICY AND DEVELOPMENT IN SPAIN: CAPITAL WIDENING AND PRODUCTIVITY STAGNATION OVER 1989-2010

Paulino Montes-Solla [1], Jesus Lopez-Rodriguez [2], Andres Faiña [3]
1 Universidade da Coruña, Grupo Jean Monnet C+D, Facultade de Economia e Empresa, Campus de Elviña, 15071 A Coruña, Spain. paulino.montes.solla@udc.es
2 Universidade da Coruña, Grupo Jean Monnet C+D, Facultade de Economia e Empresa, Campus de Elviña, 15071 A Coruña, Spain. jesus.lopez.rodriguez@udc.es
3 Universidade da Coruña, Grupo Jean Monnet C+D, Facultade de Economia e Empresa, Campus de Elviña, 15071 A Coruña, Spain. fai@udc.es

Abstract. TFP in Spain over 1989-2010 has followed a decreasing trend. This paper examines to what degree R&D expenditures (RD) and investments in transport infrastructure supported by EU regional and cohesion policy (EUINFP) prevent TFP over this period from falling further. Using an augmented Mankiw-Romer-Weil model we derive an econometric specification for productivity per worker where besides TFP depends on RD, EUINFP and also interactions between EUINFP and private capital and labour market. We estimate this specification for 17 Spanish regions and find positive marginal contributions for RD, EUINFP and interdependencies between EUINFP and private capital on the TFP growth rate.

Keywords. Cohesion Fund, European Regional Development Fund, Infrastructures, Regional development, Total Factor Productivity

1. INTRODUCTION

The economic path followed by Spain in 90s and 2000s lead to an economic growth process mainly characterised by a large investment effort in human capital, business capital and environmental, social and transport infrastructure projects. Despite the important increases in the capital stocks associated to these investments, the intense process of jobs creation of the Spanish economy over the 90s up until the onset of the so-called great recession came at the cost of keeping capital and output per worker (labour productivity) stagnated or even with slight decreases from the mid-nineties until 2007. In sum, during this period Spain featured a growth model based on factor accumulation rather than productivity gains. To put some figures, for instance during the 1995-2007 Spanish expansion prior to the great recession, while GDP grew at 3.5% per year, Total Factor Productivity (TFP henceforth) fell at an annual rate of 0.7%[7]. Understanding the causes of the low productivity and finding the ways of boosting it is key to overcome the vulnerabilities of the Spanish economy and became one of the priorities of the investments carried out by the European Union (EU) regional and cohesion policy. These authors using a firm-level dataset over the period 1995-2007 from the Central Balance Sheet data computed different measures of allocative efficiency pointing out that an increase in misallocation of capital and labour across firms within each industry is at the root of this negative TFP growth. From their results they emphasize as policy recommendations the need to improve the skills and research and development expenditures (RD) at sectoral level.

The intense process of capital accumulation experienced by the Spanish economy during the nineties and 2000s took place with the support of the EU regional and cohesion policy. Spain was one of the main recipients of Structural and cohesion funds over this period since many of its regions were under the category of objective 1 regions[8] and the allocations of funds were mainly to support agriculture and rural development, business and tourism, investment in education and various measures that improve human capital, investments in infrastructure, transport and environment. However, the increasing number of studies focusing on the estimation of the impact of EU regional policies that appeared after the second half of the 90´s had mixed results. Indeed, some studies do not find significant impact of the funds (Crescenzi, Fratesi, & Monastiriotis, 2017; Dall´erba & Le Gallo, 2008), others find very modest impacts (Rodriguez-Pose & Fratesi, 2004) and some others find positive impacts.

In this context, this paper relates to these two strands of the literature, Spanish TFP dismal performance during the fast factor accumulation decades before the crisis and the impact of EU regional policies on regional and local development, by seeking to answer to which extend RD expenditures and the investments in transport infrastructure supported by the EU regional and cohesion policy contribute to preventing the negative trend of Spanish TFP over this period from falling further. The originality of our approach does not rely on the type of model we use for our purposes. Indeed, we base our theoretical framework on the famous Mankiw, Romer and Weil (1992) growth model. However, unlike previous contributions we incorporate among the TFP drivers of the model the transport infrastructure investment in programs supported with EU and national funds (EUINFP)[9]. The second originality of our paper consists of incorporating as an additional TFP driver in the growth model the interactions between private investments and cohesion policy investments borrowing the ideas put forward by Redding (1996) in his analysis of the synergies between RD and skills in an endogenous growth model. With this TFP-augmented function we want to test for the existence of potential coordination

7 This is in sharp contrast to the results on TFP growth over the same period for the USA (+0.6%) and EU (+0.4%).
8 NUTS level II areas in the Nomenclature of Territorial Units for Statistics developed by Eurostat with a per capita gross domestic product (GDP) lower than 75 % of the Community average. Objective 1 regions were the recipients of the highest amount of structural and cohesion support.
9 EUINFP includes national funding from the central and regional governments in transport infrastructure projects

ISBN 978-989-8780-07-2

failures and incentives to invest problem. In other words, we want to test whether the argument that the type of private investment changed (or improved) because the presence of the right public investments holds. Finally, the third originality that is incorporated in our TFP function is the effect of transport investments financed with EU and national funds (EUINFP) in the labour market. The idea behind this argument is to check whether the contribution of labour to the production function is enhanced by the EUINFP funded transport investments, i.e. if we can find additional marginal increases in labour productivity due to better matching.

Our results show that despite the productivity stagnation of the Spanish economy during the 1990s and 2000s, the contributions made by the transport infrastructure investments (EUINFP) and the expenditures carried out on Research and Development (RD) have partially prevented the Spanish TFP growth from falling further. Our results also point to the existence of synergies between private investments and transport infrastructure investments (EUINFP). Finally, the results do not support the argument of increases in labour productivity due to synergies between transport infrastructure investments (EUINFP) and the labour market.

The remainder of the paper is organized as follows: section 2 sets out the theoretical growth model and the empirical counterparts that account for the impact of transport infrastructure EU funding and the interdependencies between this funding and private investments as well as interdependencies in the labour market in a Mankiw-Romer-Weil world. Section 3 explains in detail the procedures we follow to compile the ERDF, CF and national funding data in transport infrastructure projects as well as the data and sources on the other variables we use to estimate the empirical specifications. Section 4 presents the results. Finally, section 5 concludes by very briefly framing our analysis and conclusions within the literature of the regional determinants of the economic crisis in Europe and paying special attention to the literature on regional resilience and the regional determinants of the recession (Crecenzi et al., 2017; Cuadrado-Roura, Martin, & Rodriguez-Pose, 2016) and outlining policy implications.

2. A GROWTH MODEL FOR THE SPANISH ECONOMY

We start our theoretical discussion by resorting to Mankiw-Romer-Weil (1992) model who augments the Solow model by including accumulation of human as well as physical capital. Additionally, and for the specific reasons related to our research goals- estimating the marginal contributions to the value added per worker of the different production factors- we break down physical capital into business capital and public capital (stock of infrastructures).

Let us denote regions and years by the subindexes i and t, respectively. The starting point in our framework is based on the fact that total output of region i at time t, Y_{it}, is given by an aggregate Cobb-Douglas production function exhibiting constant returns to scale[10] in the reproducible physical and human capital-augmented labour:

$$Y_{it} = A_{it} \cdot H_{it}^{\delta_h} \cdot K_{biz\,it}^{\delta_k} \cdot K_{inf\,it}^{\delta_g} \tag{1}$$

Where Y measures the total production of goods and services, H denotes the human capital-augmented labour used in production, K_{biz} denotes the stock of business aggregate capital, K_{inf} denotes the stock of public infrastructures, and finally, A stands for the aggregate level of technology or the so called total factor productivity (TFP). The coefficients ($\delta_h, \delta_k, \delta_g$) denote the output elasticities with respect to human capital-augmented labour, business aggregate capital and the stock of transport infrastructures respectively. We assume that the sum of these output elasticities is equal to one, which implies that there are decreasing returns to both types of capital. By assuming that $H = hL$, where h represents the amount of human capital per worker and L represents the amount of labour (which is assumed to be homogenous across the regions of a country), the production function can be rewritten as:

$$Y_{it} = A_{it} \cdot (h_{it} L_{it})^{\delta_h} \cdot K_{biz\,it}^{\delta_k} \cdot K_{inf\,it}^{\delta_g} \tag{2}$$

Letting lower case letters denote variables normalized by the size of the labour force (so that $y_{it} = Y_{it}/L_{it}$ for example), then the production function in intensive form may be written as:

$$y_{it} = A_{it} \cdot h_{it}^{\delta_h} \cdot k_{biz\,it}^{\delta_k} \cdot k_{inf\,it}^{\delta_g} \tag{3}$$

10 Even though there is a huge amount of research on agglomeration economies and how important are increasing returns to scale to model this phenomenon, for the Spanish economy the assumption of a production function exhibiting constant returns to scale is compatible with estimations based on Spanish data (see for instance Escribá and Murgui (2011)

ISBN 978-989-8780-07-2

Following Barro and Lee (2010), human capital per worker is assumed to have a relation to the number of years of schooling as follows[11]: $h_{it} = e^{\varphi(s_{it})}$ (4)

Where φs_{it} reflects the efficiency of a unit of labour in region i at year t with s_{it} years of education relative to one with no schooling $\varphi(0) = 0$. Therefore, the derivative $\varphi(s)$ is the return to schooling estimated in a Mincerian wage regression (Mincer, 1974): an additional year of schooling raises a worker´s efficiency proportionally by $\varphi(s)$. Note that if $\varphi(0) = 0$ for all S, Eq. (3) is a standard production function with undifferentiated labour.

We further assume that $\varphi(s_{it})$ is linear, $h_{it} = e^{\varphi s_{it}}$ (5)

The final factor in the production of output is the stock of technology, A. We assume that the level of technology in region i at time t is a function that depends of the following factors:

$$A_{it} = F(\Omega_t, rd_{it-1}, euinfp_{it-1}, K_{biz,it-1}euinfp_{it-1}, L_{it-1}euinfp_{it-1}) \quad (6)$$

Where all the determinants of the stock of technology are lagged one period to reflect that they normally affect technology in the following period.

a) Ω_t which represents some amount of technological knowledge identical in all regions and grows at a constant rate λ in all regions. This part of the technological progress is a traditional assumption of the neoclassical growth model.

b) rd_{it} which represents the yearly regional share of aggregate RD expenditures relative to regional output. Investment in RD has been thought to be one of the major sources of growth in output per worker. The empirical literature often uses RD expenditures to capture the observed growth in productivity (Escribá & Murgui, 2011)

c) $euinfp_{it}$ which represents the yearly European Union and National Funding in Transport Infrastructure projects, K_{infit}). This boosting factor of the technological progress has also been used in the empirical estimations of the main drivers of TFP (Escribá & Murgui, 2011). The economic rationale behind this factor lies in the fact that the improvement in stock of infrastructures leads to an increase in firms´ productivity

d) $k_{biz,it}euinfp_{it}$ the theoretical rationale for including this argument in the functional form of the level of technology is based on Redding (1996) who produced a formal model of endogenous growth capturing the interplay between workers who invest in human capital and firms that invest in quality-augmenting RD. Borrowing Redding´s ideas we add the synergies between private investments (changes in business capital stocks) and cohesion policy investments as an additional TFP growth driver so as to corroborate if the argument that the type of private investment changed (or improved) because the presence of the right public investments holds. In other words, with this additional argument in the TFP function we try to proxy the existence of a coordination failure and incentives to invest problem.

e) $L_{it} \cdot euinfp_{it}$ Which proxies the existence of a better matching in the labour market thanks to the EU funded transport infrastructures. We expect a positive contribution of EU funds to the matching between demand for labour and supply of labour.

The factors we have defined in expression (6) are incorporated to our growth model (Eq. 7) by assuming they impinge on the TFP growth rate temporal trend. Therefore, the following functional form for the level of technology in region i at time t is defined:

$$A_{it} = \Omega_t \exp[(\beta_1 rd_{it-1} + \beta_2 euinfp_{it-1} + \beta_3(K_{biz,it-1}euinfp_{it-1}) + \beta_4(L_{it-1}euinfp_{it-1}))\,t] \quad (7)$$

Where $\Omega_t = \Omega_{0i}\exp(\lambda t)$ with Ω_{0i} denoting initial technology and λ standing for the average cumulative rate of growth of technology and $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ and β_4 representing the boosting effects generated by RD expenditures, transport infrastructure ERDF and CF expenditures, the synergies between private investments and transport infrastructure EU funding and between the labour markets and transport infrastructure EU funding respectively on the average growth rate of TFP.

[11] See also Klenow and Rodriguez-Clare (1997) and Hall and Jones (1999)

ISBN 978-989-8780-07-2

Substituting expressions (5) and (7) into equation (3) and considering the definition of Ω_t, the production function in intensive form may be rewritten as:

$$y_{it} = \Omega_{0i} \exp(\lambda t) \exp[(\beta_1 rd_{it-1} + \beta_2 euinfp_{it-1} + \beta_3 (K_{biz,it-1} euinfp_{it-1}) + \beta_4 (L_{it-1} euinfp_{it-1}))\, t] (\exp(\varphi s_{it})^{\delta_h} (k_{biz,it})^{\delta_k} (k_{\inf,it})^{\delta_g} \quad (8)$$

Taking logs in Eq. (8) the value added per worker is given by:

$$lny_{it} = ln\Omega_{0i} + \lambda \cdot t + \beta_1 \cdot \mathrm{rd}_{it-1} \cdot t + \beta_2 \cdot euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_3 \mathrm{k}_{biz\,it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_4 L_{it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \delta_h \cdot \varphi \mathrm{s}_{it} + \delta_k \cdot \ln \mathrm{k}_{biz\,it} + \delta_g \cdot \ln \mathrm{k}_{\inf it} \quad (9)$$

Our empirical specification, in accordance to Mankiw, Romer and Weil (1992) argues that the term Ω_{0i} should be interpreted as reflecting not just technology but as reflecting region-specific influences on growth such as resource endowments, climate, and institutions. Hence, we may assume that these differences vary randomly in the sense that:

$$ln\Omega_{0i} = \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

Where γ_i is the region-specific component and ε_{it} is the random component of Ω_{0i}. Eq. (9) therefore can be used to justify an error term. Hence the empirical counterpart of the theoretical growth model in Eq. (9) can be expressed as follows:

$$lny_{it} = \gamma_i + \lambda \cdot t + \beta_1 \cdot \mathrm{rd}_{it-1} \cdot t + \beta_2 \cdot euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_3 \mathrm{k}_{biz\,it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_4 L_{it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \delta_h \cdot \varphi \mathrm{s}_{it} + \delta_k \cdot \ln \mathrm{k}_{biz\,it} + \delta_g \cdot \ln \mathrm{k}_{\inf it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

The effects of the stock of regional public infrastructures on value added per worker captured by (K_{inf}) does not properly reflects a region´s needs for transport infrastructures (Crescenzi et al., 2017). These depends on two crucial factors. On the one hand, a good measure of transport infrastructures endowments must consider the real regional need of transport infrastructures endowments on account of its size and population. Densely populated areas as well as very large regions need higher transport infrastructures endowments. To account for this, we weight stocks of regional public infrastructures (K_{inf}) by the geometric mean of both regional population and regional area. On the other hand, this measure must also consider how close a region is to its saturation level were transport infrastructure investments would eventually lose their capabilities to generate further growth and value added per worker increases[12]. We approach this saturation level by means of a comparing the region´s transport infrastructure stock with a benchmark given by the best endowed region at the end of the period. These two features are considered by proposing an alternative measure of capital endowments (k_{infsat}) which mathematically is defined as follows:

$$K_{\inf\, satit} = \frac{\frac{K_{\inf,it}}{\sqrt{pop_{it} \cdot area_{it}}}}{Max_t\left(\frac{K_{\inf,it}}{\sqrt{pop_{it} \cdot area_{it}}}\right)} x100 \quad (11)$$

The index varies in the range (0,100] taking the value 100 for the best-endowed region (the benchmark) and diminishing as we move towards the worst-endowed region.

Substituting in Eq. (10), $K_{\inf}$ for this alternative measure of capital endowments ($k_{\inf sat}$) given by Eq. (11), yields to our second empirical counterpart:

$$lny_{it} = \gamma_i + \lambda \cdot t + \beta_1 \cdot \mathrm{rd}_{it-1} \cdot t + \beta_2 \cdot euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_3 \mathrm{k}_{biz\,it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_4 L_{it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \delta_h \cdot \varphi \mathrm{s}_{it} + \delta_k \cdot \ln \mathrm{k}_{biz\,it} + \delta_g \cdot \ln \mathrm{k}_{\inf\, satit} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Finally, a third measure ($k_{infarea}$) of the infrastructure capital stocks that takes into account the yearly regional endowment per km^2 relative to the yearly total national per square Km has been used[13]. Mathematically, the $k_{infarea}$ can be defined as follows:

$$k_{infareait} = \frac{\frac{K_{\inf,it}}{Km_i^2}}{\sum_{i=1}^{17} \frac{k_{\inf,it}}{Km_i^2}} \quad (13)$$

[12] For regions with poor endowments of transport infrastructures, transport infrastructure investments have significant effects in output growth and value added per worker. As regions approach to adequate levels of transport infrastructure endowments, their capabilities to boost growth and value added per worker go through a decreasing path eventually reaching a saturation point.

[13] We thank a referee for suggesting us the estimation of this third alternative.

ISBN 978-989-8780-07-2

Substituting in Eq. (10), $K_{\inf}$ for this third measure of capital endowments ($k_{infarea}$) given by Eq. (13) and controlling for regional level of population yields to third empirical counterpart:

$$lny_{it} = \gamma_i + \lambda \cdot t + \beta_1 \cdot \mathrm{rd}_{it-1} \cdot t + \beta_2 \cdot euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_3 k_{biz\,it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \beta_4 L_{it-1} euinfp_{it-1} \cdot t + \delta_h \cdot \varphi s_{it} + \delta_k \cdot lnk_{biz\,it} + \delta_g \cdot lnk_{infareait} + pop_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

All equations have been estimated by OLS using the fixed effects (FE) estimator (within estimator) to control for regional unobserved heterogeneity and to allow for arbitrary correlation between the regional fixed effects and the explanatory variables.

3. DATA

This paper combines several sources of information to gather the data we need to carry out our estimations. Mainly four data sources, the Valencian Institute of Economic Research (IVIE), the Spanish National Statistics Institute (INE), Spanish ministry of Education, Culture and Sports (MECS) and the former Spanish Ministry of Economics and Finance (MEF), have been used for the data regarding the main macroeconomic variables of the model.

Data on the variable that proxies the transport infrastructures EU funding (euinfp) has been obtained from the European regional policy annual reports issued from 1989 until 2010 by the Directorate General of Community funds of the Spanish ministry of Economics and Public Finance. Within the time frame of our empirical exercise we analysed the information contained in the annual reports issued over the four programming periods since the Spanish adhesion to the EU, (1989-1993), (1994-1999), (2000-2006) and (2007-2013) on the amounts invested by region and year in transport infrastructures financed by the ERDF and Cohesion Fund, as well as central and regional governments funding (see Table 1).

Table 1: Variables definition and sources

Variable	Definition	Source
lny_{it}	Log of Value added per worker of region i in year t between 1989 and 2010	IVIE
φs_{it}	Efficiency of a unit of labour in region i at year t with sit years of education relative to one with no schooling t between 1989 and 2010 (see computation details in the data appendix)	IVIE and MECS
$lnk_{biz\,it}$	Log of private capital (non-housing business capital) in region i at year t between 1989 and 2010	IVIE
$lnk_{inf\,it}$	Log of infrastructures capital in region i at year t between 1989 and 2010	IVIE
$lnk_{infsatit}$	Log of k_{infsat} in region i at year t between 1989 and 2010 $K_{infsatit} = \frac{\frac{K_{\inf,it}}{\sqrt{pop_{it} \cdot area_{it}}}}{Max_t\left(\frac{K_{\inf,it}}{\sqrt{pop_{it} \cdot area_{it}}}\right)} x100$	Own elaboration based on IVIE
$lnk_{infareait}$	Log of $k_{infarea}$ in region i at year t between 1989 and 2010 $k_{infareait} = \frac{\frac{K_{\inf,it}}{Km_i^2}}{\sum_{i=1}^{17} \frac{k_{\inf,it}}{Km_i^2}}$	Own elaboration based on IVIE
rd_{it-1}	Research and development expenditures of region i in year t as percentage of gross domestic product (at constant 2000-euro) between 1989 and 2010, constant 2000-euro	INE
$euinfp_{it-1}$	ERDF, CF and national funding regional investments in transport infrastructures relative to regional transport infrastructures capital stocks ($k_{inf\,it-1}$) of region i in year t between 1989 and 2010 (%)	MEF and IVIE
L_{it-1}	Employed people of region i in year t between 1989 and 2010	INE
pop_{it}	Population of region i in year t between 1989 and 2010	INE
$k_{biz\,it-1} euinfp_{it-1}$	Interaction term to test the interdependencies (synergies) between business capital and euinfp	MEF, IVIE and INE
$L_{it-1} euinfp_{it-1}$	Interaction term to test the interdependencies (synergies) between employment and transport infrastructure (euinfp)	MEF, IVIE and INE

Note: 1) The variables log of value added per worker, log of private capital, log of infrastructures, research and development expenditures and European funds' investments in transport infrastructures are measured at constant 2000 euro. 2) IVIE (The Valencian Institute of Economic Research), INE (Spanish National Statistics Institute), MEF (Spanish Ministry of Economics and Finance), MECS (Spanish Ministry of Education, Culture and Sports)

4 RESULTS

In this section we present the descriptive statistics of variables (Table 2), their pair-wise correlations, the aggregate data on transport infrastructures EU funding jointly with several graphs that offer a visual inspection of the variables that are important in explaining the growth process followed by the Spanish economy. We continue with results of estimations.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 2: Summary statistics and pair-wise correlation among variables

Variables	Obs	Mean	Std. D.	Min	Max
y_{it} (value added per worker)	372	39294.1	5524.98	25218.1	51827.2
rd_{it} (Research and development expenditures -%)	372	0.78042	0.46894	0.09000	2.41000
$euinfp_{it}$ (ERDF, CF and national funding invests in regional transport inf. -% k_{infit})	372	0.02615	0.02264	0.00000	0.11248
φs_{it} (Efficiency of a unit of labour)	372	1.05701	0.07708	0.82494	1.22577
k_{bizit} (Business capital per worker)	372	54501.8	9807.98	26148.6	84418.4
k_{infit} (Capital stock in transport infrastructure per worker)	372	8068.87	3248.46	2220.36	17036.8
$k_{infsatit}$ (Inf. endowment weighted by population & area relative to best-endowed region)	372	33.6462	16.9396	7.54389	100.000
$k_{infareait}$ (Inf. endowment per km2 relative to the yearly total national per square Km)	372	0.05880	0.05556	0.00975	0.26913

Pair-wise correlations	lny_{it}	rd_{it}	$euinfp_{it-1}$	φs_{it}	lnk_{bizit}	lnk_{infit}	$lnk_{infsatit}$	$lnk_{infareait}$
lny_{it}	1.0000							
rd_{it}	0.3914	1.0000						
$euinfp_{it-1}$	-0.2832	0.1676	1.0000					
φs_{it}	0.4966	0.8038	0.2968	1.0000				
lnk_{bizit}	0.5417	0.5701	0.1230	0.6159	1.0000			
lnk_{infit}	0.0123	0.2027	0.1667	0.0983	0.4277	1.0000		
$lnk_{infsatit}$	0.5543	0.6688	0.1470	0.7248	0.5006	0.3446	1.0000	
$lnk_{infareait}$	0.5594	0.2881	-0.1266	0.3551	0.0896	-0.2363	0.7327	1.0000

Source: Own elaboration

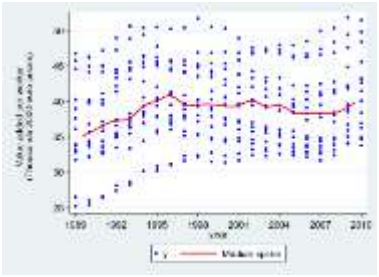
Table 2 shows the descriptive statistics of the variables and their pair-wise correlations. The database we build is a strong balanced panel with 372 observations which correspond to the 17 Spanish regions observed over the period 1989-2010. It can be seen that all pair-wise correlations have the expected signs. It is worth highlighting the negative correlation between value added per worker and European investments in transport infrastructures since EU funds are mainly channelled to backward regions.

Figure 1 provides a visual image of the main features of the pattern of growth process followed by the Spanish economy over the period 1989-2010. In the upper part of Figure 1 we plot the evolution of value added per worker (y_{it}), the patterns followed by the expenditures on research and development relative to GDP (rd_{it}) and the evolution of the efficiency of labour due to human capital investments (φs_{it}). With regard to y_{it} we observe that after a first period (1989-1996) of important increases, the following years up to the irruption of the so called *great recession* are characterized by a mild declining and from 2008 onwards value added per worker gains momentum mainly due to the sharp adjustments in the labour market caused by the *great recession* (the unemployment rate began an uninterrupted increase that by the start of 2014 reached 25.7% of the active population). With regard RD expenditures they were very low until the late 90s (around 0.5%). Nonetheless they started to grow from the late 90s onwards reaching a value slightly above 1% in 2009. The upper-right part of Figure 1 plots the evolution of (φs_{it}). It can be seen the important increases experienced by the efficiency of labour until 2006-2007 which were followed by a stagnant path after the irruption of the *great recession* that might be attributed to the sharp fall of new graduates getting a job and the migration of highly skilled people to other countries. The bottom-left part of Figure 1 plots the evolution of the per worker business capital stocks (k_{bizit}) – that show important increases up to 1995, stagnation from 1996-2007 and again important increases after the onset of the great recession.

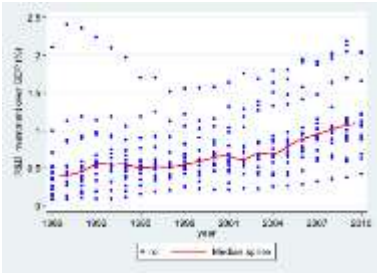
ISBN 978-989-8780-07-2

Figure 1: Variables' evolution graphics (Spain 1989-2010, Thousand €, constant 2000 prices)

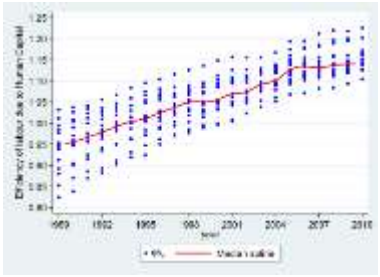
Value added per worker (y_{it})



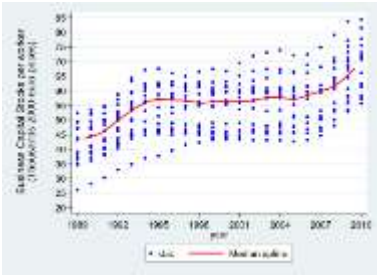
RD expenditure over GDP (rd_{it} , %)



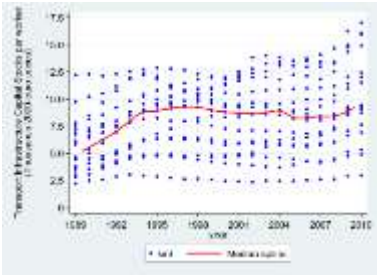
Efficiency of labour due to Human Capital (φs_{it})



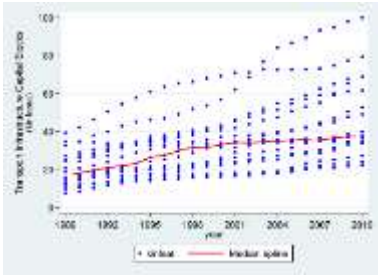
Business Capital Stocks per worker (k_{bizit})



Transport Infrastructure Capital Stocks (k_{infit})



Transport Infrastructure Capital Stocks ($k_{infsatit}$)



Source: Own elaboration from our database

The bottom-middle part of Figure 1 provides the pattern followed by the per worker transport infrastructure capital stocks (k_{infit}). The graph shows a mild decrease because of the large transport infrastructure investments boosted by EU funding up to 2003-2004 (see Figure 1A in the data appendix) were compensated by even faster increases in employment (capital widening process). Finally, the bottom-right part of Figure 1 plots $k_{infsatit}$ which is intended to capture the true needs a region might have on account of the large differences in size and population density of the Spanish regions as well as how close a region is to the benchmark of transport infrastructure saturation level[14].

Tables 3, 4 and 5 summarize the estimation results of specifications given by Eq. 10, 12 and 14 applying the fixed-effects estimation technique. Several indications can be extracted from columns 1 to 7 (8-13, and 14-19) of Table 3 (4 and 5). First of all, the variables with the greatest influence on the level of productivity per worker over the period of analysis are the investments in human capital with elasticity estimates in the range 0.393-0.638 (0.465-0.622 and 0.331-0.498) and per worker business capital stocks with elasticity estimates in the range 0.241-0.547 (0.508-0.547 and 0.474-0.547).

Table 3: Regression Results for Log Output per Worker (Eq. 10)

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
t	-0.0112*** (0.0017)	-0.00967*** (0.0016)	-0.0149*** (0.0019)	-0.0153*** (0.0019)	-0.0158*** (0.0019)	-0.0157*** (0.0019)	-0.0148*** (0.0018)
φs_{it}	0. 498** (0.1480)	0.393** (0.1403)	0.623*** (0.1435)	0.579*** (0.1453)	0.638*** (0.1476)	0.634*** (0.1485)	0.536*** (0.1380)
lnk_{bizit}	0.547*** (0.0328)	0.385*** (0.0392)	0.312*** (0.0416)	0.328*** (0.0424)	0.318*** (0.0425)	0.314*** (0.0455)	0.241*** (0.0433)
lnk_{infit}		0.124*** (0.0184)	0.166*** (0.0194)	0.157*** (0.0199)	0.156*** (0.0198)	0.156*** (0.0201)	0.149*** (0.0187)
rd_{it-1}			0.00294*** (0.0006)	0.00318*** (0.0006)	0.00317*** (0.0006)	0.00318*** (0.0006)	0.00522*** (0.0006)
$euinfp_{it-1}$				0.0168 (0.0095)	-0.0851 (0.0516)	-0.0552 (0.1157)	-0.0717 (0.1071)
$k_{biz}euinfp_{it-1}$					0.00000176* (8.77e-07)	0.00000171 (8.97e-07)	0.00000161 (8.29e-07)
$Leuinfp_{it-1}$						-0.0310 (0.1075)	-0.0103 (0.0996)
$lnk_{inf}(1-k_{infsat})_{it}$							0.0702*** (0.0101)
Observations	372	372	355	355	355	355	355
Estimation method	FE	FE	FE	FE	FE	FE	FE
Annual average contribution to TFP growth:							

[14] Following a suggestion made by a referee we have also defined another alternative metric for transport infrastructures capital stocks, $k_{infarea_{it}}$. See data appendix

ISBN 978-989-8780-07-2

rd			0.00223	0.00249	0.00248	0.00249	0.00408
Within R-squared	0.4929	0.5509	0.5647	0.5687	0.5739	0.5740	0.6383
F-Statistic	114.05	107.64	86.40	72.97	63.70	55.59	64.32
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Note: Table shows standard errors between brackets (* p < 0.1, ** p < 0.01, *** p < 0.001)

The estimated elasticities for the transport infrastructures capital stocks on productivity per worker are much lower. They are in the range 0.124-0.166 (Columns 1-6) for k_{infit} and (0.038-0.071 and 0.014-0.067) for $k_{infsatit}$ and $k_{infareait}$ respectively. The signs of the estimated coefficients for these variables, with the exception of the coefficient estimates for the alternative measures of transport infrastructures capital stocks $k_{infareait}$ in column 15 (Table 5), are in line with the theoretical expectations (positive) and they are statistically significant.

Table 4. Regression Results for Log Output per Worker (Eq. 12)

	8	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
t	-0.0112*** (0.0017)	-0.0121*** (0.0017)	-0.0170*** (0.0222)	-0.0173*** (0.0222)	-0.0179*** (0.0222)	-0.0180*** (0.0222)
φs_{it}	0.498*** (0.1480)	0.465** (0.1486)	0.618*** (0.1562)	0.542*** (0.1569)	0.617*** (0.1592)	0.622*** (0.1602)
lnk_{bizit}	0.547*** (0.5466)	0.530*** (0.0340)	0.508*** (0.3622)	0.523*** (0.3622)	0.506*** (0.0367)	0.510*** (0.0400)
$lnk_{infsatit}$		0.0383* (0.0213)	0.0711** (0.0229)	0.0571* (0.0232)	0.0595* (0.0230)	0.0579* (0.0239)
rd_{it-1}			0.00215** (0.0007)	0.00257*** (0.0007)	0.00258*** (0.0007)	0.00257*** (0.0007)
$euinfp_{it-1}$				0.0288** (0.1029)	-0.0988 (0.5589)	-0.128 (0.1258)
$k_{biz}euinfp_{it-1}$					0.00000220* (9.46e-07)	0.00000224* (9.64e-07)
$Leuinfp_{it-1}$						0.0309 (0.1183)
Observations	372	372	355	355	355	355
Estimation method	FE	FE	FE	FE	FE	FE
Annual average contribution to TFP growth:						
rd			0.00168	0.00201	0.00203	0.00201
euinfp				0.00075		
kbizeuinfp (t-1)					0.00305	
Within R-squared	0.4929	0.4975	0.4846	0.4965	0.5046	0.5047
F-Statistic	114.05	86.89	62.62	54.56	48.15	42.03
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Note: Table shows standard errors between brackets (* p < 0.1, ** p < 0.01, *** p < 0.001)

Table 5. Regression Results for Log Output per Worker (Eq. 14)

	14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
t	-0.0112*** (0.0168)	-0.00540** (0.0016)	-0.0102*** (0.0018)	-0.0111*** (0.0018)	-0.0113*** (0.0018)	-0.0109*** (0.0019)
φs_{it}	0.498*** (0.1480)	0.227 (0.1359)	0.421** (0.1370)	0.331* (0.1366)	0.352* (0.1401)	0.340* (0.1412)
lnk_{bizit}	0.547*** (0.0328)	0.513*** (0.0300)	0.474*** (0.0313)	0.487*** (0.0391)	0.484*** (0.0313)	0.474*** (0.0341)
$lnk_{infareait}$		0.0145 (0.0208)	0.0669** (0.0219)	0.0530* (0.0218)	0.0521* (0.0218)	0.0562* (0.0225)
pop_{it}		-0.000110*** (1.19e-05)	-0.000132*** (1.19e-05)	-0.000130*** (1.17e-05)	-0.000128*** (1.19e-05)	-0.000130*** (1.22e-05)
rd_{it-1}			0.00356*** (0.0006)	0.00405*** (0.0006)	0.00402*** (0.0006)	0.00408*** (0.0006)
$euinfp_{it-1}$				0.0327*** (0.0088)	-0.0000831 (0.4893)	0.0739 (0.1116)
$k_{biz}euinfp_{it-1}$					0.000000566 (8.31e-07)	0.000000424 (8.54e-07)
$Leuinfp_{it-1}$						-0.0759 (0.1029)
Observations	372	372	355	355	355	355
Estimation method	FE	FE	FE	FE	FE	FE
Annual average contribution to TFP growth:						
rd			0.00278	0.00316	0.00315	0.00320
euinfp				0.00085		
Within R-squared	0.4929	0.5964	0.6127	0.6283	0.6288	0.6294
F-Statistic	114.05	103.43	87.53	79.93	69.88	62.09
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Note: Table shows standard errors between brackets (* p < 0.1, ** p < 0.01, *** p < 0.001)

ISBN 978-989-8780-07-2

When we additionally control for the interaction between k_{infit} and the distance to the benchmark given by Eq. 11 (1-$k_{infsatit}$) (Column 7) the coefficient estimate is positive and statistically (0.0702). It shows that the larger the gap to the benchmark the higher the impact on productivity.

Second, the coefficient of the temporal trend (t) which proxies the average TFP growth rate in the period is negative and statistically significant in all the estimations. This result is in line with Mas and Quesada (2006) findings for the Spanish economy. Third, the marginal estimated impacts on the growth rate of TFP of the expenditures in research and development (rd) are positive in all the estimations and statistically significant at the usual significance levels. When we additionally control for the contribution of ERDF, CF and national funding investments in transport infrastructures ($euinfp$) -columns 4-7 (11-13 and 17-19) the estimated marginal boosting effects of rd and $euinfp$ on the TFP growth rates are both positive and statistically significant only for Eq. 12 and 14 (Columns 11 and 17). The implied contributions[15] of rd and euf to the annual TFP growth rate are in the range of 0.2% and 0.32% (rd) and 0.075%-0.085% ($euinfp$). The main reason for the positive contribution of $euinfp$ to TFP growth comes from the idiosyncratic features of the Spanish economy in the period. Most Spanish regions were lagging behind at the beginning of our period of analysis with major gaps in transport infrastructures which were largely narrowed down during the 90s and 2000s thanks to the important aid from ERDF and CF investments. It is worth remarking that the expenditures in research and development (rd) have a greater boosting effect on TFP growth than the investments associated to ERDF, CF and national funding ($euinfp$). Net of these positive contributions, the growth rate of TFP in the period is negative with an average cumulative rate (λ) between -0.71%, -0.78%.

Fourth, we include in our estimations additional boosting drivers on the TFP growth rates to control for the existence of a coordination failure and incentives to invest problem ($k_{bizit}euinfp_{it}$) columns 5-7 of Eq. 10 and (11-13 and 18-19) of Eq. 12 and Eq. 14. The estimated impact of this interaction term is positive in all estimations and statistically significant in Eq. 10 column 5 and Eq. 12 columns 12 and 13 with and implied contribution to TFG growth of 0.3%. Controlling for this interaction term the $euinfp$ coefficient becomes not significantly different from zero, since its effect is captured and reinforced in the interaction (0.07% versus 0.3%). These results point to the fact that regional private investments might improve if the regions count with the right amounts of public ones. It is important to highlight that transport infrastructure EU funding enhances the credibility of programmed transport infrastructure investments due to two important factors: a) EU funding alleviates the usual budget constraints linked to huge investments associated to transport infrastructures; b) EU funding is framed within a binding agreement between the EU commission and the governments (Community support frameworks-CSF- and the corresponding operational programs- Ops-) which significantly reduces the uncertainties about the right implementation of these projects. This positive effect of the interaction captures the positive private investors´ reactions to a credible commitment about reaching the right amounts of transport infrastructure endowments. To some extend the mechanism behind our results resembles the one put forward by Redding (1996) in his multiple growth equilibria model which features that an economy can be trapped in a low-skills equilibrium because of a coordination failure between investments in human capital and RD. Despite the similarities in the coordination failure mechanism, transport infrastructures, unlike RD, are not endogenous growth drivers and therefore their growth boosting effect is fading away as transport infrastructures endowments approach to the neighbourhood of saturation levels, i.e. this positive interaction works as long as regions are suffering from sizeable gaps in transport infrastructures and they are far enough from reaching adequate levels.

Despite achieving high growth per capita rates, the Spanish economy was unable to solve the coordination failure implied in the RD-Skills interaction and remained trapped in the low-productivity-low skills equilibrium (Redding, 1996). The recent literature on resilience (Crescenzi et al. 2016; Cuadrado-Roura et al. 2016) highlights the crucial role of productivity as one of the main driving factors of regional resilience. For the Spanish case show that the most resilient regions (those which adjusted productivity with less severe employment adjustments) feature a productive specialization in higher value-added industries as well as better productivity records before and after the onset of the crisis. Crescenzi et al., 2016, in their analysis for the EU15, find out that the resilience at the regional level is not only based on "technology-driven innovation (formal RD investments) but rather a generally innovation-prone environment (abundance of human capital)". In the Spanish case (with already high human capital endowments) additional factors must be considered. A creative class *à la* Florida (2005) and a better matching both in the innovation system (Redding, 1996) and in the labour market (Rodriguez-Pose and Vilalta-Bufi, 2005) to boost entrepreneurial and business models' innovation to generate activities of higher value added per worker will be necessary conditions to strengthen the position of the Spanish regions.

Fifth, we include a last boosting driver on the TFP function to control for a potential better matching in the labour market due to the presence of the right public funding ($L_{it}euinfp_{it}$) in columns 6-7 of Eq. 10 and 13 and 19 of Eq. 12 and Eq. 14.

[15] This value is computed by multiplying the estimated coefficient of "rd" by the average value for this variable.

ISBN 978-989-8780-07-2

The results of the estimations show non-significant impacts. One potential explanation for these results is that the variables that better capture the matching in the labour market are variables like training given by the employers, Job related training, as well as motivation factors which induce work engagement (Rodriguez-Pose & Vilalta-Bufi, 2005), not related to EU funding of transport infrastructure.

Our preferred estimates correspond to Eq. 12-colums 11-13), since a) the measure we have defined to control for the transport infrastructure capital stocks k_{infsat} better reflects the regional needs for improving their transport infrastructure endowments, b) The elasticities of the main production factors (human capital, business capital and transport infrastructures capital) fit better with the empirical literature on growth and the empirical evidence obtained for Spain. Moreover, the results related to the effect of transport infrastructures capital on the levels of regional development in Spain are also in line with previous specific empirical studies on the subject (Alvarez-Ayuso & Blazquez, 2014).

In sum, the models we have estimated provide evidence on the boosting effects of both the transport infrastructure investments financed with EU and national funding and the expenditures in research and development on the TFP growth rates and also on the synergies between business capital and transport infrastructure capital. The channel through which this synergy operates is by solving a "coordination failure" resembling the one put forward by Redding (1996) for the interaction between RD and skills but lacking its endogeneity nature and cumulative effects (boosting effects of transport infrastructures are vanishing as regions approach to an adequate endowment level). A region may become trapped in a "poor-transport infrastructures" equilibrium because of the coordination failure that often occurs when the public investment plans by governments, especially in transport infrastructures, are not able enough to raise credible business expectations for enhancing private investors´ engagement.

Finally, despite the net positive contributions of these productivity drivers they were not able to offset the overall negative downward trend of TFP and the stagnant levels of value added per worker.

5. CONCLUSIONS AND POLICY IMPLICATIONS

This paper has analysed the role played by transport infrastructure investments in projects financed with EU and national funding in preventing Spanish TFP from falling farther. We have based our analysis in the estimation of a Mankiw-Romer-Weil (1992) growth model augmented with a TFP function which depends on research and development, transport infrastructure investments financed with EU and national funding and controlling for the interdependencies between EU funding and national funding and both private business capital and a better matching between the demand for labour and supply of labour. Our results provide evidence on the positive role played by transport infrastructure investments financed with ERDF, CF and national funding in partially offsetting (positive marginal contributions) the negative trend followed by TFP in Spain over the 1989-2010 period. The channel through which these investments positively impact TFP growth is by solving a coordination failure which would prevent on the one hand private investors´ to take the right decisions to reach an optimal capital allocation and on the other to set in motion a process reinforcing the productivity levels of the economy. Although this mechanism is effective to improve the productivity levels of the Spanish economy when a poor transport infrastructures endowment acts as a binding growth bottleneck, its impact is not as large and long-lasting as the one associate to the effect of RD.

Even though private business capital investments accompanied and fuelled the high growth rates of both per capita GDP and employment levels, the Spanish growth model was mainly based on a strong process of jobs creation by absorbing the large number of structural unemployment[16] along with a capital widening. The Spanish economy was unable to improve the resource allocations towards activities generating higher value added per worker. The main reason for this resides in the difficulties to solve the coordination failure when the economy is trapped in a "low-skills-low RD" equilibrium. Our results support the important boosting effects of RD on TFP growth however they were not enough to offset the negative TFP growth trend on account of the low investments in RD and in particular the strong imbalance between business and public RD expenditures. The business efforts in RD were very limited and the business sector was not able to undertake a path towards a better reallocation of its resources preventing the economy to increase value added per worker and to keep it with a dismal TFP performance. Our results are in line with the recent literature on resilience (Cuadrado-Roura & Maroto, 2016, Crescenzi et al., 2016) which emphasizes the crucial role played by productivity and innovative business environments to face the challenges posed by economic downturns.

The prescription of this paper from the point of view of future EU regional policy design is to focus on overcoming the coordination failures envisage in Redding (1996) multiple growth equilibria model that hamper regional transitions to a high skills-high productivity growth equilibrium. This policy design implies a place-based oriented policy boosting the entrepreneurial discovery process which is at the core of the regional innovation smart specialization strategies. To this regard, and particularly for Spanish regions, it is crucial to reinforce the EU regional policies to have a better matching between innovative business ideas, new types of activities and the skills and managerial capacities demanded for them.

[16] The average unemployment rate for the period 1980-1987 was 17.8%.

ISBN 978-989-8780-07-2

Interesting further research avenues along the lines of the research carried out in this paper will be to control for potential problems of spatial autocorrelation by means of spatial econometric techniques and also dealing with endogeneity problems. The extension of this analysis to the EU regions or to a much larger sample set that the one used in this paper would allow on the one hand to handle the later problem in an accurate way and on the other to have a more in-depth knowledge on the effects of transport infrastructures investments financed with EU and national funds on productivity levels, not only transport infrastructures but also along the other objective/axis of EU regional policy

REFERENCES

Alvarez-Ayuso, I.C., & Blazquez, R. (2014), The influence of the road network on private productivity measures using Data Envelopment Analysis: A case study from Spain, Transportation Research Part A: Policy and Practice, 65(C), 33-43.

Barro, R.J., & Lee, JW. (2010), A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010, NBER Working Papers 15902, National Bureau of Economic Research, Inc.

Crescenzi, R., Fratesi, U., & Monastiriotis, V. (2017), The EU cohesion policy and the factors conditioning success and failure: evidence from 15 regions, Regions Magazine, 305 (1), pp. 4-7. ISSN: 1367-3882

Cuadrado-Roura, J.R., Martin, R., & Rodriguez-Pose, A. (2016), The economic crisis in Europe: Urban and regional consequences. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 9, 3–11.

Dall´erba, S., & Le Gallo, J. (2008), Regional convergence and the impact of structural funds over 1989-1999: a spatial econometric analysis, Papers in Regional Science, 87, 219-244

De la Fuente, A. (2010), Infrastructure Investment, Growth, and Regional Convergence in Spain, in Juan R. Cuadrado (ed.), Regional Policy, Economic Growth and Convergence: Lessons from the Spanish Case (pp. 171-185). Berlin: Springer-Verlag.

Florida, R. (2005), Cities and the Creative Class, London: Routledge.

Hall, R.E., & Jones, C.I. (1999), Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?, Quarterly Journal of Economics, 114(1), 83-116.

Klenow, P., & Rodriguez-Clare, A. (1997), The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too?, in B. Bernanke and J. Rotemberg (eds.), NBER Macroeconomics Annual 1997 (pp. 73-103). Cambridge, MA: MIT Press.

Mankiw, N.G., Romer, D., & Weil, D.N. (1992), A Contribution to the Empirics of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.

Mincer, J. (1974), Schooling, Experience, and Earnings, New York: Columbia University Press.

Mas, M., & Quesada, J. (2006), The Role of ICT on the Spanish Productivity Slowdown (Issue Brief no. 15828). Munich, Germany: Munich Personal RePEc Archive.

Redding, S. (1996), The Low-Skill, Low-Quality Trap: Strategic Complementarities between Human Capital and R&D, Economic Journal, Royal Economic Society, 106(435), 458-470.

Rodriguez-Pose, A., & Fratesi, U. (2004), Between Development and Social Policies: The Impact of European Structural Funds in Objective 1 Regions, Regional Studies, 38(1), 97-113.

Rodriguez-Pose, A., & Vilalta-Bufi, M. (2005), Education, migration and job satisfaction: the regional return of human capital in the EU, Journal of Economic Geography, 5(5), 545-566.

ISBN 978-989-8780-07-2

01028 - WHAT REGIONS DID BENEFIT FROM THE POST- CRISIS COHESION POLICY? EVIDENCE FROM A COHESION POLICY INDEX

Daniel Rauhut[1], Nuno Marques da Costa[2]
1 University of Eastern Finland, PO Box 111, 80101 Joensuu, Finland, daniel.rauhut@uef.fi
2 University of Lisbon, IGOT, Rua Branca Edmée Marques, 1600-276 Lisbon, Portugal, nunocosta@campus.ul.pt

Abstract. The effects of the EU Cohesion Policy are debated. Some studies find positive effects, while other points at negative effects. Many of the methodological tools measuring the EU Cohesion Policy are simple benchmarking exercises, focusing on a few indicators covering a short time period. Other evaluations are fragmented, qualitative and narrow in scope. This paper aims at analysing the EU Cohesion Policy and its impact for 2006 and 2016. We construct a Cohesion Policy Index with target posts, using the same methodology as the UN Human Development Index, to analyse the impact at NUTS2 level. The findings indicates that the bigger cities and highly urbanised regions in Central Europe did benefit the most, while non-core and peripheral regions fell further behind.

Keywords. Regional development, Cohesion policy, core-periphery, Cohesion Policy Index

1. INTRODUCTION

When the European Cohesion Policy (ECP) was initiated in 1989, it was designed to promote and stimulate cohesion, especially the economic and social dimensions of development (CEC, 2014). The need to encompass the 'territorial' dimension to the ECP emerged after the creation of the European Spatial Development Perspective (Faludi, 2006). The formal recognition of a territorial policy aspect came when 'territorial cohesion' was added to the policy objectives of economic and social cohesion in the Lisbon Treaty 2009 (Mendez, 2011; Faludi, 2016a).

The effects of the ECP are debated. Several studies have pointed at the positive effects of the ECP. This is definitely the case 2000-2006 for the rural regions near urban agglomerations (Gagliardi and Perocco, 2017). Although modest, the effects of the Structural Funds are long-lasting (Bradley, 2006). The dominant view is that the ECP has had positive effects on the development and economic growth (Becker et al., 2012; Pellegrini et al., 2012; Ward & Wolleb, 2010; Molle, 2007; Bachtler et al., 2009; Cappelen et al., 2003). The objective 1 payments appear to have had positive impact on regional economic growth, whereas the total amount of Objectives 1, 2 and 3 do not (Mohl & Hagen, 2010).

Several evaluations have however pointed at shortcomings in efficiency of the ECP. In a comparative analysis of 15 regions, covering four programming periods (1989-2012), Bachtler et al. (2016) identify a lack of conceptual thinking and strategic justification for programmes, objectives that were neither specific nor measurable, a lack of institutional capacity and deficiencies across most areas of management (Bachtler et al., 2016). Some studies have raised serious doubt on the effectiveness of development policy and the long-run convergence of European regions (Bakucs et al., 2018; Becker et al., 2018).

Other evaluations conclude that the wealthiest regions have benefited more from the ECP and its funds than the less wealthy ones (Medve-Bálint, 2016), despite the larger concentration of EU funding in lagging regions. Moreover, the place-based approach following the report by Barca (2009) means that local actors are given increased responsibility for the territorialised economic and social agenda, leaving the challenges of peripheries to policy responses of local authorities. Unfortunately, these actors do not have tools to address these challenges (Solly, 2016; Gruber et al., 2017; Isola et al., 2017).

Alas, many of the studies on the efficiency of the ECP cover only shorter time period, are qualitative and focus on e few indicators only. Simple benchmarking exercises for different indicators are made in the Cohesion Reports (CEC, 2001, 2004, 2007, 2010b, 2014, 2017). Another benchmarking exercise on how well the EU Member States do relative the Europe 2020 targets is made by Dijkstra and Athanasoglou (2015). The five indicators employment, education, poverty, innovation, climate change and energy sustainability to measure progress towards their achievement. In case the target for one indicator is fully achieved, the Member State is given the value 100; if the indicator is far from being achieved, the value 0 is given.

The crisis in 2009 illuminated the fact that crises are unevenly distributed spatially. Not only were some countries particularly hit, but also some regions (Hadijmichalis, 2011). The positive effect of the EU Regional Policy spending appears weaker during the crisis, and the convergence aims became more difficult to obtain (Becker et al., 2018). Regions with cities are more resilient against economic and financial crises than regions without major cities (Capello et al., 2015). The post-2009 crisis decline of large cities in Europe is related to the emergence of decreasing returns to urban size, while second-rank cities enjoy increasing returns (Dijkstra et al., 2013). Empirical findings suggest that some larger cities (usually capitals) play a significant role in their national economies in all periods; second-rank cities play an important role for some periods of time (Camagni & Capello, 2015b).

The shift in ECP after the financial crisis 2009, from cohesion to competition and from weaker regions to cities, indicates a stronger policy focus cities and city agglomerations (Faludi et al., 2015). Empirical evidence however suggest that the more polycentric a country is, the wider is the gap between richer and poorer regions within the country (Meijers and

ISBN 978-989-8780-07-2

Sandberg, 2008). The fact that few EU countries present a dominant 'polycentric' urban system pattern, leads to regional development policy implementation problems in 'monocentric' countries outside Central Europe.

Several scholars have emphasised the need for a tool on how to measure the effect of the ECP (e.g. Faludi, 2016b; Hanell, 2015; Hamez, 2005). Notwithstanding this, one of the few attempts to measure the effects of ECP is a descriptive benchmarking tool, using a spider chart or radar chart (Zaucha & Böhme, 2019). Such tools are needed to develop an understanding of a phenomenon, but insufficient as analytical tools. What is needed is a quantitative measurement, which covers key indicators from a Cohesion Policy perspective for the EU Member States. The aim of this paper is to analyse the ECP and its regional impact (at NUTS 2) for the period 2006 to 2016, i.e. before and after the financial crisis. The following questions will be answered: (1) What type of regions did benefit from the ECP during this period? (2) What type of regions did lose during the same period? Finally, (3) why did some regions benefit and some loose from the ECP?

The Cohesion Policy Index, which will be constructed to answer the questions, will copy the methodology of the UN Human Development Index (HDI). The HDI was created to emphasize that people and their capabilities should be the ultimate criteria for assessing the development of a country, not economic growth alone. The HDI can also be used to question national policy choices, asking how two countries with the economic same level can end up with different human development outcomes (UNDP, 2016a).

2. KEY ELEMENTS IN ACHIEVING 'COHESION' AND INDICATORS

Europe 2020 has five explicit targets covering employment, education, poverty, innovation, climate change and energy sustainability (CEC, 2010a). Attempts to analyse climate change from a territorial cohesion perspective has shown difficulties (Dijkstra and Athanasoglou, 2015). Innovations are closely linked to cities (CEC, 2017). The EU targets on employment, education, poverty and energy sustainability are explicit: the employment rate should be at least 75%, at least 40% of the population aged 30-34 years should have a tertiary education, the population at risk of poverty and social exclusion should not exceed 19.5%, the share of renewable energy should reach at least 20% of the total energy production (CEC, 2010a), and at least 50% of all households in the EU should have access to broadband (CEC, 2017).

As none of these explicit targets to achieve cohesion, five 'territorial keys' have been proposed to strengthen the territorial dimension of the Europe 2020 agenda and the ECP. These keys are (1) accessibility, (2) Services of General Economic Interest, (3) territorial capacities / endowments / assets, (4) city networking, and (5) functional regions. Accessibility, transport, e-connectivity, and social services of general interest are derived from these five territorial keys (Böhme et al, 2011; Zaucha et al, 2014). Several indicators can be identified, such as e.g. the number of medical doctors per 100,000 inhabitants (social services of general interest), km of motorway per 1000 km2 (accessibility, transport, city networking) and the share of persons aged 65+ and the share of unemployed aged 15-24 (territorial capacities / endowments / assets and social services of general interest).

The share of population 65+ years is acknowledged as a challenge and the employment rate must be increased to 75% to mitigate the impact of an ageing population (CEC, 2010a). Regions with a youth unemployment rate exceeding 25% receives extra support from the EU to include these young adults into the labour market and to reduce the share of NEETs. The target is to lower youth unemployment below 10% (CEC, 2016). Lastly, a possible indicator to identify the economic capacity of a region is GDP per capita. As the cost of living differ significantly between EU countries as well as between EU regions, GDP per capita in purchasing power parities can be used.

Table 1: Indicators and cohesion policy dimension

Indicator	Dimension
Purchasing power standard per inhabitant (PPS)	Economic
Employment rate for 20-64 years (EMP)	Economic
Share of population 30-34 years with tertiary education (TER)	Economic
Share of Population 65+ years (AGE)	Social
People at risk of poverty or social exclusion (PEX)	Social
Share of unemployed 15-24 years (YOU)	Social
Km motorway per 1,000 km2 (ROA)	Territorial
Share of population with access to internet at home (INT)	Territorial
Number of medical doctors/100,000 inhabitants (MED)	Territorial
Share of renewable energy production (ENE)	Sustainability

As the ECP has three dimensions – economic, social and territorial – the indicators used should reflect these ambitions. Besides these three dimensions, energy sustainability is also given priority from a territorial perspective. The indicators are displayed in table 1.

3. DATA AND RELIABILITY

An index depends not only on the used methodology to produce robust results with high reliability, but also on the statistical data. Two aspects are worth mentioning here. (1) To measure effects and results, indicators measuring input and context are needed. The selected indicators meet the criteria for input and context indicators (Marques da Costa et al, 2013) and are hence suitable for constructing an index. (2) No index is better that the used statistical data. Poor data leads to a poor index. The number of missing data for years and entities is surprisingly few. The data for Norway,

ISBN 978-989-8780-07-2

Liechtenstein, and Switzerland is incomplete; several indicators are missing. Consequently, these countries are excluded from the analysis. Moreover, the data for France, the United Kingdom and Greece also struggles with significant data gaps. For several of the indicators only data at NUTS 0 is available. The UK also changed the NUTS 2 regions regarding Inner London and Greater London: four regions became five. In the case of Greece, no data for motorways exists and for several of the indicators two NUTS 2 regions struggle with missing data. Finally, both Germany and Austria display difficulties with the indicator on the share of population at risk of poverty and social exclusion (PEX). In the case of Germany, data only exists at NUTS 0. This value has been used for all German NUTS 2 regions. It can be assumed that PEX under-estimates the share of population at risk of poverty and social exclusion in the new Bundesländer, while over-estimating the same indicator for the rest of the country. In the case of Austria, the PEX variable is only available for 2011 and 2012. The former has been used for the 2006 estimation and the latter for the 2016 estimation. It can be assumed that PEX over-estimates the share of population at risk of poverty and social exclusion in 2006 while under-estimating it in 2016. The data availability is displayed in tables 2 and 3.

Table 2: Data availability per indicator and country 2006

	Data	Origin of data
PPS	NUTS 2, except IS, NO, CH: missing data	Eurostat
EMP	All countries NUTS 2, except DK and HR: data for 2007; SI: data for 2010; UK data for 2010:	Eurostat
EDU	NUTS 2, except FR83 and FI20: extrapolated; PT20, PT30: NUTS 0 DK and HR: data for 2007;	Eurostat
	SI and UK: data for 2010	
YOU	NUTS 2, except DK, HR: data for 2007; SI and UK: data for 2010; ITC1, AT11, PT15, DEB2, FR63, FR68: NUTS 1; PT20, PT30: 2010; AT32, AT34: 2005; NL34, FI20 extrapolated	Eurostat
AGE	NUTS 2, except DK: data for 2007; DED4, DED5: data for 2011	Eurostat
PEX	NUTS 2, except DE, FR, HR, PT, UK: data for NUTS 0; BE, EL, HU: data for NUTS 1; DK,	Eurostat
	RO: for NUTS 1; DK, RO: data for 2007; SI, FI1B, FI1C, FI1D, SE, CH: data for 2008; NL:	
	data for 2011 at NUTS 1; PL: data for 2012 at NUTS 1; AT: data for 2014	
ROA	NUTS 2, except DK: data for 2007; DE11-14, DE21-27, DE71-73, DE91-94, DEB1-DEB3: data	Eurostat
	data for 2005; DEA1-DEA5: data for 2007; EL: no data; UK: NUTS 1; ITG1, MT00: extrapolated;	
	SI: data for NUTS 0; PT11, PT15, PT16, PT17, PT18, ITH2: data at NUTS 1	
INT	NUTS 2, except CZ, ES, PL, PT, FI20: data for 2007; BE, BG, DK, DE40, DE80, DED2, DEE0,	Eurostat
	DEG0, EE00, IE01, IE02, HR03, HR04, CY, LU, HU, RO: data for 2008; LT, MT, SE: data for	
	2009; LV: data for 2010; DE50: data for 2011; FR (except FR19), FI1B, FI1C: extrapolated; EL3,	
	EL3, EL4: data at NUTS 1 for 2006; EL5, EL6: no data; DE, PL, UK: data at NUTS 1; ITH5,	
	ITI3: data at NUTS 1 SI: data at NUTS 0; CH: no data	
MED	NUTS 2, except IE, UK, SI: data at NUTS 0; DK: data for 2007; EL5, EL6: no data; MT: data for	Eurostat
	2009; HR: data for 2010; BE: data for 2011 DE: data at NUTS 1; ES64, NL42, FI1B, FI1C, FI1D:	
	extrapolated; ITH5, ITI3: data at NUTS 0	
ENE	NUTS 0; NO, CH: no data	Eurostat

Reliability is the consistency and repeatability of the measurement. Harmonised data from Eurostat has been used to increase the consistency. The approximations made for e.g. the share of population at risk of poverty and social exclusion in Germany and Austria will not create systemic errors in the estimations. Tables 2 and 3 contain detailed information on what data gaps exist and how these gaps have been solved. Significant data gaps has led to the exclusion of some countries from the study. The reliability and quality of measurement is acceptable in this study.

Table 3: Data availability per indicator and country 2016

	Data	Origin of data
PPS	NUTS 2 for 2015, except IE and NO: data for 2014; IS, CH : no data	Eurostat
EMP	NUTS 2	Eurostat
EDU	NUTS 2, except PT20: extrapolated	Eurostat
YOU	NUTS 2, except DE22-DE24, DE26, DEB2, DED2, DED4, DED5, FR83, ITC2,	Eurostat
	AT11, AT34, PL43: data at NUTS 1; DE73, PT20, PT30, UKD1, UKM6: 2014;	
	DE50: 2011; BG31, DE25, DE80, DE93, FR63, PL52, PT15, UKE2, UKK3: 2015	
AGE	NUTS 2	Eurostat
PEX	NUTS 2, except DE, FR, HR, PT, UK: NUTS 0; BE, EL, HU, NL, PL: NUTS 1; AT, IS: data for 2015	Eurostat
ROA	NUTS 2 for 2015, except ITH2, UK: NUTS 1; PT: NUTS 0; EL: no data; DE11-14, DE91-94:	Eurostat
	data for 2009; DE21-27, DE71-73, DEA1-A5, DEB1-B3, DED2, DED4, DED5: data for 2010;	
	SI, NO: data for 2012; IT, FI, CH: data for 2014; MT: extrapolated	
INT	NUTS 2 for 2017, except PT: data for 2016; DE, EL, PL, UK: data at NUTS 1; FI20: extrapolated	Eurostat
MED	NUTS 2, except CZ: 2013; DK, FR,SK, FI, SE: 2014; IE, SI, UK: NUTS 0;	Eurostat
	DE: NUTS 1; ES64: extrapolated; EL51-54, EL61-64: no data.	
ENE	NUTS 0; NO, CH: no data	Eurostat

4. CONSTRUCTING THE INDEX

The Cohesion Policy Index (CPI) will copy the methodology from the HDI. Just as in the HDI, goalposts act as targets defined by policy aspirations or 'natural zeros'. Minimum and maximum values are set in order to transform the indicators expressed in different units into indices on a scale of 0 to 1 (UNDP, 2016b). The component indicators are then standardised from the goalposts (equation 1a, 1b). The goalposts are set at certain values (see table 4), and if they are reached the value of the indicator is set at 1.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 4: Cohesion dimension, indicators and minimum-maximum goalposts

Dimension	Indicator	Minimum	Maximum
Economic cohesion	Purchasing power standard (PPS) per inhabitant	0	100
	Employment rate for 20-64 years	75	100
	Share of population 30-34 years with tertiary education	40	100
Social cohesion	Share of population 65+	0	100
	Share of population at risk of poverty and social exclusion	19.5	80
	Share of unemployed 15-24 years	10	100
Territorial cohesion	Km motorway per 1,000 km²	0	100
	Share of population with access to internet at home	50	100
	Number of medical doctors/100,000 inhabitants	0	100
Sustainability	Share of renewable energy production	20	100

Note that the indicator for the share of population at risk of poverty and social exclusion has a maximum value below 100. Not even in countries like e.g. Afghanistan, Iraq and Somalia such high shares of the population lives at the risk of experiencing poverty and social exclusion (World Bank, 2018).

When the minimum and maximum values have been defined, the dimension index for a certain indicator Ix can be calculated the same way as in the HDI (UNDP, 2016b):

$$I_x = \frac{x_{actual} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1a)$$

For indicators such as the share of population 65+ years, the share of population at risk of poverty and social exclusion and the youth unemployment rate having a high vale is not positive. Hence, the dimension index controls for this by inverting the indicator value as in equation 1b.

$$I_x = 1 - \frac{x_{actual} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1b)$$

The CPI is the mean of the dimensions indices included:

$$CPI = \frac{(I_x + I_y + \cdots + I_n)}{n} \quad (2)$$

Changes in CPI over time are estimated as follow:

$$\Delta CPI = CPI_{t+1} - CPI_t \quad (3)$$

The HDI is known for its statistically robust results. Given that the used indicators measure what they are supposed to measure (Marques da Costa et al., 2013), the CPI should produce as robust results as the HDI.

5. RESULTS

The results from the Cohesion Policy Index are displayed in figures 1 and 2. A marked result for 2006 is the relatively low score for Latvia, Poland, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Romania, Bulgaria, Greece and southern Italy. Peripheral countries as e.g. Ireland, Iceland, Sweden, Finland, Estonia, Lithuania and Cyprus score relatively high together with regions in Germany, France, northeast Spain, the Netherlands, France, Luxembourg and London. These results are in line with what most would expect (figure 1).

In 2016, the Cohesion Policy Index shows that, generally, Latvia, Poland, Czech Republic, Slovakia, and Hungary have benefitted from the ECP. Again, this is an expected result. That the Nordic countries, Estonia, and Cyprus also perform well is of no surprise. Seen from the perspective of the financial crisis, and that it hit in particular countries such as Greece, Spain, Portugal, Italy and Ireland, it is logical that these countries have regions that clearly have lost in the Cohesion Policy Index (figure 2). Ireland's relatively high score is however surprising.

ISBN 978-989-8780-07-2

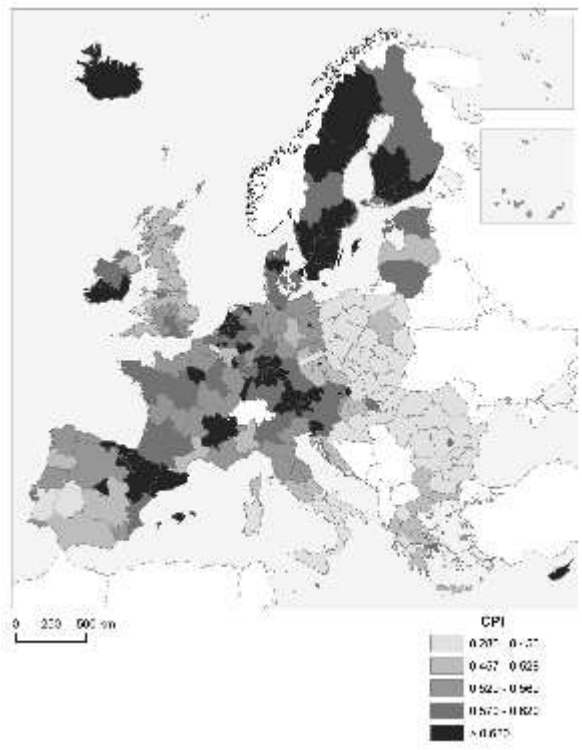


Figure 1: Cohesion Policy Index score 2006

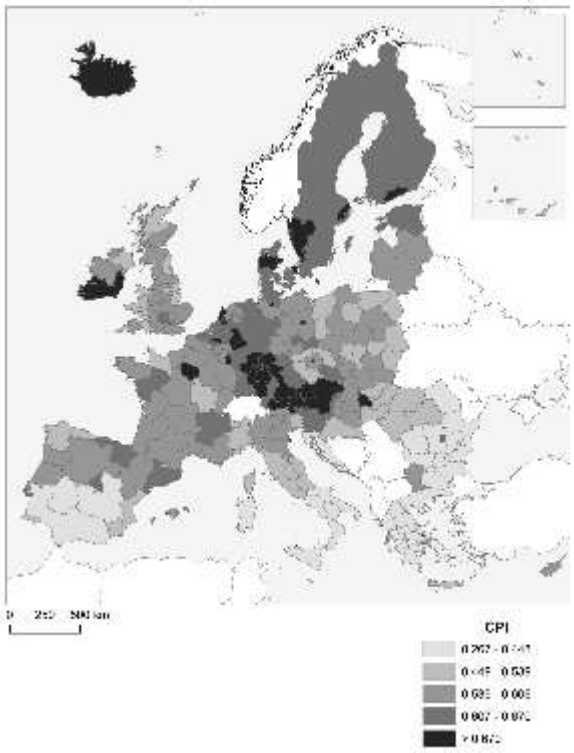


Figure 2: Cohesion Policy Index score 2016

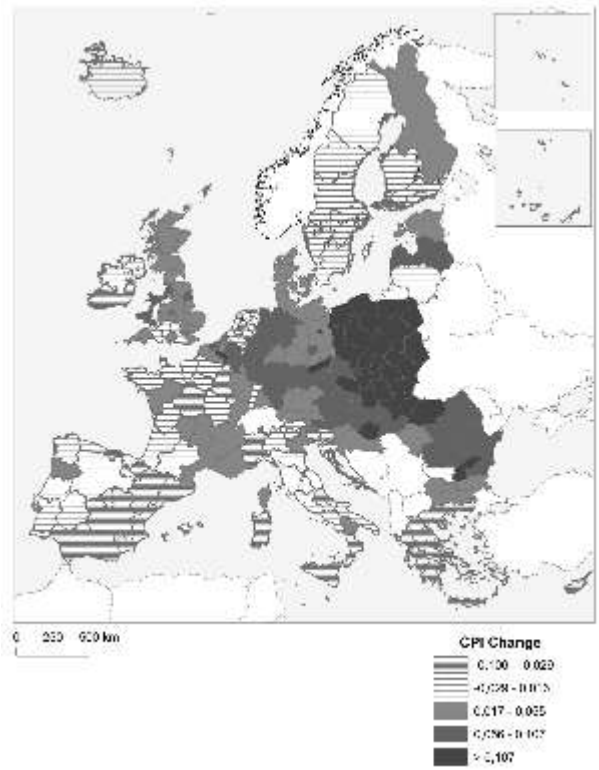


Figure 3: Cohesion Policy Index difference 2006-2016

When comparing the scores for the Cohesion Policy Index for the two analysed years, the most interesting results appear. At first glance, the results are as expected: Latvia, Poland, Czech Republic, Slovakia, Hungary, and Bulgaria display significant increases. What is surprising is the significant increases for Denmark, Austria, parts of Germany, and most of Belgium (figure 3). That the austerity policy in the wake of the financial crisis that hit, in particular, Iceland, Greece, Spain and Italy would lead to negative changes was expected. This is also displayed in figure 3. What was not expected is the negative development for most of Sweden and Finland as well as parts of the Netherlands and France. It is true that Sweden and Finland, generally, display very high scores in absolute terms in both 2006 and 2016, but in relative terms they are losing out. In Germany, the big cities (Hamburg, Bremen, Berlin) are winners.

ISBN 978-989-8780-07-2

While five regions in peripheral Europe (Stockholm, Madrid, Iceland, Helsinki and southern and eastern Ireland) were among the top 10 regions in the Cohesion Policy Index in 2006, only two remained on the top-10 list in 2016. In 2016, eight of the top-10 regions in the Cohesion Policy Index are central European metropolitan regions (table 5). This does not only provide evidence to support the ECP shift in favour of metropolitan areas, it also illuminates the shift from peripheral Europe in favour of central Europe.

Table 5: Top 10 performing NUTS 2 regions in 2006 and 2016

2006		2016	
Region	Score	Region	Score
SE11 - Stockholm	0,75746	DE60 - Hamburg	0,79031286
ES30 - Comunidad de Madrid	0,74111	DE50 - Bremen	0,749908923
NL31 - Utrecht	0,73626	SK01 - Bratislavský kraj	0,749437728
IS00 - Ísland	0,73498	DK01 - Hovedstaden	0,74881797
FI1B - Helsinki-Uusimaa	0,72953	DE30 - Berlin	0,742687223
DK01 - Hovedstaden	0,71373	SE11 - Stockholm	0,739828922
LU00 - Luxembourg	0,71125	LU00 - Luxembourg	0,729426031
IE02 - Southern and Eastern	0,70916	AT13 - Wien	0,72482085
DE60 - Hamburg	0,70222	FI1B - Helsinki-Uusimaa	0,722394274
NL32 - Noord-Holland	0,69930	DE71 - Darmstadt	0,721028542

Table 6: Bottom 10 performing NUTS 2 regions in 2006 and 2016

2006		2016	
Region	Score	Region	Score
PL32 - Podkarpackie	0,33564	BG42 - Yuzhen tsentralen	0,388054887
ITG1 - Sicilia	0,33053	EL64 - Sterea Ellada	0,387497036
ITF4 - Puglia	0,32929	RO22 - Sud-Est	0,370837283
RO21 - Nord-Est	0,32713	RO31 - Sud - Muntenia	0,363219442
PL33 - Swietokrzyskie	0,32054	ITG2 - Sardegna	0,356947684
RO41 - Sud-Vest Oltenia	0,31962	ITF4 - Puglia	0,327151881
RO22 - Sud-Est	0,31300	ITF3 - Campania	0,323387978
RO31 - Sud - Muntenia	0,29795	ITF6 - Calabria	0,291951828
BG32 - Severen tsentralen	0,28566	BG31 - Severozapaden	0,278167154
BG31 - Severozapaden	0,28006	ITG1 - Sicilia	0,267486101

When the bottom 10 performing regions in 2006 and 2016 are analysed, massive changes emerges. In 2006, eight of the 10 regions with the lowest score in the Cohesion Policy Index were located in the New Member States Poland, Romania and Bulgaria. A massive change has occurred in 2016: only four of the bottom 10 regions are located in the New Member States, while five regions are Italian and one Greek (table 6). Here, a massive shift in east-west distribution has occurred.

Table 7: Highest positive and negative changes for NUTS 2 regions between 2006 and 2016

Highest positive change		Highest negative change	
Region	Score	Region	Score
PL51 - Dolnoslaskie	0,18126	ITG1 - Sicilia	-0,06304
SK04 - Východné Slovensko	0,17283	ES53 - Illes Balears	-0,06967
PL61 - Kujawsko-Pomorskie	0,17025	ES30 - Comunidad de Madrid	-0,07052
PL43 - Lubuskie	0,16952	EL64 - Sterea Ellada	-0,07676
PL33 - Swietokrzyskie	0,16522	ES42 - Castilla-la Mancha	-0,07724
PL41 - Wielkopolskie	0,16431	EL61 - Thessalia	-0,08286
PL11 - Lódzkie	0,16239	ES52 - Comunidad Valenciana	-0,08785
CZ08 - Moravskoslezsko	0,16001	ES61 - Andalucía	-0,09715
PL63 - Pomorskie	0,15424	ES70 - Canarias (ES)	-0,09778
CZ06 - Jihovýchod	0,15136	ES64 - Ciudad Autónoma de Melilla (ES)	-0,10647

Among the 10 regions with the highest positive change between 2006 and 2016, all of them are located in the New Member States. The common denominator is that they are all regions located in central Europe. When having a look at the ten regions with the highest negative change between 2006 and 2016 the list is inverted: all ten regions are from the 'old' EU15 countries, or Italy, Spain and Greece to be precise (table 7). The common denominator for these 10 regions are that they are either located in the EU periphery.

6. DISCUSSION

When analysing what type of regions that have benefitted from the ECP 2006-2016, using the Cohesion Policy Index developed in this paper, these regions display several common characteristics. According to the regional classification by ESPON (2011), ten of the 20 regions with the highest Cohesion Policy Index score in 2006 are located in peripheral EU (SE11, ES30, IS00, FI1B, IE02, ES22, SE23, SE22, SE12, and ES51), 12 are urban/metropolitan (SE11, ES30, NL31, FI1B, DK01, LU00, IE02, DE60, NL32, AT13, SE23, DE50, FR10, SE22, NL33, ES51 and DE21); three are rural regions (IS00, ES22 and SE12). In 2016, only three of the top-20 regions are located in peripheral EU (SE11, IS00, FI1B), two are rural and non-metropolitan (AT32 and IS00), while the rest are urban, metropolitan and central European (DE60, DE50, SK01, DK01, DE30, LU00, AT13, DE71, DEA2, DE21, UKI3, DEA1, BE24, DE11, NL31 and DE12). Worth noting is also that nine of the 20 regions scoring the best in the Cohesion Policy Index in 2016 are German regions, compared to two in 2006.

ISBN 978-989-8780-07-2

The 20 regions displaying the highest positive change are all located in Central Europe, they are located in the vicinity of a city, and they are metropolitan regions or regions undergoing an industrial transformation (PL51, SK04, PL61, PL43, PL33, PL41, PL11, CZ08, PL63, CZ06, PL42, PL52, SK03, PL32, PL21, PL22 and RO11). Only three of them are intermediate to a bigger city and rural (PL31, PL34 and PL62). Among these regions with the highest positive change, 15 of 20 are located in Poland.

The regions that did lose out display similarities as well. In 2006, among the bottom-20 performing regions in the Cohesion Policy Index one was Spanish, one was Hungarian, seven were Polish, three were Bulgarian, four were Romanian, and four were Italian. One of these regions are geographically located in Africa (ES63), three are urban (BG31, BG32 and ES63), and eleven are located in peripheral EU (RO21, RO22, RO31, RO41, HU31, ITF4, ITF3, ITF6, ITG1, BG31 and BG32). Ten regions are intermediate to bigger cities and suffering from a deindustrialisation (PL51, HU31, PL43, PL62, BG42, BG61, PL32, PL33, RO22 and BG 32), and seven regions are intermediate to bigger cities, but rural (PL31, ITF6, ITG1, ITF4, RO21, RO41 and RO31). One region is intermediate and metropolitan (ITF3).

In 2016 all of the bottom-20 regions are located in peripheral EU. One is a capital area (BG31) and two are intermediate to cities but smaller metropolitan regions (ES61 and ITF3). Twelve of the bottom-20 regions are intermediate to cities and rural (EL61, EL51, EL65, EL63, ITF5, RO41, EL53, RO31, ITG2, ITF4, ITF6 and ITG1), and five are intermediate to bigger cities and suffering from deindustrialisation (BG34, BG32, BG42, EL64 and RO22). The regions scoring the lowest values in the Cohesion Policy Index in 2016 are all in peripheral EU, they are intermediate to bigger cities and they are either rural or suffering from deindustrialisation. 13 of the bottom-20 regions are located in the old EU15 countries.

Among the 20 regions displaying the highest negative change 2006-2016 only one is located in central Europe – the urban and mountainous Italian region of Liguria. The remaining 19 are located in peripheral EU. Two are capital regions (ES30 and CY00), one is predominantly urban undergoing an industrial transition (ES51), and one is intermediate to a city and metropolitan (ES61). Twelve regions are intermediate to cities and rural (EL65, ITG2, EL63, ITF6, EL53, EL52, ITG1, ES53, ES42, EL61, ES64 and ES70), and three are intermediate to cities and undergoing an industrial transition (ES22, EL64 and ES52). All regions except Cyprus (CY00) are located in old EU15 countries.

Why some regions did benefit and some lost from the ECP during the analysed period is related to economic performance, sustainability to crises and austerity policies. The crisis 2008-2009 hit regions differently (Hadjimichalis, 2011). The shift in the European Cohesion Policy after the crisis 2008-2009, from cohesion to competition and from weaker regions to cities, indicates a stronger policy focus on cities and urban agglomerations (Faludi et al., 2015). Moreover, the place-based approach following the report of Barca (2009) means that local actors are given increased responsibility for the territorialised economic and social agenda, leaving the challenges of peripheries to policy responses of local authorities. Unfortunately, these actors seldom have the needed tools to address these challenges (Solly, 2016; Gruber et al., 2017; Isola et al., 2017; Clifton et al., 2015). Moreover, empirical studies indicate that the preconditions to make place-based policies efficient are seldom met (Partridge et al., 2015). Still, policies should be tailored on each regions specificities and be locally founded (Camagni and Capello, 2015a). Recent research question to what extent the CLLD policies actually can facilitate the desired development (Servillo, 2019).

7. CONCLUDING REMARKS

Just a short recap: the aim of this paper is to analyse the ECP and its regional impact (at NUTS 2) for the period 2006 to 2016, i.e. before and after the financial crisis. Three questions were proposed to be answered. (1) The answer to the question regarding what type of regions did benefit from the ECP during this period is that urban and metropolitan regions, especially those located in Germany, did benefit from the ECP according to the scores in the Cohesion Policy Index. From scoring well in 2016, many scored extremely well in 2016. Among the regions achieving the highest increase in the Cohesion Policy Index score, especially Polish regions stand out. From poor scores in 2006, these regions scored moderately well in 2016.

(2) The regions that have lost from the ECP during the analysed period also display some marked common characteristics. One such characteristics is that they are all located in peripheral EU, far away from the heart of Europe. Generally, they are located intermediate to a city and they are rural or suffer from a negative industrial transformation. The regions are found in Italy, Spain, Greece, Romania and Bulgaria. The bottom-20 regions when it comes to the change in CPI between 2006 and 2016 are dominated by Greek, Spanish and south Italian regions that are intermediate to a city, rural or undergoing a negative industrial transformation.

It is not only regions in Greece, Spain and Italy struggling with a negative development in terms of territorial cohesion; four out of five Finnish regions, five out of eight Swedish regions, both Irish regions, several French, Dutch and British regions display a negative development. These countries scored high in 2006, but fall back in 2016. Rocketing unemployment and lost welfare benefits were experienced in many places (Essletzbichler et al., 2018); some regions suffered massive job destruction (Fratesi and Rodríguez-Pose, 2016). Parallel to this, a retrenchment of the public sector and a shrinking state occurred (Lobao et al., 2018). Many regions were labelled as 'no future'; they were 'places that don't matter' (Rodríguez-Pose, 2018: 192-96). The revolt these regions have made through the ballot box, voting on right wing and populist parties, have strong territorial foundations, rather than social. The existing policies are no longer seen to provide opportunities for people to live in these places (Essletzbichler et al., 2018; Rodríguez-Pose, 2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

(3) The shift in the ECP after the financial crisis 2008-2009, from cohesion to competition and with a strong focus on cities, has in effect also resulted in another, less debated shift. Before the shift in the ECP, countries and regions in peripheral EU enjoyed support from the EU; after the shift these peripheral countries and regions have lost this support, and instead urban and metropolitan regions in the central Europe have enjoyed this support. In other words, resources have been allocated from the periphery to the centre.

Three main conclusions can be made from the findings in this paper. First, the Cohesion Policy Index copies the methodology of the Human Development Index, which is a technically robust index. However, poor data leads to a poor index. No index is better that the used statistical data. The data availability at NUTS2 for the EU countries is relatively good, but not perfect. The national statistical institutes in several EU countries have data at NUTS3 level for the needed indicators and with fewer data gaps, missing entities etc.

Second, some avenues for future research can be identified. The Cohesion Policy Index can be used to analyse the performance in NUTS3 regions, linking it to a theoretical framework based on spatial justice. This can be done for all EU NUTS3 regions or for single countries. Data availability is relatively limited for all needed indicators for all EU countries, but for single countries the data is available by the national statistical institutes. Moreover, it is also possible to discuss similar types of territories – e.g. predominantly urban regions or mountainous regions, or regions in industrial transition – and analyse the Cohesion Policy Index score based on a centre-periphery dimension. Furthermore, analyses on a longer time-series are needed. In this study, two 'snapshots' of the Cohesion Policy Index have been taken for 2006 and 2016. Two follow regions on an annual basis since, let us say, the early 1990s would illuminate the impact of business cycles or structural crises on the CPI score.

Third, the Cohesion Policy Index displays that regions in central Europe, preferably urban and metropolitan, have benefitted from the ECP 2006-2016, while regions in peripheral EU have lost, especially those intermediate to cities that are rural or undergoing an industrial transition. It is rational that the voters turn against such development and that the protests have strong territorial foundations. Unless the ECP is revised, focussing on cohesion again, the European Union run the risk of being questioned by the voters in countries outside central Europe. Such development would eventually jeopardise not only the ECP, but the EU as a project. 'The places that don't matter' actually do matter. Hopefully, the post-2020 ECP will take this into account.

APPENDIX

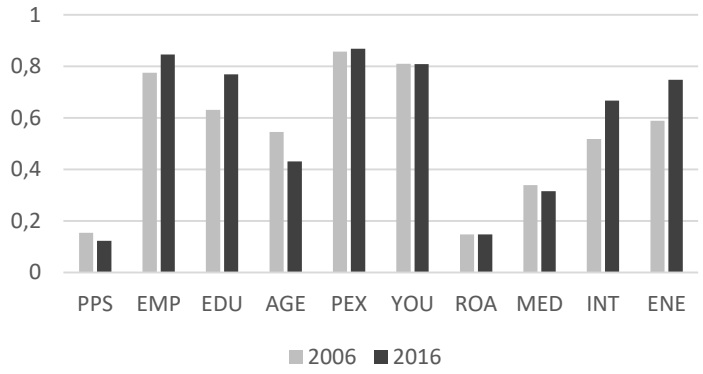


Figure A1: Indicator average values 2006 and 2016

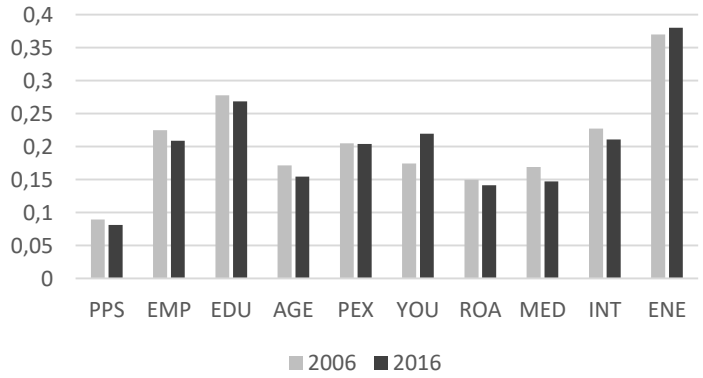


Figure A2: Standard deviation for the selected indicators 2006 and 2016

ISBN 978-989-8780-07-2

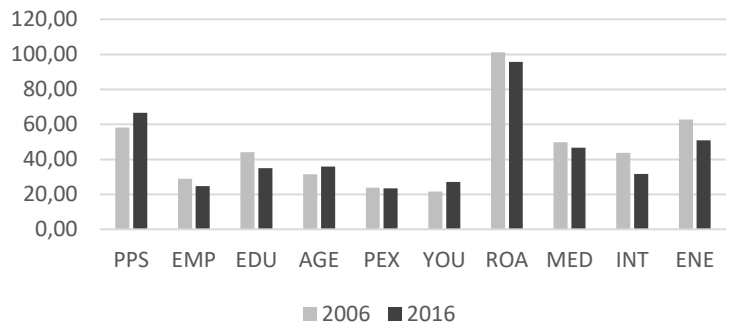


Figure A3: Coefficient of variation for the selected indicators 2006 and 2016

REFERENCES

Bachtler, J., Begg, I., Charles, D. and Polverari, L. (2016) The long-term effectiveness of EU Cohesion Policy: assessing the achievements of the ERDF, 1989–2012. In: Bachtler, B., Berkowitz, P., Hardy, S. and Muravska, T. (eds.) EU Cohesion Policy: Reassessing performance and direction. London: Routledge

Bachtler, J., Polverari, L., Oraz, E. H., Clement, K., and Tödtling-Schönhofer, H. (2009) Ex post evaluation of cohesion policy programmes 2000–2006 co-financed by the ERDF (objective 1 and 2): Management and implementation systems for cohesion policy. Report to the Commission of the European Communities, Brussels.

Bakucs, Z., Fertő, I., Varga, A. & Benedek, Z. (2018) Impact of European Union development subsidies on Hungarian regions. European Planning Studies, p. 1-16, Published online: 18 Feb 2018, DOI: 10.1080/09654313.2018.1437394

Barca F (2009). An Agenda for a Reformed Cohesion Policy, A Place Based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations. Independent report prepared at the request of Danuta Hubner, Commissioner for Regional Policy.

Becker, S.O., Egger, P.H. & Maximilian von Ehrlich, M. (2012) Too much of a good thing? On the growth effects of the EU's regional policy. European Economic Review 56(4): 648-668

Becker, S.O., Egger, P.H. & Maximilian von Ehrlich, M. (2018) Effects of EU Regional Policy: 1989-2013. Regional Science and Urban Economics 69: 143-152

Böhme, K., Douchet, P., Komornicki, T., Zaucha, J. and Swiatek, D. (2011) How to strengthen the territorial dimension of 'Europe 2020' and the Cohesion Policy. A report prepared at the request of the Polish EU Presidency of the Council of the European Union. Warsaw, Ministry of Regional Development.

Bradley, J. (2006) Evaluating the impact of European Union Cohesion policy in less-developed countries and regions. Regional Studies, 40(2): 189-200.

Camagni, R. & Capello, R. (2015a) Rationale and design of EU cohesion policies in a period of crisis, Regional Science Policy and Practice 7(1): 25-49

Camagni, R. and Capello, R. (2015b) Second-Rank City Dynamics: Theoretical Interpretations Behind Their Growth Potentials. European Planning Studies, 23(6), 1041-1053.

Capello, R., Caragliu, A. and Fratesi, U. (2015) Spatial heterogeneity in the costs of the economic crisis in Europe: are cities sources of regional resilience? Journal of Economic Geography, 15 (5): 951-972.

Cappelen, A., Castellacci, F., Fagerberg, J. & Verspagen, B. (2003) The Impact of EU Regional Support on Growth and Convergence in the European Union. Journal of Common Market Studies 41(4): 621-644

CEC (2001) Unity, Solidarity, Diversity for Europe, its People and its Territory, Second Report on Economic and Social Cohesion, European Commission, Brussels.

CEC (2004) A New Partnership for Cohesion: Convergence, Competitiveness, Cooperation. Third Report on Economic and Social Cohesion. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

CEC (2007) Growing Regions, Growing Europe. Fourth report on economic and social cohesion. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

CEC (2010a) Europe 2020 - A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM (2010) 2020 final

CEC (2010b) Investing in Europe's Future. Fifth Report in Economic, Social and Territorial Cohesion. Luxembourg: Publications Office of the European Union

CEC (2014) Investment for jobs and growth. Sixth report on economic, social and territorial cohesion. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

CEC (2016) Investing in Europe's Youth. COM (2016) 940 final

CEC (2017) My Region, My Europe, Our Future. Seventh report on economic, social and territorial cohesion. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Clifton, J., Diaz-Fuentes, D. and Fernandez-Gutíerrez, M. (2015) Public Infrastructure Services in the European Union: Challenges for Territorial Cohesion, Regional Studies 50(2): 358-373.

Dijkstra L. & Athanasoglou S. (2015) The Europe 2020 index: The progress of EU countries, regions and cities. Regional Focus Working Paper 01/2015

Dijkstra, L., Garcilazo, E. and McCann, P. (2013) The economic performance of European cities and city regions: Myths and realities. European Planning Studies, 21(3), 334–354.

ESPON (2011) Typology compilation. https://www.espon.eu/tools-maps/regional-typologies [accessed on 15th May 2019]

Essletzbichler, J., Disslbacher, F. & Moser, M. (2018) The victims of neoliberal globalisation and the rise of the populist vote: a comparative analysis of three recent electoral decisions, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 11(1): 73-94

Faludi, A. (2006). From European spatial development to territorial cohesion policy. Regional Studies, 40(6): 667–678.

Faludi, A. (2016a) The territoriality of cohesion policy. In S. Piattoni, & L. Polverani (Eds.), Handbook on cohesion policy in the EU: pp.

ISBN 978-989-8780-07-2

491–501. London: E. Elgar.
Faludi, A. (2016b) EU territorial cohesion, a contradiction in terms. Planning Theory & Practice 17(2): 302–313
Faludi, A., Stead, D., Humer, A. (2015) Services of General Interest, Territorial Cohesion and Competitiveness in Europe. In: H. Fassmann, D. Rauhut, E. Marques da Costa and Alois Humer (eds) Services of General Interest and Territorial Cohesion: European Perspectives and National Insights. Göttingen V&R Univie Press
Fratesi, U. & Rodríguez-Pose, A. (2016) The crisis and regional employment in Europe: what role for sheltered economies? Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 9(1): 33-57
Gagliardi, L. and Perocco, M. (2017) The impact of European Cohesion Policy in urban and rural regions. Regional Studies, 51(6): 857-868.
Gruber, E., Rauhut, D. & Humer, A. (2017) Territorial Cohesion under pressure? Welfare policy and planning responses in Austrian and Swedish peripheries. Papers in Regional Science, p. 1-18, Early view DOI: 10.1111/pirs.12344
Hadjimichalis, C. (2011) Uneven geographical development and socio-spatial justice and solidarity: European regions after the 2009 financial crisis. European Urban and Regional Studies 18(3): 254–274.
Hamez, G. (2005) Territorial Cohesion: How to Operationalize and Measure the Concept? Planning Theory & Practice 6(3): 400-402
Hanell, T. (2015) Measuring territorial cohesion: A macro regional approach. In T. Lang, S. Henn, W. Sgibnev, & K. Ehrlich (Eds.), Understanding geographies of polarization and peripheralization. Perspectives from Central and Eastern Europe and beyond (pp. 235–251). London: Palgrave Macmillan.
Isola F, Leone F & Pira C (2017). Towards a regional urban agenda: approaches and tools, Regional Studies, Regional Science, 4(1): 181-188.
Lobao, L., Gray, M., Cox, K. & Kitson, M. (2018) The shrinking state? Understanding the assult on the public sector, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 11(3): 389-408
Marques da Costa E., Palma P., Rauhut D., Humer A., Constantin D. and Velasco, X. (2013) What indicators to use when measuring services of general interests? Europa XXI, 23: 78-28.
Medve-Bálint, G. (2016) Funds for the wealthy and the politically loyal? How EU Funds may contribute to increasing regional disparities in East Central Europe. In: Bachtler, B., Berkowitz, P., Hardy, S. and Muravska, T. (eds.) EU Cohesion Policy: Reassessing performance and direction. London: Routledge
Meijers, E. and Sandberg, K. (2008) Reducing Regional Disparities by Means of Polycentric Development: Panacea or Placebo? Scienze Regionali 7(2), 71-96.
Mendez, C. (2011) The Lisbonization of EU Cohesion Policy: A Successful Case of Experimentalist Governance? European Planning Studies, 19(3): 519-537.
Mohl, P. & Hagen, T. (2010) Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. Regional Science and Urban Economics 40(5): 353–365
Molle, W. (2007) European cohesion policy. Abingdon: Routledge.
Partridge, M.D., Rickman, D.S., Rose Olfert, M. and Tan, Y. (2015) When Spatial Equilibrium Fails: Is Place-Based Policy Second Best? Regional Studies 49(8): 1303-1325
Pellegrini, G., Terribile, F, Tarola, O., Muccigrosso, T. & Busillo, F. (2012) Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach. Papers in Regional Science 92(1): 217-234
Rodríguez-Pose, A. (2018) The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 11(1): 189-209
Servillo, L. (2019) Tailored polities in the shadow of the state's hierarchy. The CLLD implementation and a future research agenda. European Planning Studies, online 21 January 2019. DOI: 10.1080/09654313.2019.1569595
Solly A (2016) Place-based innovation in Cohesion Policy: meeting and measuring the challenges. Regional Studies, Regional Science, 3(1): 193-198.
UNDP (2016a) Human Development Report 2016. New York: UN
UNDP (2016b) Technical Notes – Calculating the human development indices. New York: UN
Ward, T. & Wolleb, E. (2010) Ex-Post Evaluation of Cohesion Policy Programmes 2000-2006 financed by the European Regional Development Fund in Objective 1 and 2 Regions. Brussels: CEC
World Bank (2018) World Bank database, https://data.worldbank.org (accessed on 12.2.2018).
Zaucha, J. & Böhme, K. (2019) Measuring territorial cohesion is not a mission impossible. European Planning Studies, published online 18 April 2019, DOI: 10.1080/09654313.2019.1607827
Zaucha, J., Komornicki, T., Böhme, K., Swiatek, D. and Zuber, P. (2014) Territorial Keys for Bringing Closer the Territorial Agenda of the EU and Europe 2020. European Planning Studies 22(2): 246-267

ISBN 978-989-8780-07-2

01267 - CAN WE CONSIDER SMART SPECIALISATION POLICIES AS A STRUCTURAL BREAK? EVIDENCE FROM EUROPEAN REGIONS.

Joana Costa[1], Carlos Rodrigues[2]
1 Universidade de Aveiro, DEGEIT, and GOVCOPP, Portugal, joanacosta@ua.pt
2 Universidade de Aveiro, DCSPT, and GOVCOPP, Portugal, cjose@ua.pt

Abstract. The European Cohesion Policy for 2014-2020 proposed a place-based experimentalist policy in which regions should ascertain and design a Smart Specialisation Strategy (SSS) to efficiently manage the investments in Research and Innovation. Policy options must settle the regional context rather than pursuing general formulas. The central facet of this framework is the identification of a bounded set of priority areas for public investment feeding the socio-economic challenges and enhancing growth. This strategy is based on multi-layer governance requiring the harmonization of objectives across the territorial dimensions. Approaching the end of the period, it is of worth evaluating the policy instrument by means of an ex-post analysis; compare the spirit of the policy makers with the observed effects. The lack of innovation data at the regional level inhibits addressing the problem as often as required. Given strong and positive link between regional innovation performance and regional competitiveness, we will use the regional innovation scoreboard in a diachronic perspective (covering 220 regions of 22 EU Member States, Norway, Serbia, and Switzerland) to evaluate the performance of regional innovation systems. Controlling for structural differences between regions, we rank Europe's regions into four innovation performance groups according to their performance on the Regional Innovation Index relative to that of the EU; other explanatory variables are collected from the human capital and R&D components. These determinants will explain the evolution in terms of economic growth as a proxy for cohesion among regions. Given the analysis of a temporal evolution which covers the pre-SSS and the post-SSS our aim is to assess the effectiveness of the policy instrument as a cohesion factor. Our aim is twofold: first, defining regional profiles in terms of the policy implementation and results. Second, based in the assessment of previous regional results, we aim at proposing a policy-mix to refine the existing policy strategies and accelerate the convergence of the lagging behind regions. Expectably, the empirical evidence will shed some light to the specific needs of the regions and promote alternative strategies to approach the EU members towards an integrative innovative system, boosting and evidence-based territorial policymaking.

Keywords. RIS3, Regional Innovation Scoreboard, Public Policy, Panel data

ISBN 978-989-8780-07-2

01219 - SERVIÇOS SOCIAIS DE INTERESSE GERAL E COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA – O CASO DO POCTEP

Pedro Franco[1], E. Marques da Costa[2], N. Marques da Costa [3]
1 pedrofranco@campus.ul.pt, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território – Universidade de Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Portugal
2 eduarda.costa@campus.ul.pt, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território – Universidade de Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Portugal
3 nunocosta@campus.ul.pt, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território – Universidade de Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Portugal

Abstract. O presente trabalho avalia a conformidade das noções teóricas com a implementação das ações nos programas de cooperação transfronteiriça europeia, mais particularmente, no POCTEP – INTERREG V-A Espanha-Portugal – sendo este um programa que visa promover o desenvolvimento ao longo da maior fronteira da União Europeia, tendo como âmbito de análise as Eurorregiões Alentejo-Algarve-Andaluzia (EUROAAA) e Alentejo-Centro- Extremadura (EUROACE). O estudo desenvolve-se com base nos dados dos relatórios finais anuais do POCTEP e, também, com recurso às características e estatísticas existentes acerca dos projetos aprovados no âmbito do programa. Foi possível verificar que os serviços sociais de interesse geral (SSGI) se encontram sub-representados no POCTEP, contando o âmbito de investimento que os agrega com menos de 5 % do montante de investimento total. Observou-se ainda que o grosso do investimento está concentrado num escasso número de regiões, no que se refere a projetos, mas não só, a dimensão territorial da vertente financeira encontra-se fortemente centralizada em beneficiários localizados nas regiões espanholas, sobretudo na região NUT III de Badajoz.

Keywords. Coesão territorial; Cooperação Transfronteiriça; Serviços de interesse geral

1. INTRODUÇÃO

Os Serviços de Interesse Geral (SGI) são considerados elementos basilares na noção e conceção do modelo social europeu (Rauhut, Marques da Costa & Humer, 2013). Já que, na sua base encontra-se o direito de acesso a um determinado conjunto de bens e serviços, que promovem a coesão económica, social e territorial, mas não só, também contribuem diretamente para a prossecução de um desenvolvimento sustentável, sendo esta uma estratégia baluarte para a União (Bjørnsen, Foss, & Johansen, 2015). As autoridades são, então, responsáveis por garantir níveis mínimos de serviços de saúde, educação e apoio social. Estes serviços acabam por desempenhar um papel fundamental na consecução dos objetivos dos processos de coesão e convergência na União Europeia (UE) (Marques da Costa *et al.*, 2015). Mostrando uma maior preponderância para tal quando se trata de territórios rurais e periféricos e as suas dinâmicas socioeconómicas (CEC, 2003). Em território europeu, a cooperação transfronteiriça revela-se como uma estratégia muito importante no combate às debilidades territoriais, ademais, o seu grande objetivo passa mesmo pela integração das áreas divididas por fronteiras nacionais que enfrentam problemas comuns e, concludentemente, requerem soluções comuns, sendo que entre os desafios enfrentados por estas estão incluídos os SGI (CEC, 2005).

O programa INTERREG V-A (POCTEP) é o mais recente programa de cooperação territorial transfronteiriça com incidência na fronteira luso-espanhola, a maior fronteira contígua na União. Este é um programa totalmente financiado por fundos europeus, mais propriamente o FEDER (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional), e surge no seguimento dos INTERREG que o precederam, tentando dar continuidade ao trabalho desenvolvido por estes em nome da integração e cooperação territorial. O POCTEP é constituído por 4 Eixos Prioritários (mais o Eixo da Assistência Técnica), cada um com Objetivos Temáticos e Prioridades de Investimento específicas. Cada Prioridade de Investimento está depois dividida em âmbitos de intervenção, sendo que existe um – pertencente ao Eixo Prioritário 4, Objetivo Temático 11 e Prioridade de Investimento B – no qual recaem especificamente os SSGI, o âmbito de intervenção 112.

O estudo singulariza-se às regiões, em termos territoriais, apenas às regiões EUROAAA e EUROACE, que são áreas com um importante património histórico e cultural e que apresentam um passado de cooperação considerável (como a totalidade da raia). Além disso, estas duas Eurorregiões reproduzem na perfeição as características territoriais – nomeadamente, a sua ruralidade – nas quais os SGI demonstram maior preponderância para a coesão territorial e combate aos efeitos negativos da localização em área de fronteira.

Este trabalho tem por objetivo averiguar a representatividade dos SSGI num programa de cooperação transfronteiriça incidente nas duas euroregiões que reflitam os efeitos mais nocivos destes posicionamentos e problemas de coesão territorial (tanto interna como com o restante território), avaliando a conformidade das noções teóricas com a implementação das ações.

2. METODOLOGIA E ÁREA DE ESTUDO

Este trabalho foi desenvolvido com recurso a análise estatística das informações presentes nos documentos relacionados com o POCTEP: Avaliação Ex-Ante; documento do programa, versão final e versão reformulada; relatórios de execução dos anos de 2015, 2016 e 2017; guia de indicadores; e, ainda, na listagem dos projetos aprovados na 1ª convocatória.

ISBN 978-989-8780-07-2

Além disto, foi ainda executada análise projeto a projeto, no sentido de obter as informações específicas necessárias referentes a cada um dos mesmos.

Este programa tem como alvo a plenitude da área transfronteiriça luso-espanhola, contudo, este trabalho incide de forma particular em duas eurorregiões integrantes da raia ibérica, a EUROAAA e a EUROACE.

A EUROAAA é composta pelas regiões NUT II Alentejo, Algarve e Andaluzia. Estas regiões mesclam áreas predominantemente rurais (interiores) com áreas intermédias e até predominantemente urbanas (costeiras). Assistindo-se a diferentes realidades consoante a tipologia analisada, as rurais denotam uma população envelhecida, um crescimento demográfico negativo e um muito fraco dinamismo económico; por outro lado, as costeiras têm uma população consideravelmente mais jovem, um crescimento demográfico positivo e são economicamente muito mais fortes. Esta dicotomia assinala-se em todas as óticas de análise. Economicamente encontram-se bastante abaixo da média de produtividade das regiões europeias, apresentando um tecido empresarial fraco, particularmente no lado português. Possuem, ainda, taxas de desemprego muito elevadas, especialmente na região da Andaluzia.

Território	População total (2012)	Densidade (2011)	T.envelhecimento (2012)	PIB UE27=100(2010)
Baixo Alentejo	125.951	14,8	1,9	78
Algarve	450.993	90,3	1,3	83
Huelva	509.990	51,9	0,9	75
Alentejo Central	166.383	23,1	1,9	67
Sevilla	1.887.466	135,9	0,9	80
Cadiz	1.229.926	170,7	0,8	75
Córdoba	788.196	57,6	1,1	71

Figura 1. Caracterização socioeconómica EUROAAA
Fonte: Consultores de Políticas Comunitárias (2014).

Já a EUROACE é composta pelas regiões NUT II Alentejo, Centro e Extremadura. Estas apresentam um território predominantemente rural e com baixa densidade populacional (caracterizado pelo povoamento disperso) e a população possui um elevado grau de envelhecimento. Em termos económicos mostram-se bastante abaixo das médias europeias (e nacionais), marcadas por um tecido empresarial fraco e de pequena dimensão e taxas de desemprego muito elevadas (sobretudo na Extremadura). Ademais, apresentam um forte nível de perificidade em relação às metrópoles ibéricas. Badajoz surge como a região NUT III – e cidade – dominante, tanto do ponto de vista demográfico como na vertente económica, concentrando as atenções nesta Eurorregião.

Território	População total (2012)	Densidade (2011)	T.envejecimiento (2012)	PIB UE27=100(2010)
Salamanca	342.166	28,1	2,0	83
Beira Interior Norte	103.651	25,6	2,5	56
Valladolid	526.768	65,2	1,5	108
Avila	166.302	20,8	2,0	82
Dao-Lafoes	276.023	79,3	1,7	57
Serra da Estrela	43.391	50,3	2,7	42
Cova da Beira	87.362	63,8	2,1	53
Beira Interior Sul	74.469	20,0	2,5	73

Figura 2. Caracterização socioeconómica EUROACE
Fonte: Consultores de Políticas Comunitárias (2014).

É pertinente salientar que, de acordo com CEC (2017), as regiões NUT II do Alentejo, Algarve, Andaluzia e Centro constituem *lagging regions*, mais precisamente, são caracterizadas com *low growth regions*. Portanto, apenas uma destas regiões, a Extremadura, não se encontra nesta situação.

Em súmula, estas regiões apresentam graves problemas demográficos, sobretudo ao nível do envelhecimento e da perda de população, socioeconómicos e territoriais que constituem tanto entraves à prestação de SSGI como necessidades que estes serviços necessitam de suprir.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. SERVIÇOS SOCIAIS DE INTERESSE GERAL NO QUADRO DA COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA

3.1 Serviços sociais de interesse geral

Ao contrário das expressões SGI e SEIG, a expressão SSGI não consta de qualquer tratado da UE (Neergaard, 2009). Estes são um conceito criado pelas instituições políticas da UE e dos próprios Estados-Membros, portanto, não existe qualquer tipo de lei incidente sobre estes (Bauby, 2013). Esta conceção foi apenas instituída no vocabulário europeu pela Comissão em 2007 (CEC, 2007), muito depois dos restantes serviços de interesse geral. O que acontece é que estes não constituem uma categoria dentro dos SGI, sendo sim uma derivação destes, ou seja, juridicamente não estão abrangidos pelas regras segundo as quais os SGI estão superintendidos (van den Gronden, 2011). A terminologia SSGI consta de documentos da CE – introduzida no Livro Branco sobre Serviços de Interesse Geral – todavia é inexistente no que respeita ao direito primário e secundário da UE. Portanto, o facto de não se encontrarem enquadrados legislativamente na União, faz com que a sua provisão seja moldada pela constituição dos sistemas de segurança social e dos sistemas de planeamento espacial de cada Estado-Membro, que fornecem a estrutura organizacional sociopolítica e a estrutura organizacional territorial e de provisão dos referidos serviços (Humer, Rauhut, & Marques da Costa, 2013). Assim, diferentes estratégias e políticas sectoriais e operacionais conduzem a distintas conceções de prestação de SSGI (Humer, 2014).

Os SSGI são serviços característicos do estado social, sendo tidos como medidas que abordam os riscos e vulnerabilidades da vida dos indivíduos (CEC, 2006, 2007). Estes serviços possuem um cariz mais complexo que os SEIG no que toca à sua definição, ao passo que os SEIG são sempre económicos, os SSGI podem nutrir uma natureza económica (constituindo atividades económicas) ou, por outro lado, ser de cariz não económico (consistindo em atividades não económicas) (CEC, 2007). Desta forma, mesmo que um determinado serviço seja configurado como um SSGI por um Estado-Membro, caso satisfaça os requisitos do TJE para constituir uma atividade económica, este é considerado como tal. São caracterizados como SSGI aqueles que se reportam aos domínios do serviço social e serviços de cuidados de saúde, cuidados infantis e cuidados prolongados, habitação social, serviços referentes ao mercado de trabalho, serviços concernentes à formação e educação, segurança social e sistemas de segurança social, devendo responder às necessidades humanas vitais, em particular as necessidades dos utilizadores em posição vulnerável (CEC, 2007; Humer, 2014). Para a CEC (2011a, p.3) os SSGI "incluem regimes de segurança social que cubram os principais riscos de vida e uma série de outros serviços essenciais prestados diretamente à pessoa que desempenha um papel preventivo e coesivo / inclusivo socialmente".

Tendo os SGI sido considerados como um essencial fator para o fomento da integração europeia, impreterivelmente, relacionam-se de forma bastante próxima com a coesão. E a realidade é que os SGI, sob a forma de um conjunto de serviços básicos de interesse geral, assumem-se como um aspeto fundamental para a coesão territorial (Rauhut, Marques da Costa & Humer, 2013). Sendo que a própria CEC (1996) advoga esta sua capacidade desde que se debruçou sobre os SGI como um tema em particular. Posteriormente esta considerou até que serviços como os SSGI facilitam a inclusão social e desempenham um importante papel na salvaguarda dos direitos fundamentais dos cidadãos europeus (CEC, 2010). Em suma, para a existência de coesão territorial deve, também, garantir-se a existência de SGI acessíveis e comportáveis aos habitantes de cada região (CEC, 2011b). Waterhout (2007) defende que os SGI são apresentados como um vetor de coesão – são, em termos da já referida dicotómica política europeia, pertencentes ao lado social, desligados da competitividade –, isto no seio de um Mercado Único regido pela Lei da Concorrência –, constituindo um fator de equilíbrio numa realidade pautada por assimetrias regionais (Molle, 2007), assumindo-se como um elemento fomentador de uma "Europa Equilibrada" (Waterhout, 2007).

Estes serviços surgem, então, como corretores de assimetrias territoriais – que são inúmeras entre as regiões europeias (Ballas, Dorling & Hennig, 2017), devido à heterogeneidade regional da UE, sendo que a inexistência ou insuficiência do acesso aos SGI é tida como uma das fontes de desigualdade espacial mais significativas. É tido que as assimetrias territoriais (no que toca à acessibilidade) acontecem quando as condições sociais e económicas são reduzidas por culpa do acesso inadequado a recursos socialmente valorizados (Malý, 2018). Assim sendo, a melhoria das condições socioeconómicas e demográficas em áreas desfavorecidas está intimamente ligada ao nível de acessibilidade aos SGI existentes. Portanto, a coesão territorial não pode ser alcançada enquanto os problemas de base em relação à provisão de SGI, numa dada região, se mantêm. Posto isto, é perentório afirmar que através da melhoria do provisionamento desta tipologia de serviços está a incrementar-se, de forma mais ou menos direta, a coesão territorial entre as regiões europeias. Ademais, um melhor conhecimento das disparidades regionais de fornecimento de SGI é essencial para promover serviços de qualidade a nível nacional, mas também na avaliação da política de coesão numa época de reorganização do modelo social (Marques da Costa, Palma & Marques da Costa, 2015).

3.2 Cooperação transfronteiriça

A cooperação territorial, neste caso a cooperação transfronteiriça tem-se revelado como uma forma extremamente relevante de integração europeia (Castanho *et al*., 2017), sendo, portanto, um importante vetor de coesão. Apesar de a cooperação territorial ser relativamente recente ao nível europeu, o panorama transfronteiriço é um assunto diferente, a CBC (cooperação transfronteiriça) remonta aos primórdios da União, existindo nas regiões fronteiriças que separavam os Estados-Membros dos seus vizinhos exteriores (Perkmann, 2003; Medeiros, 2010). A CEC (2005) instaura o grande

ISBN 978-989-8780-07-2

objetivo da CBC: integrar áreas divididas por fronteiras nacionais que enfrentam problemas comuns e, concludentemente, requerem soluções comuns. Estes desafios arrolam-se com a fragmentação dos mercados, a força de trabalho, os padrões de investimento, as infraestruturas, os recursos fiscais, as instituições e os SGI (CEC, 2005). E a realidade é que a cooperação transfronteiriça se tem revelado como uma forma relevante de integração europeia (Castanho *et al*., 2017).

A CBC é transportada para a prática por intermédio dos programas INTERREG A. Estes, com financiamento do FEDER, apoiam as autoridades regionais e locais das regiões transfronteiriças europeias, tendo como objetivo o desenvolvimento de melhores políticas. Os programas INTERREG materializam o grande objetivo da Comissão Europeia (CE) para a CBC, buscando a integração de áreas limítrofes separadas por fronteiras nacionais, incitando-as à cooperação e fornecendo-lhes as oportunidades para a solução comum de problemáticas comuns. Com os INTERREG a CE pretende que se atinja um desenvolvimento integrado e sustentável nas regiões em causa, para isso fazendo com que os investimentos, a difusão das inovações e as políticas implementadas pelas autoridades impactem positivamente as populações de ambos os lados da fronteira. Desde 1989 que os programas INTERREG A existem, sendo que até 2020 contam-se já cinco diferentes programas finalizados. Cada um destes tinha objetivos principais distintos e âmbitos de políticas financiadas diferentes, variando em consonância com o objetivo prosseguido.

É de notar que na UE existem mais áreas transfronteiriças de tipologia rural do que de qualquer outro tipo, todavia, é nas que apresentam uma urbanização considerável, sobretudo nas compostas por metrópoles, que os efeitos negativos da posição transfronteiriça se contrariam e tornam forças de desenvolvimento (Brakman *et al*., 2012; Sohn & Stambolic, 2015). As Eurorregiões AAA e ACE, que integram o POCTEP, enquadram-se de forma perfeita nesta situação, sendo constituídas – maioritariamente – por áreas predominantemente rurais, contudo, nem todas estas regiões apresentam qualquer metrópole, ou sequer uma cidade com dimensão considerável no panorama regional (excluindo-se, claro está, Sevilha). Desta forma, tanto a EUROAAA como a EUROACE demonstram dificuldades em lidar com os efeitos negativos da sua posição territorial. Este facto majora a importância dos SGI, já que a presença destes serviços toma uma maior relevância para a coesão em territórios rurais (Rauhut & Komornicki, 2015).

Existem dois problemas basilares na CBC e seus programas e projetos. Por um lado, há a dependência aos instrumentos financeiros da UE por parte das Eurorregiões, o que se torna ainda mais problemático já que estes não possuem neles uma visão de planeamento transfronteiriço (Sousa, 2013). Sem a existência de um orçamento global para as Eurorregiões e seus projetos, é provável que a capacidade de estas impactarem a governança territorial seja marginal e se reduza a níveis mais baixos de cooperação, tornando-se mais simbólicos que estruturais (Sousa, 2013). Por outro lado, existe a questão institucional, ou seja, as diferenças nos tipos de administração. O grau de autonomia e de repartição e implementação dos poderes por parte das autoridades estão organizados de forma díspar, mostrando diferentes níveis de autonomia local e de descentralização de poderes. Ademais, estas dissemelhanças resultam, também, numa situação de inconformidade das estruturas de provisionamento dos SGI, dificultando a partilha de responsabilidades nesta área em específico. Mas não só, diferentes políticas nacionais (como por exemplo a política fiscal ou a segurança social) podem contribuir para que os agentes económicos se localizem, preferencialmente, no lado da fronteira com vantagens mais atrativas, conduzindo a um adensar de assimetrias (Decoville & Durand, 2016). Portanto, a integração de regiões que, embora fronteiriças, mas com diferentes estruturas organizacionais, torna-se uma tarefa de dificuldade acrescida. Assim, algumas regiões fronteiriças são capazes de realizar programas conjuntos devido a conterem a liderança, estruturas organizacionais, competências e recursos necessários para tal, enquanto outras regiões integram os programas, mas é a administração central que controla os acordos realizados e a alocação de recursos (Sousa, 2013).

De acordo com Castanho *et al*. (2018), existem, ainda, três fatores cruciais para os projetos de CBC atingirem o sucesso: em primeiro lugar, a definição com clareza de objetivos comuns e de planos diretores; em segundo lugar, a promoção da transparência e compromisso político com as decisões relacionadas ao projeto de CBC; por fim, a promoção da conectividade e do movimento entre as cidades abrangidas pelo projeto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os projetos referentes aos SGI, nas Eurorregiões AAA e ACE, estão distribuídos um pouco por todo os eixos do programa (como é possível observar no Quadro 1), contudo, confirma-se que, tal como foi afirmado, os SSGI se concentram no Eixo Prioritário 4, mais precisamente no âmbito de intervenção 112. Além disso, é seguro afirmar que a maioria do financiamento nestes serviços encontra-se em SSIG, com mais de dois terços do montante financiado, parceiros e projetos relativos a SGI, mas regiões EUROAAA e EUROACE. Não obstante, os projetos de SGI que envolvem um maior montante de financiamento, por projeto e por parceiro, são os ligados aos Eixos Prioritários 2 e 3 – não compondo, portanto, serviços classificados como SSGI –, estando conotados com a competitividade, no Eixo Prioritário 2, e a sustentabilidade, no Eixo Prioritário 3.

Desta forma, sabendo que os SSGI realmente se enquadram, na sua maioria, no âmbito de intervenção 112, pode afirmar-se que menos de 5 % do total do montante previsto de financiamento do programa cabe (obrigatoriamente) a SSGI.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1: Parceiros, financiamento e projetos, de SGI, por Eixo Prioritário

Eixo	Parceiros	Parceiros %	Montante por parceiro	Finan ciamento %	Projetos	Projetos %	Montante por projeto
1	10	16.1	119 138.12 €	10.6	2	18.2	595 690.58 €
2	6	9.7	254 844.08 €	13.6	1	9.1	1 529 064. 50 €
3	16	25.8	203 439.40 €	28.9	2	18.2	1 627 515.23 €
4	30	48.4	176 079.34 €	46.9	6	54.5	880 396.68 €
Total ACE e AAA	**62**	**100**	**181 578.33 €**	**100**	**11**	**100**	**1 023 441. 47 €**

Fonte: elaboração própria.

Em termos das tipologias dos serviços, isto é, das áreas temáticas a que estes correspondem, assiste-se a um claríssimo domínio da saúde, averbando quase três quartos da totalidade do financiamento aprovado, sendo também aqui que se encontram os maiores montantes de financiamento por parceiro. Ademais, é nas áreas da saúde e do mercado de trabalho que se observa o maior montante de financiamento por projeto, o que se coaduna com as necessidades evidenciadas na Avaliação Ex-Ante, nomeadamente ao nível das questões relacionadas com a problemática da demografia.

Quadro 2: Parceiros, financiamento e projetos de SSGI, por área temática, na EUROACE e EUROAAA

Área temática	Financiamento	Financiamento %	Parceiros	Montante por parceiro	Projetos	Montante por projeto
Saúde	5 663 290.16 €	73.26 %	28	202 260.36 €	5	1 132 658.03 €
Administração	744 163.50 €	9.63 %	5	148 832.70 €	1	744 163.50 €
Mercado de trabalho	1 032 142.50 €	13.35 %	6	172 023.75 €	1	1 032 142.50 €
Serviço social	290 942.74 €	3.76 %	3	96 980.91 €	1	290 942.74 €
Total SSIG	**7 730 538.90 €**	**100 %**	**42**	**184 060.45 €**	**8**	**966 317.36 €**

Fonte: elaboração própria.

Em termos da distribuição regional de SSGI, é possível – desde logo – observar uma forte disparidade entre Portugal e Espanha; apenas 25 % dos projetos têm o principal parceiro/líder em território português. Em termos regionais, há uma concentração dos projetos aprovados na região NUT II Extremadura, sendo a região NUT III Badajoz a única que consegue deter mais do que 1 projeto (estando estes relacionados com o tema da saúde).

Já em termos do financiamento, o mesmo padrão geral de assimetrias se verifica, ou seja, este concentra-se mais uma vez em território espanhol, sendo que menos de um quarto do montante de financiamento aprovado se encontra alocado a entidades localizadas em regiões portuguesas. Observa-se, também, que mais de 55% do financiamento aprovado está distribuído pelas regiões NUT II da Extremadura (33.08%) e da Andaluzia (23.09%), concentrando-se grande parte deste na região NUT III Badajoz (28.01%). Tal como na alocação dos projetos, também no financiamento é esta a região dominante.

Esta situação transparece as diferenças existentes de um lado e do outro da fronteira. As diferentes estruturas organizacionais dificultam a integração dos agentes de diferentes regiões (uns portugueses e outros espanhóis) num mesmo projeto, já que as competências e poderes se distribuem de diferentes formas e a escalas dissemelhantes. O que dificulta a execução do programa e acaba por perpetuar determinados problemas e disparidades regionais. Neste caso concreto, assiste-se ao domínio de determinadas regiões polarizadoras, como é exemplo a região NUT III Badajoz. Em vez de se promover a diminuição das disparidades e potenciar a coesão territorial, deu-se exatamente o contrário, observando-se uma concentração de projetos e financiamento nestas regiões que, em última instância, permitiram um maior desenvolvimento e crescimento destas quando comparadas com as restantes, cimentando o fosso já existente. Ademais, a capacidade polarizadora na economia parece adensar-se, constituindo um problema no presente, mas também futuro, já que quanto maior for esta capacidade, maior será – em situações normais – a dificuldade em contrariá-la.

Quadro 3: Número de projetos de SSGI por região do parceiro principal e área temática, na EUROACE e EUROAAA, 2014-2019

Região	*Mercado de trabalho*	*Serviço social*	*Saúde*	*Administração*	*Total*
Algarve			**1**		**1**
AML			**1**		**1**
Andaluzia			**1**		**1**
Sevilha			1		1
Castilha-Leão				**1**	**1**
Valladolid				1	1
Extremadura		**1**	**2**		**3**
Badajoz		1	1		2
Cáceres			1		1
Galiza	**1**				**1**
A Corunha	1				1
Total	**1**	**1**	**5**	**1**	**8**

Fonte: elaboração própria.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 4: Financiamento programado em projetos de SSGI, em percentagem do montante aprovado para cada área temática na região e representatividade regional no total, nas regiões EUROACE e EUROAAA

Região	*Emprego de qualidade*	*Proteção à vítima*	*Saúde*	*Serviços públicos digitais*	*Total Geral*
Alentejo	**0.00**	**0.00**	**100.00**	**0.00**	**2.07**
Alto Alentejo	0.00	0.00	100.00	0.00	2.07
Algarve	**0.00**	**0.00**	**100.00**	**0.00**	**4.19**
AML	**0.00**	**27.49**	**72.51**	**0.00**	**3.48**
Andaluzia	**0.00**	**0.00**	**100.00**	**0.00**	**23.09**
Cádis	0.00	0.00	100.00	0.00	3.92
Sevilha	0.00	0.00	100.00	0.00	19.17
Castilha-Leão	**22.12**	**0.00**	**27.72**	**50.16**	**13.39**
Valladolid	22.12	0.00	27.72	50.16	13.39
Centro	**0.00**	**0.00**	**65.74**	**34.26**	**8.49**
Beira Baixa	0.00	0.00	100.00	0.00	3.24
Beiras e S. Estrela	0.00	0.00	24.48	75.52	3.85
Coimbra	0.00	0.00	100.00	0.00	1.40
Extremadura	**5.36**	**8.48**	**86.16**	**0.00**	**33.08**
Badajoz	6.33	10.02	83.65	0.00	28.01
Cáceres	0.00	0.00	100.00	0.00	5.07
Galiza	**49.04**	**0.00**	**50.96**	**0.00**	**7.04**
A Corunha	49.04	0.00	50.96	0.00	7.04
Norte	**100.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**5.16**
Alto Minho	100.00	0.00	0.00	0.00	1.99
AMP	100.00	0.00	0.00	0.00	2.02
Cávado	100.00	0.00	0.00	0.00	1.15
Total Geral	**13.35**	**3.76**	**73.26**	**9.63**	**100.00**

Fonte: elaboração própria.

Voltando ao ano de 2014, e pegando na SWOT apresentada na Avaliação Ex-Ante, é pertinente uma relação entre a mesma e os projetos existentes, sempre na ótica dos SSGI. Sendo esta apresentada sob a forma de um esquema (Figura 3). Então, como é possível observar neste esquema, um dos importantes pontos fortes económicos – o caso dos centros polarizadores da economia (por exemplo: Sevilha e Badajoz) – acaba por também se tornar num ponto fraco, já que polariza de forma incontornável o financiamento aprovado e contribui para um intensificar das assimetrias regionais. Porém nem tudo é negativo, houve uma aposta na utilização das TIC no acesso a serviços públicos, o que é bastante relevante em regiões com estas características territoriais (em termos da ruralidade e sistema urbano); foram aprovados projetos no sentido de melhorar as políticas de emprego, produzindo efeitos positivos na demografia (e não só); assistiu-se a um importante esforço, em termos de projetos aprovados, no sentido de responder ao grande problema que são as necessidades e a assistência a uma população cada vez mais envelhecida; mas não só, estes projetos tentam tirar partido de economias de escala, um fator preponderante na prestação de SSGI em territórios com as caraterísticas demográficas e de ocupação territorial como os da EUROACE e EUROAAA.



Figura 3. Esquema síntese da análise de suficiência, aferição dos projetos sobre SGI e da SWOT afeta a estes
Fonte: elaboração própria (2014).

ISBN 978-989-8780-07-2

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa de cooperação transfronteiriça POCTEP possui mais-valias concretas, no sentido em que responde a determinadas questões que merecem uma cuidadosa atenção, todavia, apresenta problemas de base limitadores dos seus possíveis resultados e impactos.

Na realidade, a representatividade dos SSGI no POCTEP é bastante reduzida, ficando-se com menos de 5 % do montante total de financiamento previsto. Tendo em conta que este é um programa de CBC e, portanto, advoga a coesão territorial, o papel tão reduzido acaba por ser algo incongruente, sobretudo quando o alvo de ação maioritário do programa são *low growth regions*, onde este tipo de serviços – como é defendido pela teoria – constitui um importante vetor de desenvolvimento e de obtenção de equidade e coesão territorial.

Em termos dos projetos existentes e do financiamento aprovado, é perentório afirmar que estes são coerentes com a Avaliação Ex-Ante, incidindo nas necessidades elencadas, salientando-se a tentativa de responder à realidade populacional e territorial existente. Todavia, dada a pouca representatividade dos SSGI na totalidade do programa, os projetos aprovados mostram-se como sendo bastante reduzidos para a carência sentida, minimizando o impacto que estes possam ou não repercutir na população e na redução das disparidades regionais. Portanto, este projeto de CBC, claramente, não utiliza este tipo de serviços como um vetor para a mudança, negligenciando as suas forças e potencialidades como um fator para contrariar as disparidades regionais e promover a coesão territorial.

No que concerne à repartição regional, as disparidades verificadas na alocação de financiamento (e projetos) têm o condão de cimentar as assimetrias regionais já existentes. Sendo claro que a capacidade polarizadora das regiões se repercute na capacidade de captar projetos e financiamento. Mas não só, esta clara discrepância entre as regiões portuguesas e espanholas reflete um problema maior, nomeadamente, uma questão relacionada com a capacidade institucional. Desta forma, no lugar de um programa de cooperação, surge um programa de comensalismo, onde as regiões espanholas conseguem financiar os seus projetos, ou seja, conseguem promover e defender os seus interesses individuais através de financiamento compartilhado.

Agradecimentos

Pedro Franco é bolseiro de doutoramento (SFRH/BD/138999/2018) da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, Portugal).

REFERÊNCIAS

Ballas, Dimitris, Dorling, Danny, Hennig, Benjamin (2017), "Analysing the regional geography of poverty, austerity and inequality in Europe: A human cartographic perspective", Regional Studies, 51(1), 174-185.

Bauby, Pierre (2013), "Unity and Diversity of SSGIs in the European Union" in Neergaard, Ulla, Szyszczak, Erika, van de Gronden, Johan, Krajewski, Markus (eds) Social Services of General Interest in the EU. Legal Issues of Services of General Interest, The Hague, T.M.C. Asser Press, pp. 25-52.

Bjørnsen, Hild Marte, Foss, Olaf, Johansen, Steinar (2015), "The concept and definition of SGI" in Fassmann, Heinz, Humer, Alois, Marques da Costa, Eduarda, Rauhut, Daniel (eds), Services of general interest and territorial cohesion: European perspectives and national insights, Vienna, V&R Unipress, pp. 49-72.

Brakman, Steven, Garretsen, Harry, van Marrewijk, Charles, Oumer, Abdella (2012), "The border population effects of EU integration", Journal of regional science, 52(1), 40-59.

Castanho, Rui, Loures, Luís, Cabezas, José, Fernández-Pozo, Luis (2017), "Cross-Border Cooperation (CBC) in Southern Europe—An Iberian Case Study. The Eurocity Elvas-Badajoz", Sustainability, 9(3), 360.

Castanho, Rui, Loures, Luís, Cabezas, José, Fernández-Pozo, Luis (2018), "Identifying critical factors for success in Cross Border Cooperation (CBC) development projects", Habitat International, 72, 92-99.

CEC (2003), "Green Paper on Services of General Interest", COM(2003) 270 final, Brussels.

CEC (2005), "Cohesion Policy in Support of Growth and Jobs: Community Strategic Guidelines, 2007–2013", Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.

CEC (2006), "Implementing the Community Lisbon programme: Social services of general interest in the European Union", Brussels, COM(2006) 177 final.

CEC (2007), "Services of general interest, including social services of general interest: a new European commitment", Brussels, COM(2007) 725 final.

CEC (2010), "Guide to the Application of the European Union Rules on State Aid, Public Procurement and the Internal Market to Services of General Economic Interest, and in particular to Social Services of General Interest", Brussels, SEC(2010), 1545 final.

CEC (2011a), "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, A Quality Framework for Services of General Interest in Europe", Brussels, COM(2011) 900 final.

CEC (2011b), "Territorial Agenda 2020 – Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions", Agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011, Gödöllő, Hungary.

CEC (2017), "Competitiveness in low-income and low-growth regions: The lagging regions report", Brussels, SWD(2017) 132 final.

Consultores de Políticas Comunitárias (2014), "Análise da situação Económica, Social e Ambiental da Zona de Fronteira de Espanha e Portugal". Documento FEDER.

Decoville, Antoine, Durand, Frédéric (2016), "Building a cross-border territorial strategy between four countries: wishful thinking?", European Planning Studies, 24(10), 1825-1843.

ISBN 978-989-8780-07-2

Humer, Alois (2014), "Researching Social Services of General Interest: an analytical framework derived from underlying policy systems", European Spatial Research and Policy, 21(1), 65-82.

Humer, Alois, Rauhut, Daniel, Marques da Costa, Nuno (2013), "European types of political and territorial organisation of social services of general interest", Romanian Journal of Regional Science, 7.

Malý, Jiří (2018), "Questioning territorial cohesion:(Un) equal access to services of general interest", Papers in Regional Science, 97(2), 323-343.

Marques da Costa, Eduarda, Palma, Pedro, Marques da Costa, Nuno (2015), "Regional disparities of SGI provision" in Fassmann, Heinz, Humer, Alois, Marques da Costa, Eduarda, Rauhut, Daniel (eds), Services of general interest and territorial cohesion: European perspectives and national insights, Vienna, V&R Unipress, pp. 91-121.

Medeiros, Eduardo (2010), "Old vs recent cross-border cooperation: Portugal–Spain and Norway–Sweden" Area, 42(4), 434-443.

Molle, Willem (2007) "European cohesion policy", Abingdon, Oxon, Routledge.

Neergaard, Ulla (2009), "Services of general economic interest: the nature of the beast" in Krajewski, Markus, Neergaard, Ulla, Van de Gronden, Johan (eds), The changing legal framework for services of general interest in Europe, The Hague, T.M.C. Asser Press, pp. 32.

Perkmann, Markus (2003), "Cross-border regions in Europe: Significance and drivers of regional cross-border co-operation", European Urban and regional studies, 10(2), 153-171.

POCTEP (2017), "Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal 2014-2020", Versão reformulada, 3.0.

Rauhut, Daniel, Komornicki, Tomasz (2015), "The challenge of SGI provision in rural areas", Paper presented at 55th Congress of the European Regional Science Association: "World Renaissance: Changing roles for people and places", Lisbon, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve.

Rauhut, Daniel, Marques da Costa, Eduarda, Humer, Alois (2013), "SeGI: Indicators and Perspectives for Services of General Interest in Territorial Cohesion and Development – Final report", Luxembourg, ESPON.

Sohn, Christophe, Stambolic, Nora (2015), "The urban development of European border regions: a spatial typology", Europa Regional, 21(4), 177-189.

Sousa, Luis de (2013), "Understanding European cross-border cooperation: A framework for analysis", Journal of European Integration, 35(6), 669-687.

van den Gronden, Johan (2011), "Social Services of General Interest and EU Law" in Szyszczak, Erika, Davies, Jim, Andenæsn Mads., Bekkedal, Tarjei (eds) Developments in Services of General Interest. Legal Issues of Services of General Interest, The Hague, T. M. C. Asser Press, pp. 123-153.

Waterhout, Bas (2007), "Territorial cohesion: The underlying discourses" in Faludi, Andreas (ed) Territorial Cohesion and the European Model of Society, Cambridge, Lincoln Institute, pp. 37-49.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS22.B: Services, tourism and culture

ISBN 978-989-8780-07-2

01186 - TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA E VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE BAIRROS PERIFÉRICOS: ENTRAVES E POSSIBILIDADES

Carolina de Andrade Spinola[1], Paulo Henrique O. Silva[2], Iolanda Soares de Barros[3]
1 carolina.spinola@unifacs.br, Brasil, Universidade Salvador - UNIFACS
2 paulo.oliveira@unifacs.br, Brasil, Universidade Salvador - UNIFACS
3 iolandabarros5@gmail.com, Brasil, Universidade Salvador - UNIFACS

Abstract. O Turismo de Base Comunitária (TBC), embora tenha suas origens na década de 70, se constitui em um paradigma emergente na indústria de viagens por atender ao perfil do novo turista, em busca de experiências reais e por representar uma alternativa para o desenvolvimento territorial, notadamente em comunidades fora do circuito de roteiros convencionais. Esse é o caso do bairro do Cabula, na cidade de Salvador da Bahia (Brasil), destino conhecido por sua herança cultural de origem africana. O bairro foi um importante quilombo no período escravocrata e reveste-se de um valor histórico e simbólico pouco reconhecido pelos operadores e autoridades públicas. O artigo é o resultado de uma pesquisa que objetivou identificar as possibilidades de contribuição do TBC para a valorização do seu patrimônio cultural e a construção participativa de um novo produto que possibilite a distribuição de benefícios entre os moradores. Através de uma pesquisa descritiva, recorreu-se a procedimentos diversos como os inventários de oferta, pesquisas de levantamento e entrevistas semiestruturadas com lideranças comunitárias, buscando-se conhecer e discutir o potencial desse patrimônio para a implantação de processos participativos que possibilitem a criação de uma estrutura de governança para o TBC. Concluiu-se que o patrimônio cultural existente, notadamente aquele de matriz africana, é capaz de subsidiar a criação de um produto turístico autêntico. Contudo, a falta de confiança mútua entre os moradores e o baixo engajamento em iniciativas coletivas que se revertam em benefícios comuns revelaram-se importantes óbices. O artigo contribui com a sugestão de uma metodologia de abordagem que considere essas características e possa ser aplicada em situações semelhantes.

Keywords. Cabula, Salvador, Turismo de Base Comunitária

1. INTRODUÇÃO

A ideia de turismo de base comunitária representa um novo paradigma na indústria de viagens. Longe de se constituir em mais um modismo ou uma nova segmentação, baseia-se em premissas teóricas claras e diferenciadas da prática convencional, situando essa nova abordagem, em tese, como uma alternativa que atende aos princípios do turismo pós-moderno "Silva e Spinola (2018)".

Caracterizado pelo protagonismo comunitário e pela ênfase nos recursos de origem local, notadamente no que se refere aos atrativos e serviços disponibilizados para os visitantes, o arcabouço teórico que fundamenta as formulações do Turismo de Base Comunitária -TBC teve origem na década de 1970, quando a corrente desenvolvimentista das pesquisas em turismo emergiu, principalmente composta por antropólogos e geógrafos, direcionando seus estudos para os impactos da atividade nas comunidades-destino, ao tempo em que desenvolvia a argumentação sobre a sua contribuição para o desenvolvimento local.

Experiências empíricas em alguns Estados Brasileiros[17], tem mostrado que o fomento a iniciativas desta natureza enfrenta desafios de ordem conceitual, política, institucional, econômica e sociocultural que precisam ser adequadamente endereçados pelos agentes catalisadores desses processos.

Este trabalho pretende, com base na revisão de literatura sobre o tema e nos dados obtidos na pesquisa "Cabula: Patrimônio disfarçado de Bairro - Possibilidades de desenvolvimento territorial através de abordagens participativas do turismo[18]" identificar os principais gargalos existentes para a efetiva implantação de iniciativas de TBC e trazer subsídios para o estabelecimento de uma metodologia que potencialize os seus resultados.

O Cabula localiza-se no centro geográfico de Salvador e é um dos bairros que compõem o conhecido Miolo da Cidade, caracterizado por uma ocupação predominante de estratos populacionais de baixa renda. Originalmente habitado pelos índios Tupinambás, em sua área localizaram-se diversos quilombos que deixaram como herança um considerável patrimônio representativo da herança africana "Silva e Spinola (2018)".

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa que originou este artigo utilizou-se, além da pesquisa bibliográfica, da realização de inventários de oferta, entrevistas semiestruturadas e de pesquisa de levantamento com os moradores do bairro.

[17] Ver detalhes no documento do Ministério do Turismom
http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/TURISMO_DE_BASE_COMUNITxRIA.pdf
[18] Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da Universidade Salvador – UNIFACS, em setembro de 2014.

ISBN 978-989-8780-07-2

O trabalho está organizado em quatro seções, além desta Introdução. A segunda seção é a Fundamentação Teórica que traz as bases teóricas necessárias para a promoção de "aproximações ao conceito de turismo de base comunitária". Na terceira seção, busca-se "apresentar o espaço e o percurso metodológico trilhado" para analisar aspectos relevantes da história do bairro e sua herança africana, evidenciando contextos da história local. A seção quatro evidencia os "desafios e possibilidades do TBC no bairro do Cabula" num processo participativo e comunitário. E por fim, a seção cinco traz "algumas conclusões e subsídios para uma metodologia de viabilização do TBC" evidenciando o cumprimento dos objetivos propostos e do problema de pesquisa.

2 APROXIMAÇÕES AO CONCEITO DE TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

O Turismo de Base Comunitária se caracteriza por ser uma alternativa ao turismo de massa, que traz como principal proposta "ser de pequena escala, preservar a originalidade do local, da cultura, da gastronomia, e do modo de vida do destino/roteiro turístico, permitindo uma maior convivencialidade entre hóspedes e anfitriões" "UNWTO (2014)". Longe de se constituir em mais um modismo da "indústria" das viagens, a ideia do Turismo de Base Comunitária representa um novo paradigma, que se baseia em premissas teóricas claras e diferenciadas da prática convencional, situando essa nova abordagem, em tese, como uma alternativa que atende às premissas do turismo pós-moderno.

"Silva, Spinola (2018)", argumentam que apesar da recente popularidade que o termo passou a desfrutar, tanto em publicações científicas quanto em documentos governamentais, ele remonta ao conceito de *Community Based Tourism* (CBT) cunhado por organismos multilaterais e de fomento, na década de 70, tendo sido fruto de um processo lento, que absorveu inúmeras contribuições, oriundas da academia e da prática cotidiana de algumas comunidades tradicionais pioneiras, que hoje servem de exemplo, como casos a serem estudados.

As principais contribuições para a construção do conceito, oriundas, principalmente, da corrente desenvolvimentista das pesquisas em turismo, encontram-se resumidas no Quadro 1 seguinte:

Quadro 1: Principais contribuições teóricas sobre o conceito Turismo de Base Comunitária

AUTORES	CONTRIBUIÇÃO
"MacCannel (1973;1976)"	Destaca o surgimento de um turista "superlativo" que busca a autenticidade dos destinos turísticos. Esse turista contemporâneo se interessaria pelo "fundo" dos locais visitados, onde a interação com os locais poderia ser mais direta, longe dos espetáculos montados para reproduzir, de maneira artificial, o modo de vida de uma dada comunidade.
"Doxey (1975)"	Por meio do seu clássico "Modelo Irridex", descreveu os estágios pelos quais passa a relação turista x residente em função da pressão que o turismo exerce na vida da comunidade. Defendia um maior protagonismo dos moradores na definição dos limites para a atividade e no gerenciamento de seus eventuais impactos como uma forma de evitar os antagonismos gerados entre esses dois públicos pelo turismo de massa.
"De Kadt (1979)"	Destacou a importância do turismo na economia analisando os seus efeitos para trás e para frente em relação a outras atividades econômicas e o estímulo que traz ao empreendedorismo local.
"Mathieson e Wall (1982)"	Consideravam que o turismo de massa estava rodeado, mas não integrado na sociedade receptora, favorecendo situações em que a segregação dos moradores em seu próprio território tornava-se uma realidade inevitável
"Plog (1977)"	Assim como MacCannel, identificou o surgimento de um novo perfil de turista, denominado de "alocêntrico" que se sentiria atraído por novos destinos desconhecidos, nos quais predominam o original, o genuíno e o autêntico.
Zaoual (2003;2006)	Através da teoria dos sítios simbólicos de pertencimento reivindica a busca por um turismo mais situado, em oposição à hegemonia do tradicional turismo de massa.
Poon (1993)	Descreveu o surgimento de uma "Nova Era do Turismo", fase em que, entre outras características, coexistiriam dois paradigmas norteadores da indústria: o tradicional ou de massa e aquele considerado alternativo, representado, entre outras manifestações, por iniciativas identificadas com o TBC.

Fonte: Elaboração Própria com base em "Silva; Spinola (2018)".

Outra corrente de contribuições teóricas para o construto do TBC vem dos estudos nas áreas da economia regional e da geografia do desenvolvimento ao se associá-lo a uma estratégia de desenvolvimento endógeno[19] que se propõe a atender às necessidades e demandas da população local através da participação ativa da comunidade envolvida. Mais do que obter ganhos em termos da posição ocupada pelo sistema produtivo local na divisão internacional ou nacional do trabalho, o objetivo é buscar o bem-estar econômico, social e cultural da comunidade local em seu conjunto. Além de influenciar os aspectos produtivos (agrícolas, industriais e de serviços), a estratégia de desenvolvimento procura também atuar sobre as dimensões sociais e culturais que afetam o bem-estar da sociedade.

Assim, segundo a Rede Brasileira de Turismo Solidário e Comunitário – " Turisol (2008)" apud "Araujo (2011)", o turismo de base comunitária tem como princípios:

1. a participação dos atores locais em todas as etapas, desde o planejamento até a gestão do turismo em seu território;
2. a concepção do turismo como uma atividade complementar a outras atividades econômicas já praticadas na comunidade;

[19] O desenvolvimento endógeno é uma abordagem da teoria do desenvolvimento que privilegia a escala local, a mobilização de recursos produtivos disponíveis na comunidade e pela comunidade (BARQUERO, 2002)

ISBN 978-989-8780-07-2

3. a geração e distribuição de renda equitativa, praticando preços justos, satisfazendo a comunidade e turistas, além de promover a distribuição de renda entre os moradores locais;
4. a valorização cultural e a afirmação da identidade cultural local. As atividades são criadas para proporcionar intercâmbio cultural e aprendizagem ao visitante. Não se trata de apresentações folclóricas da cultura popular, mas de atividades que fazem parte do cotidiano que o turista vai experimentar;
5. a concepção do modo de vida local como principal atração turística da comunidade;
6. o entendimento de que a atividade turística só é viável quando construída sobre uma base associativa, ou seja, o sucesso individual está condicionado à sustentabilidade do ambiente que o cerca;
7. a relação de parceria e troca entre o turista e a comunidade. O turista é visto como um parceiro, não como um cliente;
8. a conservação e sustentabilidade ambiental;
9. a cooperação e parceria entre os diversos segmentos relacionados ao turismo de base comunitária;
10. o trabalho com regras, normas e padrões estabelecidos entre a comunidade local em relação à gestão do turismo em seu território;
11. o auxílio na luta pela posse da terra pela comunidade através do turismo de base comunitária.

A base econômica que propicia esse processo alternativo de desenvolvimento pretende ser justa, sustentável e democrática ao optar pela via dos recursos próprios da região, também vinculada aos valores socioculturais da comunidade. No TBC, incluem-se, as cooperativas e associações de artesãos, condutores de visitantes, pequenos produtores rurais, entre outras iniciativas de cunho solidário, com um direcionamento do tipo *bottom-up*, o que as aproxima conceitualmente do que se passou a denominar de Negócios com Impacto Social – NIS, "Barki et al (2015)".

Todas essas características aludem para um modelo que, necessariamente, fundamenta-se no protagonismo comunitário e na cooperação. O protagonismo comunitário somente é conseguido através de um processo de empoderamento social em que os moradores locais, progressivamente, assumam o controle político e econômico das decisões que interferem em sua forma de vida e determinam os caminhos futuros da realidade que desejam para si e para os seus. Sendo comunitário, trata-se de um processo de identificação dos moradores com o lugar em que vivem e de articulação e mobilização de todos os envolvidos em prol de um benefício comum. A existência desses fundamentos é o que se procurou verificar no estudo do bairro do Cabula.

3. APRESENTAÇÃO DO ESPAÇO E DO PERCURSO METODOLÓGICO TRILHADO

Os primeiros habitantes da área que deu origem ao bairro do Cabula foram os índios Tupinambás, seguidos dos africanos. O termo "Cabula" tem origem no idioma Bantu, falado em uma região africana situada entre os atuais países do Congo e Angola, e significa mistério, culto religioso, secreto e escondido "Fernandes (2003)". É também o nome pelo qual foi chamada, no estado da Bahia, uma religião sincrética que passou a ser conhecida pelo seu caráter sigiloso, com o fim da escravidão, no final do século XIX.

Tratava-se de uma prática envolvendo a correlação entre as imagens de santos católicos com os Orixás, herança da fase em que os antigos sacerdotes mesclavam suas crenças e culturas com o catolicismo para conseguirem praticar e perpetuar sua fé "Nicolin (2007)". Há inúmeros fatos ligados aos seus adeptos, como prisões e torturas para que revelassem os segredos religiosos.

Na grande área do atual bairro do Cabula localizaram-se diversos quilombos, com destaque para o Quilombo do Cabula, famoso pela sua importância nos acontecimentos revolucionários da época. Ele era conhecido por localizar-se em uma área de grande riqueza natural, em meio à densa Mata Atlântica, o que favorecia a existência de esconderijos por meio da construção de postos de vigilância, de proteção territorial "Silva (2010)".

O bairro do Cabula localiza-se no centro geográfico de Salvador e é um dos bairros que compõem o conhecido Miolo da Cidade, conforme mostra a Figura 1.

ISBN 978-989-8780-07-2

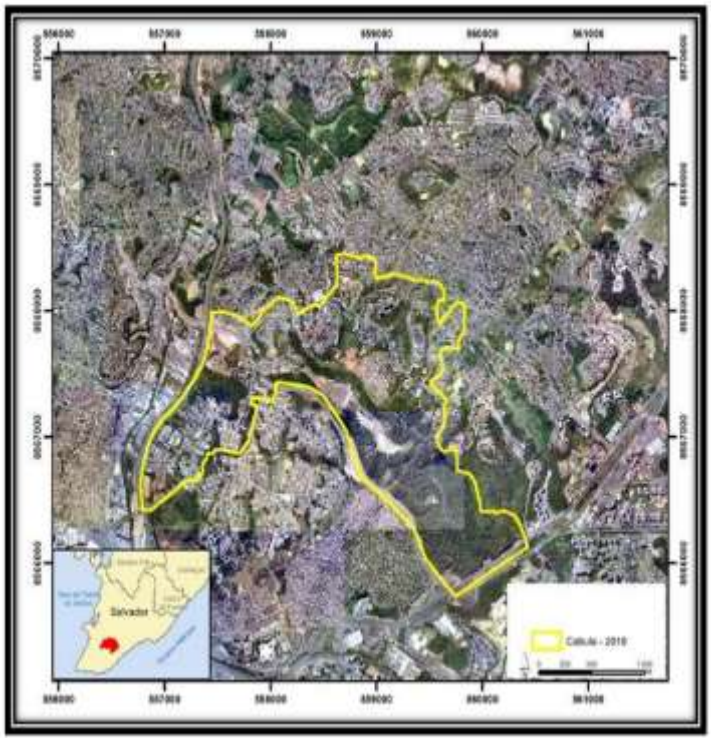


Figura 1 – Localização do Bairro do Cabula – Centro Geográfico de Salvador
Fonte: "Fernandes (2005)".

Ao longo de sua história, o Cabula foi sofrendo transformações significativas, notadamente a partir da década de 1990, quando o capital imobiliário avançou de maneira mais impactante. Como consequência, acelerou-se a construção de condomínios fechados, a degradação dos remanescentes de Mata Atlântica, a pulverização dos seus aspectos tradicionais e culturais e a atração de uma nova classe econômica (classe média), marcando assim uma nova fase para o bairro "Gouveia (2010)".

Tais mudanças ocasionaram novas funções à configuração urbana para o Cabula, que se tornou local de intenso comércio, com ampla oferta residencial e presença de repartições públicas, entre outras características que o configuram como bairro heterogêneo "Gouveia (2010)".

Conforme discutido nas seções anteriores, para analisar as possibilidades e desafios para o desenvolvimento de projetos de TBC em uma dada comunidade, além de considerar a existência de atrativos turísticos capazes de gerar fluxos de visitantes, é necessário que se analise as formas de relacionamento dos moradores com o território, assim como a existência de laços comunitários fortes entre os membros dessa mesma comunidade.

No que tange ao bairro do Cabula, a primeira etapa da pesquisa de campo realizou um levantamento prévio dos atrativos culturais e naturais existentes, que foram visitados e inventariados, tendo os seus representantes ou entidades mantenedoras sido entrevistados mediante a aplicação de um roteiro semi-estruturado que visava a identificação de seu interesse específico para o TBC e das relações que mantem com a dinâmica do bairro e de seus moradores. Foram contemplados, nesta fase do estudo, os seguintes atrativos: Quadrilha Asa Branca, Reserva do 19º Batalhão de Caçadores (19° BC), Restaurante Bacalhau do Firmino, Casa de Lua Cheia, Terreiro Ilê Axé Opo Afonjá, Terreiro Bate Folha, Terreiro Viva Deus, Escola de Educação Percussiva Integral – EEPI e Grupo Cultural Arca do Axé. Adicionalmente, foram incluídos dentre os atores entrevistados, representantes do Conselho de Moradores da Engomadeira – COMOBE, do Projeto de Turismo de Base Comunitária mantido pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB e do Centro de Integração Familiar – CEIFAR conforme a Figura 2.

ISBN 978-989-8780-07-2

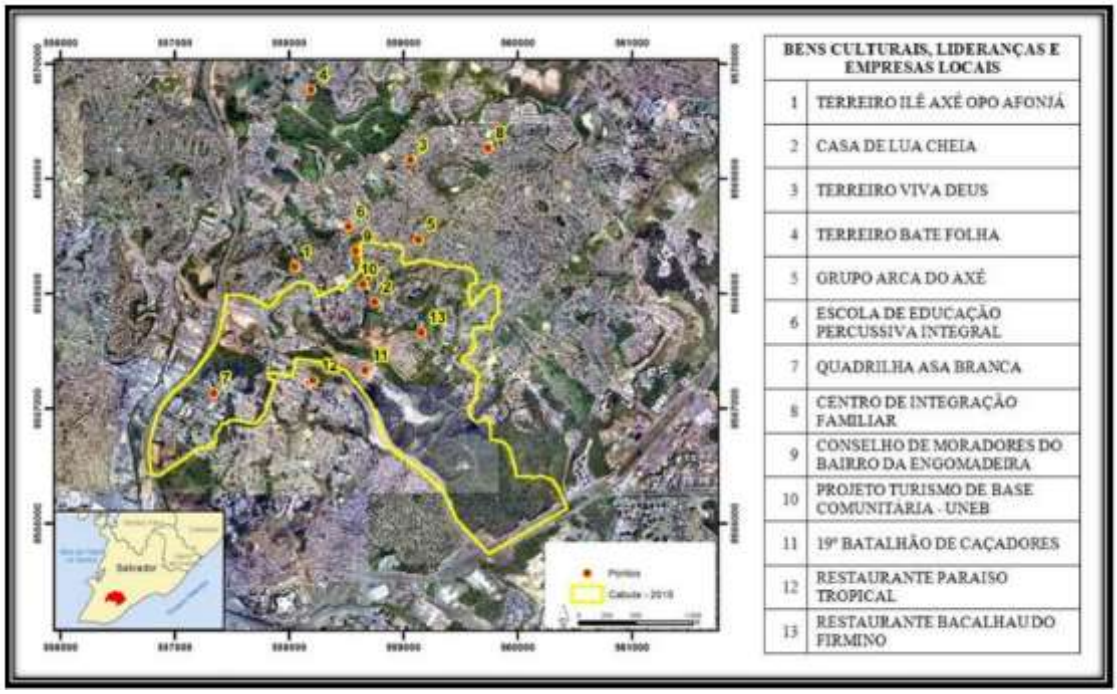


Figura 2 – Identificação do Cabula e os Bens Culturais, Lideranças e Empresas Locais
Fonte: Elaboração Própria "Silva (2014)".

A segunda etapa consistiu na aplicação de questionários junto aos moradores do bairro, utilizando-se de uma amostra calculada com base na população da área, que era de aproximadamente 24.000 habitantes, no último Censo Demográfico "Santos et al (2010)".

Utilizou-se uma distribuição de probabilidade binomial, o que pode ser simplificado através da probabilidade de ocorrer e de não ocorrer um fenômeno, p = probabilidade de ocorrer e q = probabilidade complementar ou de não ocorrer P + q = 100%. O que torna uma população homogênea ou não é o tipo de problema ou característica que buscamos ou que pesquisamos "Gomes (2014)".

A fórmula para calculá-la ficou então definida como:

População homogênea implica em $\Theta = 1$.

Probabilidade de acontecer algo desconhecido p = 50%.

Probabilidade complementar q = 50%.

Erro máximo admitido e = 5% (caso escolar) 50.50/25 = 100.

Foram aplicados 100 questionários, com 62 questões e divididos em três partes. A primeira parte abordava a percepção dos moradores sobre bairro, sua formação e relação com a herança africana; na segunda parte, buscou-se verificar o nível de interesse que a atividade turística desperta nesse público, enquanto uma atividade que possa ser fomentada no bairro; e, por fim, na terceira parte, abordou-se os laços comunitários existentes e o nível de engajamento dos moradores em assuntos que dizem respeito à sua comunidade

4. DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO TBC NO BAIRRO DO CABULA

No que se refere à percepção dos moradores sobre o bairro, constatou-se ser necessário investir em educação patrimonial, para ampliar o estoque de conhecimento dos mesmos sobre a história local. Os respondentes pouco sabiam das relações culturais que envolvem o bairro, apesar de 84% responderem conhecer a origem africana de seu nome. Muitos outros aspectos eram desconhecidos, como o fato de ter se constituído em um importante quilombo da cidade de Salvador.

Por outro lado, (57%) dos entrevistados afirmaram que "Gostariam de trabalhar com o patrimônio cultural de origem africana disponível no bairro". Os motivos para tal interesse são variados: "Gostam do tema" (34%), "Querem ajudar a comunidade" (22%), "Desejam melhorar a renda" (20%), "Expandir o conhecimento" (11%) entre outros.

Sobre o nível de afinidade da comunidade em relação ao trabalho com o turismo, 92% responderam saber do que se trata a atividade e (54%) alegaram ter vontade de trabalhar com o turismo no bairro do Cabula. Na tentativa de identificar quais motivos levaram a maioria a dizer "sim", notou-se: "Melhorar a renda" (29%), "Expandir conhecimento" (24%), "Gostam do tema" (21%), "Ajudar a comunidade" (19%).

Dando prosseguimento, buscou-se identificar quais os níveis de confiança que os moradores nutriam em relação a seus vizinhos e outros atores relevantes. Para tal, eles precisavam dizer se "concordavam" ou "não concordavam" com as

ISBN 978-989-8780-07-2

seguintes afirmações: a) "Pode-se confiar na maioria das pessoas que moram neste bairro?", b) "Neste bairro é preciso estar atento ou alguém pode tirar vantagem de você?" c) "A maioria das pessoas neste bairro está disposta a te ajudar caso você precise?" e d) "Neste bairro as pessoas geralmente não confiam umas nas outras quanto a emprestar e tomar dinheiro emprestado?".

O resultado foi, majoritariamente, positivo para todas as afirmações, que respectivamente, tiveram como resultados: a) 51%, b) 58%, c) 65%, d) 32%. A afirmação "Neste bairro as pessoas geralmente não confiam umas nas outras quanto a emprestar e tomar dinheiro emprestado?", demonstra que as relações que envolvem questões financeiras precisam ser mais cuidadosas. Nesse caso, ao surgir novas atividades econômicas no bairro é necessário observar como é o comportamento dos atores envolvidos, conforme Figura 3.

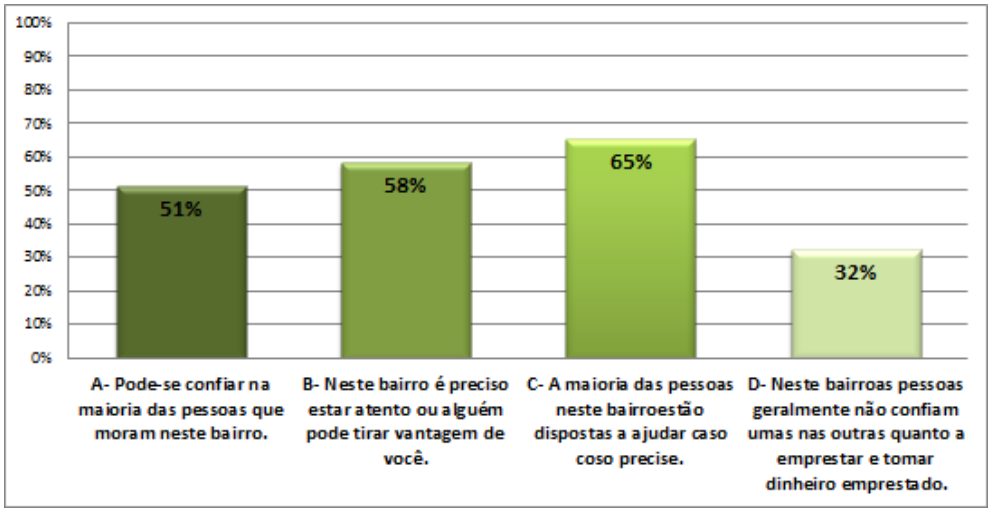


Figura 3 - Avaliação do nível de confiança para as afirmações citadas
Fonte: Elaboração Própria. Pesquisa de Campo – Maio / junho 2014.

As questões que envolviam práticas de confiança nas instituições/grupos ou associações do bairro tiveram um alto grau de heterogenia. Ao serem indagados sobre a percepção que mantinham sobre as instituições locais, a "Universidade", em referência à UNEB, foi a instituição que demonstrou gozar de maior credibilidade, tendo (80%) dos entrevistados afirmando que confiavam nela. Em seguida os "Vizinhos" (66%), "Comerciantes/Empresários locais" (64%), "Médicos e Enfermeiros" (60%), "Líderes Religiosos" (57%) e com o menor nível de confiança o "Poder Público de Gerenciamento do Turismo" com apenas (16%), conforme indicado na Figura 4.

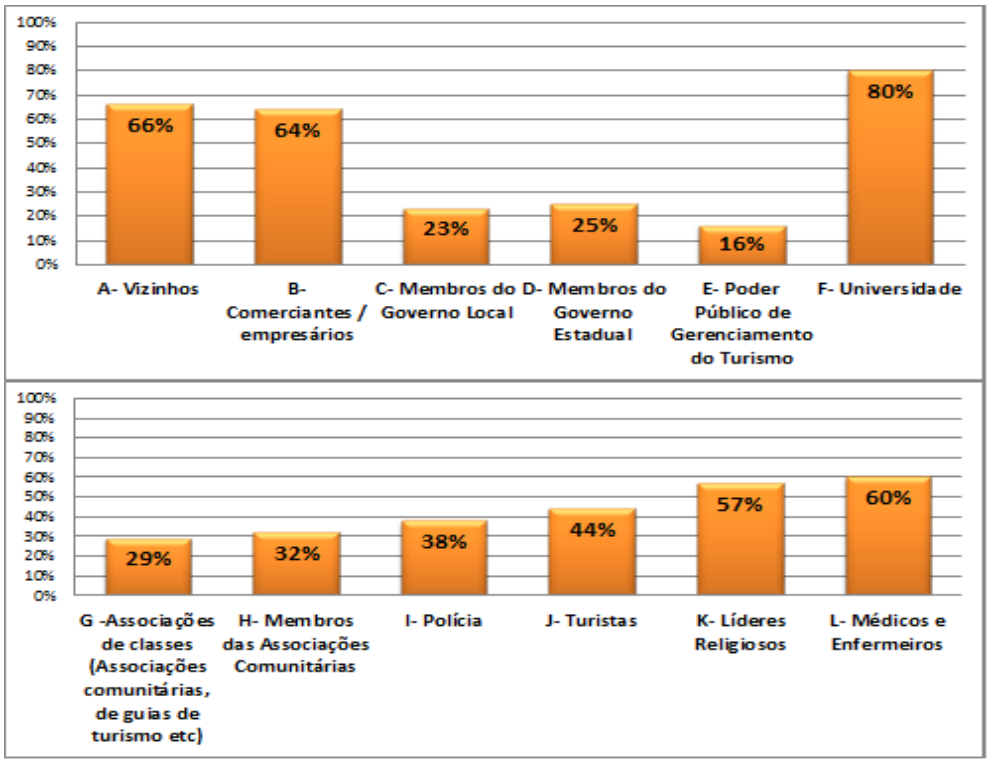


Figura 4 - Avaliação do nível de confiança para grupos citados
Fonte: Elaboração Própria. Pesquisa de Campo – Maio / junho 2014.

ISBN 978-989-8780-07-2

Acredita-se que pelo fato do Cabula ser um bairro que não convive com o turismo, as respostas dos moradores sobre o "Poder Público de Gerenciamento do Turismo" tenham refleltido esse distanciamento. Já a baixa credibilidade dos "Membros das associações comunitárias" (32%), apresenta-se como um alerta. A preocupação esta pautada no fato dessas instituições locais, muitas vezes, serem as catalizadoras dos processos que envolvem participação da comunidade. E, partindo do pressuposto que essa confiança é pequena, haverá a necessidade de buscar alternativas complementares.

Quando indagados sobre "Como descreveria o grau de comunhão ou proximidade em seu bairro/localidade?" eles responderam ser "Alto" e "Médio" (41%). Ainda assim percebe-se que o nível de confiança não está sendo canalizado em ações concretas, pois identificou-se que 92% dos entrevistados não fazem parte diretamente e não possuem ninguém de sua família que participe de algum grupo, rede ou associação. Esse indicador é muito elevado e é necessário investigar as possibilidades de reversão ao mesmo tempo em que entender melhor os entraves que envolvem esse processo.

Percebe-se que apesar da demonstração de altos níveis de confiança entre si, os moradores não a exercitam através de uma prática comum. Essa informação, provavelmente, justifique o fato de que apenas 16% dos entrevistados tenham participado de alguma reunião de conselho, reunião aberta ou grupo de discussão; (6%) de algum tipo de protesto e (10%) de uma campanha eleitoral ou informativa. Apenas (12%) desse público alegou ter alertado algum meio de comunicação sobre um problema local, enquanto (15%) notificaram a polícia ou a justiça sobre alguma questão da comunidade.

Para se perceber melhor os sinais de cooperação mútua na comunidade, perguntou-se aos entrevistados se, caso um projeto da comunidade não lhe beneficiasse diretamente, mas trouxesse benefícios para muitas outras pessoas do bairro, se ele contribuiria com seu tempo ou dinheiro para o projeto, em que (76%) dos entrevistados responderam afirmativamente.

Essa informação é relevante, pois as ações construídas visando a implantação de iniciativas participativas no turismo buscam a implementação de uma confiança que geralmente se constitui em um bem público, ao contrário do capital convencional que é tipicamente de caráter privado "Silva (2014)". Na medida em que esses atores locais tiverem consciência de que exercem o protagonismo das suas ações, esse capital promove o empoderamento. Quanto mais horizontalizadas forem as estruturas de uma organização local, mais chances de êxito e de bom desempenho a comunidade terá.

Dentre os desafios encontrados para a implantação do TBC podem ser listados alguns aspectos mencionados pelos entrevistados como elementos que limitam esta possibilidade:

a) A falta de articulação entre as empresas e entidades sediadas no bairro em torno de questões comuns relacionadas com o seu cotidiano;

b) Deficiências infraestruturais relacionadas à baixa fluidez do trânsito, a questões de segurança pública e à falta de espaços de lazer, o que dificulta a convivencialidade dos moradores;

c) Inexistência de equipamentos específicos para o turismo, como, por exemplo, os serviços de hospedagem. Na fase de inventário apenas foi identificado o Hotel de Trânsito Pirajá, com sete unidades habitacionais, pertencente ao 19º Batalhão de Caçadores.

Para destacar as potencialidades encontradas, foram trazidos os seguintes elementos:

a) Patrimônio cultural: as manifestações culturais de matriz africana, relacionadas com as práticas religiosas e artísticas associadas à trajetória dos negros no Brasil tem um alto valor simbólico e, por sua natureza, enquadram-se no espectro de interesses do TBC;

b) Patrimônio Natural: há diversas áreas remanescentes de Mata Atlântica preservada que podem ser abertas à visitação, a exemplo da Represa Cascão, com 4.400 m^2, inserida no perímetro do 19º Batalhão de Caçadores do Exército, onde já existe a prática da pesca e de caminhadas em trilhas;

c) Noções de hospitalidade: a população local demonstra saber o que é turismo e considera o turista um elemento externo que agregará de maneira positiva ao bairro;

d) Comércio: o bairro tem um comércio variado com a presença de shoppings, feiras populares, bares e restaurantes. A própria comunidade consome nesses espaços e isso favorece um ciclo de crescimento comercial e o surgimento cada vez mais variado de tipos de empreendimentos;

e) Mão de obra: existe mão de obra disponível e interessada em trabalhar com o patrimônio do bairro;

f) Presença da Universidade do Estado da Bahia -UNEB, que funciona como grande articuladora da comunidade, através de suas atividades de pesquisa, ensino e extensão, notadamente por intermédio do Projeto de Turismo de Base Comunitária já em desenvolvimento no bairro. Esta Universidade mantém um curso de Turismo e Hotelaria e dispõe de espaços de cultura e lazer que podem ser utilizados para práticas de esporte, feiras populares, eventos e apresentações culturais.

ISBN 978-989-8780-07-2

5 ALGUMAS CONCLUSÕES E SUBSÍDIOS PARA UMA METODOLOGIA DE VIABILIZAÇÃO DO TBC

O TBC, como ficou demonstrado pelo referencial teórico apresentado, é um novo paradigma do "fazer" turístico, que se coaduna com os preceitos do desenvolvimento sustentável e endógeno. Como tal, traz novas oportunidades e desafios.

Ao ser uma proposta de turismo que tem como foco a redução da pobreza e das desigualdades sociais, por meio do fortalecimento dos laços comunitários e da noção de civismo e de pertencimento, o TBC aparece como uma alternativa desejável e aplicável em regiões menos desenvolvidas. Todavia, também essa proposta de resolução, tal como o seu fato gerador, esconde um paradoxo: Como esperar que essas comunidades sejam protagonistas de seu próprio processo de desenvolvimento, se elas, na maioria das vezes, não possuem as condições necessárias para o exercício desse protagonismo?

Ao tentar responder a essa pergunta no âmbito do bairro estudado por este artigo, buscou-se identificar a existência de um produto turístico autêntico que possa ser oferecido por uma comunidade articulada e capaz de exercer o protagonismo dessa atividade, de acordo com as premissas trabalhadas para um projeto de TBC.

A herança africana aliada à riqueza natural dos remanescentes de Mata Atlântica se constitui nos principais patrimônios do bairro, ainda preservados pelos terreiros de candomblé e nas práticas musicais e manifestações artísticas.

O grande desafio encontrado na pesquisa para a implantação do TBC no bairro, diz respeito aos frágeis laços de confiança existentes entre os respondentes e algumas instituições e atores importantes na dinâmica deste tipo de processo, como as associações comunitárias e os poderes constituídos, tanto no âmbito estadual quanto municipal, dificultando a articulação comunitária.

O nível de engajamento, que mantém uma relação direta com o potencial de protagonismo dos atores locais, mostrou-se também muito fraco, uma vez que as questões locais não suscitam a atuação ativa dos respondentes. Por outro lado, existe uma grande disposição dos entrevistados para o trabalho na atividade turística associada ao patrimônio do bairro. Desejo fundamental para iniciar qualquer processo de mobilização comunitária em prol de atividades participativas como o TBC.

A título de contribuição, apresenta-se a seguir a proposta de uma metodologia que está sendo idealizada para lidar com os principais desafios diagnosticados e fomentar o TBC partindo de uma ótica de empreendedorismo social. Como tal, ela prevê a constituição dos pilares fundamentais de um ecossistema propício para a atividade, envolvendo a Universidade, a iniciativa privada (sobretudo aquelas empresas instaladas nos bairros e comunidades em questão), o poder público (que nessa fase seria representado pela administração regional mais próxima) e as instituições sociais (que estimulam o desenvolvimento comunitário e são fonte de informação primária sobre as localidades). As principais fases dessa metodologia estão propostas no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Fases propostas para uma metodologia de fomento ao TBC

DESCRIÇAÕ	
1ª FASE	Identificação dos bairros e comunidades com potencial turístico ou com valores simbólicos invisíveis frente à população local e fora do circuito comercial de turismo; Mapeamento das Instituições Sociais que atuam e atuariam na comunidade como principal parceira estratégica local. Parceria com a instância mais próxima da administração pública.
2ª FASE	Diagnóstico dos capitais intangíveis com pesquisa direta de dados primários com os moradores locais;
3ª FASE	Criação da Trilha Formativa de Fortalecimento dos Capitais Intangíveis;
4ª FASE	Mapeamento dos potenciais tipos de negócios existentes ou a serem criados que façam parte da Cadeia Produtiva do Turismo de Base Comunitária;
5ª FASE	Criação de uma Trilha Formativa com os empreendedores comunitários identificados para Negócios de Impacto Social;
6ª FASE	Processo de Incubação para os negócios de impacto social (envolvimento das universidades que tenham incubadora); Criação dos Planos de Negócios e Planos de Impacto Social dos negócios que vão compor a cadeia produtiva do TBC;
7ª FASE	Formalização de um COLAB (consiste num espaço físico que irá reunir todos os negócios que prestam serviços para o turismo, com objetivo de concentrar e tornar a comunicação mais eficiente, sendo então, uma Rede de Colaboração Comunitária e Social);
8ª FASE	Aplicação de uma estratégia para envolver a cadeia produtiva externa, a priori, com a realização da Feira *Trade* Comunidade (FETRAC) onde os produtos e serviços seriam apresentados a cadeia produtiva externa, numa programação que envolveria fóruns, eventos, espaços de articulação e rodadas de negócios. Comercialização piloto dos produtos considerados formatados para testar aceitação na cadeia produtiva do turismo;
9ª FASE	Criação de uma política pública para o TBC que incentive e invista em outros modos de organizar fora do enclave do mercado que não reproduzam, de forma acrítica e indiscriminadamente, o modelo empresarial e que sejam pertinentes à essência e aos propósitos do TBC;
10ª FASE	Monitoramento e Controle do desenvolvimento da atividade turística e protagonismo comunitário por 2 anos feito por um Núcleo de Acompanhamento vinculado ao COLAB.

Fonte: Elaboração Própria "Silva" (2019)".

Esta proposta, apresentada aqui de maneira preliminar, pretende desenvolver o protagonismo humano e comunitário, mas precisa ser aprofundada e discutida com base em experiências reais, objetivo que será abordado em próximos artigos.

REFERENCIAS

Araujo, Marina (2011) "O Início do Pensamento em Torno do Turismo de Base Comunitária: estudo de caso na comunidade de Galiléia, município de Caparaó, Minas Gerais, Brasil. Revista Turismo em Análise, v.22, n.2, pp. 238-276

Bahia, Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia -CONDER (2013), Diretoria do Centro Antigo de Salvador (Dircas).

ISBN 978-989-8780-07-2

Centro Antigo de Salvador: O que é. Salvador, Disponível em: < http://www.centroantigo.ba.gov.br/diretoria-centro-antigo-salvador/>. Acesso em: 20 mar. 2019

Barki, Edgard et al (2015) "Social entrepreneurship and social business: retrospective and prospective research". Revista de Administração de Empresas, v.55, n.4, pp.380-384

Fernandes, Rosali Braga (2003) Las políticas de la vivienda en la ciudad de Salvador y los processos de urbanización popular en el caso del Cabula" 1. Ed. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana

Gomes, Carlos Alberto Costa (2016), "Entrevista I". Entrevistador: Paulo Henrique Oliveira Silva, Salvador

ICE - Instituto de Cidadania Empresarial (2017) – "Relatório: Avanços, Conquistas e Orientações para o futuro". Disponível em: http://ice.org.br/wp-content/uploads/2018/07/Relat%C3%B3rio-2017.pdf. Acesso em: 28 mar. 2019

Maccannell, Dean (1973) "Staged Authenticity: rrangements of social space in tourist settings", The American Journal of Sociology, v. 79, n. 3, pp. 589-603

Maccannell, Dean (1976), "The Tourist: a new theory of leisure class. Berkeley: University of California Press

Mathieson, Alister.; Wall, Geoffrey (1982), Tourism: economic, physical and social impacts, Harlow, Editora Longman

Nicolin, Janice de Sena (2007), Arte bagaço odeart: ecos que entoam a mata africano-brasileira do Cabula. 2007. Dissertação (Mestrado) Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Campus I, Salvador

Poon, Auliana (1993), Tourism, Technology and Competitive Strategies, London, Editora CAB

Salvador (2019). Quem somos/ Prefeitura- Bairro. Disponível em: http://www.prefeiturabairro.salvador.ba.gov.br/index.php/quem-somos, Acesso em: 26 mar de 2019

Santos. Maria Elisabete Pereira, *et al*.(2010) O caminho das águas em Salvador: bacias hidrográficas, bairros e fontes, Editora Salvador: Ciags/Sema, pp. 1-486

Silva, Paulo Henrique Oliveira (2010), Escola de educação percussiva integral: um exemplo de produção cultural no Cabula. Monografia (Graduação em Turismo e Hotelaria) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador

Silva, Paulo Henrique Oliveira (2014) Cabula: um patrimônio disfarçado de Bairro – possibilidades de desenvolvimento territorial através de abordagens participativas do turismo. Dissertação (Mestrado) – Universidade Salvador, Salvador

Spinola, Carolina de Andrade (2018), "Turismo de Base Comunitária: considerações conceituais e perspectivas de implementação em um bairro popular de Salvador-BA". Caderno Virtual de Turismo – Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p.80-98

Turisol - Rede brasileira de Turismo Solidário e Comunitário (2008). Apresentação da rede, Disponível em: http://turisol.files.wordpress.com/2008/07/proposta.pdf. Acesso em 04 fev 2019.

United Nations World Tourism Organization (2014). World Tourism Day 2014: Celebrating tourism and community development. Press Release. Disponível em: https://media.unwto.org/press-release/2014-06-23/world-tourism-day-2014-celebrating-tourism-and-community-development. Acesso em: 27 mai. 2019

Zaoual, Hassan (2003), Globalização e Diversidade Cultural. São Paulo, Editora Cortez

Zaoual, Hassan (2003a). Nova economia das iniciativas locais: uma introdução ao pensamento pós-global. Tradução: Michel Thiolle

ISBN 978-989-8780-07-2

01300 - SALVADOR COMO DESTINO DE TURISMO CULTURAL

Iolanda Barros
iolandabarros5@gmail.com, Universidade Salvador – UNIFACS, Brasil

Abstract. O Brasil se destaca no cenário mundial como um dos mais atraentes destinos para visitação, seja pela sua diversidade cultural, histórica, gastronômica ou pela riqueza da sua biodiversidade, o país se apresenta como uma experiência única para o viajante em vários aspectos. De acordo com o documento The Travel and Tourism Competitiveness Report (2017), divulgado pelo Fórum Econômico Mundial no ano de 2018, o Brasil aparece em oitavo lugar em potencial de recursos culturais, dentro de uma lista de 136 países. Nesse sentido vale ressaltar que no cenário nacional, a cidade de Salvador se destaca em primeiro lugar no mesmo índice, conforme dados do Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015), divulgado pelo Ministério do turismo em 2016, assim o segmento cultural é responsável por atrair 15% dos turistas nacionais e 20% dos internacionais que visitam a Bahia. Dito isso, este trabalho tem como objetivo traçar um panorama da competitividade da cidade de Salvador, com intuito de aferir suas principais potencialidades e inabilidades, fazendo uma breve avaliação da forma como é explorada essa competência para promoção e divulgação da cidade como destino de viagem. Para alcançar o objetivo proposto, a metodologia adotada, se deu com utilização de pesquisa bibliográfica, e pesquisa documental baseada nos relatórios divulgados por instituições de credibilidade na respectiva competência, além de informações em plataformas digitais de órgãos governamentais e empresas privadas específicos do setor. Dentre os resultados encontrados, a pesquisa identificou que não há um aproveitamento efetivo da potencialidade de recursos culturais, e que em grande parte essa ineficácia se dá em função da ineficiência de campanhas de marketing adequadas na promoção do destino, e de ações de alcance global conjuntas entre as esferas governamentais e privadas, assim a divulgação do país e a difusão do destino Salvador para turismo cultural ocorre muito aquém da sua capacidade.

Keywords. Turismocultural, panorama, Brasil, Salvador

1. INTRODUÇÃO

A importância do Turismo a nível global, vem se destacando a medida que o setor está se tornando uma força pujante para a expansão da economia em diversos países[20], visto que a atividade gera para a economia mundial aumento do consumo, produção de bens e serviços, e a criação de empregos e/ou novos postos de trabalho.

Paulatinamente, o setor ganha relevância econômica, tornando o tema da competitividade um motivo de debate desde a entrada do século XXI, discutido intensamente pelas esferas governamentais, privadas, assim como no meio acadêmico, de forma que a literatura recente sobre turismo apresenta uma série de estudos e experiências internacionais acerca da competitividade na indústria do turismo.

Nesse contexto, torna-se essencial a abordagem de alguns estudos relevantes sobre o tema, a exemplo temos os trabalhos de "Crouch e Ritchie (1999)", que destaca a abordagem dos recursos, dentro da Teoria Baseada em Recursos[21], tendo como vantagem competitiva os recursos e competências desenvolvidos e controlados pelas empresas. Para "Barney (1991)", as características internas da organização como principais responsáveis pelo desempenho superior em uma indústria, sendo esses recursos divididos em capital físico, humano e organizacional, podendo ainda ser tangíveis e intangíveis.

Outro estudo importante que é amplamente utilizado pelas organizações ligadas ao Turismo, é a Teoria das Capacidades Dinâmicas[22], que está entre as teorias que se desenvolveu tendo como base conceitual o campo das Ciências Sociais, e pode ser definida como a habilidade de integrar, mudar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com rápidas mudanças de ambiente, refletindo a capacidade da organização para alcançar novas e inovadoras formas de vantagem competitiva "Teece *et al* (1997)".

Entretanto é devido salientar que no campo acadêmico brasileiro, de acordo com "Aragão e Oliveira (2007)" em seu artigo intitulado: "Visão Baseada em Recursos e Capacidades Dinâmicas no Contexto Brasileiro", embora a discussão conceitual e publicações internacionais sobre a Visão Baseada em Recursos e Capacidades Dinâmicas tenham se iniciado nos anos 80, tratando respectivamente as questões referentes aos recurso e vantagens competitivas, no Brasil, somente a partir da segunda metade dos anos 90 que essas abordagens começaram a ser estudadas e veiculadas nos principais periódicos e eventos da academia brasileira.

[20] De acordo com a pesquisa "Tendências e Políticas para o Turismo da OCDE em 2018" o turismo representou 11% do PIB da Espanha em 2016 e 9,2% em Portugal, número relevante para a força do setor nestes países.
[21] A Teoria Baseada em Recursos, ou *Resource Based View,* é uma teoria que se desenvolveu a partir das ideias de Penrose (1959), Wernerfet (1984), Barney (1991), e segundo "Barney (1991)" é uma perspectiva da estratégia que explica a vantagem competitiva a partir dos recursos e competências distintivos da firma, considerando portanto, as características internas da organização como responsáveis pelo desempenho superior em uma indústria.
[22] A Teoria das Capacidades Dinâmicas, é uma linha teórica baseia-se nos estudos desenvolvidos pelos autores seminais Teece, Pisano e Shuen, em 1997, com a abordagem sobre capacidades dinâmicas no cenário organizacional, desde então a teoria tem sido adotada e estudada por diversos autores que na tentativa de formular novos conceitos produzem uma miríade de definições contundentes e controversas aquela produzida pelos autores originais.

ISBN 978-989-8780-07-2

De acordo com a Organização Mundial do Turismo - OMT, em 2017, o turismo mundial superou as expectativas de crescimento, sendo caracterizado como o mais alto nos sete anos anteriores, com 1,32 bilhões de viajantes internacionais, significando um aumento de aproximadamente 7% com relação a 2016.

Segundo a pesquisa anual do *World Travel & Tourism Council* – WTTC, sobre o impacto econômico e a importância social do setor, que analisa 185 países de 25 regiões do mundo, pelo oitavo ano consecutivo, esse aumento esteve acima da taxa de crescimento do PIB mundial.

Nesse sentido, o Brasil não difere do panorama mundial, uma vez que o setor de turismo é um dos que mais cresce atualmente no país, de acordo com o Ministério do Turismo - MTur, em termos econômicos, o crescimento do setor chega a ultrapassar o crescimento do Produto Interno Bruto - PIB da economia, no ano de 2017, tomado como referência para essa pesquisa, o turismo foi responsável pela injeção de US$ 163 bilhões no país, o equivalente a 7,9% do PIB brasileiro, o país aparece em 117ª posição quando avaliada a contribuição do setor para o PIB no mesmo ano.

Esses números evidenciam a pujança do setor na economia brasileira, fazendo com que a atividade turística seja reconhecida como uma atividade econômica com potenciais efeitos positivos para a diversificação econômica do País, ao se destacar o setor passa a ser um tema de relevante interesse, não apenas no meio acadêmico, mas também na esfera governamental e privada.

Essa força econômica do setor, ganha destaque nas questões acerca da competitividade de destinos turísticos brasileiros, na medida que o País aparece em 1º lugar em potencial de recursos naturais, e em 8º lugar em recursos culturais na lista de 136 países avaliados pelo relatório *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017, desenvolvido para Fórum Econômico Mundial. Entretanto, essa condição não lhe atribui uma posição de destaque no *ranking* geral, estando o país em 27ª lugar, pois perde competitividade em quase todos os outros 13 critérios classificatórios do estudo.

Segundo a Organização Mundial do Turismo -OMT, a cadeia produtiva do turismo é bastante complexa na medida que impacta e é impactada por 52 setores da economia, sendo portanto, uma engrenagem composta por uma sucessão de operações integradas, realizadas entre as empresas desses diferentes setores, com níveis elevados de dependência entre as partes, nesse sentido, "Teece et al (1997)" afirma que é necessário que a organização e instituições tenham no contexto competitivo dos mercados, a capacidade de trabalhar os recursos existentes nos ambientes interno e externo é uma premissa para o desenvolvimento das empresas.

Nesse contexto, o turismo pode e deve ser reconhecido pelas instituições governamentais e empresas privadas, como uma atividade capaz de promover o desenvolvimento socioeconômico de uma nação, com a criação de recursos para o incremento da competitividade e incentivo à inovação nas atividades da cadeia produtiva.

Dito isso, esse estudo, volta seu olhar para essa perspectiva, e sem o intuito de esgotar o tema, propõe uma análise do panorama do turismo no Brasil, aferindo suas principais potencialidades para alavancar o setor, tomando como enfoque principal a cidade de Salvador pelo seu destaque de turismo cultural, sendo utilizado para o estudo e desenvolvimento desta proposta os relatórios *The Travel & Tourism Competitiveness Report* (2017) e Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015) – Destino: Salvador, assim como informações e dados do Ministério do Turismo do Brasil.

2. TURISMO – BREVE HISTÓRICO E CONCEITO

Destacam-se entre as primeiras manifestações conhecidas da atividade turística as Olimpíadas na Grécia Antiga, realizadas por volta de 776 a.C. na cidade de Olímpia, onde centenas de pessoas se deslocavam para assistir aos jogos olímpicos, posterior a isso pode-se citar a realização de festivais religiosos e místicos em algumas cidades da Europa, aos quais as pessoas confluíam para ver as artes, onde existiam vendedores de comidas e bebidas, lembranças, no século VI a.C "Barbosa (2017)".

Assim, notadamente, desde tempos remotos o turismo demonstra um potencial de atração de indivíduos, e uma força para que se tornasse uma atividade comercial, nesse sentido recordemos o empresário inglês Thomas Cook[23] que foi pioneiro no turismo enquanto atividade comercial, uma vez que 1841 promoveu a primeira viagem organizada em grupo, quando reuniu pouco mais de 500 pessoas, em uma viagem de trem, configurando a primeira viagem agenciada da história, que poderíamos definir como a origem daquilo que hoje é conhecido como pacote turístico "Barbosa (2017)".

Dessa forma, é correto afirmar que a formalização do turismo como atividade voltada para o descanso, ócio, por motivos culturais, ou qualquer outra ação que difere do ato de labor remunerado, veio a ocorrer no século XIX após a Revolução Industrial, e se configura como força pujante da economia global.

Embora existam diversas definições de turismo, cunhadas por inúmeros estudiosos no início do século XX até a atualidade[24] sobre o tema, dada complexidade do assunto, e também das várias concordâncias e contradições de

[23]De acordo com os estudos de "Barbosa (2017)", Thomas Cook foi o responsável pelas mais importantes transformações do setor de viagens. Estima-se que foi o primeiro agente de viagens profissional, estabelecendo as bases da atividade turística e os seus pilares principais (transportes, hospedagem, alimentação).

[24] Os primeiros trabalhos publicados acerca do turismo, datam do período entre as duas grandes guerras mundiais, 1919 – 1938, quando se destacou autores como Schwinck, Bormann, Morgenroth e Glucksmann, da Escola de Berlim. Em estudos mais atuais "Jafari (2003)" define o turismo como

ISBN 978-989-8780-07-2

conceitos formulados ao longo do tempo, é necessário esclarecer que para o pesquisador conceituar o turismo apresenta-se como primeiro desafio, à medida que existem uma serie de explicações, e citações avulsas, adotar uma conceituação deve partir de alguma escolha de critério. Em um contexto mais contemporâneo, "Beni (2006)" conceitua o turismo em uma abordagem mais lógica e sistemática ao afirmar:

"O turismo é um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros factores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica, que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transportes e o alojamento, bem como o objetivo de viagem em si para fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios. Esse consumo é feito por meio de roteiros interativos espontâneos ou dirigidos, compreendendo a compra de bens e serviços da oferta original, das atrações e dos equipamentos a ela agregados globais com produtos de qualidade" "Beni (2006: 25)".

Assim a definição do conceito de turismo é reconhecida como condição preliminar para determinar o campo que se insere este estudo, neste sentido, entendendo que existem inúmeras definições conceituais, teóricas, regidas por distintos critérios, e por se tratar de uma pesquisa voltada sobre o panorama e competitividade do turismo no Brasil, adotamos por semelhança e reconhecimento da credibilidade de suas estatísticas turísticas, a definição do conceito de turismo atribuído pela Organização Mundial do Turismo – OMT, que define o turismo como atividade do viajante que visita uma localidade fora de seu entorno habitual, por período inferior a um ano, e com propósito principal diferente do exercício de atividade remunerada por entidades do local visitada.

Referente a origem e significado da palavra "turismo", tem sua alcunha compartilhada por duas origens, assim a palavra *"tour"*, oriundo do latim *"tornare"* e a palavra "*tornus",* se origina do grego, significando "giro" ou "círculo". Ainda acerca das definições é necessário citar o significado da palavra no sentido popular, explanados pelo dicionário Aurélio, onde o turismo é conceituado como "Viagem ou excursão, feita por prazer, a locais que despertam interesse".

3 RECURSO METODOLÓGICO

Para alcançar o objetivo proposto nesta pesquisa, além da pesquisa bibliográfica para composição das bases teóricas que fundamentam o tema, fez-se através da pesquisa documental, a análise sintética das potencialidades e inabilidades apresentados no panorama do turismo brasileiro e baiano, identificando os principais desafios para o desenvolvimento do setor. Para tanto foi utilizado como base documental, 2 relatórios produzidos por instituições de elevada credibilidade, seja a nível nacional ou internacional.

Assim o delineamento do panorama do turismo no Brasil foi feito com base nos seguintes relatórios:

- *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017, produzido para o Fórum Econômico Mundial, que mede o índice de competitividade de viagens e turismo de 136 países, monitorando o potencial competitivo de recursos e serviços para o turismo internacional, através da análise de 14 pilares inerentes ao turismo, revelando o *ranking* mundial de competitividade de turismo & viagens;
- Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015), produzido pelo Ministério de Turismo - MTur, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e a Fundação Getúlio Vargas –FGV, uma pesquisa que congrega 65 destinos do país para aferir o índice de competitividade do turismo nacional, através desta pesquisa, é desenvolvido um relatório nacional e um especifico de cada um dos 65 destinos, que visam identificar suas potencialidades e deficiências na promoção do turismo, apontando possíveis soluções.

Importante relatar, que a escolha da utilização de ambos os relatórios, se deve ao fato de serem as últimas publicações, tanto do Fórum Econômico Mundial, quanto do Ministério do Turismo do Brasil.

Como complementação as informações e dados foi utilizado as fontes do Ministério do Turismo do Brasil e do Relatório *World Travel & Tourism Council* (2018).

4 PANORAMA DO TURISMO NO BRASIL

Conforme informações da OMT, em 2017 o turismo mundial superou as expectativas de crescimento, tendo um aumento 7% maior em relação ao ano anterior, totalizando 1.322 bilhão de viajantes internacionais, assim países e destinos turísticos empreendem ações para desenvolver suas economias através do turismo.

O relatório *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017, relata em seus índices uma geografia continental turística em países desenvolvidos economicamente, onde os dez primeiros lugares comportam 5 Países da Europa, 2 países da América do Norte, 1 da Oceania, 2 da Ásia, conforme se observa no Quadro 1:

ciência: "é o estudo do homem longe do seu local de residência, da indústria que satisfaz as suas necessidades e dos impactos que ambos geram sobre os ambientes físico, económico e sociocultural da área receptora" "Jafari (2003: 23)"

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1 - *Ranking* de competitividade internacional no setor de viagens e turismo

Country/Economy	Rank	Score	Change since 2015
Spain	1	5.43	0
France	2	5.32	0
Germany	3	5.28	0
Japan	4	5.26	5
United Kingdom	5	5.20	0
United States	6	5.12	–2
Australia	7	5.10	0
Italy	8	4.99	0
Canada	9	4.97	1
Switzerland	10	4.94	–4

Fonte: *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017 - Fórum Econômico Mundial, 2018.

O turismo é responsável por 7,9% do Produto Interno Bruto - PIB brasileiro, o registro de entrada de turista em território brasileiro foi de 6.588.770 indivíduos no ano de 2017, na lista de principais emissores de turistas internacionais, com 58,8% de viajantes por motivo de lazer, como principal motivação sol e praia que corresponde a 72,4%, enquanto a motivação de natureza, ecoturismo ou aventura se apresenta em segundo lugar correspondendo a 16,3% e cultura em segundo lugar com 9%.

O país vizinho continental, a Argentina, lidera na emissão de turistas para o Brasil, correspondendo a 39,8% de todos os turistas internacionais que o país recebe, com o receptivo de 2.622.327 visitantes, seguida pelos Estados Unidos com 475.232 visitantes e em terceiro lugar o Chile com 342.143 turistas enviados ao Brasil, conforme dados do Ministério do Turismo, contidos no anuário estatístico de turismo 2018, ano base 2017.

Esses números revelam a importância do setor do turismo na economia do Brasil, entretanto não representa em absoluto seu potencial que vai muito mais além desses resultados, essa afirmativa é corroborada pelos dados do relatório *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017, na análise de 14 pilares inerentes ao turismo, o Brasil aparece em 27ª posição no *ranking* mundial, se destacando em 1ª posição em recursos naturais e 8ª colocação em recursos culturais, conforme mostra Figura 1:

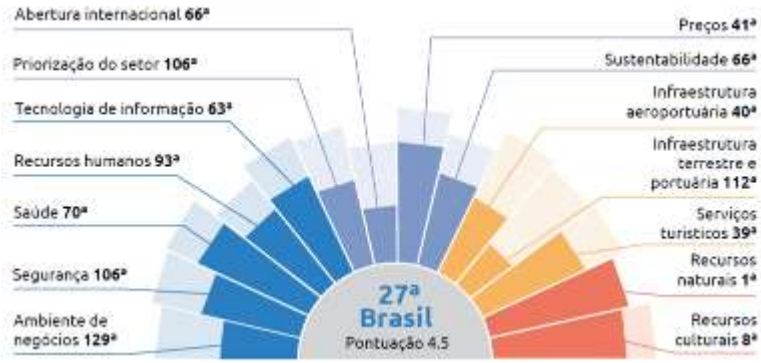


Figura 1 - Classificação do Brasil nos indicadores de competitividade internacional

Fonte: *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017 - Fórum Econômico Mundial,2018; Tradução e formatação: Caderno Setorial ETENE 2018, do Banco do Nordeste.

No entanto, apesar da vantagem estabelecida pelos recursos naturais e culturais, ainda há uma série de questões que ações conjuntas de políticas governamentais e investimentos privados precisam melhorar, conforme a transcrição parcial da análise descritiva do relatório afirma:

"...O país é abençoado com o maior e os mais diversos recursos naturais do planeta, e muito fortes em recursos culturais.... No geral, o setor de Turismo & Viagem não recebeu muito apoio governamental, com pouco investimento na segurança e atividade de marketing..." "*The Travel & Tourism Competitiveness Report* (2017: 15)"

Em uma análise da classificação do Brasil, desde a publicação do relatório, é notório o avanço de seu posicionamento dentro do *ranking* mundial, a exemplo observa-se que em relação ao último relatório divulgado em 2015, o país subiu uma posição, e o progresso continua quando se pesquisa o histórico dos últimos dez anos, encontramos um avanço do país em 32 posições, conforme descrito no Quadro 2:

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 2 - Ranking de competitividade internacional no setor de viagens e turismo

Países	2007	2008	2009	2010	2011	2013	2015	2017
Suíça	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	6ª	10ª
Alemanha	3ª	3ª	3ª	2ª	2ª	2ª	3ª	3ª
França	12ª	10ª	4ª	3ª	3ª	7ª	2ª	2ª
Áustria	2ª	2ª	2ª	4ª	4ª	3ª	12ª	12ª
Suécia	17ª	8ª	7ª	5ª	5ª	9ª	23ª	20ª
Estados Unidos	5ª	7ª	8ª	6ª	6ª	6ª	4ª	6ª
Reino Unido	10ª	6ª	11ª	7ª	7ª	5ª	5ª	5ª
Espanha	15ª	5ª	6ª	8ª	8ª	4ª	1ª	1ª
Canadá	7ª	9ª	5ª	9ª	9ª	8ª	10ª	9ª
Singapura	8ª	16ª	10ª	10ª	10ª	10ª	11ª	13ª
Brasil	50ª	49ª	45ª	52ª	52ª	51ª	28ª	27ª

Fonte: *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017 - Fórum Econômico Mundial, 2018.

Quando estabelecida a competitividade do Brasil em relação ao continente sul-americano no setor de viagens e turismo, o País detém a primeira posição da América do Sul, conforme indicado na Figura 2:



Figura 2 – Representação gráfica e *ranking* de competitividade de viagens e turismo da América do Sul
Fonte: *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017 - Fórum Econômico Mundial,2018; Formatação: Autora desta pesquisa.

5. PANORAMA DO TURISMO CULTURAL EM SALVADOR

De acordo com "Barreto (1995)" o turismo cultural é sobretudo o turismo praticado como um olhar mais refinado, a medida que tem como objetivo conhecer os bens materiais e imateriais produzidos pelo homem, neste ponto é que se difere do turismo de massa, dito isso, é possível afirmar que o turismo cultural vai além da simples observação do patrimônio histórico e/ou arqueológico, se apresenta, portanto, como uma forma mais participativa, possibilitando ao indivíduo vivenciar de forma direta ou indireta o patrimônio cultural, histórico e natural de uma localidade, por meio de experiências que promovem conhecimento, e câmbio intercultural.

Conforme o documento "*Tourism, Culture and Sustainable Development* (2006)", publicado pela Organização das Nações Unidas – UNESCO, o turismo, a cultura e o desenvolvimento estão complexamente imbricados, onde a cultura não é estática, evolui e muda assim como as relações multifacetadas que partilha com o turismo, também mudam.

A cultura é a expressão de todas as relações sociais, sendo estas plural, a medida que pode ser manifestada através de diversas formas, de maneira que cultura influencia diretamente nos processos de desenvolvimento local de qualquer destino. A exemplo disso, observa-se que a cidade de Salvador atualmente, está entre as 180 cidades de 72 países que fazem parte da Rede Mundial de Cidades Criativas[25], da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, a capital baiana configura o quadro com mais sete cidades representantes do Brasil.

A titulação concedida a cidade de Salvador pela UNESCO em 2015, foi conquistada através do âmbito da música, reconhecida como difusora da imagem cultural da cidade, e atrativo capaz de promover o crescimento econômico, incrementar a arrecadação de impostos, criar empregos, fomentar turismo, atrair grandes talentos e contribuir para o desenvolvimento sustentável cultural e social da cidade.

As bases que constituíram o sucesso dessa conquista, se deram através da inclusão da música como instrumento de internacionalização e vetor do desenvolvimento local, promovido por diversos festivais, extensão do carnaval de rua, e

[25] A Rede de Cidades Criativas da UNESCO tem como objetivo promover a cooperação internacional entre cidades comprometidas em investir na criatividade como uma propulsão para o desenvolvimento urbano sustentável, a inclusão social e aumento da influência da cultura no mundo. A Rede engloba sete áreas temáticas: Artesanato e Artes Folclóricas, Design, Filme, Gastronomia, Literatura, Artes Midiáticas e Música.

ISBN 978-989-8780-07-2

outras ações, que evidenciaram a cultura através da música baiana, evidenciando através de seus instrumentos de percussão, a sonoridade de suas raízes africanas, tornando, portanto, a música um ativo econômico local.

Outras ações foram desenvolvidas na tentativa de planejar e desenvolver vantagens competitivas, que possam nortear a elaboração de políticas públicas que eliminem, gradativamente, os entraves ao desenvolvimento sustentável da atividade turística no Brasil, nesse sentido, é devido relatar a realização da pesquisa que direciona os estudos que embasaram este artigo.

Sob uma base conceitual metodológica muito similar, a utilizada para a produção do relatório, *The Travel & Tourism Competitiveness Report* 2017, é realizada no Brasil pelo Ministério de Turismo - MTur, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e a Fundação Getúlio Vargas –FGV, uma pesquisa que congrega 65 destinos do país para aferir o índice de competitividade do turismo nacional, através desta pesquisa, é desenvolvido um relatório nacional e um especifico de cada um dos 65 destinos, que visam identificar suas potencialidades e deficiências na promoção do turismo, apontando possíveis soluções.

De acordo com o relatório mais recente, para o ano de 2015, a capital baiana ganha destaque no cenário nacional por duas posições especificas: melhor colocação em aspectos culturais e pior colocação no *marketing* e promoção do destino.

A pesquisa que antecede o desenvolvimento do relatório é realizada por pesquisadores que executam uma série de entrevistas com gestores públicos e privados de secretarias municipais, hotéis, restaurantes, receptivos de turismo, ou qualquer empresário que esteja envolvida direta ou indiretamente com o turismo. Além dessas entrevistas, é feito visitas técnicas de campo, aos principais equipamentos e atrativos turísticos do destino, além dos terminais de chegada ao destino, onde são observadas as principais características físicas dos atrativos turísticos e sua estrutura urbana.

Dessa forma, a produção do relatório se dá mediante informações oriundas de fontes secundárias, de abrangência nacional, disponíveis em nível municipal que avalia as 13 dimensões pré-estabelecidas. De modo que o levantamento proporciona informações que relatam o estágio de desenvolvimento turístico do destino, sua metodologia considera uma subdivisão de 63 variáveis, dentro das dimensões propostas, conforme mostra a Figura 3:

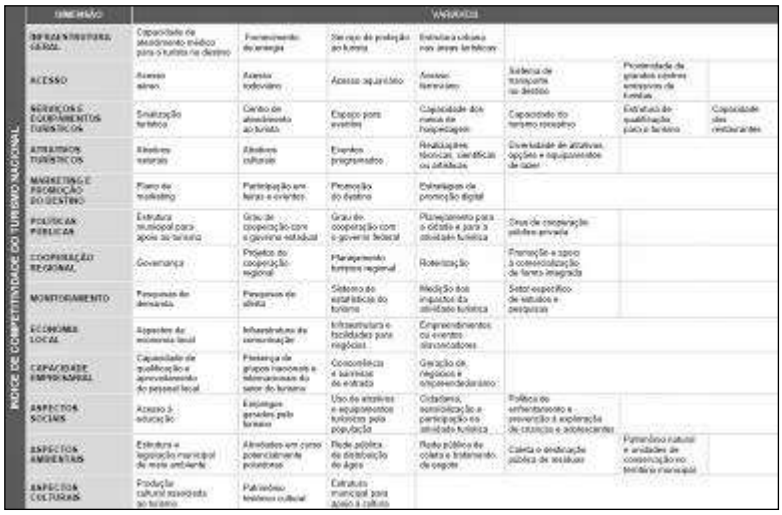


Figura 3 – Dimensões e variáveis que compõe o índice de competitividade do turismo brasileiro
Fonte: Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional, 2015 – Ministério do Turismo;

Dito isso, e de acordo com o objetivo desta pesquisa, faremos uma breve avaliação, sem pretensões de esgotar o tema, sob a condição turística da cidade de Salvador, de acordo com o Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015), abordando em uma análise sintética as duas dimensões extremas em que a cidade obteve melhor pontuação e pior pontuação, aferindo os aspectos que contribuíram para ambas colocações, e quais ações foram empreendidas para o melhor aproveitamento da potencialidade de Salvador como destino de turismo cultural.

5.1 Aspectos Culturais de Salvador

A primeira definição de cultura se remonta ao século XIX, origina-se no conceito de que o termo designa todo conhecimento, arte, moral, leis, costumes, capacidade e hábitos adquiridos pelo homem, sendo, nesse sentido a cultura a totalidade da vida social do homem "Tylor (1871)" Apud "Spinola (2018)".

Desde então, dentro do campo de diversas ciências, são muitos os intentos de estudiosos para imprimir um conceito próprio ao tema, em alguns contextos[26], defende-se a cultura como uma forma de transmissão de costumes de uma geração a outra, em outros, refere-se ao mundo das artes, ou como toda e qualquer criação humana, seja esta material ou imaterial, fruto da imaginação simbólica, ou do estilo de vida.

[26] Para maiores detalhes sobre a definição de cultura sobre diversos aspectos, ver a obra intitulada: Ensaios sobre conceito de cultura de Zygmunt Bauman (2012).

ISBN 978-989-8780-07-2

De acordo com "Pitombo (2007)" diante dessa multipluraridade de conceitos, as agências internacionais atuaram como redefinidoras do conceito de cultura e desenvolvimento, dos valores sociais e do estilo de vida, constituindo um novo mundo, uma nova cultura, de modo que essas novas definições trazem em si a associação de palavras como sustentabilidade, patrimônio, criatividade etc.

Em um contexto mais contemporâneo, "Bauman (2012)", indaga que a definição de cultura pode ser diferente para diversas nações, o sociólogo questiona o ponto de vista da definição de termos sobre os olhares americano e britânico, onde a discussão converge apenas na crença das relações sociais, em vez de cultura, ao final o sociólogo opta pela teoria do uso, ou seja, aquela que tenta elucidar o significado de elementos linguístico semanticamente carregado pelo estudo em que aparecem tanto na dimensão paradigmática quanto na sintagmática.

Sendo, portanto, a noção de cultura polissêmica, a medida que pode ser definida sobre várias abordagens, o fato é que independente de qualquer abordagem sobre esse aspecto, cada sociedade transmite às novas gerações o patrimônio cultural que recebeu de seus antepassados, dentro dessa herança social, se encontram crenças, costumes, hábitos e modos de viver, assim a cultura de modo geral, é passada de uma geração a outra, através dos séculos e milênios.

Para "Geertz (1998)", compreender a cultura de um povo expõe a sua normalidade sem reduzir sua particularidade, assim os aspectos culturais são as características que diferenciam uma nação, uma comunidade, ou um grupo, tornando-o único. Assim, é possível afirmar que a cultura possui tanto aspectos tangíveis, quanto intangíveis, são estes aspectos capazes de construir a realidade social dividida por aqueles que a integram, e por aqueles que apenas observam por curtos períodos, dando forma e identidade aos lugares, norteando, portanto, as relações do indivíduo com o meio.

"Spinola (2018)" constata que os bens culturais podem ser tangíveis e intangíveis, sendo portanto bens que possuem um valor diferenciado, o qual lhe é atribuido a partir de seus componentes simbólicos, assim a produção cultural é constante em diversas esferas, podendo ser encontrada na arte, na dança, no artesanato, na culinária entre outros.

Posto esses conceitos iniciais, e visto que já abordamos a definiçaõ de turismo, adotaremos como conceito de turismo cultural a definição posta por " Ignarra (2013)" que o compreende como uma infinidade de aspectos, todos eles possíveis de serem explorados para a atração dos visitantes, entre eles estão a arte, a música, a dança, a arquitetura e os costumes próprios de um povo.

Nesse sentido, indubidavelmente a cultura da cidade de Salvador, é uma das mais ricas e diversificadas do Brasil, uma riqueza trazida pela miscigenação das culturas originais de sua fundação como capital, assim os índios, portugueses e africanos, deixaram simbolicamente uma amalgama que faz da cidade o berço de típicas manifestações culturais populares, artísticas e religiosas.

A mistura das religiões de matriz africana, com o catolicismo trazidos pelos europeus, atribuem a cidade um sincretismo religioso, evidenciado nas manifestações religiosas tradicionais que unem cristãos e pagãos. A parte disso, o patrimônio arquitetônico da cidade conta a sua história como primeira capital do Brasil, seja pela beleza de suas centenárias igrejas, ou pelo esplendor de seus casarões dos tempos coloniais e do início do século XX.

A gastronomia da cidade é outro ponto que chama muita atenção, tambem influenciada pela mistura das raças, assim mais uma vez há influência indígena, portuguesa e africana, sendo essa última a que mais se sobressai na culinária que mistura em seus pratos, cores e sabores, aromatizados por ingredientes típicos e exóticos.

Pela diversidade cultural presente na cidade de Salvador, e aqui brevemente esplanada, a pesquisa desenvolvida para o desenvolvimento do Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015), revela a capital baiana em primeiro lugar entre os 65 destinos pesquisados, no quesito Aspectos Culturais.

O "Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional (2015:65)", define como Aspectos Culturais, os elementos da cultura que, ao serem utilizados para fins turísticos, passam a atrair fluxos de visitantes. São bens e valores culturais de natureza material, produzidos pelo homem e apropriados pelo turismo, da pré-história à época atual, como testemunhos de uma cultura.

Nesse sentido, o arremate das 13 dimensões estudadas, mostraram em seus resultados, que as maiores pontuações alcançadas pela cidade de Salvador congregam além dos aspectos culturais, a capacidade empresarial, o acesso, os serviços e equipamentos turísticos, a infraestrutura geral e a economia local, uma vez que estes itens atingiram o nível cinco, o mais alto de competitividade na escala nacional, uma vez que a classificação vai da pontuação 0,0 até a 100,0, para corroborar essa informação, observemos a Figura 4:

ISBN 978-989-8780-07-2

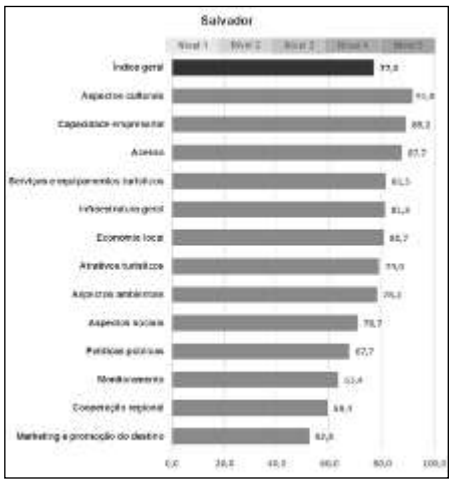


Figura 4 – Índices do destino por dimensão, em ordem decrescente de desempenho e alcance de respectivo nível
Fonte: Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional, 2015 – Ministério do Turismo- MTur;

A posição de destaque de Salvador, no *ranking* do índice de competitividade do turismo nacional, é fruto de suas potencialidades, ou seja, seus atrativos naturais, culturais, rico conjunto de patrimônio histórico e arquitetônico material, tradições imateriais, eventos e realizações artísticas que compõe uma força pujante na promoção dos fluxos turísticos.

Reunidas essas condições, posicionam a cidade em primeiro lugar, entre os 65 destinos nacionais avaliados, e a coloca em uma lista exclusiva de oito destinos que alcançam o nível máximo de competitividade nos aspectos culturais com pontuação máxima de 91,8.

De acordo com a metodologia adotada para avaliação de cada dimensão foram consideradas algumas variáveis, assim na dimensão Aspectos Culturais, foi considerado três variáveis estruturais: Produção cultural associada ao turismo; Patrimônio histórico cultural; Estrutura municipal para apoio à cultura.

Ainda de acordo com o relatório, dentre os fatores que influenciaram o resultado da dimensão, destacam-se na cidade de Salvador, as seguintes potencialidades:

- Presença de atividade artesanal típica;
- Culinária típica regional;
- Tradições culturais evidentes e típicas da região;
- Realização de eventos tradicionais;
- Apresentação de grupos artísticos de manifestação popular tradicional;
- Existência de patrimônios históricos materiais e artísticos imateriais registrados, além de bens culturais reconhecidos e protegidos por órgãos de destacada relevância no cenário nacional e mundial, como o Instituo do Patrimônio Histórico e Artísitico Nacional - IPHAN e a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO.
- Existência de uma Política Municipal de Cultura, legislação municipal de fomento à cultura e projeto para implementação de turismo cultural;
- Aderência do destino ao Sistema Nacional de Cultura.

Dito isso, é possível afirmar que a boa colocação da cidade na dimensão dos Aspectos Culturais, se deve primordialmente as potencialidades que caracterizam sua identidade cultural, perfilando a capital baiana como uma cidade onde a cultura se apresenta intrinsecamente simbólica, formatando a identidade de uma cidade única, sendo portanto, no caso de Salvador, a motivação cultural o principal responsável da sua atração.

Assim, inegavelmente e por justo mérito a cidade de Salvador da Bahia, revela na sua miscigena cultura a principal força de atração turística, sendo portanto, a imagem turística cultural apoiada na interface de várias perspectivas, como a música, arte, gastronomia, entre outras características tão inerentes a capital baiana.

5.2 Panorama do *Marketing* e Promoção do Destino Salvador

O conceito do termo *marketing,* surge em 1950, e designava todo processo de pesquisa, produção, vendas, distribuição, estando diretamente vinculado com a produção industrial, desde então o conceito também sofreu alterações de acordo com processos sociais e mudanças na dinâmica econômica de cada tempo, as definições de marketing podem ir das mais funcionais as mais filosóficas, inclusive definidas pelo mesmo autor, conforme vemos “Kotler (2000:30)” “o *marketing* é um processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros”.

ISBN 978-989-8780-07-2

A partir da leitura de alguns conceitos, é possível afirmar que o *marketing* pode ser considerado como uma ferramenta estratégica utilizada por diversas organizações para competir nos setores econômicos de um mercado globalizado, através da qual se cria e direciona ações sistemáticas para obtenção, criação, manutenção e fidelização de mercados diversos.

Nesse sentido, de acordo com "Spinola (2018)", o *marketing* cultural e a indústria do turismo são os instrumentos responsáveis na promoção e sustentação do Turismo, pois tende a profissionalização da atividade cultural, emergindo como mercadoria, e sendo portanto, objeto de estudo da economia da cultura.

No cenário de turismo cultural para o desenvolvimento econômico, as estratégias de *marketing* são imprescindíveis na organização de processos que alavanquem o potencial turistico de um destino, entretanto no caso de Salvador, esse é o item que está muito aquem da sua possibilidade, de acordo com uma breve pesquisa, observando essa dimensão nos relatórios anteriores percebe-se que há uma tendência que essa classificação tem uma nota decrescente, enquanto os aspectos culturais crescem, conforme demonstra a Figura 5.

DIMENSÕES / ANO	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015
ASPECTOS CULTURAIS	84,8	87,7	81,9	86,1	86,7	90,6	91,8
MARKETING E PROMOÇÃO DO DESTINO	70,5	47	52,3	50,2	53,6	54,2	52,3

Figura 5 – Nota atribuída a classificação das dimensões: Aspectos Culturais e Marketing entre 2008 e 2015
Fonte: Relatório do Índice de Competitividade do Turismo Nacional, 2015 – Ministério do Turismo- Mtur

Conforme foi observado na Figura 6 a ineficácia da dimensão *Marketing* e Promoção do Destino se perpetua ao longo de alguns anos, oscilando, com exceção de 2008, dentro do nível mais baixo da dimensão, mesmo a cidade tendo sua gestão político-administrativa modificada no decorrer desses anos.

Em contrapartida, o potencial turístico do destino Salvador, se destaca a nível nacional, não apenas nos aspectos culturais, mas também pela capacidade empresarial, o acesso, os serviços e equipamentos turísticos, a infraestrutura geral e a economia local, dimensões que atingiram o nível mais alto de competitividade na escala nacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme informado inicialmente nesta pesquisa, o Brasil tem em sua essência natural o maior potencial em recursos naturais do mundo, e a cidade de Salvador a melhor colocação em recursos culturais dentro do território brasileiro, em favorecimento a essa riqueza, o PIB total do setor de turismo está crescendo a cada ano, gerando empregos e postos de trabalho, denotando o potencial do setor para a economia do País.

Posto isso, se torna evidente que tanto o Brasil, como a cidade de Salvador, possuem os requisitos necessários para expansão do potencial turístico, mas que apenas a posse desses recursos não lhes garante esse fim, em parte, porque os destinos não se apropriam da eficiência necessária para o alcance da eficácia na utilização das ferramentas na promoção do destino, perdendo, portanto, oportunidade nas questões pertinentes à competitividade.

Acerca da competitividade "Crouch e Ritchie (1999)" afirmam que a competitividade do destino não é um fim em si, mas um objetivo intermediário para o desenvolvimento econômico e o bem-estar social nos destinos turísticos, dessa forma é evidente a necessidade de ações efetivas concatenadas entre o setor público e privado no desenvolvimento do setor.

Nesse sentido esse trabalho encontrou através das pesquisas algumas ações e planos do diferentes empresas públicas e privadas, não encontrando, entretanto, nenhum que apresentasse um resultado que impactasse no setor do turismo de maneira expressiva, sendo perceptível a falta de coesão e interface entre essas ações, que são em sua maioria pontuais e inexpressivas.

Entretanto, é devido destacar que dentre os projetos encontrados, uma ação especifica pode ter êxito nesse panorama do turismo, trata-se da alteração na Lei Geral do Turismo, através do Projeto de Lei 7425/2017, que aborda duas questões de elevada importância; a abertura do controle acionário total de empresas aéreas nacionais para o capital estrangeiro se a sede for no País (hoje é permitido apenas 20% pelo Código Brasileiro de Aeronáutica); e ainda a transformação da Embratur, responsável pela promoção de destinos nacionais em países estrangeiros, em uma agência, entretanto em virtude de ser um fato muito recente (abril 2019), não é possível aferir possíveis repercussões que essa mudança pode trazer.

Relativo a dimensão do *Marketing* e Promoção do Destino, notadamente as tendências da dinâmica digital que envolve o mercado turístico, se consolidam de forma acelerada, assim solicitam que as estratégias de planejamento para o progresso desse mercado, ocorram na mesma velocidade e sobretudo de forma assertiva, delegando ao *marketing,* mediante a disponibilidade da matéria prima essencial, ou seja, a existência de recursos naturais e culturais, a laboriosa tarefa de alavancar essas potencialidades do destino, por meio de estratégias contemporâneas, que vão além de *folders* com imagens repetitivas.

Para alcançar esse propósito, se faz necessário a implementação e instrumentalização de ações condizentes com a competitividade de destinos europeu, que apesar de não disporem de tanto destaque nos seus recursos naturais e/ou

ISBN 978-989-8780-07-2

culturais figuram entre os dez primeiros colocados em visitação no mercado atual, dentro desse contexto, se sobressai o quão fundamental é o envolvimento das esferas pública, privada e das instituições, que priorize a elaboração de um plano mais amplo, que distinga oportunidades de negócio mais promissoras e delineie estratégias para o desenvolvimento do turismo no Brasil e na cidade de Salvador, criando políticas públicas efetivas e ações conjuntas entre os diferentes atores sociais que fazem parte da estrutura desse segmento.

REFERENCIAS

Aragão, Lindenberg, Oliveira, Oderlene (2007), Rio de Janeiro, EnANPAD, pp.1-16

Barney, Jay (1991), Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17, pp. 99-120

Barney, Jay & Hesterly, William (2011), Administração Estratégica e Vantagem Competitiva São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 3ª ed.

Bauman, Zigmunt (2012), Ensaios sobre o conceito de cultura, Rio de Janiro, Editora Zahar

Crouch, Geofrey e Ritchie, Brent (1999), Tourism, competitiveness and societal prosperity. Journal of Business Research, vol. 44, n. 3, pp. 137-52

Geertz, Clifford (1989) A Interpretação das Culturas, São Paulo, Editora LTC

Ignarra, Luís Renato (2013), Fundamento do turismo, São Paulo, Editora Senac, 3ª ed.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (2006), Tourism, Culture and Sustainable Development Paris, Disponível em http://unesdoc.unesco.org, Acesso em 20 maio 2019

Organização Mundial do Turismo (1998), Introducción al Turismo. Madrid, Espanha: OMT

Pitombo, Tania (2007a) Divisão Territorial: Uma Análise Discursiva do Confronto "Não Dividir x Criar", Campinas, Tese (Doutorado) apresentada a Universidade Estadual de Campinas, São Paulo

Spinola, Noelio (2018), A Contribuição Portuguesa na Formação da Cultura Brasileira, Salvador, Editora UNIFACS

Teece, David et al (1997), Dynamic Capabilities and Strategic Management. Strategic Management Journal, v. 18, n. 7

World Economic Forum (2018) The travel and tourism competitiveness report 2017. Furthering the process of economic development. Genebra, Suíça

Vasconcelos, Flávio; Cyrino, Alváro (2000), Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *RAE.* v. 40, n. 4

Poon, Auliana (1993), Tourism, Technology and Competitive Strategies, London, Editora CAB.

ISBN 978-989-8780-07-2

01159 - ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA IMAGEN TURÍSTICA ONLINE DE ZAFRA A TRAVÉS DE LOS COMENTARIOS EN TRIPADVISOR

Mª Cristina Rodríguez Rangel[1], Marcelino Sánchez Rivero[2].
[1] Universidad de Extremadura, Avda de Elvas, s/n, Spain, mcrisrod@unex.es
[2] Universidad de Extremadura, Avda de Elvas, s/n, Spain, sanriver@unex.es

Abstract. Los comentarios online que realizan los turistas en diferentes plataformas se están convirtiendo en una valiosa fuente de información, tanto para otros potenciales visitantes, como para los propios destinos que pueden obtener información sobre qué imagen están proyectando en la red. La posibilidad de analizar estos comentarios ayuda a conformar la imagen online de un destino, lo que permite discernir qué actividades son las más valoradas entre aquellos que lo visitan, o qué lugares son los que crean una experiencia más satisfactoria. El análisis de esta información, por tanto, será un factor fundamental para que los destinos puedan mejorar su posición competitiva, resaltando aquellos atributos que son más valorados por los turistas e identificando puntos de mejora de cara a crear una experiencia más satisfactoria. En el presente trabajo se realiza un estudio de la imagen online de un destino turístico, la ciudad de Zafra en Extremadura, a través de los comentarios que sobre el mismo se pueden recoger en la plataforma Tripadvisor mediante el análisis de los contenidos de los mismos. Para ello se utiliza un software de análisis cualitativo, NVIVO, que permite aflorar de los diferentes comentarios recogidos cuáles son los lugares más comentados, las actividades que más valoran los turistas del destino o los principales puntos de mejora señalados. El análisis cruzado de la valoración global de la valoración del destino frente a los atributos ensalzados permite conocer qué actividades o lugares son los que contribuyen a tener una experiencia mejor valorada.

Keywords. Análisis de contenido, imagen online, reputación online. Tripadvisor, WebQDA

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la imagen de destino es un tema recurrente en la literatura existente en el ámbito del turismo debido, tanto a su complejidad conceptual, como a la importancia que la misma tiene por su influencia en el proceso de selección de destino. Algunos autores incluso la consideran el área más estudiada en turismo (Gallarza, Saura y Calderón, 2002).

Por imagen de un destino se entiende el constructo actitudinal que consiste en la representación mental de conocimientos, creencias, sentimientos e impresión general de un destino (Baloglu y Mangaloglu, 2001). En la definición propuesta por los autores queda reflejado que la imagen del destino va a estar compuesta por diferentes componentes, claramente diferenciados pero interrelacionados entre sí (Gartner, 1993). Por una parte, el componente cognitivo, formado por el conjunto de conocimientos objetivos que cada individuo tiene del destino, y por otra parte, un componente afectivo, compuesto por la valoración subjetiva que el viajero realiza de los atributos del destino en función de sus características personales.

La importancia que este constructo tiene para los destinos se fundamenta en el rol principal que el mismo juega en el proceso de selección de destinos. Atendiendo al modelo de proceso de selección propuesto por Goodall (1991) el destino seleccionado finalmente por el consumidor será el resultado de un proceso de criba en el que solo participarán aquellos destinos que hayan conseguido una valoración positiva (componente afectivo) en la mente del consumidor, en función de sus preferencias y posibilidades, de entre aquellos que constituyan el universo inicial sobre el que tengan conocimiento (componente cognitivo).

Se puede concluir, por tanto, que los destinos turísticos compiten fundamentalmente sobre la base de su imagen percibida en relación con sus potenciales competidores (Baloglu y Mangaloglu, 2001), y alcanzar una ventaja competitiva sólida va a requerir que estos consigan proyectar una imagen positiva en los mercados objetivos (Gartner, 1993; Baloglu y McCleary, 1999, Chen & Kerstetter, 1999; Hunt, 1975).

Los modelos propuestos hasta la fecha para explicar el proceso de formación de la imagen de un destino coinciden en apuntar la influencia de las diferentes fuentes de información consultadas como estímulos externos en el proceso que tienen una poderosa influencia en la formación de la imagen del destino (Gartner, 1993; Mariné y Ferrer, 2018, Baloglu y McCleary, 1999, Beerli y Martín, 2004).

Las diversas fuentes de información que contribuyen en el proceso de formación de la imagen pueden clasificarse atendiendo a diversos criterios. Gartner (1993) propone una clasificación que distingue entre inducidas, autónomas y orgánicas. Estas últimas se caracterizan por ser, de un lado, sobre las que los gestores de destino tienen una menor capacidad de control, y de otro lado, por ser las que mayor credibilidad y confianza generan sobre los potenciales turistas, y por ende, las que ejercen una mayor influencia en los mismos.

Las fuentes orgánicas están conformadas tanto por las propias vivencias, de experiencias actuales o pasadas, así como también por las recomendaciones de familiares y amigos sobre el destino. Antes de la aparición de la web 2.0 el alcance de la influencia de este boca-oreja estaba limitado, pero el conocido como e-WoM (electronic Word of Mouth) ha cambiado las reglas del juego, permitiendo que las revisiones que cualquier viajero realice de un determinado destino en la red tenga un gran alcance a nivel global.

ISBN 978-989-8780-07-2

Buhalis y Law (2008) apuntan que internet ha reformulado la forma en que la información turística es distribuida y en la que la gente planifica sus viajes. En efecto, los viajeros utilizan las herramientas sociales tales como blogs, microblogs, comunidades online o plataformas para compartir información, vídeos e imágenes (Leung, et. al., 2013), que van a convertirse en fuente de consulta para otros potenciales viajeros, y sobre las que un control centralizado sobre su diseminación por parte de los destinos se vuelve tarea casi imposible (Choi, Lehto y Morrison, 2007).

En este nuevo contexto resulta imprescindible conocer cuál es la imagen online que se está proyectando sobre un destino en los medios sociales, para de una parte, poder conocer cuáles son los puntos fuertes y débiles que tiene el destino en la mente del consumidor, y por otra parte, sintonizar la imagen proyectada por el mismo para que pueda ser construida en consonancia con aquella que percibe el consumidor.

Disponer de métodos de análisis que permitan a los gestores de destinos conocer qué imagen online es percibida por los potenciales viajeros resulta una tarea imprescindible, ya que estas opiniones online de otros viajeros tienen un gran alcance, y a su vez son las que despiertan una mayor credibilidad, y por ende, ejercen una mayor influencia (Beerli y Martín, 2004; Murphy, et. al., 2007; Litvin, et. al., 2008; Fotis, et. al., 2008; Leung, et. al., 2013; Filieri y McLeay, 2013; Ayeh, Au y Law, 2016).

Ante todo lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo proponer una metodología que permita realizar una revisión sistemática del contenido online disponible sobre un determinado destino turístico. Para ello se ha seleccionado como destino objetivo la ciudad de Zafra, en Extremadura (España), de la que se realizará un análisis del contenido online en la mayor red social de revisiones de viajes en la red, Tripadvisor (O`Connor, 2010). Mediante el análisis de contenido de las diferentes revisiones realizadas por los viajeros en esta plataforma se permite conocer qué imagen es percibida del destino y destacar cuáles son los puntos fuertes y débiles tras disfrutar de la experiencia turística, utilizando para ello el software de análisis cualitativo NVIVO Pro 11.

El presente trabajo se estructura de la siguiente forma, en primer lugar, tras la presente introducción se realizar una revisión de la literatura existente que permita crear un marco conceptual del objeto de estudio. En el apartado de metodología se describe el proceso desarrollado, fundamentando la conveniencia de la técnica elegida para este fin. El apartado cinco recoge los principales resultados alcanzados, y por último, se discuten las principales conclusiones así como sus implicaciones para la gestión de la imagen de un destino online.

2. EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LA IMAGEN DE DESTINO

La imagen de destino se define como la suma de asociaciones e información conectada a un destino, que incluye múltiples componentes del destino y de la percepción personal (Murphy, Pritchard y Smith, 2000). Esta se encuentra formada por tres componentes claramente diferenciados pero jerárquicamente interrelacionados: cognitivo, afectivo y conativo (Gartner, 1993). La interrelación de estos tres componentes determinará la predisposición hacia el producto.

Por componente cognitivo se entiende el conjunto de creencias o conocimientos que una persona tiene de las características o atributos de un destino turístico (Baloglu, 1999; Pike y Ryan, 2004). Por su parte, el componente afectivo incluye los sentimientos que la gente tiene hacia el destino, es decir, la percepción que en base a una valoración subjetiva realizan del conocimiento que tienen del mismo (Chen y Uysan, 2002; Kim y Richardson, 2003). Por último, el componente conativo es análogo al comportamiento, representado el paso a la acción (Gartner, 1993), se refiere, por tanto, a la intención o probabilidad de comprar la marca, es decir, de elegir el destino (Howard Y Seth, 1969).

Los primeros trabajos realizados prestaban una mayor atención a entender la imagen como conjunto de conocimientos o creencias que el individuo tenía sobre los atributos o características de un destino, esto es, al componente cognitivo de la imagen (Baloglu y Bringer, 1997; Baloglu, 1999). En una revisión sobre la literatura existente Pike (2002) encontró que de los 142 papers que tenían a la imagen como tema principal tan solo seis mostraban un interés explícito en el componente afectivo. En los trabajos más recientes, en cambio, existe una aceptación generalizada de que la formación de la imagen no está compuesta solo por el componente cognitivo, sino que también las percepciones subjetivas procedentes de la valoración realizada por el individuo en base a sus características personales, componente afectivo, influyen en la percepción del individuo del destino turístico (Kim y Richardson, 2003; Pike y Ryan, 2004; Beerli y Martín, 2004).

De hecho existe, desde un punto de vista teórico, un acuerdo general entre los investigadores de que el componente cognitivo es un antecedente del afectivo, y que la respuesta evaluativa de los consumidores surge del conocimiento de los objetos (Annand, Holbrook y Stephens, 1988; Burgess, 1978; Gartner, 1993; Lynch, 1960; Holbrook, 1978; Reibstein, Lovelock y Dobson, 1980; Russel y Pratt, 1980; Stern y Krakover, 1993).

Este consenso queda plasmado en la mayor parte de los modelos propuestos, que coinciden en conceptualizar la imagen de destino como un fenómeno multidimensional.

Gartner (1993) propone un modelo en el que señala que la imagen de un destino está formadas por tres componentes: cognitivo, afectivo y conativo. Además, en la formación de esta imagen influye lo que el autor denomina *agentes de formación,* que vienen representados por las fuentes de información disponible, que son clasificadas como inducidas, autónomas u orgánicas, en función de si la procedencia vienen de los agentes de destino, agentes independientes o familiares y amigos, respectivamente.

ISBN 978-989-8780-07-2

Más tarde, Baloglu y McCleary (1999) proponen un modelo en que la imagen queda compuesta por un componente cognitivo y un componente afectivo que configuran una imagen global del destino. A su vez, la formación de esta imagen está influida por una serie de factores personales, que pueden ser: psicológicos o sociales; y factores de estímulo, tales como: las fuentes de información, experiencias previas y distribución. En la misma línea que el modelo anterior, Beerli y Martin (2004) proponen la misma descomposición de la imagen pero diferencian que las fuentes de información puedan ser primarias o secundarias, y proponen que los factores personales puedan clasificarse como: motivaciones, experiencia vacacional y características sociodemográficas. Por último, Marine y Clavé (2017) realizan una adaptación de los modelos propuestos por estos últimos autores, subrayando que la imagen del destino queda compuesta por dos componentes: cognitivo y evaluativo, que a su vez, dependerá de la dimensión evaluativa y afectiva.

En todos los casos se observa como los diferentes modelos propuestos para medir la imagen de un destino tienen en común, por una parte, que en todos los casos el concepto de imagen es abordado bajo un enfoque multidimensional, y por otra parte, que en el proceso de formación de la imagen las características personales del individuo y el tipo de información consultada juegan un rol fundamental en el proceso.

La necesidad de búsqueda de información siempre ha estado presente en los procesos de compra de cualquier servicio intangible, máxime en el caso del sector turístico por las implicaciones sociales que ello conlleva. Moutinho (1987) apunta que uno de los factores que más influyen en las decisiones de compra de los consumidores turísticos es la información sobre los bienes y servicios. Los principales beneficios que se obtienen mediante la información turística son: minimizar el riesgo de la decisión, crear una imagen de destino y servir como mecanismo para una posterior justificación de la decisión (Mansfeld, 1992).

Si bien, como ya se ha comentado, la necesidad de contar con información suficiente para poder seleccionar un destino, minimizando en lo posible el riesgo asociado, siempre ha estado presente, la aparición de la web 2.0 y sus herramientas sociales ha supuesto un cambio en las fuentes consultadas por los individuos. Este cambio se ve materializado en una pérdida de control por parte de los destinos de la información disponible en la red sobre los mismos.

En el siguiente apartado se analizan algunas de las implicaciones que la aparición del social media ha provocado en el proceso de formación de la imagen de destino, al tiempo que se subrayan algunas de las consideraciones que los gestores de destino tienen que tener en cuenta ante este nuevo contexto.

3. LA IMAGEN DE DESTINO ONLINE

Como ya se ha comentado anteriormente el estudio de la imagen de destino ha sido uno de los temas que mayor interés ha despertado entre los investigadores turísticos, en contraste, existe una escasez de trabajos que analicen el rol desempeñado por internet, muy especialmente por el social media, como agente que contribuye a la formación de la imagen (Choi, et. al., 2007; Zeng y Gerritsen, 2014, Xiang y Gretzel, 2010).

La aparición del social media conlleva profundos cambios en el sector turístico. Buhalis y Law (2008) apuntan que internet ha cambiado la forma en la que se consume la información turística y en la que se planifica y consume viajes.

Ciertamente, la web 2.0 ha empoderado a los usuarios online a interactuar con otros usuarios, a colaborar e influenciar como los viajeros crean, intercambian y usan la información sobre sus viajes (O`Connor, 2008; Sigala, Christon y Gretzel, 2012).

Para conseguir esta influencia las redes sociales son usadas antes, durante y después de las vacaciones (Xiang y Gretzel, 2010). Antes de las vacaciones, los usuarios utilizan los medios sociales para buscar información sobre los destinos objeto de su interés, durante las mismas, comparten información sobre su experiencia y, por último, después de las vacaciones realizan valoraciones de su experiencia con la finalidad de poder ayudar a otros viajeros a tomar sus decisiones de compra.

Se puede afirmar, por tanto, que se ha producido un cambio en el rol del usuario con respecto a su comportamiento en la red, que pasa de ser u mero espectador y consumidor de contenidos para empezar a generar él mismo contenido útil para otros viajeros, lo que se denomina con el término anglosajón User Generated-Content (UGC).

Esta información creada por los usuarios en base a su experiencia tiene una función similar al tradicional boca-oreja, con la diferencia que el alcance de los potenciales lectores es más amplio, es lo que se conoce como e-WoM (electronic Word of Mouth). El e-WoM se define como cualquier declaración, positiva o negativa, realizada por clientes potenciales, actuales o pasados sobre un producto o empresa, que se encuentra disponible en internet para multitud de usuarios (Henning-Thurau, et. al., 2004). Una forma particular de contenido generado por los usuarios son las Online Reviews (ORs) que vienen constituidas por las revisiones realizadas sobre un producto o servicio con la finalidad de ayudar a otros potenciales consumidores a tomar sus decisiones.

La trascendencia de estos nuevos contenidos radica en que, de una parte, han pasado a ser una de las fuentes de información fundamentales en los procesos de selección de destino, y de otra parte, su poder de influencia es elevado, ya que genera una mayor credibilidad entre los usuarios de esa información.

En efecto, se ha producido un cambio en las fuentes de información más consultadas por los viajeros, pasando de ser en el s.XX las inducidas y autónomas las que ocupaban un lugar preferente (Andreu, Bigné, y Cooper, 2000; Mariné, 2011),

ISBN 978-989-8780-07-2

para ceder esta posición ahora a las orgánicas no solicitadas (Camprubí, Guia, & Comas, 2013; Li, Lin, Tsai y Wang, 2015; Martínez-Ruiz, Llodrá-Riera, & Jiménez-Zarco, 2018). Algunos estudios desarrollados confirman esta tendencia, demostrando que son cada vez más los individuos que utilizan las plataformas de contenido generado por otros usuarios para tomar decisiones relacionadas con sus viajes y formar su imagen de los destinos (Fotis, Buhalis y Rossides, 2012) haciendo un mayor uso de estos que de la información facilitadas por los proveedores de servicios.

Por otro lado, como ya se ha comentado anteriormente, la información procedente de las revisiones realizadas por otros usuarios generan una mayor credibilidad, aumentando el grado de influencia en el proceso de selección. Así, se han realizado trabajos que demuestran que como las revisiones online son comentarios facilitados por otros usuarios, las mismas son percibidas como más confiables y precisas que otras fuentes de información, tales como la comunicación de marketing de los destinos (Bickart y Schindler, 2001; Senecal y Nantel, 2004; Smith, Menon y Sivakumar, 2005; Murphy, et. al., 2007; Leung, et. al, 2013). Al tratarse de comentarios realizados por otros viajeros pueden percibirse como correctos, cándidos y libres de comentarios prejuiciosos (Filieri y McLeay, 2013).

La aceptación de esta influencia no es generalizada y han surgido algunos estudios que sugieren, por el contrario, que la mayoría de los usuarios no utilizan los medios sociales con comentarios generados por los consumidores para organizar sus viajes (Cox., et. al, 2009; Ayeh, et. al., 2013). Además, otros autores apuntan que la credibilidad de esos comentarios en ocasiones puede ser en puesta en duda, por no ser reales, o por ser generados por personas que pudieran tener un interés deslegitimo en ello. Por ello, los usuarios son quienes tiene que realizar la dura tarea de evaluar a qué opiniones de las realizadas por completos extraños, de quienes no tienen datos para evaluar, le dan credibilidad, y a cuáles no (Dellarocas, 2003; Park Lee y Han, 2007).

En cualquier caso resulta evidente que estos datos están disponibles en la red, y que de hecho, antes determinadas key words los motores de búsqueda dirigen directamente a websites de redes sociales para que los usuarios puedan consultar la información pretendida (Xiang y Gretzel, 2010). Por ello, entre otros motivos su inclusión como una de las principales fuentes de información en los procesos de selección de destino resulta evidente.

En este contexto, resulta imprescindible para los gestores de destino conocer qué imagen de destino se está proyectando mediante el contenido generado por los usuarios en la red. Esta necesidad se fundamenta en un doble sentido, por una parte, el análisis de este contenido va a permitir que puedan conocer desde la perspectiva de la demanda qué puntos fuertes y débiles se asocia tradicionalmente al destino, por otra parte, va a permitir conocer qué imagen es percibida para poder construir en base a ella la imagen que desee proyectar.

Zeng y Gerrtisen (2014) apuntan que esta fuentes del social media debe ser incluida para la recolección de datos y análisis. Además, otros autores señalan que para una correcta comercialización del destino turístico es imprescindible conocer la imagen que los turistas tienen del mismo para identificar sus fortalezas y debilidades (Chen y Uysal, 2002). En efecto, el análisis del contenido online de las revisiones realizadas por los viajeros se ha mostrado como una de las mejores formas de obtener información sobre cómo se está percibiendo el destino desde una perspectiva de demanda siendo, por tanto, una valiosa fuente de información para los gestores de destino. De esta forma van a poder conocer qué aspecto negativos son percibidos por los viajeros y poder trabajar en minimizar estos efectos.

Por otra parte, la construcción de la imagen de destino a proyectar debe tener en cuenta cómo se percibe el mismo, fortaleciendo a su vez, los puntos fuertes destacados por los viajeros. De no ser así, sentirán que la imagen proyectada no corresponde con la realidad disminuyendo el grado de satisfacción, lo que a su vez repercutirá negativamente en la imagen que ellos posteriormente, transmitan sobre el destino (Beerli y Martin, 2004).

Con todo lo expuesto hasta el momento resulta evidente la necesidad que tienen los destinos de conocer la imagen online que los viajeros proyectan una vez que han visitado el destino, ya que esta información va a ser una herramienta fundamental para la construcción de imagen de destino para otros potenciales viajeros Para ello el presente trabajo propone una metodología que permita a los destinos analizar la imagen proyectada por sus viajeros con una doble función, por una parte, para que esta información sirva como fuente para instrumentar la estrategia de posicionamiento de marketing, y por otra parte, para analizar los posibles puntos de mejoras destacados.

Para cumplir con este propósito se realiza un análisis del contenido online que sobre el destino seleccionado se encuentra disponible en la que para muchos es la red social de viajes más popular, Tripadvisor (O`Connor, 2010; Xiang y Gretzel, 2010). Se trata de un portal especializado en opiniones de consumidores que permite a los viajeros escribir revisiones sobre los alojamientos y destinos de todo el mundo (Buhalis y Law, 2008).

En el siguiente apartado se describe la metodología utilizada para alcanzar los objetivos propuestos.

4. METODOLOGÍA

El objetivo del presente trabajo es proponer una metodología que permita a cualquier destino realizar un análisis sistemático sobre los contenidos online que los viajeros han compartido a través de los medios sociales en internet. Para ello se selecciona la que es considerada como la mayor red social de viajeros, Tripadvisor.

Tripadvisor se presenta como la mayor plataforma de viajes del mundo que cuenta en la actualidad con más de 760 millones de comentarios que son consultados por 490 millones de viajeros al mes para organizar sus viajes (Tripadvisor, https://tripadvisor.mediaroom.com/es-about-us). Se trata, por tanto, de una plataforma que, además de ser útil para la

ISBN 978-989-8780-07-2

organización de viajes, se presenta como una buena oportunidad para recabar datos de la demanda que permitan realizar posteriores análisis (Zeng y Gerritsen, 2014).

Esta website además de permitir consultar la revisión que los viajeros realizan sobre empresas que ofertan diferentes servicios relacionadas con el turismo también contiene un apartado bajo el epígrafe *qué hacer* en el que los viajeros realizan comentarios sobre su experiencia turística global en un destino. El análisis contenido en dicho apartado, por tanto, se posiciona como una buena base para poder analizar la imagen de un destino desde una perspectiva de demanda.

Para este estudio se ha decidido seleccionar la localidad de Zafra situada en el suroeste de la provincia de Badajoz. Se trata de una de las localidades más importantes de dicha provincia, tanto por su situación estratégica, situada en un nudo de comunicación que comunica importantes núcleos poblaciones, como por su importante legado patrimonial. La conjunción de estos elementos permite que la localidad pueda ver en el sector turístico una importante oportunidad de desarrollo. Para ello, un análisis de la imagen online del destino permitirá, tanto conocer qué imagen se está proyectando del destino, como cuáles son los puntos débiles sobres los que se debe trabajar para mejorar la experiencia turística.

Los datos para realizar el presente análisis fueron recogidos en el mes de mayo de 2019 contando en dicho momento el destino con un total de 275 comentarios bajo el epígrafe de *Ciudad de Zafra*. De entre ellos, y debido a la naturaleza del análisis a realizar, solo se seleccionaron aquellos que estaban escritos en español, contando con un total de 209 comentarios para realizar este análisis.

Para el propósito concreto pretendido se ha decidido utilizar un enfoque cualitativo que permita hacer aflorar del contenido analizado cuál es la imagen que tienen sobre el destino los viajeros que realizaron revisiones en esta comunidad.

En los trabajos previos realizados para medir la imagen se han utilizado habitualmente tanto enfoques estructurados, como enfoques no estructurados, siendo los primeros más numerosos (Baloglu y Mangaloglu, 2001; Echtner y Ritchie, 1993; Selby y Morngа, 1996; Bigne, Sánchez, y Sanz, 2009; Pike, 2002). La metodología habitual consiste en descomponer cada uno de las componentes de la imagen en un conjunto de atributos, utilizando para ello los listados de ítems propuestos en la literatura existente (Echtner y Ritchie, 1993; Gallarza, et. al., 2002; Bigne, et. al., 2009). Si bien esta metodología es comúnmente utilizada en otros aspectos hay que tener en cuenta que no todos los atributos van a ser válidos para adaptarse a la particular idiosincrasia de un destino, y por tanto, la utilización de técnicas cualitativas va a permitir aflorar aspectos del destino que de otra forma no hubieran sido posible.

La metodología utilizada en el presente artículo sigue el enfoque contrario, en primer lugar, se identificaran mediante códigos los diferentes atributos que los viajeros mencionan en los comentarios realizados, para más tarde, clasificar estos códigos en las diferentes dimensiones en los que habitualmente los ha clasificado la literatura existente, siguiendo los modelos propuestos por (Baloglu y McCleary, 1999; Beerli y Martín, 2004). De esta forma, se consigue captar toda la información disponible, al no contar con criterios preestablecidos,permitiendo aflorar la imagen holística, lo que mediante otras técnicas no hubiera sido posible.

Para realizar este análisis de contenido se ha utilizado el software de análisis cualitativo NVIVO Pro 11. Se trata de un asistente de análisis de cualitativo que está diseñado para ayuda a organizar, analizar y encontrar perspectivas en datos no estructurados, como entrevistas, artículos, contenido de las redes sociales y la web.

Mediante las diferentes herramientas que facilita este software se procede, en primer lugar, a buscar las palabras más frecuentemente mencionadas, a partir de las cuáles se crearon códigos y se eliminaron aquellas que no aportaban contenido al análisis. Una vez realizada esta búsqueda se procede de forma automática a crear la nube de palabras, incluyendo las 40 palabras más frecuentemente repetidas en el texto para describir la experiencia en el destino, mediante este análisis se consiguió crear un gráfico que permite conocer la *imagen global* del destino de una forma visual.

Una vez realizada esta acción, y con la ayuda de códigos generados, se procede a examinar el contenido recogido en cada uno de los comentarios. Mediante la lectura de los mismos se realiza la clasificación incluyendo el contenido en cada uno los ítems comúnmente utilizados para medir los componentes de la imagen. Tras la clasificación se realiza un *mapa jerárquico* de los códigos que permite conocer qué componente de la imagen tiene mayor peso en las opiniones reflejadas por los viajeros, y dentro de cada uno de estos componentes, qué elementos son aquellos a los que se les concede mayor importancia.

Para completar el análisis también se tuvo en cuenta la medición del *componente conativo*, normalmente asimilado como el paso a la acción realizando un conteo del número de viajeros manifestaban su intención de repetir la visita al destino.

El nivel de satisfacción, medido a través de la recomendación de visita a otros viajeros, también fue tenido en cuenta en el presente análisis, creando una categoría específica para ello que incluye el conteo de la frecuencia de aquellos que recomiendan, o no, la visita la localidad.

En último lugar, se realiza un análisis de los comentarios que recogen aspectos negativos de su visita, sintetizando cuáles son las principales debilidades del destino que se deben mejorar para satisfacer de forma más adecuada la experiencia turística en el destino.

ISBN 978-989-8780-07-2

5. RESULTADOS

Para la realización del presente estudio se recogieron todos los comentarios online que existían bajo la etiqueta *Ciudad de Zafra* en la website de Tripadvisor hasta la fecha de 20 de mayo de 2019. En total se recogieron 275 comentarios de los cuáles, una vez se hizo una depuración seleccionando solo aquellos que estaban escritos en español, quedaron un total de 216 comentarios que fueron utilizados como base para realizar el análisis propuesto en el presente estudio.

Al realizar los comentarios en Tripadvisor el portal permite a los usuarios indicar qué tipo de viaje han realizado, pudiendo diferencias entre *Familia, Pareja, Solitario, Negocios y Amigos.* Además, también permite realizar una valoración global del destino mediante la clasificación: *Pésimo, Malo, Normal, Muy Bueno y Excelente.* Con estos dos primeros datos se puede realizar un primer análisis que permita identificar qué tipo de viajero recibe el destino mayoritariamente y cuál es el nivel global de satisfacción con respecto al destino.

Así, en primer lugar, se puede concluir que un total de 47 viajeros que realizaron comentarios hicieron un viaje en familia, siete indicaban que su viaje al destino fue en solitario, 36 de ellos manifiestan haber viajado con amigos, solo una persona indico que se trataba de una visita de negocios, y finalmente, el tipo de viaje mayoritario es en pareja, que con 118 viajeros que indicaron haber realizado este viaje representa la categoría mayoritaria de aquellas que postearon su experiencia sobre el destino.

Con respecto a la calificación otorgada al destino, que podría considerarse como un indicativo del nivel de satisfacción global con el destino, indicar que la categoría mayoritaria fue la compuesta por aquellas que lo calificaron como Excelente, siendo 109 comentarios, algo más de la mitad, aquellos que otorgan esta calificación al destino. Por su parte, 82 viajeros califican al destino como Muy bueno, solo 17 viajeros lo califican como normal, una persona indica que su experiencia ha sido Mala y, por último, nadie refleja que su experiencia en el destino haya sido pésima. A la vista de estos resultados, y sin haber realizado aún el análisis de contenido de los comentarios se puede concluir que el nivel de satisfacción con respecto al destino es alto, situándose más del 90% de los comentarios en las dos categorías que suponen una mejor valoración para el destino.

Una vez realizada la codificación se procede a realizar el análisis de los datos recogidos. En primer lugar, para saber a qué elementos de la imagen se le otorga más valor por parte de los viajeros se realiza un mapa jerárquico que permite de forma visual observar cómo se clasifican los comentarios en función de su pertenencia a algún componente de la imagen, en la Figura 1 pueden verse los resultados obtenidos.

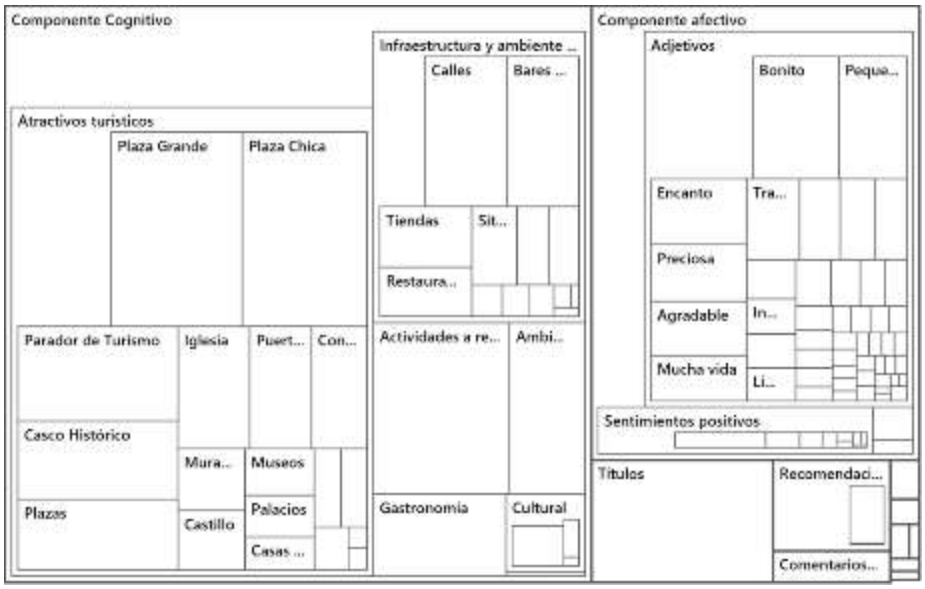


Figura 1: Mapa jerárquico de los componentes de la imagen online de la ciudad de Zafra
Fuente: elaboración propia mediante el software NVIVO Pro 11.

El mapa jerárquico muestra claramente como la mayor parte del contenido recogido en los comentarios está destinado a enumerar elementos que son susceptibles de formar parte del componente cognitivo de la imagen, lo que supone que es este componente al que más importancia le otorgan los viajeros. Así, un total de 2711 referencias fueron codificadas bajos elementos incluidos en este epígrafe. Una de las principales ventajas del mapa jerárquico es que permite ver proporcionalmente a que elementos se les presta mayor atención. De esta forma, si nos centramos en el componente cognitivo la mayor atención es prestada a los atractivos turísticos del destino, de entre los que destacan la Plaza Grande, la Plaza Chica y el Parador de Turismo. Del análisis del componente afectivo se extrae que las valoraciones realizadas al destino, recogidas en el apartado *adjetivos,* representan el elemento del componente más comentado. Así vemos que la calificación destino como bonito, *pequeña, encanto, preciosa, o mucha vida* se encuentran entre los más citados por aquellos que describen el destino.

ISBN 978-989-8780-07-2

Con el mapa jerárquico se ha podido observar cómo se distribuye la atención, medida por el número de referencias, entre los dos principales componentes de la imagen. Además, se ha podido también resaltar dentro de cada uno de estos componentes qué elementos reciben una mayor atención por aquellos que han visitado el destino y postean sobre su experiencia en Tripadvisor. En el siguiente paso, mediante la búsqueda de palabras más frecuentes se elabora una nube de palabras, que puede verse en la figura 2, que va a permitir analizar la *imagen global del destino.*



Figura 2: Nube de palabras
Fuente: elaboración propia mediante el software NVIVO Pro 11

La nube de palabras permite captar la esencia de la imagen del destino online que es proyectada por los viajeros. Así, se observa como la palabra *plaza* ocupa un lugar central en esta nube, siendo con creces el elemento que más se asocia a la imagen del destino.

Los viajeros describen el destino asociado a sus dos principales plazas, la Plaza Grande y la Plaza Chica, tomándolas incluso como referencia para el desarrollo del viaje. Estas plazas son descritas en palabras de los viajeros como "*plaza grande y plaza pequeña forman un conjunto remarcable, junto con sus arcos y sus soportales"* se señala que "*desde la plaza grande continuamos el recorrido paseando por su calle más conocida, la calle Sevilla que nos lleva a la Plaza de España",* o también "*tomando como referencia sus dos plazas, la grande y la chica, lo mejor es ir recorriendo la localidad sin un rumbo definido*".

Otras de las funcionales que permite el programa es conocer qué palabras son las más repetidas cuando se hace referencia a un aspecto en concreto. En el caso del atractivo turístico, Plaza Grande se observa que existe un alto grado de relación con plaza chica, lo que indica que ambos atractivos son relacionados, junto con la palabra "tomar" y "bares" son las que obtienen una mayor frecuencia, lo que revela que uno de los principales aspectos destacados de este atractivo es la posibilidad de tomar algo en sus bares y terrazas, los viajeros consideran que estos espacios "*son muy bulliciosos y llenos de vida, con bares, y restaurantes en los soportales de estilo mudéjar".*

Otros atractivos que reciben un gran número de menciones en los comentarios por parte de los viajeros, como se puede ver en la nube de palabras, son el parador de turismo (también denominado por su anterior uso palacios de los Duque de Feria), las iglesias y el convento.

Con respecto a la imagen global, también cabe destacar, que los viajeros no distinguen si se trata de un pueblo o ciudad. De ahí que algunos de sus adjetivos estén expresados en masculinos, mientras otros son expresados en femenino. Algunos, por tanto, la considerar ciudad pequeña frente a otros que ven el destino como un pueblo grande.

En referencia a las actividades más citadas las plazas vuelven a ocupar un lugar central entre las recomendaciones realizadas, así se recomienda "*tomar algo en las terrazas de sus plazas"*, también pasar por sus calles es visto como una actividad singular por lo que se valora positivamente la facilidad con la que ve se todo, pudiendo ir andando a todas partes *disfrutando de sus calles y callejuelas, todas blancas al estilo andaluz, por lo que algunos la conocen como Sevilla la Chica.*

Con respecto al análisis del componente conativo se ha creado un código específico en el que se han recogido, para su posterior análisis, todos aquellos comentarios que manifestaban la intención de repetir la visita al destino en un periodo de tiempo. Pues bien, del total de comentarios recogidos tan solo cinco viajeros manifestaban su intención de volver. Quienes así lo indicaban defienden que *"Bonito pueblo para una pequeña escapada. Ambiente nocturno, buena comida y gente muy amable".*

Igualmente, para medir el nivel de intencionalidad de visitar el destino se consideran aquellos comentarios que invitaban directamente a la acción, bien sea de visitar o no visitar, el destino. En primer lugar, un total de 40 referencias se codifican entre aquellos que realizan recomendación de visitar el destino, entre ellos, se incide en que la visita merece la pena y

ISBN 978-989-8780-07-2

que es una experiencia agradable. Por su parte, se codificaron un total de cuatro referencias que no recomendaban la visita por encontrar que la ciudad no tenía mayor interés y que no merecía prolongar la visita a más de un día.

Para finalizar el análisis se realizó un código que permita conocer cuáles son los principales puntos negativos que destacan los viajeros de su experiencia. Esta información es una valiosa herramienta que puede permitir a los destinos encontrar los puntos débiles sobre los que trabajar para mejorar el nivel de satisfacción con el destino.

Como se indicó al principio de este aparatado la propia website permite otorgar una calificación global de la experiencia, en el caso concreto del destino seleccionado solo existía un comentario que calificaba al mismo como malo, por lo que también se ha considerado incluir en este apartado aquellos comentarios que no eran calificados como neutros.

Pues bien, del análisis de este contenido se obtiene que las principales quejas vienen asociadas a un gastronomía pobre, precios elevados, por encontrar del destino poco cuidado, por contar con horarios poco turísticos o por la falta de variedad que hacen que la visita no se tenga que prologar más de un día. Si bien son algunos de los aspectos citados entre estos comentarios podrían tratarse de casos aislados al contar solo con un número reducido de casos que valoran el destino negativamente. Por ello, y para ampliar el grado de profundidad sobre los principales aspectos negativos se ha decidido codificar entre la información existente aquellos aspectos que son apuntados en los comentarios en aquellos casos en los que la valoración global ha sido positiva.

En cuanto al análisis de los comentarios negativos destaca en primer lugar la referencia a los horarios, referido tanto a horarios de monumentos, iglesias, museo y conventos, así como a la oficina de turismo, a este respecto se considera que los actuales horario de atención al público son poco adecuados para el turismo.

Otra crítica recurrente es la referida a la falta de actividades o variedad de atractivos en la zona. Así en algunos comentarios se observa que indican aspectos tales como es *"pequeña"* o *"no tiene mucho que ver"* haciendo referencia a que la visita *"no debe prolongarse más de un día"* o *"que un día se ve sobradamente"*.

Por último otros aspectos, que si bien con menor frecuencia, son destacados en los comentarios son los precios excesivos, muy referidos a los restaurantes de los que indican que *"se les ha subido lo de las tapas de diseño a la cabeza"* o *"por los precios pareciera un restaurante con varias estrellas Michelin"*. Igualmente se hace referencia a la climatología adversa indicando que *"el calor es excesivo en verano*" o que *"durante nuestra visita nos llovió mucho"*, la limpieza y cuidado de las fachadas de las casas que consideran "dan una imagen decadente al destino".

6. CONCLUSIONES

El estudio de la imagen de destino ha sido tradicionalmente uno de los temas que mayor interés ha despertado entre la comunidad académica. La aparición de la web 2.0 ha supuesto un cambio importante en los modelos propuestos hasta la fecha, ya que las fuentes de información consultadas para el proceso de formación de la imagen han cambiado, desde ser mayoritarias en el s.XX las inducidas o autónomas, a contar con un mayor peso las orgánicas en la última década favorecida por las posibilidades que otorgan, entre otros, los portales de opiniones de consumidores.

En este contexto, los destinos deber ser conscientes de la necesidad de aprovechar la información contenida en esos portales para que sirvan como base informativa para estudiar la imagen de destino y analizar sus principales puntos fuertes y débiles.

El presente estudio realiza una propuesta metodológica para analizar de forma sistemática la imagen de un destino a través de la información online contenida en el, considerado por muchos, mayor portal de información sobre viajes, Tripadvisor.

Del análisis de la ciudad de Zafra se extrae que se trata de un destino preferido para los viajes en pareja, seguido por aquellos que viajan en familia o con amigos. Además, se trata de un destino que es calificado a nivel global de forma positiva, más del 90% de los viajeros lo califican como Excelente o Muy Bueno.

En cuanto al análisis de los componentes de imagen se concluye que el componente cognitivo es aquel en el que los viajeros prestan una mayor atención, y a su vez, dentro de este son los atractivos turísticos aquellos aspectos sobre los que se realiza una mayor mención. Al crear su imagen a proyectar los gestores de destino deben de tener en cuenta este aspecto, presentando los mismos en la forma en la que es valorada positivamente por los comentarios. Así, al hablar del considerado por los viajeros como el elemento central del destino, sus plazas, los mismos la ven como lugares históricos con sus arcos ojivales, pero a su vez, son vistas como lugares de ocio bulliciosos en los que poder tomar algo en un ambiente agradable.

En el análisis del componente conativo cabe indicar que no se observa un alto grado de repetición de la visita, a pesar del bueno nivel de valoración. El destino debería analizar en profundidad si ciertamente no existe está predisposición a repetir la visita, o si simplemente ésta no es expresada en el contenido de los comentarios analizados.

Por último, el análisis de los puntos débiles del destino permite sugerir algunos puntos de mejora que los gestores de destino deben tener en cuenta si se quiere mejorar la experiencia turística.

En primer lugar, el destino es clasificado como un lugar de paso en el que no hay mucho que ver o hacer. Este hecho provocaría que sean numerosas las visitas que no prolonguen su estancia en la localidad, y además, también influye en que la predisposición a repetir la visita no sea elevada. Para evitar estos posibles efectos adversos el destino debería de

ISBN 978-989-8780-07-2

trabajar en aumentar su oferta de ocio, incluyendo actividades que enriquezcan la visita más allá de la mera visita al conjunto de sus monumentos. Otra estrategia que se podría seguir en este línea sería rentabilizar su excelente posicionamiento como nodo de comunicación entre grandes núcleos poblaciones, ampliando su imagen como ciudad dormitorio que permita la visita de un abanico más amplio, consiguiendo, de este modo, ampliar la oferta de atractivos turísticos ofrecidos por el destino.

Por otra parte, se debería analizar la limpieza y cuidado de las calles y principales atractivos turísticos. Aunque existen comentarios contradictorios a este respecto, sería interesante que pudiera ampliarse el estudio de este aspecto para confirmar si se trata de un punto a mejorar.

Por último, se debería prestar atención a los horarios de atención al público de diferentes atractivos o servicios turísticos, tales como el horario de museos, iglesias y el de la oficina de turismo. En este sentido sería conveniente realizar un análisis de la actual oferta horario para valorar cómo podrían estos horarios adecuarse a las exigencias del público para dar un mayor servicio

A nivel general, este trabajo demuestra como los medios sociales se han convertido para los destinos en una poderosa herramienta que pueda facilitar los datos necesarios para realizar análisis que permita mejorar la posición competitiva de los mismo, y por tanto, el contenido recogido en estos websites debe ser considerado y aprovechado de cara a mejorar la experiencia turística de los visitantes de un destino.

Como principales limitaciones al presente trabajo hay que destacar las inherentes como consecuencia de la propia de la metodología utilizada. Si bien las técnicas no estructuradas son útiles para proporcionar información y explorar la relaciones estructurales cuando no se tiene mucha información de un fenómenos, las mismas no permiten obtener conclusiones sobre las relaciones encontradas, por lo que para ampliar las conclusiones alcanzadas sería conveniente utilizar técnicas estructuradas que permitieran ampliar los principales resultados hallados con el presente análisis.

REFERENCIAS

Anand, P., M. B. Holbrook, and D. Stephens (1988). The Formation of Affective Judgments: The Cognitive-Affective Model versus the Independence Hypothesis. Journal of Consumer Research, vol. 15, pp. 386-391.

Andreu, L., Bigné, J. E., & Cooper, C. (2000). Projected and perceived image of Spain as a tourist destination for British travellers. Journal of Travel & Tourism Marketing, vol. 9, nº 4, pp.47 67.

Ayeh, J. K., Au, N., & Law, R. (2013). Do we believe in TripAdvisor? Examining credibility perceptions and online travelers' attitude toward using user-generated content. Journal of Travel Research, vol. 52, nº 4, pp. 437-452.

Baloglu, S. & Mangaloglu, M. (2001): Tourism Destinations Images of Turkey, Egypt, Greece, and Italy as Perceived by US–Based Tour Operators and Travel Agents, Tourism Management, vol. 22, nº 1, pp. 1-9.

Baloglu, S. & McCleary, K. W. (1999).US International Pleasure Travelers´ Images of Four Mediterranean Destinations: A Comparison of Visitors and Nonvisitors, Journal of Travel Research, vol. 38, nº 2, pp. 144-152.

Baloglu, S. (1999). A path analytic model of visitation intention involving information sources, socio-psychological motivations, and destination image. Journal of Travel and Tourism Marketing, vol. 8, nº 3, pp. 81-91.

Baloglu, S. y Brinberg, D. (1997). Affective Images of Tourism Destinations, Journal of Travel Research, vol. 35, nº 4, pp. 11-15.

Beerli, A.& Martin, J. D. (2004). Factors influencing destination image.Annals of tourism research, vol. 31, nº 3,pp. 657-681.

Bickart, B., & Schindler, RM. (2001). Internet Forums as Influential Sources of Consumer Information. Journal of Interactive Marketing, vol. 15, nº3, pp. 31-40.

Bigne, E. I., Sanchez, I., & Sanz, S. (2009). The functional-psychological continuum in the cognitive image of a destination: A confirmatory analysis. Tourism Management, vol. 30, pp. 715–723.

Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet the state of eTourism research. Tourism Management, vol. 29, nº 4,pp. 609–623.

Burgess, J. A. (1978). Image and Identity. Occasional Papers in Geography, No. 23, University of Hull Publications.

Camprubí, R., Guia, J., & Comas, J. (2013). The new role of tourists in destination image formation. Current Issues in Tourism, vol. 16, nº 2, pp. 203 209.

Chen, J. S., & Uysal, M. (2002). Market positioning analysis: A hybrid approach. Annals of Tourism Research, vol. 29, nº 4, pp. 987-1003.

Chen, P.,& Kerstetter, D. (1999). International Students' Image of Rural Pennsylvania as a Travel Destination. Journal of Travel Research, vol. 37, pp. 256–266.

Choi, S., Lehto, X. Y., & Morrison, A. M. (2007). Destination image representation on the web: Content analysis of Macau travel related websites. Tourism management, vol. 28, nº 1, pp.118-129.

Dellarocas, C. (2003). The Digitization of Word-of-Mouth: Promise and Challenge of Online Feedback Mechanisms. Management Science, vol. 49, pp. 1407-24.

Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. (1993). The measurement of destination image: An empirical assessment. Journal of Travel Research, vol. 31, pp. 3–13.

Filieri, R., & McLeay, F. (2014). E-WOM and accommodation: An analysis of the factors that influence travelers' adoption of information from online reviews. Journal of Travel Research, vol. 53, nº 1, pp. 44-57.

Fotis, John; Buhalis, Dimitrios; Rossides, Nicos (2012). Social media use and impact during the holiday travel planning process. In: Fuchs, M.; Ricci, F.; Cantoni, L. Information and communication technologies in tourism, Vienna, Austria: Springer-Verlag, pp. 13-24.

Gallarza, M. G., Saura, I. G., & Calderón García, H. (2002). Destination Image: Towards a conceptual framework. Annals of Tourism Research, vol. 29, nº 1, pp. 56–78.

Gartner, W. C. (1993). Image Formation Process, Journal of Travel & Tourism Marketing, vol. 2, nº 2/3, pp. 191-215.

Goodall, B. (1991). Understanding Holiday Choice. In: Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management (Ed) Cooper.

ISBN 978-989-8780-07-2

Belhaven, London, pp. 58-77.
Hennig-Thurau, Thorsten, Kevin P. Gwinner, Gianfranco Walsh, and Dwayne D. Gremler. (2004). Electronic Word-of-Mouth via Consumer-Opinion Platforms: What Motivates Consumers to Articulate Themselves on the Internet? Journal of Interactive Marketing, vol. 18, nº1, pp. 38-52.
Holbrook, M. B. (1978) Beyond Attitude Structure: Toward the Informational Determinants of Attitude. Journal of Marketing Research, vol. 15, pp. 545-556.
Howard, J. A., & J. N. Sheth (1969). The Theory of Buyer Behavior. New York: John Wiley & Sons.
Hunt, J. (1975). Image as a Factor in Tourism Development. Journal of Travel Research, vol. 13, nº 3, pp. 1–17.
Kim, H., & Richardson, S. L. (2003). Motion picture impacts on destination images. Annals of Tourism Research, vol. 30, nº 1, pp. 216-237.
Leung, Daniel; Law, Row; Van-Hoof, Hubher; Buhalis, Dimitrios (2013). Social media in tourism and hospitality: A literature review. Journal of travel & tourism marketing, vol. 30, nº. 1, pp. 3-22.
Li, Y. R., Lin, Y. C., Tsai, P. H., & Wang, Y. Y. (2015). Traveller-generated contents for destination image formation: Mainland China travellers to Taiwan as a case study. Journal of Travel & Tourism Marketing, vol. 32, nº5, pp. 518-533.
Litvin, Stephen W.; Goldsmith, Ronald E.; Pan, Bing (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. Tourism management, vol 29, º. 3, pp. 458-468.
Lynch, K. (1960). The Image of the City. Cambridge MA: Massachusetts Institute of Technology.
Mansfeld, Y. (1992). From motivation to actual travel, Annals of Tourism Research, vol. 19, pp. 399-419.
Marine-Roig, E. & Ferrer-Rosell, B. (2018). Measuring the gap between projected and perceived destination images of Catalonia using compositional analysis. Tourism Management, vol. 68, pp. 236 249.
Marine-Roig, E. (2011). The image and identity of the Catalan coast as a tourist destination in twentieth-century tourist guidebooks. Journal of Tourism and Cultural Change, vol. 9, nº 2, pp.118 139.
Marine-Roig, E., & Anton Clavé, S. (2017). Imagen de un destino a partir de reseñas de turistas en buscadores de Internet. International Journal of Information Systems and Tourism, vol. 2, nº 2, pp. 41 52.
Martínez-Ruiz, M. P., Llodrá-Riera, I., & Jiménez-Zarco, A. I. (2018). Social media as information sources and their influence on the destination image: Opportunities for sustainability perception. In D. Batabyal (Ed.), Managing Sustainable Tourism Resources (pp. 265 283). Hershey, Pennsylvania: IGI Global.
Moutinho, L. (1987). Consumer behaviour in tourism. European Journal of Marketing, vol. 21, nº 10, pp. 5-44.
Murphy, L., Moscardo, G., & Benckendorff, P. (2007). Using brand personality to differentiate regional tourism destinations. Journal of travel research, vol. 46, nº1, pp. 5-14.
Murphy, P., Pritchard, M. P., & Smith, B. (2000). The destination product and its impact on traveller perceptions. Tourism Management, vol. 21, nº 1, pp. 43–52.
O'Connor, P. (2010). Managing a hotel's image on TripAdvisor. Journal of Hospitality Marketing and Management, vol. 19, nº 7, pp.754–772.
Park, D., J. Lee, and I. Han. (2007). The Effect of On-line Consumer Reviews on Consumer Purchase Intention: The Moderating Role of Involvement. International Journal of Electronic Commerce, vol. 11, nº4, pp. 125-48.
Pike, S. (2002). Destination Image Analysis—A Review of 142 Papers from 1973-2000. Tourism Management, vol. 23, nº 5, pp. 541-549.
Pike, S., & Ryan, C. (2004). Destination positioning analysis through a comparison of cognitive, affective, and conative perceptions. Journal of Travel Research, vol. 42, nº 4, pp. 333-342.
Reibstein, D. J., C. H. Lovelock, and R. P. Dobson (1980). The Direction of Causality Between Perceptions, Affect, and Behavior: An Application to Travel Behavior. Journal of Consumer Research, vol. 6, pp. 370-376.
Russel, J. A., and G. Pratt (1980). A Description of Affective Quality Attributed to Environment. Journal of Personality and Social Psychology, vol. 38, pp. 311-322.
Selby, M., & Morgan, N. J. (1996). Reconstruing place image: A case study of its role in destination market research. Tourism Management, vol. 17, pp. 287–294.
Senecal, S., & Nantel, J. (2004). The Influence of Online Product Recommendations on Consumers' Online Choices. Journal of Retailing, vol 80, nº 2, pp. 159-69.
Sigala, M., Christou, E. & Gretzel., U. (2012). Social Media in Travel, Tourism and Hospitality: Theory, Practice and Cases. Surrey, UK: Ashgate.
Smith, D., Menon, S. & Sivakumar, K. (2005). Online Peer and Editorial Recommendations, Trust, and Choice in Virtual Markets. Journal of Interactive Marketing, vol. 19, nº 3, pp. 15-37.
Stern, E., and S. Krakover (1993). The Formation of a Composite Urban Image. Geographical Analysis, vol. 25, nº 2, pp. 130-146.
Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. Tourism management, vol. 31, nº 2, pp.179-188.
Zeng, B., & Gerritsen, R. (2014). What do we know about social media in tourism? A review. Tourism Management Perspectives, vol. 10, pp.27–36.

ISBN 978-989-8780-07-2

01239 - O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO "GÂNDARA TOURSENSATIONS" ENQUANTO PROMOTOR DO TURISMO EM ZONAS COSTEIRAS E RURAIS ADJACENTES DA REGIÃO GANDARESA

Dina Ramos[1], Carlos Costa[2]
1 dinaramos@ua.pt, University of Aveiro
2 ccosta@ua.pt, DEGEIT/GOVCOPP, University of Aveiro

Abstract. O turismo encontra-se entre as principais atividades económicas nacionais e, nos últimos anos venceu vários prémios internacionais em várias categorias do setor. Contudo, Portugal continua a ser um destino onde prevalece o mercado de "sol e mar" sendo que a sazonalidade continua a ser um dos principais desafios que se colocam aos agentes decisores a nível nacional e regional. A região Centro de Portugal é uma região distinta em termos de oferta, que engloba cem municípios e tem oferece produtos tão distintos como praias, gastronomia, religião, cultura, património, serras, etc. entre outras ofertas qualificadas e de cariz ímpar no território. O projeto 'Gândara TourSensations' é um projeto promovido pelos municípios de Vagos, Mira e Cantanhede, liderado pelo município de Vagos, e com coordenação da Universidade de Aveiro. Este projeto procura aprofundar o conhecimento sobre a cultura gandaresa e, especificamente, da Casa Gandaresa. Pretende-se criar a base para um processo sustentado de preservação e valorização destes ativos, conferindo-lhes novas valências e funções, no âmbito particular das atividades turísticas. O território da "Gândara" está situado próximo do mar e simultaneamente integrado em aldeias com uma densidade populacional muito reduzida, em que a emigração e a migração para os centros urbanos deixaram as casas órfãs de pessoas, iniciativas e desenvolvimento. Os espaços, as casas, a singularidade de uma cultura própria e distintiva estão-se a perder no tempo e com as pessoas que partem. Os principais objetivos deste projeto são o aprofundar o conhecimento sobre a cultura gandaresa, promovendo a sua respetiva disseminação; a identificação e catalogação detalhada da oferta existente (atual e potencial) de casas gandaresas que permita estabelecer a respetiva rede primária; e, finalmente a conceptualização e implementação da rede integrada da oferta turística, ancorada nas casas gandaresas. A estruturação de uma rede de unidades de alojamento local ancorada nas Casas Gandaresas (identidade exclusiva e com marca própria), integrada nas ofertas turísticas da região, enquanto produto distintivo, e em complementaridade com os demais produtos turísticos da região da Gândara, prevê-se que seja fundamental para alcançar a sustentabilidade social, ambiental e económica, em paralelo com a garantia da satisfação dos residentes a curto e a médio/ longo prazo.

Keywords. Turismo,Turismo em Zonas costeiras e Rurais adjacentes; Projeto Gândara TourSensations

ISBN 978-989-8780-07-2

01306 - HISTORICAL ROOTS OF MUNICIPALITIES DEVELOPMENT: THE PORTUGUESE CASE[27]

Tiago Neves Sequeira[1], Marcelo Santos[2], António J. Fernandes de Matos[3]
1 sequeira@ubi.pt, CEFAGE-UBI, Portugal
2 mssantos@ubi.pt, CEFAGE-UBI, Portugal
3 fmatos@ubi.pt, UBI, Portugal

Abstract. The development literature has pointed out some deeply-rooted determinants of current economic development both at the national and subnational level. We have accessed the historical determinants of Portuguese municipalities' development testing if the strength of the different dominant medieval classes (nobility, clergy, and burgess) in each municipality have some importance for current development, using some historical proxies for their respective power. We discovered the cathedral antiquity, i.e, heavy presence of the clergy is statistically significant in explaining purchasing power municipal index, even considering other explanatory variables, both historical and current. It is interesting that the proxy for the burgess power (the foral antiquity) does not have influence in the most robust regressions and the proxy for nobility or the crown power (the castle antiquity) is negatively related to current purchasing power.

Keywords. Development, counties, historical determinants of development

[27] This paper is financed by National Funds of the FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology within the project «UID/ECO/03182/2019»

ISBN 978-989-8780-07-2

SS18: Digital Economy and Digital Talent: challenges in the alignment of technologies and regional capabilities

ISBN 978-989-8780-07-2

01187 - TECHNOLOGICAL CHALLENGES AND TRENDS IN THE REGION OF AVEIRO, PORTUGAL

Marlene Amorim[1], Marta Ferreira Dias[2], Mara Madaleno[3], Andreia Vitória[4], Margarida Lucas[5], Isabel Dimas[6], Maria Sarmento[7]

1 mamorim@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 mfdias@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro
4 atvitoria@ua.pt, Universidade de Aveiro
5 mlucas@ua.pt, Universidade de Aveiro
6 idimas@ua.pt, Universidade de Aveiro
7 mariaconstanca@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. The world has radically transformed over the past two decades. Digital, mobility, the internet and the world wide web, 3D prints (home factory) - finally the technological boom - irreversibly transformed the way the human being is in the world, their perception of it and interpersonal relations. The transition from the purely physical and analog world to virtual and digital is lived in the daily life of the human being, both personally and professionally. In business life has also changed. Information comes faster with the internet, contacts are expanded with social networks, processes are dematerialized and digitized and employees are caught in the fury of innovation, adapting as much as possible to work with computers, mobile phones, new semi-machines -automatized and robots on the production lines. The challenge now is not whether there will be machines that can do the work of humans, but what will humans do in the new world of machine-workers who increasingly listen, see, understand and think. The machines of today are still rudimentary but they already allow the exponential development of the world economy and prices to lower promoting abundance but also increasingly replace humans in mechanical and repetitive tasks promoting the elevation and analytical spirit of the human being. The paper presents a discussion about the nature of the challenges associated with this technological advances and global overview of the Portuguese companies in the Region of Aveiro in terms of their preparedness to respond to the new technological trends and challenges and their capability to adapt and shape their resources accordingly. Our research and results are of considers particular relevance for governments and for local companies, since it points out the key areas of concern, to which special attention should be given in order to anticipate challenges ahead and to rethink the way of working and producing knowledge and innovation.

Keywords. Human resources training needs, Region development, Technological challenges

ISBN 978-989-8780-07-2

01188 - ARE THE REGIONAL COMPANIES READY FOR THE TECHNOLOGICAL CHALLENGES AND TRENDS OF THE GLOBAL DIGITALIZATION?

Marlene Amorim[1], Marta Ferreira Dias[2], Raquel Madureira[3], Mário Rodrigues[4], Maria Sarmento[5], Miguel Oliveira [6], Armando Pinho[7]

1 mamorim@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 mfdias@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 rcmadureira@ua.pt, Universidade de Aveiro
4 mjfr@ua.pt, Universidade de Aveiro
5 mariaconstanca@ua.pt, Universidade de Aveiro
6 ms.oliveira@ua.pt, Universidade de Aveiro
7 ap@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. Global digitization will continue at an accelerating pace, and emerging markets will remain a driving force behind the digital revolution, contributing to both important technology advancements and the disruption caused by new approaches and business models. Whether the changes come from east or west, north or south, is less and less important. More significant is how technologies are changing the way companies operate globally—in terms of their market reach, their speed of entry and market development, and the ecosystems they construct to augment their own capabilities and better meet customer needs. Traditional companies, even the most successful, need to embrace digital change, starting immediately. Those already pursuing digital strategies won't slow down. Do current companies have qualified human resources in accordance with the vision of companies to meet incoming technological needs? This article describes the methodology used to auscultate the business tissue of the Region of Aveiro (Portugal) for the identification of priorities in the qualification and digital transformation of the production systems. The research work relies on the evidence collected from 18 representatives of 14 Information Technology, Communications and Electronics companies with strong influence in the region. The results indicate the technological trends and the qualification needs of the current and future human resources. This data is of particular relevance since it can contribute to the design of training proposals that will enable the qualification of the human resources of the companies of the region according to their real needs, being at the same time in agreement with the technological trends of the current globalized world.

Keywords. Identification of the qualification needs, Global digitization, Prioritization of technologies

ISBN 978-989-8780-07-2

01256 - FEMALE ICT SKILLS FOR WORK: EVIDENCE FROM PORTUGUESE REGIONS

Mara Madaleno[1], Marta Ferreira Dias[2], Marlene Amorim[3], Maria Sarmento[4]
1 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 mfdias@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 mamorim@ua.pt, Universidade de Aveiro
4 mariaconstanca@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. The digitalization of the economy has emerged as one of the most important drivers for the labor market transformation and for changes in the contexts of work. It is expected that this importance will increase further in the near future. It is hard to think now about the speed at which most works are done nowadays without the help of computers. A vast amount of information can be gathered easily and information is available in seconds. But in order to lead people to do a nice job we need to have them prepared for work. This new paradigm represents a new reality and challenge for employers, workers and public authorities. These challenges need to be understood such that policy makers are able to identify the most appropriate policy options and transform them into new opportunities. This article uses data from the survey "ICT for Work: Digital skills in the workplace", launched by The European Commission, DG CONNECT, and carried out by Ecorys and Danish Technological Institute in 2015- 2016, which is a survey containing data for 6 EU countries (DE, FI, PT, SE, SK, UK) answered by firms located in different cities of these countries. We choose to work with data corresponding to Portuguese cities and explore the results behind the cities assessment of digital skills. The survey was implemented in order to examine the transformation of jobs in the digital economy in the European Union, investigating the penetration of digital technologies into workplaces, the digital skills required by employers and the digital skills currently available in workplaces. According to European statistics, the vast majority of persons employed as ICT specialists in the EU- 28 are men. On average, the number of men employed as ICT specialists in the EU-28 rose by 3.8 % per annum during the period 2007 to 2017, while the corresponding rate for women was 0.4 % per annum. As a result, during the period 2007-2017, the overall number of male ICT specialists increased by 45.3 %, while the overall increase in the number of female ICT specialists was 4.3 %. Using data from the above mentioned survey we will guide readers in the geographical location in Portuguese cities of men and women digital skills providing important insights about how to deal with this gender digital competences gap.

Keywords. Digital Skills, Females, Portuguese cities, ICT skills for work

ISBN 978-989-8780-07-2

01257 - PERCEPTIONS ON ATTRACTION AND RETENTION OF TALENT ON MEDIUM-DENSITY URBAN REGIONS: DIGITALIZATION AND POLICY IMPLICATIONS

Liliana Baptista[1], Angélica Souza[2], Marta Ferreira Dias[3], Marlene Amorin[4]
1 Universidade de Aveiro, Portugal, lilianaidbaptista@ua.pt
2 Universidade de Aveiro, Portugal, angelica.souza@ua.pt
3 GOVCOPP, Universidade de Aveiro, Portugal, mfdias@ua.pt
4 GOVCOPP, Universidade de Aveiro, Portugal, mamorim@ua.pt

Abstract. Digitization is at the forefront of business and policymakers as digital initiatives promise to respond to a growing volume of business operations, value creation and employment across regions. In the forthcoming years, the adoption of smart and connected technologies is expected to continually reshape all sectors, territories and regional ecosystems. In this sense, the digital economy cannot be approached without a deep understanding of emerging trends, also on job demands. Regions are being called upon to develop strategies that can equip them with skilled workers, who will be part of implementing and developing digital transformation. This will be particularly vital for small and medium-sized enterprises and for medium-sized urban areas. Both are in intensive need of qualified digital talent but have limited means to train or attract a workforce ready to work. This study offers innovative insights about how the digitalization of the economy impacts regional labour market and which factors can attract the human capital needed for sustainable regional development and growth in medium-density urban regions, taking the Aveiro region as an example. Data were collected through questionnaires and interviews addressing students from the University of Aveiro and inhabitants from Aveiro involved in job search through the IEFP (Employment and Vocational Training Institute). Knowledge of the challenges and opportunities of the digitalization process is of utmost importance, since, if not addressed properly by local and national authorities, the digital adoption of intelligent and connected technologies will tend to perpetuate already existing inequalities within a region. In order to shed light on the implications of these challenges, it is necessary to rethink the suitability of the region to the attraction and retention of skilled people in the context of the digital transformation of the production and regional economies. The proposed work is timely and relevant in a context in which the future of work is at the heart of European policy debates and the impact of digital technologies on the transformation of labor ecosystems and their implications for the demand for and supply of regional labor remains to be understood.

Keywords. Digitalization, High skilled human capital, Medium density urban region, Attractiveness of regions

1. INTRODUCTION

The implementation of digitization presents itself as a great opportunity for the development of regions, as it is a way of improving its competitiveness and creating jobs. According to the literature, the digitization can be seen as the development of digital technologies and the corresponding improvements that it can induce in the fields of production, leisure, life and care. The digitization process is generating a series of activities, directly or indirectly linked to the production or services, in all sectors with a large impact on the economy, driving innovation and changing production and business models (Caragliu, del Bo, & Nijkamp, 2011). In this way, the digital transformation represents an opportunity to attract and retain the most skilled in the regions through the creation of jobs and the provision of attractive wages in various areas. Public decision-makers, the education system and employers should be concerned about identifying which skills are needed to leverage and shape new profiles and develop new strategies. Adequately training future entrants into the labor market and requalifying less-educated workers is essential. The goal is that everyone feels integrated and benefited by the age of digitization and nobody is excluded (Garretsen & Marlet, 2017). Human capital is increasingly seen as a crucial resource for the intensive production of knowledge and therefore for the competitiveness of cities. In contrast to other factors of production, highly skilled workers are excessively mobile. Regions therefore need to offer favorable living and working conditions to attract and retain the needed highly skilled labor (Buch, Hamann, Niebuhr, & Rossen, 2017).

This article offers a description of the key determinants on enhancing the regional's level of attractiveness. The aim is to support local policy makers on attracting high skilled workers for a region. Our research conclusions are particularly important because a digitization process requires specific skills in order to generate greater efficiency and success in the search for sustainable growth in urban regions. The remainder of the paper is as follows. Section 2 describes the main factors of regional attraction mentioned in the literature. Section 3 addresses the issue of employability for people with higher education and without higher education, Section 4 presents a brief note on the methodology used. Section 5 is dedicated to the presentation of the main empirical results and section 5 concludes.

2. FACTORS OF REGIONAL ATTRACTIVENESS

A region becomes attractive to the most skilled people, who have distinct competences compared to unqualified workers, when it creates means and opportunities that meet their needs (Buch et al., 2017). The literature on the reasons underlying migratory flows is quite extensive. A variety of variables that affect workers' choices have been pointed out

ISBN 978-989-8780-07-2

in past research. Graduates formulate migration decisions based primarily on the opportunities available in the home labour market (Dotti, Fratesi, Lenzi, & Percoco, 2013). Aspects related to the infrastructure and housing conditions are considered as the accesses offered by a certain region (Krabel & Flöther, 2014), (Imeraj, Willaert, Finney, & Gadeyne, 2018). Culture, leisure and leisure occupations are important factors in the decision to stay or leave, for skilled workers seeking quality of life. Research results also suggest that other variables, such as the climate are less significant aspects, but also important in the overall process of decision making about where to work and live (Buch, Hamann, Niebuhr, & Rossen, 2014; Buch et al., 2017). Finally, crowed areas from certain regions have high crime rates, high levels of pollution and high living costs (Buch et al., 2014; Garretsen & Marlet, 2017). With the aim of bringing together the characteristics that make the regions more attractive, we identified several variables in the literature that supported the formulation of the survey used for data collection in a subsequent phase of the study. All these factors and indicators may be used in policy making. The following table gives a brief overview of the variables identified in the literature.

Table I. Main variables found in the literature (elaborated by the authors)

Author	Country	Data	Variables
Imeraj L., Willaert D., Finney N. & Gadeyne S. (2018)	Belgium	Inquiries regarding residential shift	Age, gender, origin, density, employment, nationality, Higher education, parents' education level
Busch T., Hamann S., Niebuhr A. & Rossen A. (2017)	Germany	Migratory flow, its causes and record of employers taken from the Institute for employment Research	Salary level, employment/ unemployment rate, culture, leisure, diversity index, city's size, criminality tax, population's density, accesses transportation, climate, sun, pollution, regional prices' index
Busch T., Hamann S., Niebuhr A. & Rossen A. (2014)	Germany	Annual information regarding migratory fluxes - NUTS3	Liquid migratory tax, salary level, populational density, criminal rate, price index, pollution, accessibility
Krabel S. & Flother C. (2014)	Germany	Probability of migration through graduated questionnaires	Age, gender, international mobility, mobility from the University to the job, salary level, area of studies
Dotti N., Fratesi U., Lenzi C. & Percoco M. (2013)	Italy	University enrollment of Italian students at provincial level (NUTS 3)	Origin, destination, distance, University, region's employment rate, region's income, housing price, job opportunities for pos-grads
Haapanen M. & Tervo H. (2012)	Finland	Data from the inquiries' panel and Employment statistics	Gender, age, level of education, employment, unemployment, distance from the familiar aggregate's characteristics. Region NUTS 3.
Garretsen H & Marlet G (2017)	Netherlands	Urban amenities, agglomeration and price of housing	Educational level, University in the City, salary level, free time occupation, criminal rate, job opportunities, proximity to railway stations, house prices, proximity to beaches

Although graduates are particularly mobile, most of them do not move from their study region within 10 years of graduation. Outward migration, i.e. brain drain, is much higher among graduates of more peripheral universities than for those located in large centers. Migration is also substantially more likely for those studying outside the region of origin than for those studying in the region where they live (Haapanen & Tervo, 2012)

2.1 Employability for people with and without higher education

Higher education levels are more rewarded by the labor market and different areas of education and training are treated differently by the market, as expressed by the heterogeneity in the various levels of employability. In Portugal, theories of human capital, segmentation and social reproduction can still be observed very clearly in the way the market treats students of different ages, academic degrees and areas of study in a different way, considering the rate of employability of these students. The number of unemployed higher education graduates has grown significantly in recent years and as a result, graduates have sought employment outside of Portugal (Cerdeira et al., 2016)

Cardoso (2007) addresses an issue that has become increasingly relevant, i.e. whether workers with a university degree are filling job openings for people with lower levels of education or not. In Portugal, as in other countries, there has been a great expansion of education and this raises some concerns about the impact on the employability of recent graduates as well as the incompatibilities that may exist between their competences and the ones required to enter the labor market. The graduates most likely to express regrets about their previous graduation choices are those who were most affected by periods of unemployment and who are less satisfied with their current job. Increasing levels of youth and graduate unemployment in many European countries indicate that this problem is likely to worsen in the coming years and that an increasing share of graduates may be more inclined to blame the shortcomings of their training for the difficulties encountered in the labor market (Figueiredo, Biscaia, Rocha, & Teixeira, 2017).

Clearly, educational imbalances have costs for the economies, which justifies a continuing concern of researchers with this subject. In the last two decades, there has been an important reduction in the proportion of under-educated workers, as older generations have been replaced in the labor market by younger, more educated generations. Along with this trend is the acceleration in the adoption of production technologies across sectors, increasing the demand of companies for workers with increased levels of literacy. The question arises of perceiving what has been the result of the interaction between a greater demand and labor supply (Pimenta & Pereira, 2019). Technological change in some sectors increases the productivity of workers with higher levels of education, increases their wages and attracts new, highly skilled

ISBN 978-989-8780-07-2

workers to these jobs (Cardoso, 2007). Policy makers should increasingly be concerned about growing dissatisfaction as we may expect a substantial increase in young graduates in the future, while the labor market may still have limited absorption capacities, as well as higher levels of incompatibility leading to overqualification and / or underemployment for this group (Figueiredo et al., 2017). In these circumstances, it is likely that the brain drain could be a serious problem for the country's development and the loss of the generation with the highest qualifications and skills. Portugal needs to address issues such as the labor market crisis, which offers few opportunities for skilled labor and the fact that the content of the work does not always effectively require the use of skills obtained and certified by the education system. Until now, the country risks losing the most qualified individuals and the continuous decrease in the number of individuals enrolled in higher education (Cerdeira et al., 2016)

3. METHODOLOGY AND RESULTS: FACTORS OF REGIONAL ATTRACTIVENESS IN AVEIRO REGION

The present article addresses the results from an exploratory study that aims identifying and contributing to understand the main factors of attractiveness of the Aveiro region and the perception that persons have about the labor market of the region, as well as the main amenities that are crucial for the decision of working in the region in the future. The study involved the application of questionnaires and interviews to students of the University of Aveiro and people in search of job placement in the IEFP (Employment and Vocational Training Institute). It allows the collection of 197 responses obtained via online and by face-to-face application. The Likert type scale was used to classify from 1 (Not relevant) to 5 (Extremely relevant) the attractive factors of the regions, and from 1 (Totally disagree) to 5 (Totally agree) for some aspects of the labor market of the region of Aveiro.

A total of 197 questionnaires were collected, of which 104 (53%) of students from the University of Aveiro and 93 (47%) of the people in search of replacement in the IEFP market, it was possible to count responses of 108 (55%) female and 89 (45%) male. The age ranged from 18 to 76 years, with a mean of 31 years. The majority of respondents were Portuguese (N = 165, 84%) and only 32 (16%) were foreign nationals. Regarding the degree of study (see Figure 1), the sample was divided into two groups in order to improve the quality of the results. The first group is made up of people who have never had access to higher education, these were denominated “without higher education” and represents 75 (38%) of sample, this group consists of people who completed until preliminary school 2 (3%), elementary 3 (4%), secondary 21 (28%) and those who went to high school 49 (65%). The second group, known as "with higher education", includes people who are studying at the University or have already graduated and represents 122 (62%) of sample. On this group we have undergraduate students 57 (47%), masters students 55 (45%) and doctorate 10 (7%), with the training courses varied.

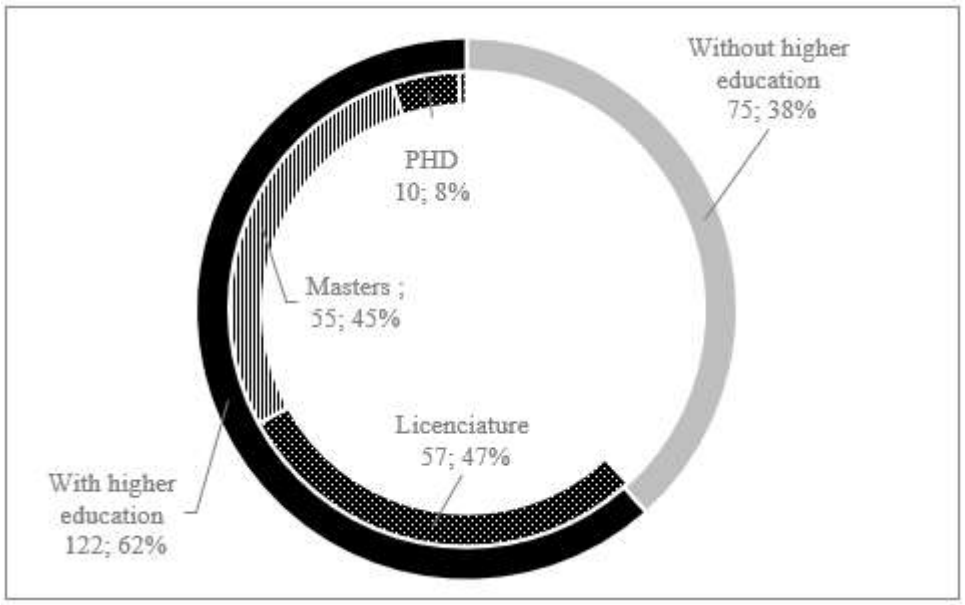


Figure 1. Degree of Studies

3.1 Statistical analysis

Data were analyzed through statistical analysis which were adapted to the several goals of this study. To do so, version 24 of the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IT software was used to meet the necessary calculations regarding descriptive statistics and statistical inference. Concerning descriptive statistics, percentages, means, and standard deviations of the characterizing variables were calculated. Statistical inferences using parametric testes consisted of t student tests with independent samples to then compare among the two groups. (Pallant, 2007).

ISBN 978-989-8780-07-2

4. RESULTS

The results show that the major aspect that influences the choice to work in a certain region is the "1-Cost of Living" (M=4.43; SD=1,397), followed by "2-Accessibility/ Transportation" (M=4.1; SD=0.8525) and "3- Criminality" (M=4.03; SD= 0,9535). The aspect "4-Infrastructures" shows up immediately after (M=3.95; SD=0.8475) and so does "5- Culture/ Leisure" (M=3.65; SD=0.923). Lastly, "6-Pollution Level" (M=3.53; SD=1.1035), "7-Climate Characteristics" (M=3.29; SD=1.1335) and "8- Population Density" (M=2.85; SD=1.0715).

When we wish to assess which aspects are more valued by persons without higher education and with higher education (see figure 3), results suggest that "Cost of living" (M=4.67; SD=0.553), "pollution level" (M=3.57; SD=1.129), are more relevant to persons without higher education than to persons with higher education. In turn, aspects related to "accessibility/transportation" (M=4.19; SD=0.921), "criminality" (M=4.10; SD=1.007), "infrastructures" (M=3.99; SD=0.904), "Culture/Leisure" (M=3.67; SD=0.966), "Climate Characteristics" (M=3.31; SD=1.053) and "population density" (M=3.87; SD=1.060) are more valued by high skilled Workers.

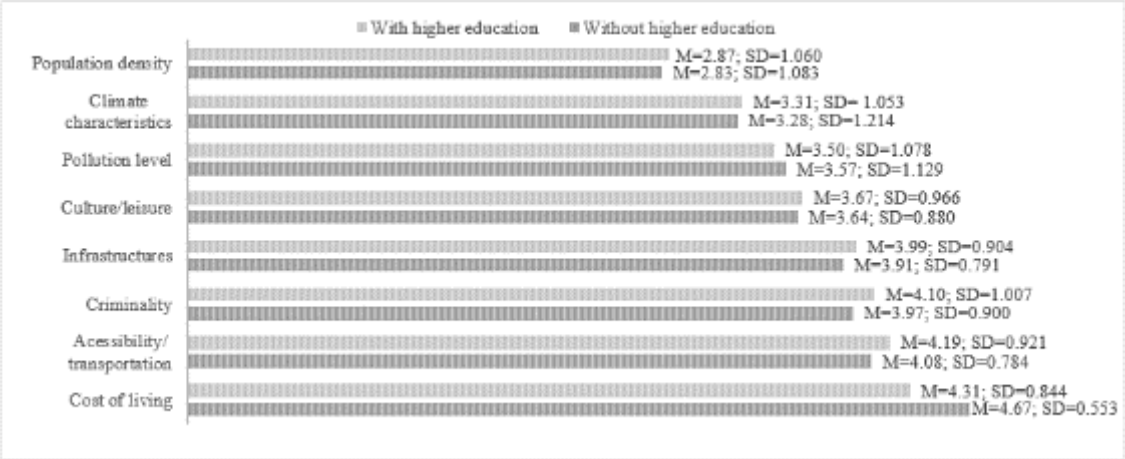


Figure 2. Most important aspects of attractiveness in a Region according persons with higher education and without higher education

4.2 Attractive characteristics region of Aveiro: Differences concerning people without a higher education and people with higher education, perception of the characteristics of the region of Aveiro

It is noteworthy that the sample has a good perception about the safety of the region of Aveiro "This region is safe" (M = 4.05; SD = 0.734), this is favorable for the region of Aveiro since, in relation to the attractiveness of the cities to criminality is a factor of repulsion. Another interesting observation that we can make is that although the answers do not indicate that people consider the region of Aveiro with a high cost of living " This region has the cost of living elevated" (M = 3.23; SD = 1.040) the prices of the accommodations were not considered accessible, "Prices of the accommodation in this region are accessible" (M = 2.68; SD = 1.115). According to the respondents' answers, it was also possible to see that people without higher education have a very different perception from those with higher education. The perception of people without higher education about the region of Aveiro is much better. They evaluate the region of Aveiro better in the following senses: "This region is safe" (M = 4.11, SD = 0.559), "The climate of this region attracts me" (M = 3.75, SD = 0.807), "This region has all I need" (M = 3.97, SD = 0.870) (M = 3.48, SD = 1.059), "This region is not polluted" (M = 3.47; SD = 0.909), these even point to a higher intensity to the cost of living "This region has the cost of living elevated" (M = 3.5, SD = 1.107). In contrast, people with higher education find that housing prices are more affordable. "Housing prices in this region are affordable" (M = 2.67; SD = 1,245).

ISBN 978-989-8780-07-2

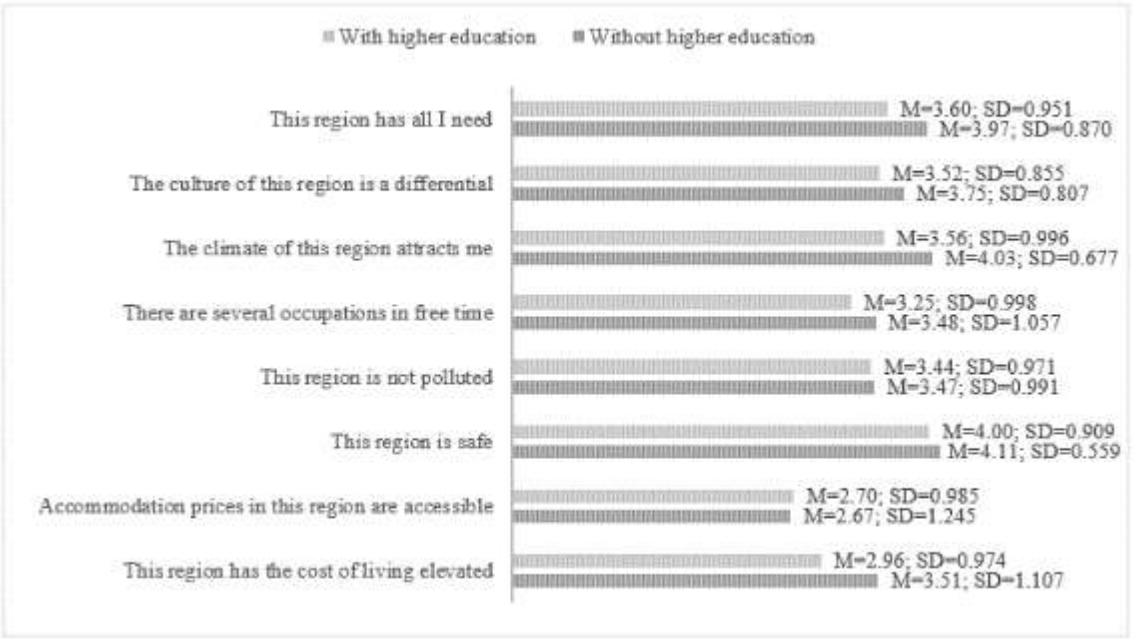


Figure 3. Perception of region of Aveiro, according to persons with and without higher education

5. CONCLUSIONS

This study offers some insights about the attractiveness of regions from the perspective of people with higher education and without higher education. The purpose of the study is understanding about the determinants of talent attraction and retention, notably for medium density territories. The results of this work are timely and relevant to inform the debates about the challenges of attracting high skilled work and talent that are considered crucial for the sustainability of digital transformation in industries and regions.

The results may be interesting for policymaking debates that seek success factors for a region beyond the mere offer of a large salary. The study addressed a sample of students from the University of Aveiro and people seeking to be re-marketed in the IEFP (Employment and Vocational Training Institute), the data were divided into two groups: with higher education and without higher education, being considered as workers persons with higher education. As mentioned in the literature, people with higher education have a more precise idea about the relevant characteristics of a region, these take into account characteristics such as provision of culture and leisure for example, since people without higher education base their decisions mainly on the cost of life.

These conclusions are important in understanding the determinants of people's decision making regarding their mobility decisions. For a region that seeks to attract highly skilled workers it is crucial to know and understand what factors favor attraction and what characteristics can repel these workers.

Policymakers should invest in the characteristics that attract people and improve the characteristics that drive them away, together with the private sector, to offer quality opportunities and make these opportunities reach everyone. All these policies are particularly important in the case of a region that is undergoing digitization, a process that requires highly qualified people. Therefore, our conclusions can be used to align strategies and public policies in order to generate greater efficiency and success in the search for development.

Acknowledgements

This work has been in part financially supported by the Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policy - GOVCOPP (project POCI-01-0145-FEDER-008540), funded by FEDER funds through COMPETE2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) – and by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Any persistent error or missing are the authors' entire responsibility.

REFERENCES

Buch, T., Hamann, S., Niebuhr, A., & Rossen, A. (2014). What Makes Cities Attractive? The Determinants of Urban Labour Migration in Germany. Urban Studies, Vol. *51*, nº 9, pp.1960–1978.

Buch, T., Hamann, S., Niebuhr, A., & Rossen, A. (2017). How to woo the smart ones? Evaluating the determinants that particularly attract highly qualified people to cities. Journal of Urban Affairs, Vol. *39, nº* 6, pp. 764–782.

Caragliu, A., del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. Journal of Urban Technology, Vol. *18*, nº 2, pp. 65–82.

Cardoso, A. R. (2007). Jobs for young university graduates. Economics Letters, Vol. *94, nº* 2, pp. 271–277.

Cerdeira, L., Machado-Taylor, M. de L., Cabrito, B., Patrocínio, T., Brites, R., Gomes, R., Ganga, R. (2016). Brain drain and the disenchantment of being a higher education student in Portugal. Journal of Higher Education Policy and Management, Vol. *38, nº* 1,

ISBN 978-989-8780-07-2

pp. 68–77.
Dotti, N. F., Fratesi, U., Lenzi, C., & Percoco, M. (2013). Local Labour Markets and the Interregional Mobility of Italian University Students. Spatial Economic Analysis, Vol. *8, nº* 4, pp. 443–468.
Figueiredo, H., Biscaia, R., Rocha, V., & Teixeira, P. (2017). Should we start worrying? Mass higher education, skill demand and the increasingly complex landscape of young graduates' employment. Studies in Higher Education, Vol. *42, nº* 8, pp. 1401–1420.
Garretsen, H., & Marlet, G. (2017). Amenities and the attraction of Dutch cities. Regional Studies, Vol. 51, nº 5, pp. 724–736.
Haapanen, M., & Tervo, H. (2012). Migration of the highly educated: Evidence from residence spells of university graduates. Journal of Regional Science, Vol. *52, nº* 4), 587–605.
Imeraj, L., Willaert, D., Finney, N., & Gadeyne, S. (2018). Cities' attraction and retention of graduates: a more-than-economic approach. Regional Studies, Vol. *52*, nº 8, pp. 1086–1097.
Krabel, S., & Flöther, C. (2014). Here Today, Gone Tomorrow? Regional Labour Mobility of German University Graduates. Regional Studies, Vol. *48, nº* 10, pp. 1609–1627.
Pallant, J. (2007). SPSS Survival Manual A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Third Edit). New York: McGra-Hill.
Pimenta, A. C., & Pereira, M. C. (2019). Desajustamento entre escolarização e ocupações dos trabalhadores portugueses: uma análise agregada, Banco de Portugal.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS09.A: Governance and public policy

ISBN 978-989-8780-07-2

01004 - PERCEÇÕES DE JUSTIÇA ORGANIZACIONAL NO SIADAP: UM ESTUDO DE CASO

Paula Quintas [1], Teresa Dieguez[2]
1 paulaquintas2010@hotmail.com, Instituto Politécnico do Porto, Portugal
2 teresadieguez@gmail.com, Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Abstract. Este estudo visou avaliar as perceções de justiça organizacional dos funcionários públicos, em relação ao sistema de avaliação SIADAP, bem como a satisfação dos mesmos com a avaliação de desempenho. Foi aplicado um questionário que permitiu medir as dimensões: justiça distributiva, justiça procedimental e justiça interacional. Permitiu, adicionalmente, medir a satisfação com a avaliação do desempenho. O estudo foi efetuado na Câmara Municipal de Vila do Conde, em outubro de 2018. Os questionários foram distribuídos, em formato de papel, pelos departamentos indicados ao investigador. Foram recolhidos 72 questionários e o período de avaliação de desempenho foi referente ao biénio 2015/2016. Os resultados das análises apontam para cotações acima do valor central (3) em todas as dimensões da justiça organizacional, o que parece indiciar não existir perceções de injustiça. De um modo geral foi possível aferir que os inquiridos estão satisfeitos com: (i) os procedimentos utilizados pelos seus avaliadores na avaliação de desempenho; (ii) com a qualidade da interação com os seus avaliadores em relação à avaliação de desempenho e (iii) com o resultado final do processo de avaliação de desempenho. Como principais limitações do estudo será de referir a dimensão da amostra bem como a dificuldade em recolher dados. Sugere-se para futuro continuar a investigar no intuito de perceber se o efeito dos limites de quotas imposto pelo SIADAP influência o nível de satisfação ou motivação dos sujeitos.

Keywords. Administração Pública; Avaliação de Desempenho; Gestão Recursos Humanos; SIADAP

1. INTRODUÇÃO

O Capital Humano, que representa o volume de conhecimento, competências técnicas, criatividade e experiência da organização, assume cada vez mais um papel relevante no mundo atual (Pasban & Nojedeh, 2016). A força de trabalho é considerada como um ativo produtivo e não como um custo (Hendricks, 2002). Contudo, muitos gestores ainda concentram as suas estratégias nos fatores tangíveis, nomeadamente na tecnologia, recursos físicos e financeiros.

Nas últimas décadas o ambiente organizacional passou por mudanças rápidas e drásticas, em grande parte devido à globalização e aos grandes avanços nas áreas de tecnologia (Emeka & Okafor, 2007). O impacto modificou o cenário onde os diferentes atores competem e hoje a produção de novos e variados produtos com base em tecnologias modernas e avançadas, entre outros fatores, não é suficiente *per si* para criar vantagem competitiva (Garavan, Morley, Gunnigle & Collins, 2001). As organizações devem concentrar-se noutros fatores tais como o Capital Humano e Intelectual de forma a criar vantagem competitiva e garantir a sua sobrevivência (Nordhaug, 1993).

Neste contexto, os Recursos Humanos surgem com importância vital no sucesso das organizações dado serem a maioria dos problemas do ambiente organizacional do fórum humano e social, em detrimento de falhas físicas, técnicas e económicas (Geet & Desphande, 2014). É fundamental que as organizações criem condições para manter os níveis motivacionais dos seus trabalhadores e valorizem a implementação de um sistema de avaliação de desempenho eficaz e que permita identificar, medir e gerir corretamente o desempenho humano nas instituições. Desta forma terão à sua disposição um instrumento de diagnóstico e gestão de competências que lhes permite, entre outros, fazer levantamento de necessidades de formação e rentabilizar os Recursos Humanos (Vieira, 2017). Um sistema de avaliação eficiente, promove o aumento de produtividade e progressão na carreira de forma transparente e objetiva (Caetano & Vala, 2000).

O presente estudo tem como objetivo avaliar a opinião dos trabalhadores em funções públicas, acerca das perceções de justiça organizacional, decorrentes da avaliação de desempenho utilizando o SIADAP. Pretende, ainda, medir a satisfação desses trabalhadores em relação à avaliação do desempenho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Avaliação do Desempenho

O conceito de Avaliação de Desempenho (AD) tem evoluído ao longo dos tempos e constitui uma das práticas mais utilizadas no domínio da gestão de recursos humanos (Behn, 2003, Madureira e Rodrigues, 2011a). A AD é um processo estratégico que pode ser usado como ferramenta de gestão de recursos humanos, onde o desempenho é medido e dirigido para objetivos individuais, grupais e organizacionais (Almeida, 1996; Rocha, 1997). É um instrumento essencial na gestão dos recursos humanos para a prestação de serviços de qualidade (Roque & Santos, 2008) e o principal objetivo é medir o contributo de cada indivíduo dentro de uma organização por um período limitado de tempo e obter ganhos de produtividade.

Avaliar pessoas não é tarefa fácil (Almeida, 1996), sendo um dos temas mais sensível de lidar dentro das organizações e motivo de insatisfação. Na ótica do mesmo autor "a avaliação de desempenho é um processo bastante emocional. Qualificar pessoas ..., torna o processo de avaliação uma situação delicada e suscetível de provocar disfunções pessoais e

ISBN 978-989-8780-07-2

organizacionais graves" (p. 110). Daí a necessidade da implementação de um sistema de avaliação de desempenho que seja eficaz e justo que permita identificar, medir e orientar o desempenho humano nas organizações, contrariando a subjetividade das avaliações de desempenho individual até então (Julnes, 2006). Em suma, "a avaliação de desempenho é a pedra angular de qualquer sistema eficaz de gestão de recursos humanos" (Bilhim, 2009, p. 259), sistema esse formal de apreciação do comportamento dos colaboradores de uma organização.

2.2. Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública-SIADAP

Em meados do século XX surgiu com a Escola da Administração Científica a abordagem à AD, valorizando o trabalho do homem em detrimento da máquina (Henriques & Braga, 2014; Parrinha & Barboda, 2011). Desde os anos oitenta que a administração pública (AP) tem vindo a sofrer profundas reformas, à semelhança do que se verificou em muitos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), contribuindo para este cenário a crise económica e financeira global (Madureira e Rodrigues, 2006). A AP necessita de dar respostas às novas exigências da sociedade e da economia, visando uma modernização administrativa e concentrando-se essencialmente na questão da prestação dos serviços públicos com eficácia e eficiência às populações (Madureira, 2015). Neste sentido, torna-se imperativo criar e implementar um sistema de avaliação do desempenho que seja credível e que garanta, de alguma forma, a isenção nas classificações dos funcionários, assentes nos conceitos de justiça, equidade e meritocracia. No contexto da Nova Gestão Pública (NGP), que surge a partir dos finais dos anos 70, a AD ganhou relevância e, segundo Hood (1991) e Pollitt (1993), citado por Larbi (1999), a NGP tornou-se conveniente para a maioria dos países da OCDE introduzindo no setor público práticas da gestão privada. Em 2003, no âmbito deste processo de reforma da AP, são aprovadas as linhas de orientação da reforma da AP. A reforma traçada reflete "uma nova ideia de avaliação dos desempenhos, seja dos serviços, seja dos funcionários" tendo como grande matriz da mudança a adoção de um sistema assente na lógica da gestão por objetivos. Assim, o XV Governo Constitucional lança em 2004 um novo modelo de avaliação, designado por Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), através da Lei nº 10/2004 de 22 de março, assente nos objetivos de qualidade e excelência, liderança e responsabilidade e mérito e qualificação, revogando o anterior modelo, designado por classificação de serviço. Mais tarde e por força da Lei nº 66-B/2007 de 28 de dezembro, aquele diploma viria a ser revisto por apresentar algumas lacunas, nomeadamente a inexistência de avaliação dos dirigentes de topo nem dos organismos da AP, introduzindo algumas alterações importantes.

O SIADAP contribui assim para a melhoria do desempenho e qualidade do serviço da AP, para a coerência e harmonia da ação dos serviços, dirigentes e trabalhadores e para a promoção da motivação profissional e desenvolvimento de competências (nº 2 do artº 1º).

O atual SIADAP é universal na sua aplicação e integra três subsistemas (nº 1, do artigo 9º) que correspondem aos níveis de desempenho de uma organização (Vaz, 2008):

1- SIADAP 1 – Avaliação do Desempenho dos Serviços da Administração Pública (Gestão e avaliação do desempenho organizacional),
2- SIADAP 2 – Avaliação do Desempenho dos Dirigentes da Administração Pública (Gestão e avaliação do desempenho estratégico (dirigentes superiores) e de gestão (dirigentes intermédios);
3- SIADAP 3 – Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores da Administração Pública (Gestão e avaliação do desempenho operacional).

De salientar que o presente estudo tem a finalidade de se focar principalmente no subsistema referente aos trabalhadores – SIADAP3.

2.3. Justiça Organizacional e a avaliação do desempenho

Nos dias de hoje as organizações não podem ter sucesso sem os esforços e compromisso dos seus colaboradores. O desempenho e a satisfação no trabalho do colaborador são considerados como principais variáveis que afetam o desempenho das organizações. As empresas deverão estar atentas por forma a identificar os fatores que influenciam aquelas variáveis (Al-Zu'bi, 2010). Um desses fatores para o autor é a justiça organizacional (JO) que descreve como a perceção individual da justiça pelo tratamento recebido (pela organização) e as reações comportamentais a tais perceções por parte dos colaboradores. Estes ficarão mais satisfeitos quando sentirem que foram recompensados de forma justa pelo trabalho que realizaram.

Patrick (2012) salienta que a JO está associada a processos organizacionais críticos como compromisso, satisfação no trabalho e desempenho e se preocupa com a maneira pelo qual o funcionário determina se foi tratado de forma justa no seu emprego. Cropanzano & Greenberg (1997), citado por Sotomayor (2007) estudaram as perceções de JO em vários contextos organizacionais como: processos de seleção, promoções, despedimentos, formação e avaliação de desempenho. No que confere à AD e segundo Vasset, Marnburg e Furunes (2010), citado por Moreira e Pereira (2015) diversos investigadores sugerem que os colaboradores têm maior motivação quando percecionam a sua AD como justa e fidedigna. A justiça em ambientes organizacionais tem-se focalizado em três tipos de dimensões de justiça: justiça distributiva,

ISBN 978-989-8780-07-2

justiça procedimental e justiça interacional (Al-Zu`bi, 2010; Bakhshi, Kumar & Rani, 2009; Narcisse & Harcourt, 2008; Rego, 2000; Sotomayor, 2007). Deste modo e de acordo com a revisão da literatura a maioria dos investigadores partilham da concordância para que a JO compreenda três dimensões.

2.3.1. Justiça Distributiva

A primeira dimensão de JO a ser utilizada foi a justiça distributiva, dando ênfase ao conteúdo, isto é, à justiça das distribuições de recursos positivos ou negativos como bens, serviços, promoções, salários, sansões disciplinares, entre outros (Assmar, Ferreira & Souto, 2005). Esta dimensão de justiça é representada pela teoria da equidade de Adams (1965) que se desenvolveu no contexto das organizações (Rego, 2000), preconizando que a justiça distributiva avalia as perceções de justiça dos funcionários referente aos *outcomes* que eles adquirem da organização (aumentos salariais, promoções, formações, classificação de desempenho, sansões disciplinares), em compensação aos *inputs* que oferecem à organização (aptidões, nível de esforço, inteligência, experiência, nível de habilitações). Alsalem & Alhaiani (2007), citados por Al-Zu´bi (2010) consideram que a justiça distributiva se refere à perceção de justiça dos resultados que um funcionário recebe da organização, e esses resultados podem ser distribuídos com base na igualdade ou contribuição. Num contexto de avaliação de desempenho as perceções de justiça distributiva se referem às perceções de justiça no que respeita às classificações de desempenho que os funcionários recebem do seu avaliador (Sotomayor, 2007). Desta forma os funcionários avaliam a justiça das classificações obtidas pelo seu desempenho dadas pelo superior hierárquico, levando em conta vários aspetos como se a classificação obtida é apropriada em função do esforço concedido, do seu desempenho, da sua dedicação, dos seus contributos e da relação entre a classificação obtida e as classificações obtidas por colegas do mesmo departamento ou grupo de trabalho.

2.3.2. Justiça Procedimental

A partir de meados da década de setenta, os investigadores começaram a perceber que as pessoas davam grande importância aos procedimentos usados e não estavam somente preocupadas com a justiça dos resultados. (Rego, 2000). Para Bakhshi, Kumar & Rani (2009) a pesquisa de Thibaut & Walker (1975) sobre as reações dos indivíduos aos procedimentos de resolução de litígios levou ao desenvolvimento da teoria da justiça processual, que diz respeito a julgamentos sobre o processo ou os meios pelos quais as decisões são tomadas. Com a descoberta de que os procedimentos utilizados para determinar os resultados podem ser mais influentes do que os resultados em si, a ênfase mudou gradualmente da justiça distributiva para a justiça processual. De Cremer, Dijke & Bos (2007) salientam que vários estudos sobre a justiça organizacional mostraram que decisões justas, quer ao nível da dimensão de justiça quer relacionada ao nível do processo, fazem com que as pessoas sintam que são valiosas e aceites dentro do coletivo e organização. v (2012) corrobora que não são apenas os procedimentos utilizados para determinar os resultados, mas as explicações para os procedimentos que influenciam a perceção da justiça processual.

2.3.3. Justiça Interacional

Diz-se na linguagem no local de trabalho que metade dos problemas são resolvidos se houver uma efetividade interpessoal amigável entre os membros que trabalham na organização. Na linguagem da justiça, isso pode ser referido como justiça interacional. (Chowdhury & Jomon, 2016). Este tipo de justiça reflete o grau em que as pessoas sentem que são tratadas com respeito e dignidade pelos seus superiores, quando os procedimentos são implementados.

3. METODOLOGIA

A investigação foi realizada com base numa metodologia quantitativa, recorrendo à distribuição de um inquérito. A população alvo é formada por um conjunto de 72 funcionários pertencentes à Camara Municipal de Vila do Conde. Após revisão da literatura procedeu-se à recolha dos itens referentes a cada dimensão de justiça e satisfação. Foram considerados 20 itens propostos pelos professores Arménio Rego da Universidade de Aveiro e Alf Crossman da Universidade de Surrey, Guildford, UK. e da mestranda Margarida Oliveira (Universidade do Minho, 2013).

Estes itens repartiram-se, do seguinte modo, pelas três dimensões de justiça: (i) 5 itens para a justiça distributiva; (ii) 4 itens para a justiça procedimental; (iii) 8 itens para a justiça internacional; e para a satisfação: 3 itens, todos eles com uma escala de concordância tipo likert de 1 a 6. O questionário é constituído por 3 secções, sendo elas: Secção I – Nota introdutória sobre o propósito do questionário, Secção II – Medição da perceção de justiça organizacional e Secção III – Caraterização sociodemográfica do respondente. A primeira parte é destinada a uma nota introdutória que visa elucidar os intervenientes sobre o propósito do questionário, apelando à participação voluntária, à sinceridade nas respostas garantindo o anonimato e confidencialidade das respostas. A segunda parte visa verificar duas medidas, a saber: justiça organizacional e satisfação com a AD. Para a justiça organizacional foi utilizado o questionário de avaliação da justiça (Oliveira, 2013), que por sua vez o extraiu da pesquisa de Rego (2000), composto por 17 questões. As 5 primeiras questões representam a subescala da justiça distributiva, as 4 questões seguintes traduzem a subescala da justiça procedimental e as 8 subsequentes representam a justiça interacional. A cada parâmetro de avaliação é atribuído um número que reflete a perspetiva do respondente em relação a cada afirmação. Estes itens são avaliados usando-se uma escala de *Likert* de 6 pontos quantificados da seguinte forma: 1 significa “é completamente falsa”; 2 significa “na maior

ISBN 978-989-8780-07-2

parte, é falsa"; 3 significa "é um pouco falsa"; 4 significa "é um pouco verdadeira"; 5 significa "na maior parte, é verdadeira; 6 significa "é completamente verdadeira". Por sua vez nas questões relacionadas com a satisfação (do item 18 ao item 20) avaliou-se o grau de satisfação dos colaboradores face aos procedimentos utilizados pelos seus avaliadores na AD, com a qualidade da interação dos seus avaliadores e finalmente com o resultado final do processo de avaliação. As três questões foram classificadas numa escala de *Likert* com 6 itens quantificados da seguinte forma: 1 significa "muito insatisfeito"; 2 significa "insatisfeito"; 3 significa "nem satisfeito nem insatisfeito"; 4 significa "satisfeito"; 5 significa "muito satisfeito"; 6 significa "totalmente satisfeito". Os dois primeiros itens basearam-se no questionário concebido por Cook e Crossman (2004), o terceiro item, foi adicionado tendo por base o modelo teórico tridimensional da JO. A terceira parte contempla questões referente aos dados sociodemográficos da amostra (sexo, idade, escolaridade, etc.). Após a escolha da empresa pública para efetuar o estudo, procedeu-se à entrega do pedido formal de autorização, para a realização do mesmo na respetiva autarquia. Com a aprovação do estudo, por correio eletrónico, foram distribuídos 72 questionários que foram apresentados na frente de 3 folhas e entregues à responsável dos Recursos Humanos encarregue de proceder à respetiva distribuição pelos responsáveis dos vários departamentos, sendo recolhidos posteriormente. Passou-se, então, a uma outra etapa que foi o da criação da base de dados e posterior tratamento da mesma. Desta forma, foi criada uma base de dados recorrendo à utilização do software SPSS, versão 24 para Windows. Após a introdução dos dados, com base num sistema de codificação pré-estabelecido, de maneira a identificar cada variável, procedeu-se à realização da análise descritiva e inferencial dos dados. Por forma a estudar o objetivo a alcançar, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

H1: A perceção das dimensões da justiça organizacional difere significativamente;

H2a: A perceção da justiça organizacional difere segundo o género do funcionário;

H2b: A perceção da justiça organizacional difere caso o sujeito tenha tido, ou não, entrevista de avaliação de AD.

H2c: A perceção da justiça organizacional difere caso o sujeito tenha sido, ou não, avaliado no último ciclo de AD.

H3a: A perceção da justiça organizacional difere segundo a categoria profissional;

H3b: A perceção da justiça organizacional difere em função da expectativa do individuo em relação à avaliação do último biénio.

H3c: A perceção da justiça organizacional difere em função da menção qualitativa obtida na AD.

H3d: A perceção da justiça organizacional difere em função do desempenho do sujeito.

H4a: A satisfação com o resultado final do processo de AD é influenciada pela antiguidade dos sujeitos da empresa.

H4b: A satisfação com a qualidade da interação com o avaliador, em relação à AD, é influenciada pela categoria profissional.

Recorreu-se à Aplicação da Análise em Componentes Principais para Variáveis Categóricas (CATPCA) para agrupar os 17 itens da justiça organizacional em uma única variável, de igual modo para a (i) justiça distributiva (primeiros 5 itens do questionário); (ii) justiça procedimental representada pelos 4 itens seguintes (da pergunta 6 à 9) e (iii) justiça interacional representada por um conjunto de 8 itens (da pergunta 10 à 17). Depois de consultada a literatura especializada, foram aplicados os testes adequados (Quadro 1) para cada uma das hipóteses (Marôco, 2014).

Quadro 1 - Testes Estatísticos

Hipóteses	Testes estatísticos
H1	Teste ANOVA Repeated Measures- Comparar as médias das três subclasses da justiça organizacional
H2a, H2b, H2c	Teste T-Student - Duas amostras independentes (para a média)
H3a, H3b, H3c, H3d	Teste ANOVA a um fator (one-Way), com a correção de Welch; Teste de Post-hoc-Tukey
H4a, H4b	Teste ANOVA a um fator (one-Way), com a correção de Welch; Teste de Post-hoc-Tukey

Fonte: elaboração própria.

Na hipótese 3c foi necessário reagrupar as variáveis, visto que existia uma variável com número insuficiente de observações, sendo que as observações que apresentaram valor 4 foram integradas no valor 3.

3.1. Caraterização da Amostra

Dos 72 questionários distribuídos a trabalhadores da instituição envolvida no estudo, apenas 2 foram devolvidos sem resposta (em branco), o que corresponde a uma taxa de respostas de 97%. Os 70 questionários foram preenchidos, embora nem sempre com a totalidade das respostas dadas. Importa salientar que a amostra utilizada corresponde a 7,2% do universo de trabalhadores da autarquia municipal e representam três categorias profissionais: Técnicos Superiores, Assistentes Técnicos e Assistentes Operacionais. A categoria profissional mais representada é a dos Assistentes Operacionais com 45 profissionais (64,3%), seguida dos Assistentes Técnicos com 18 (25,7%) e 7 Técnicos Superiores (10%). A maioria dos profissionais que colaboraram na investigação é do género feminino (n=44, 62,9%). Quanto à caraterização da amostra por escalão etário, verificou-se que existe uma concentração do número de inquiridos (42,8%) na faixa etária entre os 46 e os 55 anos e 22,9% entre os 36 e 45 anos. Os trabalhadores mais jovens, dos 26-35 anos,

ISBN 978-989-8780-07-2

representam apenas 4,3% e os mais velhos, com mais de 55 anos de idade, representam 14,3%, do total da amostra. Salienta-se ainda que 15,7% dos trabalhadores optaram por não responder a esta questão. No que se refere à caraterização da amostra por escolaridade, a maioria tem até ao 9º ano (47,1%) representando grande parte da categoria dos assistentes operacionais. A segunda maior representação detém entre o 9º e 12º ano e representa 32,9% dos funcionários, sendo que representam no seu global o grupo dos assistentes técnicos. Os detentores de Bacharelato constituem apenas 4,3% da amostra retratando 1 Técnico Superior, 1 Assistente Técnico e 1 Assistente Operacional. Os trabalhadores titulares do grau de Licenciatura e Mestrado representam 8,6% e 1,4% respetivamente, e configuram grupo dos Técnicos Superiores. Importa referir que em termos de antiguidade, a maior representação tem entre 6-10 anos de tempo de serviço na organização (22,9%). Os que mais recentemente ingressaram na administração pública e que possuem até 5 anos são em número muito reduzido e representam apenas 1,4% o que denota bem a realidade sentida no nosso país fruto de diversas mudanças estruturais.

4. RESULTADOS

Hipótese de investigação 1: A perceção das dimensões de JO difere significativamente entre os sujeitos.

Quadro 1 - Teste estatístico ANOVA para a justiça organizacional

Fator (I)	Fator (J)	Diferença média (I-J)	Erro Padrão	Sig.
Justiça distributiva	Justiça Procedimental	0,078	0,057	0,516
	Justiça Interacional	0,110	0,071	0,377
Justiça Procedimental	Justiça Distributiva	-0,078	0,057	0,516
	Justiça Interacional	0,031	0,05	1,000
Justiça Interacional	Justiça Distributiva	-0,110	0,071	0,377
	Justiça Procedimental	-0,031	0,050	1,000

Fonte: elaboração própria.

P.Value > 0,05, pode-se concluir que não há diferença significativa entre os diferentes tipos de perceção de justiça.

Hipótese de investigação 2a: A perceção da justiça organizacional difere segundo o género do funcionário.

Quadro 3 -- Resultados teste de *Levene* e *Teste-t* para duas amostras independentes - justiça organizacional

		Teste de Levene		Teste-t		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Justiça Distributiva	Variâncias iguais assumidas	0,146	0,703	-1,480	67	0,143
	Variâncias iguais não assumidas			-1,463	48,256	0,150
Justiça Procedimental	Variâncias iguais assumidas	0,090	0,765	-1,010	67	0,316
	Variâncias iguais não assumidas			-1,019	51,322	0,313
Justiça Interacional	Variâncias iguais assumidas	0,192	0,663	-0,246	64	0,807
	Variâncias iguais não assumidas			0,249	53,250	0,804

Fonte: elaboração própria.

P.Value > 0,05, pode-se concluir que não há diferença significativa na perceção dos tipos de justiça por género.

Hipótese de investigação 2b: A perceção da justiça organizacional difere caso o sujeito tenha tido, ou não, entrevista de avaliação de AD.

Quadro 2 - Resultados teste de *Levene* e *Teste-t* para duas amostras independentes - justiça organizacional

		Teste de Levene		Teste-t		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Justiça Distributiva	Variâncias iguais assumidas	0,000	0,999	0,296	62	0,768
	Variâncias iguais não assumidas			0,291	35,598	0,772
Justiça Procedimental	Variâncias iguais assumidas	2,199	0,143	1,247	62	0,217
	Variâncias iguais não assumidas			-1,327	42,959	0,192
Justiça Interacional	Variâncias iguais assumidas	11,436	0,001	3,284	62	0,002
	Variâncias iguais não assumidas			2,530	22,520	0,019

Fonte: elaboração própria.

ISBN 978-989-8780-07-2

P.Value > 0,05: justiça distributiva e Procedimental; *P.Value* < 0,05: justiça internacional. Pode-se concluir que há diferenças significativas na perceção da subclasse justiça interacional.

Hipótese de investigação 2c: A perceção da justiça organizacional difere caso o sujeito tenha sido, ou não, avaliado no último ciclo de AD.

Quadro 3 - Resultados teste de *Levene* e *Teste-t para duas amostras independentes* para a justiça organizacional

		Teste de Levene		Teste-t		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Justiça Distributiva	Variâncias iguais assumidas	18,934	0,000	2,775	65	0,007
	Variâncias iguais não assumidas			4,174	26,990	0,000
Justiça Procedimental	Variâncias iguais assumidas	11,116	0,001	2,187	65	0,032
	Variâncias iguais não assumidas			3,070	23,052	0,005
Justiça Interacional	Variâncias iguais assumidas	1,173	0,283	1,760	65	0,083
	Variâncias iguais não assumidas			1,500	12,563	0,158

Fonte: elaboração própria.

P.Value <0,05: justiça distributiva e procedimental, pode-se concluir que há diferenças significativas na perceção destas subclasses.

Hipótese de investigação 3a: A perceção da justiça organizacional difere segundo a categoria profissional.

Quadro 4 - Teste *ANOVA* - categoria profissional

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	6,838	2	3,419	3,406	0,039
Nos grupos	67,261	67	1,004		
Total	74,098	69			

Fonte: elaboração própria.

P.Value <0,05, conclui-se que a perceção de JO difere em pelo menos duas categorias distintas.

Quadro 5 - Teste de *Tukey* em relação à justiça organizacional

(I)	(J)	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	95% Limite inferior	95% Limite superior
Técnico Superior	Assistente Técnico	0,81216	0,44630	0,171	-0,2576	1,8819
	Assistente Operacional	0,11719	0,40709	0,955	-0,8585	1,0929
Assistente Técnico	Técnico Superior	-0,81216	0,44630	0,171	-1,8819	0,2576
	Assistente Operacional	-,69496*	0,27943	0,040	-1,3647	-0,0252
Assistente Operacional	Técnico Superior	-0,11719	0,40709	0,955	-1,0929	0,8585
	Assistente Técnico	,69496*	0,27943	0,040	0,0252	1,3647

*.A diferença média é significativa no nível 0.05.
Fonte: elaboração própria.

Pode-se concluir que os pares de médias significativamente diferentes se encontram entre a categoria "assistente técnico" e "assistente operacional".

Hipótese de investigação 3b: A perceção da justiça organizacional difere em função da expectativa do individuo em relação à avaliação do último biénio.

Quadro 6 - Teste ANOVA - expectativa sujeito em relação à avaliação

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	24,174	2	12,087	17,057	0,000
Nos grupos	46,060	65	0,709		
Total	70,234	67			

Fonte: elaboração própria.

ISBN 978-989-8780-07-2

P.Value = 0,000, conclui-se que a perceção de JO difere em pelo menos dois níveis de expetativa.

Quadro 7 - Teste de Tukey em relação à justiça organizacional

(I)	(J)	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	95% Limite inferior	95% Limite superior
Dentro do esperado	Abaixo do esperado	1,12400*	0,20944	0,000	0,6216	1,6264
	Acima do esperado	-0,54069	0,50973	0,542	-1,7633	0,6819
Abaixo do esperado	Dentro do esperado	-1,12400*	0,20944	0,000	-1,6264	-0,6216
	Acima do esperado	-1,66469*	0,50641	0,005	-2,8793	-0,4500
Acima do esperado	Dentro do esperado	0,54069	0,50973	0,542	-0,6819	1,7633
	Abaixo do esperado	1,66469*	0,50641	0,005	0,4500	2,8793

Fonte: elaboração própria.

Pode-se concluir que as diferenças de perceção da JO encontram-se entre a expectativa "dentro do esperado" e "abaixo do esperado", assim como entre o acima do esperado" e "abaixo do esperado".

Hipótese de investigação 3c: A perceção da justiça organizacional difere em função da menção qualitativa obtida na AD.

Quadro 8 - Teste ANOVA para menções qualitativas

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	21,447	2	10,724	15,142	0,000
Nos grupos	45,326	64	0,708		
Total	66,774	66			

Fonte: elaboração própria.

P.Value = 0,000, conclui-se que a perceção de JO difere em pelo menos dois níveis de menção qualitativa de AD.

Quadro 9 - Teste de *Tukey* em relação à justiça organizacional

(I)	(J)	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	95% Limite inferior	95% Limite superior
Inadequada	Adequada	-0,46446	0,39865	0,478	-1,4210	0,4921
	Relevante	-1,60598*	0,41877	0,001	-2,6108	-0,6012
Adequada	Inadequada	0,46446	0,39865	0,478	-0,4921	1,4210
	Relevante	-1,14152*	0,22583	0,000	-1,6834	-0,5997
Relevante	Inadequada	1,60598*	0,41877	0,001	0,6012	2,6108
	Adequada	1,14152*	0,22583	0,000	0,5997	1,6834

Fonte: elaboração própria.

Pode-se constatar que as diferenças de perceção da JO encontram-se entre as menções qualitativa "**inadequada" e "relevante**", assim como entre as menções "**adequada" e "relevante**".

Hipótese de investigação 3d: A perceção da justiça organizacional difere em função do desempenho do sujeito.

Quadro 10 - Teste ANOVA para tipos de desempenho

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	6,758	2	3,379	3,492	0,036
Nos grupos	60,962	63	0,968		
Total	67,721	65			

Fonte: elaboração própria.

P.Value = 0,036, conclui-se que a perceção de JO difere em pelo menos dois tipos de desempenho.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 11 - Teste de *Tukey* em relação à justiça organizacional

(I)	(J)	Diferença Média (I-J)	Erro Padrão	Sig.	95% Limite inferior	95% Limite superior
Abaixo da média	Dentro da média	-0,87475	0,37947	0,062	-1,7856	0,0361
	Acima da média	-1,09995*	0,42595	0,032	-2,1224	-0,0775
Dentro da média	Abaixo da média	0,87475	0,37947	0,062	-0,0361	1,7856
	Acima da média	-0,22520	0,28899	0,717	-0,9189	0,4685
Acima da média	Abaixo da média	1,09995*	0,42595	0,032	0,0775	2,1224
	Dentro da média	0,22520	0,28899	0,717	-0,4685	0,9189

Fonte: elaboração própria.

Pode-se verificar que os pares de médias significativamente diferentes se encontram entre os tipos de desempenho, considerado pelo individuo, "abaixo da média" e "acima da média".

Hipótese de investigação 4a: A satisfação com o resultado final do processo de AD é influenciada pela antiguidade dos sujeitos da empresa.

Quadro 12 - Teste ANOVA para classes de antiguidade

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	2,686	4	0,671	0,350	0,842
Nos grupos	80,548	42	1,918		
Total	83,234	46			

Fonte: elaboração própria.

P.Value = 0,842, conclui-se que o nível de satisfação com o resultado final do processo de AD é igual em todas as classes de antiguidade.

Hipótese de investigação 4b: A satisfação com a qualidade da interação com o avaliador, em relação à AD, é influenciada pela categoria profissional.

Quadro 13 - Teste ANOVA por categorias profissionais

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
Entre grupos	5,741	2	2,871	1,968	0,148
Nos grupos	93,333	64	1,458		
Total	99,075	66			

Fonte: elaboração própria.

P.Value = 0,148, conclui-se que o nível de satisfação com a qualidade da interação com o avaliador é igual em todas as categorias.

4. CONCLUSÕES

É fundamental que as organizações rentabilizem os seus recursos humanos criando condições para manter os níveis motivacionais dos seus colaboradores e para tal valorizem a implementação de um sistema de avaliação de desempenho que seja justo e eficaz. Tendo por base o referencial legislativo (Lei nº 66-B/2007, de 28 de dezembro) o SIADAP contribui para a melhoria do desempenho e qualidade do serviço da AP, para a coerência e harmonia da ação dos serviços, dirigentes e trabalhadores e para a promoção da motivação profissional e desenvolvimento de competências (nº 2 do artº 1º). De salientar que o presente estudo teve a finalidade de se focar principalmente no subsistema referente aos trabalhadores – SIADAP3. Com base na revisão da literatura efetuada, o objetivo deste trabalho visou analisar a perceção de justiça organizacional na avaliação do desempenho dos funcionários públicos que adotam o sistema de avaliação SIADAP. Posto isto, foi aplicado um questionário a uma instituição pública, que permitiu a medição das seguintes dimensões: justiça distributiva, justiça procedimental e justiça internacional e satisfação com a avaliação do desempenho, agregando também questões demográficas que tinham como objetivo a caracterização dos indivíduos da amostra. De um universo de aproximadamente 1.000 trabalhadores a amostra é constituída por 70 trabalhadores dos quais 35,7% dos trabalhadores eram do sexo masculino e 62,9% do sexo feminino. A idade dos trabalhadores inquiridos encontrava-se compreendida entre os 26 e os 63 anos. No sentido de dar resposta às hipóteses de investigação e analisando os valores individualmente recorreu-se a vários testes paramétricos e os resultados permitiram-nos observar que relativamente à **Hipótese de investigação 1** a perceção das dimensões da justiça organizacional no universo dos trabalhadores desta

ISBN 978-989-8780-07-2

instituição, não difere significativamente entre os sujeitos. No que respeita à **Hipótese investigação 2a** e após realizar os testes estatísticos conclui-se de que não há diferenças significativas na perceção dos tipos de justiça por género. Os resultados encontrados são consistentes com pesquisas anteriores Correia e Garcia (2015), constataram, numa investigação, que os indivíduos independentemente do sexo, percecionam a justiça de forma idêntica. Quanto à **Hipótese de investigação 2b,** verificou-se que, no universo dos trabalhadores, há diferenças significativas na perceção da subclasse justiça interacional caso os inquiridos tenham tido, ou não, entrevista de avaliação do desempenho. No que concerne **à Hipótese de investigação 2c,** constatou-se que há diferenças significativas na perceção das subclasses distributiva e procedimental caso os inquiridos tenham sido avaliados no último ciclo de avaliação. Quanto à **Hipótese de investigação 3a,** verificou-se que, no universo dos trabalhadores, a perceção de justiça organizacional difere entre as categorias de Assistente Técnico e Assistente Operacional. No que respeita à **Hipótese de investigação 3b** constatou-se que, no universo de trabalhadores, a perceção de justiça organizacional difere entre a expectativa 'Dentro do esperado' e "Abaixo do esperado", assim como entre 'Acima do esperado' e 'Abaixo do esperado". Quanto à **Hipótese de investigação 3c** verificou-se que a perceção de justiça organizacional, no universo de trabalhadores, difere entre as menções qualitativa 'Inadequada' e 'Relevante', assim como entre as menções 'Adequada' e 'Relevante'. Relativamente à **Hipótese de investigação 3d** foi possível constatar que as diferenças de perceção da justiça organizacional, no universo de trabalhadores, encontram-se entre os tipos de desempenho, considerado pelo individuo, 'Abaixo da média' e 'Acima da média'. No que concerne à **Hipótese de investigação 4a** e uma vez que a justiça distributiva traduz, de uma forma geral, o rendimento/classificação da avaliação do desempenho, importa perceber se a satisfação com o resultado final (classificação) do processo de avaliação do desempenho é influenciada pela antiguidade dos sujeitos, o que se verificou que o nível de satisfação com o resultado final do processo de AD é igual em todas as classes de antiguidade. No que se refere à Hipótese **de investigação 4b** concluiu-se que o nível de satisfação com a qualidade da interação com o avaliador, em relação à avaliação do desempenho, é igual em todas as categorias.

Em suma, as perceções de justiça dos indivíduos resultam de vários comportamentos e atitudes por parte dos mesmos, que podem ser de carácter positivo ou negativo, que por sua vez podem afetar a vida nas organizações, como por exemplo: satisfação e motivação no trabalho, alto grau de desempenho e produtividade, confiança no seu superior e na organização (Moreira & Pereira, 2015). Desta forma e segundo Frederico (2006) citado por Moreira & Pereira (2015) "tão importante como conhecer as consequências da perceção de (in)justiça nas organizações é identificar o que provoca sentimentos de injustiça e quais as formas de reposição da justiça" (p.33). Assim, os gestores devem incentivar e criar formas para que os seus colaboradores percebam a justiça organizacional como uma meta não só a atingir, mas também a ser constantemente perseguida. Pelos dados analisados neste trabalho pode-se concluir que os colaboradores da organização em questão estão satisfeitos com: (i) os procedimentos utilizados pelos seus avaliadores na avaliação de desempenho; (ii) com a qualidade da interação com os seus avaliadores em relação à avaliação de desempenho; (iii) e finalmente com o resultado final do processo de avaliação de desempenho.

REFERENCIAS

Almeida, F. (1996). *Avaliação de desempenho para gestores*. Alfragide: McGraw-Hill.

Al-Zu'bi, H. A. (2010). A study of relationship between organizational justice and job satisfaction. *International Journal of Business and Management*, *5*(12), 102-109.

Assmar, E. M. L., Ferreira, M. C., & Souto, S. D. O. (2005). Justiça organizacional: uma revisão crítica da literatura. *Psicologia: reflexão e crítica*, *18*(3), 443-453.

Bakhshi, A., Kumar, K., & Rani, E. (2009). Organizational justice perceptions as predictor of job satisfaction and organization commitment. *International journal of Business and Management*, *4*(9), 145-154.

Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public administration review*, *63*(5), 586-606.

Bilhim, J. (2009). *Gestão Estratégica de Recursos Humanos.* (4ª ed.). Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

Caetano, A., & Vala, J. (2000). *Gestão de recursos humanos-contextos, processos e técnicas.* (1ª ed.). Lisboa: Editora RH.

Chowdhury, A. R., & Jomon, M. G. (2016). Talent categorization & justice perception: an empirical study. *Indian Journal of Industrial Relations*, *51*(3), 472-488.

Cook, J., & Crossman, A. (2004). Satisfaction with performance appraisal systems: A study of role perceptions. *Journal of Managerial Psychology, 19* (5), 526- 541.

Correia, P. M., & Garcia, B. C. (2015), "Administração hospitalar em Portugal: Evidências estatísticas de igualdade homem-mulher nas percepções sobre os sistemas de avaliação de desempenho", *Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero*, 6 (1), pp. 127-139.

De Cremer, D., Van Dijke, M., & Bos, A. E. (2007). When leaders are seen as transformational: The effects of organizational justice. *Journal of Applied Social Psychology*, *37*(8), 1797-1816.

Dias, J. H., & Paraíso, I. (2011). O sistema de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública Portuguesa: Efeitos da sua prática no contrato psicológico dos colaboradores. Interações, 20, 101-132.

Emeka, E & Okafor, E. (2007). Globalization, Changes and Strategies for Managing Workers * Resistance in Work Organizations in Nigeria. *Journal of human ecology* , 22(2).

Garavan, T. N., Morley, M., Gunnigle, P., & Collins, E. (2001). Human capital accumulation: the role of human resource development. *Journal of European industrial training*, *25*(2/3/4), 48-68.

Geet, S., & Desphande, A. (2014). *Human Resource Management.* Nirali Prakashan.

Hendricks, L. (2002). How important is human capital for development? Evidence from immigrant earnings. *American Economic Review*, *92*(1), 198-219.

Henriques, I., & Braga, A. (2014). O Sistema Integrado de avaliação do Desempenho (SIADAP). Disponível em

ISBN 978-989-8780-07-2

http://hdl.handle.net/10314/3133 e acedido em janeiro 2018.

Julnes, P. de L. (2006). Performance measurement: An effective tool for government accountability? The debate goes on. *Evaluation*, *12*(2), 219-235.

Larbi, G. A. (1999). The new public managament approach and crisis states. UNRISD Discussion Paper Nº112, Geneva: United Nations Research Institute for Social Development, 1-50.

Madureira, C., & Rodrigues, M. (2006). A Administração Pública do século XXI: Aprendizagem organizacional, mudança comportamental e reforma administrativa. Comportamento organizacional e gestão, 12(2), 153-171.

Madureira, C., & Rodrigues, M. (2011a). A Avaliação do Desempenho Individual no Contexto da Administração Pública Portuguesa - Desafios e limitações do SIADAP. Faculdade de Letras da Universidade do Porto - INA.

Madureira, C. (2015). A reforma da Administração Pública Central no Portugal democrático: do período pós-revolucionário à intervenção da troika. *Revista de Administração Pública-RAP*, *49*(3).

Marôco, J. (2014). *Análise Estatística: Com utilização do SPSS* (6.ª Edição). Pêro Pinheiro: Edições Sílabo.

Moreira, V., & Pereira, N. M. D. (2015). Avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem: Percepção de justiça dos avaliados. *Pensar Enfermagem*, *19*(2).

Narcisse, S., & Harcourt, M. (2008). Employee fairness perceptions of performance appraisal: a Saint Lucian case study. *The International Journal of Human Resource Management*, *19*(6), 1152-1169.

Nordhaug, O. (1993). Human capital in organizations: Competence, training and learning. Oslo, Norway: Scandinavian University Press Publication.

Oliveira, M. C.L. (2013). Perceções de justiça organizacional: Um estudo centrado no sistema de avaliação de desempenho dos funcionários públicos. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho.

Pasban, M., & Nojedeh, S. H. (2016). A Review of the Role of Human Capital in the Organization. *Procedia-social and behavioral sciences*, *230*, 249-253.

Parrinha, I., & Barboda, E. (2011). Um olhar sobre o sistema de avaliação do desempenho na administração pública, na cidade de Beja. 8º Congresso Nacional da Administração Pública. 21 a 22 de novembro de 2011.

Patrick, H. A. (2012). Commitment of Information Technology Employees in Relation to Perceived Organizational Justice. *IUP Journal of Organizational Behavior*, *11*(3).

Rego, A. (2000). *Justiça e comportamentos de cidadania nas organizações: Uma abordagem sem tabus*. (1ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Rocha, J. (1997). Gestão de Recursos Humanos. Lisboa: Editorial Presença.

Roque, S. & dos Santos, N. R. (2008). Sistema de avaliação do desempenho em enfermagem: eficiência e eficácia. *Saúde & Tecnologia*, (1), 26-29.

Sotomayor, A. (2007). Avaliação de desempenho e compromisso organizacional: a perspectiva da justiça organizacional. *Revista Universo Contábil*, *3*(3), 87-100.

Vaz, R. (2008). Quo Vadis, SIADAP?. In *Comunicação apresentada no 6º Congresso*.

Vieira, I. C. D. C. (2017). A avaliação de desempenho: as perceções de justiça e os níveis motivacionais dos trabalhadores em funções públicas. Dissertação de Mestrado. ESEC - Escola Superior de Educação de Coimbra.

ISBN 978-989-8780-07-2

01124 - O PAC E OS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA NO MUNICÍPIO DE CANOAS: O CASO DO TRATAMENTO DE ESGOTO ENTRE 2010 E 2017

Judite Sanson de Bem[1], Mário Jaime Lima[2], Moisés Waismann[3], Margarete Panerai Araújo[4]
1 jsanson@terra.com.br, Unilasalle, Brasil
2 mariojgl@gmail.com, Unilasalle, Brasil
3 moises.waismann@unilasalle.edu.br, Unilasalle, Brasil
4 margarete.araujo@unilasalle.edu.br, Unilasalle, Brasil

Abstract. O crescimento econômico pressupõe o aumento de produção da economia, ao passo que o desenvolvimento exige que outras condições estejam presentes, como por exemplo um aumento de bem-estar dos cidadãos. Para este último se faz necessário a adoção de um conjunto de medidas estruturais, aos quais correspondem os investimentos em infraestrutura, com intervenções físicas nos territórios, como o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Ao mesmo tempo em que o suprimento do déficit, através da oferta destes serviços, protege a população quanto aos riscos epidemiológicos e sanitários, ela também auxilia as empresas quanto à acumulação patrimonial. Canoas é um município da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) fazendo parte de um conjunto de 34 municípios. Seu produto interno bruto (PIB), sobretudo a partir de 2010, apresentou alguns períodos de queda, mas o mesmo não se pode dizer dos investimentos em infraestrutura sanitária. Um dos motivos da elevação dos investimentos em infra-estrutura básica foram os recursos do Progama de Aceleração do Crescimento (PAC), sobretudo a partir de sua criação em 2007, cujas obras de esgotamento sanitário objetivam a redução da emissão de efluentes nos recursos hídricos, evitar impactos ambientais e doenças infecto contagiosas, potencializando água de boa qualidade. Partiremos da hipótese de que em Canoas houve um aumento mais que proporcional no número de pessoas atendidas e no volume tratado de esgoto, em relação ao crescimento do PIB e da população mas as obras não representaram um percentual significativo sobre o total da RMPA. Desta forma, o objetivo deste artigo é apresentar brevemente o PAC e, concomitantemente, os investimentos concluídos em Canoas no que se refere à ampliação da rede de esgotos no período de 2010 a 2017. Também será realizada uma comparação entre estes investimentos e os demais da RMPA neste mesmo período. Utilizou-se, para atingir este objetivo, de uma revisão de referências bibliográficas, de dados do IBGE, Ministério das Cidades e do Ministério do Planejamento. O artigo será dividido em cinco sessões além desta introdução: a definição de infraestrutura como determinante do crescimento econômico, posteriormente uma apresentação do Plano. Em seguida os dados de objeto deste estudo, tratamento de esgotos em Canoas e sua comparação com os investimentos realizados na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), as considerações finais e as referências.

Keywords. Canoas, Infraestrutura, Programa de Aceleração do Crescimento, Tratamento de esgoto

1. INTRODUÇÃO

Os investimentos em infraestrutura, além de aumentar o bem-estar da população, tornam mais eficientes os processos, reduzindo os custos e aumentando a capacidade das empresas. Tais investimentos também impactam na qualidade de vida da população de menor renda.

Estes entrelaçamentos entre infraestrutura e desenvolvimento são deveras importantes, pois entre os Objetivos do Milênio, declarados pela ONU, estão o acesso à água e ao saneamento básico. Inclusive, a ONU declarou Década Internacional para a Ação: Água para o Desenvolvimento Sustentável o período que se estenderá de 2018-2028.

No Brasil, assim como na maioria dos países, o fornecimento de água e a existência de uma rede de esgotos sanitários é um dos fatores fundamentais para o desenvolvimento, devendo ser considerado um direito do cidadão.

No Brasil há uma defasagem imensa na oferta de uma rede adequada de esgotos e no seu tratamento. Em 2010 ao redor de 35% da população, de acordo com "IBGE (2010)" contava com soluções inadequadas quanto ao destino de seus esgotos (lançamento em fossa rudimentar, rio, lago ou mar, ou outro escoadouro, ou não tinham banheiro ou sanitário).

Dados do Plano Nacional de Saneamento Básico de 2008 indicavam que apenas 53% do volume de esgotos coletados recebiam algum tipo de tratamento, antes de sua disposição no ambiente, 3% não tinham sanitário, 32% ainda se utilizavam de fossa rudimentar ou valas, rios, lagos.

De acordo com "PLANSAB (2014:51)"

[...] enquanto 48% da população possuem condições adequadas para disposição de seus dejetos, o restante é composto, em sua maioria, pela fração de rede não interligada à unidade de tratamento e por fossas rudimentares, denominação genérica utilizada pelo IBGE para "fossas negras, poço, buraco, etc.", dentre as quais se encontram os diversos outros tipos de fossa, à exceção da séptica. Compõe ainda o déficit a parcela de domicílios sem sanitário, bem como o lançamento direto dos efluentes em escoadouros de forma indevida.

ISBN 978-989-8780-07-2

O tratamento de esgotos, assim como representa uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento econômico é um investimento invizível, pois a sociedade, ao mesmo tempo que almeja o seu bem-estar não consegue quantificar claramente os efeitos deste serviço, pois estes são de médio e longo prazo e estão ligados à saúde coletiva, conforme a figura 1.

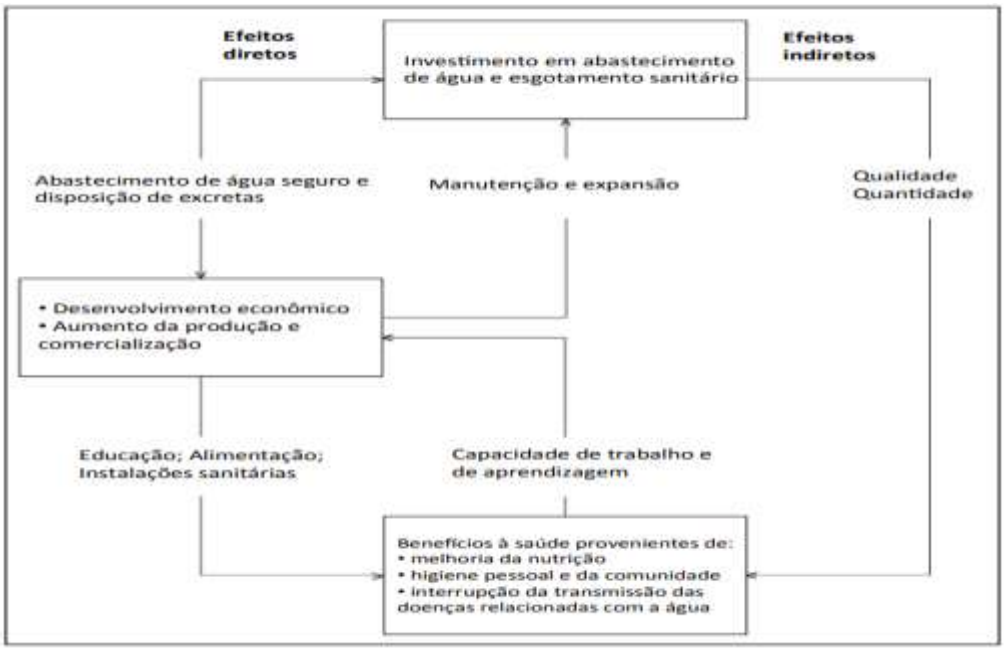


Figura 1 - Efeitos diretos e indiretos do abastecimento de água e esgotamento sanitário sobre a saúde
Fonte: "Soares; Bernardes; Cordeiro Netto (2002)".

Assim, objetiva-se com este artigo realizar uma breve discussão sobre o papel da infra-estrutura como promotora do desevolvimento econômico assim como apresentar o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e as obras realizadas na Região Metropolitana de Porto Alegre, sobretudo explorando o caso de Canoas, segundo município em importância de acordo com a geração de produto e renda.

Metodologicamente, utilizar-se á dos dados do Ministério das Cidades, do IBGE e do Ministério do Planejamento com vistas a analisar os valores recebidos e o seu destino.

O texto foi divido em sessões: a Introdução, a que discute o papel da Infra estura como determinante do desenvolvimento, o programa de aceleração do crescimento (PAC) Cidades, os valores e seus destinos, as considerações finais e as referências.

2. INFRAESTRUTURA COMO DETERMINANTE DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Fazem parte da infraestrutura as rodovias, usinas hidrelétricas, portos, aeroportos, sistemas de telecomunicações, rede de distribuição de água e tratamento de esgoto, sistemas de transmissão de energia, etc. Assim, pode-se entendê-la como

[...] o conjunto de atividades e estruturas da economia de um país que servem de base para o desenvolvimento de outras atividades ou de outra forma é um conjunto de instalações e meios prévios para o funcionamento de uma atividade "Mascaró; Yoshinaga (2005:s.p)".

Os efeitos decorrentes do acesso ao saneamento básico podem ser visualizados quando do aumento da oferta de empregos, quando a economia cresce e se torna mais eficiente e competitiva, ou se há uma valorização do patrimônio dos residentes de uma região (imóveis ou terrenos) à medida que as residências passam a ser servidas por rede de esgoto, água e telefone.

A centralidade deste último (do investimento) reside tanto no fato da sua ampliação constituir aumento simultâneo da oferta e da demanda agregadas, quanto em ser o veículo privilegiado de introdução de inovações tecnológicas e, portanto, do crescimento da produtividade. "Carneiro (2007: 6)".

Um efeito fundamental na população é a redução de incidência de doenças como a diarréia, verminoses e outras, sobretudo na população pobre, decorrente da expansão do saneamento básico, se refletindo na redução de gastos com saúde tanto dos indivíduos quanto dos municípios. O fornecimento de água e esgotos gera aumento da capacidade de aprendizado escolar das crianças e da capacidade laboral dos adultos.

Todo este contexto se alicerça na teoria do investimento público, ou seja, na maioria das sociedades é uma função do setor público a oferta de infraestrutura, sobretudo quando se considera que estes são volumosos e sua maturação é de longo prazo. Assim, estes investimentos se tornam uma "[...]relação de complementaridade (*crowding in*), na qual o

ISBN 978-989-8780-07-2

investimento público é capaz de gerar externalidades28 e condições favoráveis para que o investimento privado aumente". "Cruz; Teixeira (1999: 78)".

Desta forma o investimento público e sua composição têm o potencial de induzir a estruturação produtiva dos diferentes setores da economia na direção de atividades que aparecem como insumos de sua produção e podem atuar de forma complementar ao investimento privado. Simultaneamente os mesmos geralmente residem em áreas de maior risco e rentabilidade menor, as quais poderiam ficar debilitadas sem esta presença29 "Carneiro (2002)".

Resumindo, os investimentos em infraestrutura, como os demais gastos públicos, geram elevação da demanda efetiva, deslocando positivamente a curva IS, ampliando a capacidade produtiva da economia.

Pelo lado do crescimento os investimentos em infraestrutura "(FERREIRA, 2014: 26)"

[...] se diferenciam dos investimentos públicos em geral por sua capacidade de elevar de forma sustentada, a médio e longo prazo, a produtividade[30] geral da economia e reduzir custos, estimulando ainda mais os investimentos privados. [...] elevam a produtividade total dos fatores, a rentabilidade e encorajam assim maiores investimentos privados.

Desse modo observa-se que a carência ou insuficiência de infraestrutura pode atuar como um teto ao crescimento de longo prazo.

No Brasil, na segunda metade da década de 2000 foi implenetado um audacioso Plano de investimento em infraestrutura básica: o PAC

3. O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO - PAC CIDADES

O primeiro Programa de Aceleração do Crescimento, PAC-1, foi lançado oficialmente em 22 de janeiro de 2007, no início do primeiro ano do segundo mandato do presidente Luis Inácio Lula da Silva.

De acordo com "Maricato (2013:1)" o Programa objetivava "[...] o investimento em obras de infraestrutura econômica e social. O modelo visava à desoneração fiscal de produtos industriais e buscava alavancar o emprego na indústria da construção."

Com duração prevista de quatro anos (2007-2010), o PAC-1 estimularia o investimento privado em obras de infraestrutura, através de financeiro a partir do Estado, via orçamento público das seguintes fontes: "Plano Plurianual, BNDES, outros bancos públicos, empresas estatais e os fundos de pensão de trabalhadores destas empresas" "Verdum (2012:3)". Esperava-se que os incentivos ocorressem através de co-financimento e concessões ao empreendedor privado que poderia explorar o empreendimento quando esse entrasse em operação.

O PAC-1 previa três "eixos" de investimento, de acordo com "Verdum (2012:3)":

- **Eixo Logístico**: onde estão incluídas as obras de transporte terrestre e fluvial.

- **Eixo Energia**: onde estão incluídas obras dos setores elétrico e petrolífero.

- **Eixo Infraestrutura Social**: onde se incluem as obras de construção e ampliação de metrôs; habitação e saneamento; acesso à água; e o programa Luz para Todos.

Os investimentos do PAC são disponibilizados aos municípios, classificados em três grupos. Os recursos destinados aos Grupos 1 e 2 são coordenados pelo Ministério das Cidades e os destinados ao Grupo 3 são coordenados pela Funasa, vinculada ao Ministério da Saúde.

- Grupo 1: grandes regiões metropolitanas do país, municípios com mais de 70 mil habitantes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e acima de 100 mil nas regiões Sul e Sudeste;
- Grupo 2: municípios com população entre 50 mil e 70 mil nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e municípios com população entre 50 mil e 100 mil habitantes nas regiões Sul e Sudeste;
- Grupo 3: municípios com menos de 50 mil habitantes.

Basicamente o principal objetivo era aumentar a cobertura de abastecimento de água tratada, de coleta e tratamento de esgoto, e de coleta e destinação adequada de resíduos sólidos. Desta forma, uma pequena parte dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre foram contemplados com recursos, embora todos tenham problemas desta natureza: ou deficiências no abastecimento de água ou de captação e tratamento de esgotos.

[28] Externalidades: são os efeitos colaterais de uma decisão sobre outros agentes que não participaram da decisão adotada ou tomada. Assim, a externalidade pode ser positiva ou negativa. Positiva, por exemplo, quando o estado amplia os gastos com pavimentação, afetando a todos que usam este serviço, sem discriminação. Já uma externalidade negativa corre quando um terceiro é afetado pelos efeitos de uma atividade produtiva, como a poluição do lançamento de gases na atmosfera. As externalidades podem ocorrer de forma premeditada ou não, mas o relevante é que o terceiro não foi considerado no momento da decisão.

[29] As externalidades na economia vão além de cálculo financeiro de custo e retorno, ou seja, não está submetido aos mesmos critérios que os investimentos privados de lucratividade e eficiência.

[30] Para o autor os investimentos em infraestrutura atuam como um serviço produtivo, uma espécie de "insumo" da função de produção, com impactos positivos na produção, operação, distribuição, na produtividade dos fatores e na redução de custos, e elevação da lucratividade. "Ferreira (2014)".

ISBN 978-989-8780-07-2

3.1 O caso do tratamento de esgotos em Canoas: uma análise comparativa com a RMPA

Em Canoas, alguns dados referentes ao tratamento de esgoto podem ser vizualizados nos quadros 1,2,3 bem como as relações entre estas variáveis.

Quadro 1: Canoas – dados do esgotamento sanitário de 2010 a 2017

Ano	PIB, a preços correntes[a]	(Nº de habitantes)[b]	PIB per capita	ES001[c]	ES006 (1.000m³/ano)[d]
2010	20.124.091,07	324.025	62.106,60	55.722	2.061,91
2011	15.833.540,91	325.189	48.690,27	56.432	2.208,00
2012	13.673.383,42	326.505	41.878,03	58.261	2.279,67
2013	15.661.917,08	338.531	46.264,35	72.430	2.727,90
2014	12.737.602,14	339.979	37.465,86	74.564	3.461,00
2015	18.721.001,03	341.343	54.845,13	88.457	4.781,80
2016	21.002.193,56	342.634	61.296,29	103.657	6.043,02
2017	ND	343.853	ND	113.661	6.205,45

Fonte: "IBGE (2019)"; "SINIS (2019)"

Nota: (a) Valores corrigidos pelo IGP-M dez. 2018. (b) Valores estimados – IBGE. (c) ES001 - População total atendida com esgotamento sanitário e (d) ES006 - Volume de esgoto tratado. Volume anual de esgoto coletado na área de atuação do prestador de serviços e que foi submetido a tratamento.

Dentre outros pode-se constatar:

a) Houve um aumento do PIB do município em 4,36% bem como da sua população em 5,74%;

b) Também se percebe que no período houve uma variação positiva da população atendida pelo esgotamento em 103,98%;

c) Finalmente, quanto a variação do volume tratado de esgoto este foi de 200,96%, sendo que o período mais intenso ocorreu entre 2013 e 2017.

O quadro 2 apresenta os dados da participação da população atendida no esgotamento sanitário sobre a população total de Canoas. Enquanto o crescimento da população foi de 5,74%, entre 2010 e 2017, a população atendida pelo esgotamente apresentou uma variação positiva de 103,91%, ou seja, 18 vezes. Também se percebe que no intervalo de 2010 a 2014 houve uma pequena variação do pessoal atendido pelo esgotamento sanitário mas, a partir de 2015 esta variação é mais significativa.

Quadro 2: Participação da população atendida pelo esgotamento sanitário na população total de Canoas – 2010 a 2017

Ano	(Nº de habitantes) [1] (A)	ES001 [2] (B)	(B/A) %
2010	324.025	55.722	17,20
2011	325.189	56.432	17,35
2012	326.505	58.261	17,84
2013	338.531	72.430	21,40
2014	339.979	74.564	21,93
2015	341.343	88.457	25,91
2016	342.634	103.657	30,25
2017	343.853	113.661	33,05

Fonte: Organizada pelos autores com base nos dados do "IBGE (2019)" e "SNIS(2019)".

Nota: (a) População -Valores estimados – IBGE. (b) ES001 - População total atendida com esgotamento sanitário.

O quadro 3 trás o comportamento do PIB e do tratamento de esgotos em Canoas, no período de oito anos. Neste intervalo, como se percebe, houve uma pequena variação no PIB (4,36%) mas uma considerável variação no tratamento de esgotos em Canoas (200,95%).

Quadro 3: Crescimento do PIB e do tratamento de esgoto em Canoas 2010 a 2017 (2010=100)

Ano	PIB a preços correntes (a)	2010 /base 100	ES006 (b)	2010 /base 100
2010	20.124.091,07	100	2.061,91	100
2011	15.833.540,91	-21,32	2.208,00	7,08
2012	13.673.383,42	-32,05	2.279,67	10,56
2013	15.661.917,08	-22,17	2.727,90	32,30
2014	12.737.602,14	-36,70	3.461,00	67,85
2015	18.721.001,03	-6,98	4.781,80	131,91
2016	21.002.193,56	4,36	6.043,02	193,08
2017	ND		6.205,45	200,96

Fonte: Organizado pelos autores com base nos dados do "IBGE (2019)" e "SNIS(2019)".

Nota (a) Valores corrigidos pelo IGP-M dez. 2018. (b) Volume de esgotos tratado. Volume anual de esgoto coletado na área de atuação do prestador de serviços e que foi submetido a tratamento (1.000 m³/ano).

Estas variações, que constam no quadro 3, evidenciam duas situações:

a) devido a crise que ocorreu na economia brasileira o PIB de Canoas também sofreu um revés, mas deve-se salientar que a mesma se aprofunda a partir do ano de 2014, e o PIB do município já apresentava um comportamento decrescente desde 2011. A explicação para esta queda está "[...] muito em função do

ISBN 978-989-8780-07-2

desempenho negativo da atividade de refino de petróleo, a mais importante atividade industrial do município, Canoas perdeu a segunda colocação para Caxias do Sul." "FEE (2016)

b) Quanto ao esgoto tratado, em Canoas, seu crescimento deveu-se às obras do PAC[31] Saneamento, visando "[...] aumentar a cobertura de abastecimento de água tratada, de coleta e tratamento de esgoto, e de coleta e destinação adequada de resíduos sólidos." "Ministério do Planejamento (2019)".

3.2 Valores e destinos dos investimentos do PAC na RMPA

Os investimentos do PAC são disponibilizados aos municípios, classificados de acordo com o tamanho da população. Entre as obras deste período estudado estão, de acordo com os dados do "Ministério do Planejamento (2019)":

a) Canoas:

- Ampliação do SES na sede municipal - Despoluição dos Vales dos Rios dos Sinos, Guaíba e Gravataí - Canoas/RS - RS. Uma obra de R$ 54.319.059,56, investimentos de 2007 a 2010. Concluída;

- Ampliação do SAA na sede municipal - ETA Rio Branco - Canoas/RS - RS. Investimento de R$ 3.884.162,88. Concluída;

- Saneamento integrado nos Loteamentos Prata e Torres no Bairro de Fátima - Canoas/RS - RS obra no valor de R$ 4.419.979,56. Concluída.

Se considerarmos a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), composta por seus 34 municípios, houve as seguintes obras, mas nem todas concluídas:

b) Alvorada:

- Ampliação do SES nas Bacias dos Arroios Feijó, Fiúza e Águas Belas - Despoluição dos Vales dos Rios dos Sinos, Guaíba e Gravataí (esta obra inclui os municípios de - Alvorada e Viamão. Valor investido: R$ 134.408.918,38 incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

- Ampliação do SAA na sede municipal - reservatório, estação elevatória e adutora. Valor do investimento previsto: R$ 11.779.341,46, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

- Saneamento integrado e urbanização - Loteamento Santa Bárbara. Valor do investimento previsto: R$ 22.449.583,06, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

c) Campo Bom:

Para este município houve recursos destinados ao Apóio a catadores. Valor do investimento previsto: R$ 200.000,00;

d) Estância Velha:

Obra Ampliação do SAA na sede municipal - estação elevatória, adutora e reservatórios. Investimento previsto: R$ 5.763.403,00, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

e) Esteio:

Ampliação do SES na sede municipal - Despoluição dos Vales dos Rios dos Sinos, Guaíba e Gravataí. As obras abarcam os municípios de Esteio e Sapucaia do Sul, num total de investimento previsto R$ 121.919.431,56, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

f) Glorinha:

Implantação do SES na sede municipal - rede coletora, estações elevatórias, emissário e ETE, num total de investimento previsto R$ 8.016.011,57, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

g) Gravataí:

- Ampliação do SAA nos Bairros Neopólis e Tom Jobim - adutora e reservatório. Total previsto de investimento R$ 10.437.999,99, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

- Elaboração do Plano Municipal de Saneamento. Total investido R$ 1.150.185,50. Obra concluída;

h) Nova Hartaz:

- Elaboração do projeto do SES e da drenagem. Obra concluída, num valor total de R$ 157.894,73;

- Resíduos Sólidos - implantação de aterro municipal para resíduos de construção e de demolição. R$. 1.690.105,42 de investimento, obra concluída, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

i) Novo Hamburgo:

Resíduos Sólidos - Galpão de triagem para catadores. Valor investido previsto: R$ 458.882,28. Concluída;

j) Portão:

Ampliação do SAA na sede municipal - adutora, reservatório e rede de distribuição. Total previsto de investimento R$ 9.497.455,82, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

[31] Plano de Aceleração do Crescimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

k) Porto Alegre:

Saneamento integrado e urbanização - Vila Dique. Total previsto de investimento R$ 55.167.477,80, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

l) São Leopoldo:

- Ampliação da ETA 02. Obra concluída, com investimento previsto de R$ 10.838.020,69;

- Ampliação do SAA na sede municipal - estação elevatória de água tratada. Total previsto de investimento R$ 810.285,63, incluindo investimentos no período de 2007 a 2010;

m) Sapiranga:

- Resíduos Sólidos - Galpão de triagem para catadores. Obra concluída, Investimento previsto de R$ 378.995,14;

n) Sapucaia do Sul (JÁ COMPUTADO ACIMA EM ESTEIO):

- Ampliação do SES na sede municipal - Despoluição dos Vales dos Rios dos Sinos, Guaíba e Gravataí – Esteio e Sapucaia do Sul;

o) Viamão (JÁ ESTÁ COMPUTADO EM ALVORADA):

- Ampliação do SES nas Bacias dos Arroios Feijó, Fiúza e Águas Belas - Despoluição dos Vales dos Rios dos Sinos, Guaíba e Gravataí – Alvorada e Viamão.

A partir deste quadro acima desenhado, vê-se que a maior parte dos municípios que foram contemplados com recursos do PAC I Cidades utilizaram seus recursos tanto para ampliação das estações de tratamento de água quanto para a canalização das redes de esgoto, o que vai ao encontro das demandas do referido Programa ampliando o bem- estar social.

Como era de se esperar o município que teve a maior quantidade de recursos foi a capital do Estado: Porto Alegre, seguido de Alvorada e Canoas, ambos localizados na Bacia do Rio dos Sinos e do Gravataí. Estes dois rios são, atualmente, estremamente poluídos e banham municípios que abrigam uma grande parte das atividades da RMPA, ou seja, do seu PIB. Entre estas atividades estão a indústria calçadista.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre as principais funções do setor público estão os investimentos que possibilitem o aumento do bem-estar dos cidadãos. O Estado atua como provedor ou produtor de bens e serviços, em maior ou menor extensão, dependendo do interesse do setor privado, sobretudo quando da existência de externalidades, quando há ampliação dos direitos humanos ou mesmo a promoção da competitividade internacional das indústrias locais. Neste sentido a oferta de infra-estrutura geralmente recai sobre suas funções.

A coleta e tratamento de esgotos é uma necessidade fundamental da sociedade haja visto os efeitos perversos, para o meio ambiente e para a saúde humana, do seu não uso. Para o meio ambiente, pode-se enumerar o problema do descarte e a contaminação dos solos já para o ser humano a qualidade e o acesso aos serviços de saneamento estão diretamente relacionados à saúde pública. O sistema de tratamento de esgoto reduz os problemas de saúde relacionados à veiculação hídrica, tal como verminoses, hepatite e diarréia.

Em toda a Região Metropolitana houve um esforço do poder municipal, a partir do PAC, tanto no que diz respeito a ampliação das redes de abastecimento de água quanto a ampliação da oferta de redes de esgoto, sobretudo nos municípios da Bacia do Rio dos Sinos, Delta do Jacuí e do Gravataí.

A partir dos dados obtidos pode-se observar que embora o período em estudo representasse a parte decrescente do ciclo econômico, sobretudo a partir dos anos de 2014, isto não se refletiu nos investimentos, sobretudo porque os investimentos neste segmento são de médio a longo prazo, com um prazo de maturação mais longo que outros. Também se constata que obras deste porte, assim como outras que ocorreram nestes municípios, quando concluídas, representam uma variação expressiva, o que pode ser visto no caso de Canoas pelos dados de aumento da população atendida e de volume tratado.

REFERÊNCIAS

Carneiro, Ricardo (2002), Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX, São Paulo, Editora UNESP.

Carneiro, Ricardo (2007), Dinâmica de crescimento da economia brasileira: uma visão de longo prazo. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 130, ago. 2007. Disponível em: http:/www3.eco.unicamp.br/cecon/images/arquivos/publicaçoes/ricardo/Carneiro2.pdf. Acesso em 18 de março de 2019.

Cruz, Bruno de O.; Teixeira, Joanílio R (1999), "The impact of public investment on private investment in Brazil, 1947-1990", Cepal Review. v. 67, p.75-84, abr. 1999. Disponível em: https://www.cepal.org/en/publications/10677-impact-public-investment-private-investment-brazil-1947-1990. Acesso em 04 de março de 2019.

Fundação de Economia e Estatística do RS – FEE - (2016), PIB Municipal RS – 2016. Disponível em: https://www.fee.rs.gov.br/pib/pib-municipal-rs-2016/. Acessado em: 14 de fevereiro de 2019.

Ferreira, Gabriela Goulart (2014), Investimento em infraestrutura e desenvolvimento: uma análise para a economia brasileira de 1970 a 2009. Dissertação de Mestrado Programa de Pós-Graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal do

ISBN 978-989-8780-07-2

Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 144p. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/images/Gabriela_Goulart_Ferreira.pdf. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

Flores, Anderson Müller (2016), Canoas: consumo urbano e novas centralidades. Trabalho de Conclusão de Curso (Geografia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Bacharelado em Geografia: Porto Alegre, 69f. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/156616. Acesso em 26 de fevereiro de 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE - (2019), Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas Acesso em 14 janeiro de 2019.

Maricato, Ermínia. Cidades rebeldes: passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil (2013), São Paulo, Boitempo e Carta Maior.

Mascaró, Juan L. ;Yosshinaga, Mário (2005), Infra-estrutura urbana, São Paulo, Masquatro.

Ministério das Cidades (2019), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Série Histórica – Municípios. Disponível em: http://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

_____. Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) (2014), Mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab_texto_editado_para_download.pdf . Acesso em 10 de março de 2019.

Ministério do Planejamento (2019), 7º Balanço do PAC 2015-2018. Disponível: http://www.pac.gov.br/infraestrutura-social-e-urbana/saneamento. Acesso em 24 de fevereiro de 2019.

Ministério do Trabalho e Emprego – MTE - (2019). RAIS. http://pdet.mte.gov.br/microdados-rais-e-caged. Acesso em: 12 de fevereiro de 2019.

Ortigoza, Silvia Aparecida G (2009), Geografia e Consumo: Dinâmicas Sociais e a Produção do Espaço Urbano, Rio Claro, Editora Unesp.

Prefeitura Municipal de Canoas (RS) (2019). Sobre Canoas. Disponível em: https://www.canoas.rs.gov.br/sobre-canoas/ . Acesso em 14 de janeiro de 2019

Soares, S.R.A.; Bernardes, R.S.; Cordeiro Netto, O.M (2002), "Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento", Caderno de Saúde Pública, v. 18, n. 6, p.1713-1724. Disponível em: http://www.smarh.eng.ufmg.br/defesas/1131M.PDF. Acesso em 25 de janeiro de 2019.

Verdum, Ricardo (2012), As obras de infraestrutura do PAC e os povos indígenas na amazônia brasileira, Observatório de Investimentos na Amazônia, Disponível em: https://indiosnonordeste.com.br/wp-content/uploads/2012/10/INESC_2012_IndiosePAC.pdf. Acesso em 30 de março de 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

01031 - A LEGITIMAÇÃO DAS COOPERATIVAS DE TRABALHO FRENTE AO DESAFIO DA TERCEIRIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Pedro Henrique Silveira Ferreira do Amaral Duarte
Universidade Salvador (UNIFACS), Brasil, pedro@phd.adv.br

Abstract. Temos observado que as cooperativas de trabalho vêm perdendo espaço na terceirização dos serviços públicos. Entretanto, caso sejam utilizadas como instrumento de gestão, poderão contribuir para a resolução da crise nas relações de trabalho e, sobretudo, na eficiência, eficácia e efetividade dos serviços públicos. Pode-se afirmar que o estado da Bahia e seus 417 municípios têm vivido momentos complicados, não somente em razão da crise econômica atual, mas sobretudo em função de uma cíclica má gestão, que culmina com a prestação de serviços públicos ineficientes e, o mais grave, com desvios que ensejam inclusive responsabilidades dos gestores. No entanto, o apoio e fomento ao cooperativismo devem vir precedidos de políticas públicas que enfrentem os graves problemas de gestão e, com isso, possam realizar um serviço público de qualidade, contribuindo para a redução do grande número de desocupados atualmente à disposição do mercado. Portanto, as cooperativas não são apenas um modelo alternativo, mas consistem na emancipação do trabalhador e na busca incessante por melhores condições, que não se confundem com os direitos e garantias dos trabalhadores na modalidade de emprego. Diante dessa situação, cumpre evidenciar que a presente pesquisa analisa acerca de qual forma o cooperativismo pode contribuir para o enfrentamento destes desafios do setor público. Para alcançar o objetivo proposto, o embasamento teórico-conceitual foi delineado através de pesquisa bibliográfica e documental, complementado por pesquisa empírica, na qual a metodologia adotada se deu através de um estudo de caso. A grande instigação é contrapor os modelos atualmente utilizados, apontando, sem qualquer subjetivismo, as possibilidades e a legitimação das cooperativas frente a estes desafios.

Keywords. Cooperativismo, desafios, terceirização, serviços públicos

1. INTRODUÇÃO

A terceirização de serviços públicos é uma matéria que passa longe da convergência de ideias. Não obstante a panaceia de interpretações e equívocos, tal instituto é legal e possui vasta utilização, mesmo sendo objeto de diversos questionamentos. A grave crise econômica e política, em conjunto com as recentes alterações legislativas, impõem uma reanálise do tema, perpassando, necessariamente, pelas razões, legalidade, modelos e, o mais importante, por uma dissecação sobre os mitos e verdades.

Distante de apontar uma fórmula capaz de aquietar as discussões acaloradas sobre o tema e de superar os inconvenientes da terceirização no serviço público, o presente artigo traz uma análise objetiva, despojada de qualquer subjetivismo, sem que se distancie das questões atuais que envolvem a matéria, apontando de qual forma o cooperativismo pode contribuir no enfrentamento destes desafios.

Normalmente o tema é tratado mediante uma dicotomia - não razoável - que apenas demonstra opiniões contrárias e muitas vezes acirradas, pejadas de subjetivismo. Contrariando essa lógica, pretende-se, no decorrer do texto, esboçar algumas razões empregadas, priorizando o enfoque legal e econômico, demonstrando a legitimação das cooperativas de trabalho frente aos desafios do setor.

Os modelos de terceirização são variados, cada um com seus aspectos positivos e negativos. O mais importante, entretanto, é visualizar que nenhum modelo é capaz de, sozinho, sanear os problemas econômicos e sociais. Sob o enfoque legal, é imprescindível acentuar que cada modelo tem sua contribuição para os serviços públicos, mas a utilização desmedida, sem análise ou gestão, é incapaz de contribuir para uma melhor prestação do mister, afastando-se, pois, da eficácia, eficiência e, principalmente, da efetividade impostas à prestação de serviço pelo Estado.

O cooperativismo vem sendo tratado ultimamente como o grande vilão da situação vivenciada pelo país, mas na verdade o modelo de terceirização adotado no Brasil tem sido utilizado de forma equivocada, sem as devidas cautelas. Mesmo com toda a panaceia trazida, há de se considerar o cooperativismo como um modelo apto a ajustar a terceirização de serviços públicos especializados, notadamente de saúde.

Os serviços públicos, em especial a saúde, vêm vivenciando momentos complicados, não apenas em razão da grave crise econômica que assola o país, mas sobretudo em virtude de cíclicos equívocos na gestão pública, que vão desde a escolha do modelo a ser utilizado, até mesmo à má administração, não sendo diferente o quadro vivenciado na Bahia.

Estipulou-se – de maneira equivocada, frise-se – entre os dirigentes governamentais que os serviços públicos essenciais, em especial os de saúde, são um grande problema, e a terceirização seria a solução mágica para a questão. Diante desse modelo, durante alguns anos as cooperativas foram utilizadas de forma desvirtuada para atender aos interesses dos gestores e dos 'donos' das ditas cooperativas, criadas com o intuito de atender aos interesses de terceiros e, não dos cooperados.

ISBN 978-989-8780-07-2

Por esse motivo que o cooperativismo de trabalho vem sendo desprezado nas terceirizações públicas, em virtude de constantes desvios de finalidade, que implicam em burla aos princípios cooperativos e, no âmbito público, violam os preceitos constitucionais inseridos no art. 37 da Constituição, em específico o da moralidade.

No que diz respeito aos serviços prestados à população, é importante destacar que a participação popular é garantia constitucional (arts. 29, XII, 198 e 204, da Constituição Federal (CF)), cabendo a intervenção da sociedade civil na implementação de políticas públicas, mediante questionamentos e proposição de melhorias e alterações. Para isso existem – ou deveriam existir – diversos Conselhos Municipais, os quais são espaços para interação entre a sociedade civil e o Estado.

A falta de efetividade – ou inexistência – dos mencionados Conselhos, impede, na maioria das vezes, a busca de uma solução adequada para as falhas nos serviços públicos essenciais, contribuindo para a má gestão governamental.

Nesse trilhar, a análise dos mitos e verdades deve elencar de forma expressa os equívocos perpetrados na terceirização de serviços públicos através de cooperativas de trabalho, possibilitando, assim, um ensaio mais amplo e lógico, sem qualquer subjetivismo, que se propõe a contrapor os modelos existentes e apontar a legitimação das cooperativas de trabalho, entes associativos sem fins lucrativos capazes de enfrentar estes desafios, sobretudo, na busca de emancipação e melhores condições para os desocupados que enfileiram-se em milhões.

2. RAZÕES DA UTILIZAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

No Poder Público, a implementação da terceirização inspira os mesmos objetivos do setor privado, pois com o aumento do rol de serviços prestados pelo Estado, a prestação exclusiva através do aparato estatal tornou-se inviável. Prova maior disso é a luta do atual governo brasileiro para aprovar a reforma da Previdência e, com isso, ajustar suas contas. Na mais recente manifestação, através do Ministro da Economia, o poder executivo indicou a suspensão dos concursos públicos por alguns anos no âmbito federal, além de promulgar o Decreto n° 9.739, de 28 de março de 2019, que estabelece critérios para sua realização. A terceirização, por sua vez, exige uma série de cuidados, de forma que os erros não sejam repetidos.

Na esfera pública, sua aplicabilidade objetiva, acima de tudo, a eficácia, efetividade e eficiência, adotando ainda como premissas o cumprimento irrestrito aos princípios inerentes à Administração Pública, notadamente a isonomia, legalidade e moralidade, sem afastar-se do regramento do art. 37 da Carta Magna, que impõe a realização de concurso para provimento de cargos e vagas. Há de ser levado em consideração, portanto, a forma e o modelo adequado para cada situação. A terceirização impensada e não programada aumenta muito os riscos de cometimento dos mesmos erros que vêm sendo perpetrados de forma genérica e ampla.

Sem entrar no mérito do pensamento *Keynesiano* do *welfare state*, é imprescindível esclarecer que a crise econômico-social vivida hodiernamente impõe, de igual modo, a mudança de paradigmas e suas consequentes transformações. A terceirização é, nesse enfoque, uma das transformações necessárias e irreversíveis. Mas sua aplicabilidade deve servir como instrumento estratégico de gestão. Em razão disso, é de extrema importância destacar que a constante prática de atos reprováveis, algumas vezes irregulares ou ilícitos, não tem o condão de superar o fenômeno da terceirização que, diferente do que é genericamente difundido, tem, sim, seu lado positivo.

O ordenamento jurídico brasileiro demonstra claramente a legalidade da externalização na Administração Pública, mesmo sem trazer no texto legal, expressamente, o vocábulo terceirização. Portanto, a ausência de referido termo na Legislação de forma expressa não significa inexistência de norma legal sobre o tema.

Registre-se, por ser de extrema importância, que desde 2017 o ordenamento jurídico brasileiro vem sofrendo uma transição significativa na legislação trabalhista, bem como no entendimento jurisprudencial. Nesse diapasão, foi promulgada a Lei n° 13.429/2017 - que alterou a Lei n° 6.019 - e trouxe regras para a prestação de serviços por terceiros. Houve também a edição da Lei n° 13.467/2017, que alterou dispositivos da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), flexibilizando as regras das relações de emprego. Por fim, em 2018 o Supremo Tribunal Federal (STF) declarou a inconstitucionalidade da Súmula n° 331 do Tribunal Superior do Trabalho (TST), a qual vedava a terceirização de atividades finalísticas.

Apesar das constantes críticas ao modelo de terceirização no serviço público, a atividade da Administração Pública pode ser exercida de forma direta ou indireta, havendo respaldo legal para ambas as situações.

Na forma direta, os próprios órgãos da Administração exercem as atividades. Na indireta há uma transferência de atribuições, a qual pode ocorrer a entes da Administração Indireta ou a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas).

Tratando da descentralização dos serviços prestados pelo Estado, o Decreto-Lei n° 200/1967, por sua vez, determina em seu art. 10°: "a execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada".

Por conta do referido dispositivo, resta induvidosa a possibilidade de terceirização de serviços. Fato que foi corroborado com o julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n° 324 e do Recurso Extraordinário (RE) n° 958.252, concluídos em 31 de agosto de 2018, nos quais foi declarada a constitucionalidade da terceirização de toda as etapas produtivas, incluindo nesse rol a denominada atividade-fim.

ISBN 978-989-8780-07-2

Caminhando para um tema mais específico, cumpre anotar que, em relação aos serviços públicos de saúde, a Constituição Federal, em seu art. 197, permite expressamente a sua prestação através de terceiros, o que foi literalmente copiado pelo art. 24 da Lei n° 8.080/1990, a que constituiu o Sistema Único de Saúde (SUS).

A simples análise conjugada dos dispositivos adrede citados permite abstrair que o objetivo maior das regras é impedir o crescimento do aparato estatal, utilizando-se de terceiros capazes e capacitados para desempenhar as tarefas estatais privativas, sem que haja uma desestatização.

Quando há transferência de serviços públicos a terceiros, existem alguns modelos que podem ser utilizados. Primeiro, a concessão (ou permissão), regulada pela Lei n° 8.987/1995, cuja análise não cabe ao presente artigo. Outro modelo concebe a terceirização de serviços *strictu sensu*, que deve respeitar as regras do art. 37 da CF e da Lei n° 8.666/1993.

A terceirização via contrato público de prestação de serviços é o modelo mais criticado e, em especial na Bahia, o cooperativismo vem sendo reprovado. Registre-se, no entanto, que a legislação permite expressamente tal modalidade, a qual vem sendo adotada em larga escala por entes públicos. Ressalte-se, por ser de extrema importância, que sua utilização em largo espectro tem ocasionado prejuízos, mas não por conta do modelo, e sim em virtude da má contratação e incorreta fiscalização.

Nesse âmbito, a terceirização tem como finalidade a transferência da execução de atividades públicas para terceiros. Esse tipo de contratação deve, entretanto, ser precedida de processo licitatório, o qual originará contrato administrativo, visando à economicidade. Além disso, a sábia denominação de Professor Denny Monteiro da Silva (2011) sintetiza, de forma extraordinária, o principal objetivo da terceirização na Administração Pública, que é se tornar instrumento estratégico de gestão.

O fenômeno da terceirização e o cooperativismo são amplamente adotados em diversos países, não fugindo à esta regra o Brasil. Aqui, pontue-se, a questão que dita o preconceito brasileiro, já enraizado, tem íntima relação com o desvirtuamento do modelo. Portanto, as constantes irregularidades praticadas não podem afastar os benefícios que esse sistema possibilita.

A terceirização de serviços públicos, quando feita de forma planejada e com gestão competente é capaz de mitigar os erros e preconceitos, tornando eficaz, eficiente e trazendo efetividade à prestação, possibilitando que o usuário final tenha um serviço de qualidade, sem que o Estado tenha um alto custo.

Em atendimento à dinâmica socioeconômica brasileira, o redimensionamento do Estado tem sido um dos grandes entraves dos gestores públicos. De outra banda, a Lei de Responsabilidade Fiscal – que impõe limite de gastos com funcionários do governo – pressiona os gestores para reduzirem o quantitativo do funcionalismo efetivo. Contrapondo-se a essas regras, o significativo crescimento dos serviços públicos implica em um confronto desleal e perigoso.

Aliada às ponderações anteriores, a má gestão – para não dizer mais – impôs aos servidores públicos penas severas, tais como trabalhar mais de 03 (três) meses sem receber seus salários (tal como ocorrido no Rio de Janeiro), programas de demissão em massa (conforme ocorrido nas sociedades de economia mista tais como Caixa Econômica Federal (CEF), Banco do Brasil (BB) e Correios) e, ainda, a possibilidade de mais de 9 (nove) Estados não conseguirem honrar com os salários de seus servidores no ano de 2016. Quando se transfere essa realidade para os municípios, a situação fica ainda mais crítica e assustadora.

Dessa forma, ao contrário dos abusos perpetrados, a terceirização não deve ser utilizada com a finalidade de fraudar o concurso público – mediante Regime Especial de Direito Administrativo (REDA) –, mas sim, para buscar um redimensionamento do Estado, através de instrumento estratégico de gestão.

Em suma, ao mesmo tempo em que o Estado não pode parar suas atividades, a desestatização tem se mostrado um 'mal necessário', na esperança de que os direitos sociais sejam garantidos aos cidadãos, principalmente àqueles que necessitam da assistência estatal.

Em apertada síntese, conclui-se que não faltam razões legais para a terceirização, as quais superam a divisão de atividades finalísticas e de meio, absolutamente ultrapassada, em razão das recentes mudanças legislativas e jurisprudenciais.

Além dos benefícios inerentes à terceirização privada, a maior vantagem que a terceirização desses serviços possibilita é em relação à gestão pública, que vem, ao longo dos anos, se mostrando precária e ineficiente.

Diante do exposto, a terceirização poderá ser o elemento necessário para uma prestação de serviços públicos mais eficaz, atendendo os anseios da população, mormente aquela que depende da assistência do Estado, contanto que sejam obedecidas as regras do serviço público, e, o mais importante, sejam evitados os desvios de finalidade, tão desagradável para qualquer relação, principalmente as públicas.

3. MODELOS DE TERCEIRIZAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO

Ultrapassada a questão da legalidade da terceirização e, em razão do princípio da objetividade, restringir-se-á à análise dos modelos de terceirização *strictu sensu*. No entanto, o texto não fugirá de seu objetivo precípuo, que é tratar da panaceia de interpretações e possibilidades de terceirização na Administração Pública.

ISBN 978-989-8780-07-2

Conforme explicação no tópico anterior, existem vários modelos de terceirização no serviço público. Entretanto, este arrazoado tem o foco na terceirização (*strictu sensu*) desses serviços por dois motivos igualmente relevantes: o primeiro, o pequeno espaço para analisar o tema e o segundo, o fato da concessão (e permissão) tratar-se de um modelo em que a transferência a terceiro se dá de maneira *intuitu personae*, o que afasta a possibilidade da concessionária (ou permissionária) subcontratar a terceiros os serviços públicos para os quais assumiu o compromisso de prestar.

A transferência a terceiros dos serviços públicos, de saúde ou não, pode – e deve – ocorrer, contanto que haja um planejamento prévio e não seja utilizada para burlar um concurso ou para precarizar as relações de trabalho. Os direitos sociais do trabalhador devem, nessa lógica, ser respeitados, assim como a efetividade, eficácia e eficiência no serviço público plenamente atendidas.

O modelo de terceirização de serviços públicos através de contrato administrativo deve, por essas razões, ser precedido de análise apurada da gestão, que, ao concluir pela transferência a terceiros, deve garantir o cumprimento de todos os princípios norteadores da administração.

O gestor, ao invés de optar pelo modelo mais fácil, na ilusória tentativa de se livrar do problema – como vem ocorrendo constantemente –, deve pensar na terceirização de serviços, quando cabível, como um modelo de buscar a prestação mais eficiente e eficaz, trazendo a efetividade na prestação de serviços públicos.

A terceirização é, pois, um dos modelos utilizados no serviço público, consistindo em uma opção interessante quando utilizada com as devidas precauções. Quando adotado o modelo, este deve servir de instrumento de estratégia de gestão, nunca como solução imediatista de problemas. Nesse caminho, deve haver necessariamente o processo de redimensionamento da máquina, o qual deve observar obrigatoriamente o modelo de terceirização que melhor se adequa ao caso concreto. Além disso, deve-se observar a participação dos Conselhos Municipais, que tem como objetivo principal intervir na implementação de políticas públicas, questionando seu funcionamento e, ao mesmo tempo, propondo melhorias na gestão.

Tratando especificamente das formas de terceirização *strictu sensu*, cumpre anotar que o art. 37 da CF impõe que esta ocorra via contrato administrativo, respeitadas as normas. Isso significa que a contratação de serviços deve, necessariamente, ser precedida do competente processo licitatório. Frise-se, ainda, que tal modalidade de contratação não configura burla ao concurso público, mesmo porque, ainda que se trate de serviços continuados, o art. 57, II, limita a contratação a, no máximo, 12 (doze) meses, prorrogáveis por até 60 (sessenta) meses.

De resto, é válido lembrar, mais uma vez, que a terceirização não deve ser utilizada como forma de o gestor se livrar daquela responsabilidade pela prestação de serviço essencial, devendo, pois, servir como instrumento capaz de impingir eficiência, eficácia e efetividade na prestação.

Assim sendo, resta incontroverso que a prestação de serviços públicos especializados, principalmente os de saúde, pode ocorrer através de terceiro (pessoas físicas e jurídicas de direito privado), dando-se prioridade às entidades sem fins lucrativos. Nesta modalidade enquadram-se as cooperativas, que, além de possuírem essa qualidade, são sociedades de pessoas, nas quais o patrimônio é o homem e não o capital.

No que diz respeito aos demais serviços, como dito reiteradamente, não existe qualquer óbice para a terceirização. Prova maior disso é a edição da Instrução Normativa (IN) n° 05/2017 e do Decreto Lei n° 9.507/2018, o qual "dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União".

Aqui, impende pontuar que já havia um Decreto Lei que regulamentava a temática, mas em virtude da inconstitucionalidade da Súmula n° 331, aludido Decreto, de n° 2.271/97, foi revogado para dar lugar ao Decreto Lei n° 9.507/2018. Vale ressaltar que o diploma anterior tratava, apenas e tão somente, da terceirização de atividades secundárias.

Importante destacar que o atual Decreto Lei traz um ponto muito importante, ao estabelecer no seu art. 3°, que [...]

Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços;

I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;

II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;

III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e

IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal (BRASIL, 2018).

Referido artigo suplanta a tese - infundada - dos críticos vorazes da terceirização, que tentam impor o concurso como única forma de contratação para prestação de serviços públicos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Sob outro enfoque, não menos importante, é necessário trazer à lume que a IN n° 05/2017 - anterior à decisão do STF - remete à contratação de cooperativas, normatizando entre os artigos 10 e 13, no âmbito do Governo Federal, como e quais critérios devem ser adotados, objetivando uma prestação mais segura e eficaz através de cooperativas.

Ainda sobre as cooperativas, é valido colacionar a regra do art. 10, § 2°, da Lei n° 12.690/2012, que dispõe que "A Cooperativa de Trabalho não poderá ser impedida de participar de procedimentos de licitação pública que tenham por escopo os mesmos serviços, operações e atividades previstas em seu objeto social". Em resumo, tem-se como lícita e possível a terceirização de serviços públicos mediante contratação de cooperativas de trabalho.

Ainda tratando dos modelos de terceirização no serviço público, cabe trazer à colação o modelo das Organizações Sociais de Interesse Público (OSCIPs), implementados pela Lei n° 9.790/1999. Este modelo não parece ser o mais adequado, pois ao final consiste na terceirização da terceirização, pois as entidades sem fins lucrativos contratam outras pessoas jurídicas para prestar os serviços.

Note-se que há, na verdade, um desvirtuamento do que a Lei estabelece em seu art. 9°, a realização de Termos de Parceria para realização de Programas de Trabalho específico. Não serve, portanto, para ser utilizada como intermediadora de mão de obra – o que é ilegal –, muito menos para terceirização de serviços. Por conseguinte, ao observar as vedações do art. 2° de referida Lei, em conjunto com os objetivos enunciados no art. 3°, abstrai-se que a finalidade das OSCIPs não é a prestação de serviços públicos mediante terceirização.

A terceira possibilidade de terceirização é através de pessoas físicas, mas de logo, é bom ressaltar que é um modelo arriscado, pois deve ser em caráter excepcionalíssimo, por tempo determinado, para que não seja uma burla ao concurso público. O caso mais típico é o REDA, que não deve superar 2 (dois) anos e tem as situações específicas definidas em Lei.

Em derradeira análise sobre o tópico, depreende-se que a terceirização *strictu sensu* consiste na contratação de terceiros para prestação de serviços, conforme regra do art. 37, XXI, da Constituição Federal.

Afastadas, pois, a concessão e a permissão, tem-se como forma mais eficaz a terceirização via competente processo de licitação para contratação de terceiros, sejam estes pessoas físicas ou jurídicas de direito privado e, nesse trilhar, as cooperativas possuem legitimidade para enfrentar os desafios e proporcionar melhores condições para os trabalhadores.

O mais importante é que a terceirização não deve ser total e desmedida, prescindindo sua implantação de uma avaliação e planejamento prévios, de forma que seja utilizada como instrumento estratégico de gestão e não como meio de fraudar os institutos de direito público e precarizar as relações de trabalho, subtraindo direitos dos trabalhadores. E, no caso de cooperativas, devem ser resguardadas as características inerentes a este modelo, notadamente o incentivo, apoio e fomento, que devem guardar estrita vinculação com a manutenção das garantias e direitos dos trabalhadores.

4. COOPERATIVAS DE TRABALHO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO NA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS

A terceirização na Administração Pública através de cooperativas esbarra em um preconceito que, na maioria das vezes, impede uma ponderação isenta de subjetivismo. As experiências vividas têm revelado inúmeras desvantagens, ocultando seus possíveis benefícios e aspectos legais.

A utilização equivocada das cooperativas de trabalho como instrumento no modelo de terceirização amplamente adotado tem imposto uma dicotomia, com debates acalorados entre os que defendem sua utilização e os que discordam dela. No entanto, tais debates são, na maioria das vezes, rasos e desprovidos de uma análise crítica e competente sobre o modelos.

É importante destacar que a má utilização de cooperativas na terceirização de serviços públicos é consequência do desvirtuamento do modelo, que vem, de forma irresponsável, sendo utilizado como escudo para proteger desvios de finalidade, em especial a burla ao concurso e o assistencialismo político, que dá ensejo à violação do princípio da isonomia e da legalidade, a partir do momento em que os gestores utilizam-se deste modelo para indicar eleitores para funções públicas.

Não à toa, o Ministério Público Estadual da Bahia tem adotado medidas enérgicas contra os gestores, inclusive com o ajuizamento de Ações Civis Públicas contra a desenfreada contratação de trabalhadores/eleitores sem qualquer seleção, burlando não apenas o instituto do concurso público, garantido constitucionalmente, mas sobretudo, a moral e os bons costumes, através de indicações e apadrinhamentos.

Em que pese a legalidade da terceirização de serviços públicos via cooperativas ser patente, sua utilização irregular e os consequentes abusos perpetrados não podem – e nem devem – servir como justificativa para eliminar esse modelo de aplicação ampla e irreversível, que, diferente do que vêm disseminando os contrários à medida, contribui significativamente e de modo positivo para o desenvolvimento econômico brasileiro.

Diversos diplomas legais foram mencionados ao longo do artigo, assim como as razões de utilização desse sistema, mas de outro giro, não foram contrapostos os equívocos disseminados, que analisam a terceirização apenas pelos casos que não deram certo. A análise destes casos deve servir como exemplo do que não fazer e, mais do que isso, subsidiar a correção dos erros anteriormente praticados.

ISBN 978-989-8780-07-2

Dizer que a terceirização de serviços públicos através de cooperativas tem como resultado apenas a precarização das relações de trabalho ou a redução de custos é fechar os olhos para a possibilidade de o trabalhador ter uma oportunidade de trabalho, mesmo diante da crise atualmente vivida. O índice de desemprego chegou a patamar insustentável, pois conforme a última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), este índice supera os 12 (doze) milhões.

O quadro econômico apontado na PNAD, realizada entre os meses de março e maio de 2018, expôs que a população desocupada atingiu 13,2 milhões de pessoas. Mesmo tendo reduzido em relação ao mesmo período do ano de 2017, ainda indica um número alarmante. Essa situação, aliada ao fato de que os entes da administração pública têm tido dificuldades de custear os salários – e contribuições previdenciárias – de seus funcionários estatutários, demonstra que o fenômeno da terceirização, entendido até aqui como modelo de transferência a terceiros de atividades visando maior eficiência, é irreversível e merece especial destaque, podendo ser inclusive uma forma de superar o aumento significativo nos desocupados, ou, conforme denominação proposta pelo autor Robert Castel (2018), dos supranumerários.

Maior prova disso consta do próprio PNAD, que aponta um decréscimo no quantitativo do trabalho por conta própria, no qual está inserido o trabalhador autônomo e o cooperado.

Conforme relatado anteriormente, em 2016 foram implantados programas de demissão voluntária de empregados públicos, em especial dos Correios, da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil. Tais programas vieram sob a justificativa de adaptação ao mercado, com o objetivo de tornar as mencionadas empresas mais competitivas em relação às empresas privadas. Por essa lógica, Robert Castel (2018) está correto ao afirmar que pior do que o desemprego é a precarização das relações de trabalho. No entanto, a precarização não pode ser vista exclusivamente sob o enfoque da relação de emprego, que – repita-se insistentemente – objetiva garantir condições mínimas ao trabalhador.

A propósito da atual situação econômica, impõe-se evidenciar que recentes alterações legislativas buscaram a flexibilização das leis trabalhistas, sob o pretenso argumento de minimizar o crescente índice da taxa de desocupação através do aumento na produtividade da economia e na redução de custos para os empresários. Talvez essa seja a maior precarização que as relações de trabalho podem sofrer, juntamente com a desocupação desenfreada que assola o país.

Ainda é importante evidenciar que a máquina – Estado – não tem condições de prestar, com eficiência e eficácia, todos os serviços que é obrigada. Visando efetividade na prestação, o Decreto-Lei n° 200/1967 já estabelecia que a Administração Pública deverá buscar, sempre que possível, a descentralização das atividades, focando nas atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle.

Entre mitos e verdades, é imperioso destacar, de forma insistente, que a terceirização de serviços públicos via cooperativas é legal e sua utilização deve guardar certas precauções e, para que seja eficaz, eficiente e haja efetividade nos serviços, há de ser planejada e utilizada de acordo com uma estratégia de gestão. É, pois, a terceirização um modelo que pode contribuir significativamente para uma melhor prestação ao usuário final dos serviços públicos, notadamente os de caráter essencial.

Nesse diapasão, vale ressaltar que as cooperativas não são apenas um modelo alternativo, mas consistem na emancipação do trabalhador e na busca incessante por melhores condições, que não se confundem com os direitos e garantias dos trabalhadores na modalidade de emprego, devendo, por essas razões, ser mais e melhor utilizada.

O que falta, entretanto, é a conscientização por parte dos cooperados, que na verdade não possuem o espírito de cooperação, primordial nesse tipo de sociedade, auxiliando na divulgação do verdadeiro cooperativismo, além, sobretudo, da conscientização dos gestores públicos, que devem ter cuidados específicos e, o mais importante, suprir a falta de apoio e fomento do Estado, em clara violação às normas constitucionais. Tudo isso complementa a crise de identidade, sobretudo, na consecução dos objetivos cooperativistas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Extirpar os erros na terceirização impõe, necessariamente, que o emprego de tal instituto seja devidamente estabelecido na proporção apropriada, sem utilização desmedida e com planejamento estratégico. O Estado deve exercer seu papel institucional e, ao mesmo tempo, assegurar ao cidadão garantias sociais adequadas, não as mínimas, tão comumente oferecidas.

Ressalta-se que o trabalhador deve ter seus direitos sociais respeitados e a possibilidade de um ofício digno e lícito. O Estado tem a capilaridade necessária para possibilitar estes serviços, mas deve, por sua vez, garantir uma desestatização correta, que vise desonerar a máquina pública, sem fugir dos seus objetivos precípuos.

A utilização de institutos antigos no âmbito privado deve ter as cautelas necessárias, desconsiderando-se o subjetivismo e do campo das ideologias. A razão deve pautar a boa gestão, que necessariamente passa pela adoção de uma estratégia. O Administrador deve cercar-se de quadros técnicos, fugindo de todos os problemas políticos que vieram à tona nos últimos anos, notadamente quando se trata de contratação de cooperativas, sem olvidar de proteger os trabalhadores da tão combatida precarização nas relações de trabalho.

ISBN 978-989-8780-07-2

A gestão pública tem por objetivo a impessoalidade, o que implica em admitir que o gestor não pode agir discricionariamente, muito menos visando interesses pessoais e, ao contrário disso, tem o múnus de espargir qualidade, eficiência, eficácia e efetividade aos serviços públicos.

O cooperativismo de trabalho está, portanto, devidamente capacitado para contribuir com a superação da atual crise na terceirização e nas relações de trabalho. E, quando se trata de terceirização de serviços públicos, a legalidade é inconteste, apesar das críticas vorazes que vêm ocorrendo.

O que deve ser considerado na terceirização de serviços públicos via cooperativa, com a efetiva participação dos Conselhos Municipais, que trarão a população para a discussão, é como e de que forma contratar cooperativas, além de avaliar para quais serviços especificamente podem ser prestados através desse modelo.

Por derradeiro, é importante destacar que o cooperativismo deve surgir do interesse dos trabalhadores, não de 'donos' ou do gestor público interessado apenas em se livrar do problema de gerir os serviços públicos essenciais. Para isso, deve haver participação cooperativa, além do apoio, fomento e incentivo dos entes públicos.

REFERÊNCIAS

Brasil, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
Brasil, Decreto Lei n° 200, de 25 de fevereiro de 1967.
Brasil, Decreto Lei n° 9.507, de 21 de setembro de 2018.
Brasil, Lei n° 12.690, de 19 de julho de 2012.
Castel, Robert (1998), As metamorfoses da questão social na crônica do salário, 11ª ed., Belo Horizonte, Editora Vozes.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), (outubro/2016).
Silva, Danny Monteiro da (2014), Terceirização na Administração Pública como Instrumento Estratégico de Gestão, Curitiba, Editora Juruá.

ISBN 978-989-8780-07-2

01039 - POLÍTICAS LOCAIS DE ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA DISCUSSÃO BASEADA NO CONTEXTO PORTUGUÊS

Alexandre Fernandes [1], Gonçalo Santinha[2], Sara Diogo [3]
1 alexandrefernandes@ua.pt, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território, Universidade de Aveiro, Portugal
2 g.santinha@ua.pt, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território, Universidade de Aveiro, Portugal
3 sara.diogo@live.ua.pt, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território, Universidade de Aveiro, Portugal

Abstract. O crescimento da população idosa, fenómeno atual à escala mundial, acarreta um enorme número de desafios para as políticas públicas em diferentes escalas. As diretivas internacionais e nacionais têm procurado dar ênfase à necessidade de promover um envelhecimento mais ativo que crie oportunidades para que o papel da pessoa idosa tenha expressão na sociedade, de forma a que estes desempenhem papéis fulcrais e continuem independentes o mais tempo possível. Concomitantemente, estas diretivas realçam a importância de criar os meios necessários para que os decisores políticos e outros atores-chave possam trabalhar juntos, de modo a que haja subjacentes mecanismos de governança, capazes de implementar políticas locais e regionais de envelhecimento ativo. De que forma é que a administração local e os restantes atores conceptualizam o envelhecimento ativo? Quais os domínios prioritários subjacentes à promoção de um envelhecimento ativo (por exemplo, desenho urbano, estilos de vida saudáveis, suporte social e financeiro)? Como são projetadas e implementadas as políticas e quais os mecanismos de governança usados? Estas são algumas das questões que este estudo procura responder no contexto português, frequentemente caracterizado por uma forte centralização administrativa e de governação. Baseado numa abordagem metodológica mista, foi primeiramente desenvolvido um estudo que contemplou todo o território nacional através da aplicação de questionários a todas as Autarquias, Santas Casas da Misericórdia, Universidades Séniores e Unidades de Cuidados na Comunidade, com o objetivo de mapear as políticas de envelhecimento ativo implementadas a nível local. Em segundo lugar, foi realizado um estudo de caso em duas regiões NUTS III, envolvendo entrevistas a vários atores locais, de modo a compreender os mecanismos de governança na formulação e implementação das políticas delineadas. Os principais resultados mostram que há um longo caminho a percorrer no que diz respeito à forma como são formuladas e implementadas as políticas, sobretudo se pensarmos no envelhecimento como uma etapa que envolve e requer um conjunto de medidas, que não se circunscrevam a iniciativas e atividades de promoção de estilos de vida saudáveis. Foram confirmadas lacunas na forma como as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas, bem como na falta de coordenação que existe entre os vários níveis de governação.

Keywords. Envelhecimento Ativo Políticas locais Governança População idosa Organizações locais

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, os dados demográficos mostram um envelhecimento da população global, fenómeno salientado pela fraca taxa de natalidade dos países desenvolvidos. Este crescimento demográfico invertido é de tal forma arrasador que, em 2050, prevê-se que o número de pessoas idosas supere o número de jovens em todo o mundo (Harper, 2010). No espaço Europeu, Portugal é já o quarto país mais envelhecido, numa proporção de pessoas com 65 ou mais anos (20,7%), logo atrás de países como Alemanha (21,1%), Grécia (21,3%) e Itália (22,0%), mas contrastando com países como a Irlanda, que apresentam uma taxa bem menor percentagem (13,2%) (EUROSTAT, 2017).

Este fenómeno advém do aumento da longevidade, fruto dos avanços tecnológicos e científicos em áreas como a saúde, mas também numa melhoria da qualidade de vida que se tem repercutido na maioria dos países por todo o mundo. Segundo a United Nations (2017), a expectativa de vida ao nascer aumentou 3,6 anos entre 2000-2005 e 2010-2015, ou seja, em termos numéricos, de 67,2 para 70,8 anos. Apesar de resultar da evolução de um conjunto de fatores positivos que moldam a sociedade, este aumento da longevidade acarreta um conjunto de mudanças, quer no plano individual, quer no plano coletivo (United Nations Population Fund & HelpAge International, 2012). Viver mais tempo significa uma maior exposição a doenças crónicas, bem como a um declínio das redes pessoais e sociais, o que pode gerar uma maior necessidade de apoios familiares e sociais (Ribeiro & Paúl, 2011). Por outro lado, no plano coletivo, importa olhar para as exigências impostas pelas relações intergeracionais que irão afetar o campo económico (desequilíbrio entre população em idade ativa e não ativa), para a competitividade no mercado de trabalho e, não menos relevante, perceber qual o lugar que a pessoa idosa vai ocupar na sociedade (Cabral & Ferreira, 2013).

O envelhecimento populacional deve ser encarado como um desafio, advindo de uma conquista de desenvolvimento e de progresso da população, bem como um indicador social, económico e político (Kreling, 2010). Segundo Naue & Kroll (2010), esta mudança paradigmática deve ser processada dando às pessoas idosas a oportunidade de participar, de decidir, indo ao encontro das suas capacidades, de forma a que seja fomentada uma democracia mais participativa que seja capaz de formular políticas que tenham em conta as mudanças demográficas e sociais em que vivemos. Contudo, a adoção desta perspetiva implica repensar a forma como a sociedade tem encarado as pessoas idosas, uma visão por vezes negativa e preconceituosa. Com efeito, a população idosa tem sido descrita erroneamente como um grupo homogéneo, onde a imagem dominante é a de dependência, fragilidade e sobrecarga para os recursos da comunidade. Durante muitas

ISBN 978-989-8780-07-2

décadas a pessoa idosa foi reduzida a um ser sem voz, visto como alguém sem ideias, fora do mercado e dos avanços científicos (Costa & Santos, 2014).

Foi essencialmente a partir dos anos 90 que esta visão começou paulatinamente a alterar-se, altura em que devido ao aumento exponencial da população idosa é percecionado um novo nicho de mercado. Começa, assim, a emergir uma nova imagem da pessoa idosa, mais ativa e participativa (Caldas & Thomaz, 2010). Também o nível de exigência e as expectativas que as pessoas idosas apresentam face às políticas públicas, fruto de maiores níveis de literacia/conhecimento, tem contribuído para esta nova visão. Serão, assim, idosos que vão lutar pelos seus direitos económicos, sociais e culturais, de modo a serem voz ativa nas decisões que diretamente lhes dizem respeito (Naue & Kroll, 2010; ONU, 2002).

No contexto destes desafios que o fenómeno do envelhecimento populacional coloca às políticas públicas, é crucial o envolvimento das diversas entidades públicas nas diferentes escalas de intervenção (central, regional e local) em articulação com os demais *stakeholders*. As políticas públicas devem, assim, levar cada vez mais em consideração estes desafios no desenho de estratégias capazes de promover um envelhecimento ativo, ou seja, o que a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e a Comissão Europeia (CE) referem concomitantemente como um processo de responsabilidade individual, embora também seja de responsabilidade coletiva para a OMS e a CE, e que implica atividades produtivas, sejam elas do ponto de vista económico ou social, sem esquecer o bem-estar físico e mental. (José & Teixeira, 2014). Em suma, o envelhecimento ativo pode ser considerado como um objetivo e como um conceito político. É um conceito que abarca um espaço semântico em que o envelhecimento saudável, bem-sucedido e produtivo se relacionam (Fernández-Ballesteros et al., 2013).

Todas as políticas públicas no domínio do envelhecimento, formuladas a nível nacional ou mesmo emitidas no âmbito da União Europeia, devem ter como objetivo harmonizar os desequilíbrios sociais, inerentes a uma sociedade envelhecida, que vão desde o sistema de pensões, da segurança social, à adoção de medidas limitativas e prejudiciais dos interesses dos aposentados e reformados (Pereira, 2011). Contudo, se levarmos em consideração que cada local tem uma determinada configuração cultural própria, passível de influenciar uma certa cultura política e prática social dos seus atores, é possível argumentar que o "nível local" assume uma importância no processo de formulação de uma multiplicidade ou pluralidade de políticas que se vão concretizando na sociedade. Além disto, torna-se importante na mediação entre a administração central e a sociedade, funcionando na prática enquanto elo de ligação entre estas duas (Ruivo, 1990).

Assim, o poder local e os atores locais apresentam-se como peças fulcrais na fomentação de um envelhecimento ativo. Segundo a Age Platform Europe (2011), eles são os mais habilitados a corresponder às necessidades e aos desafios que a população mais envelhecida enfrenta, na medida em que estão na vanguarda da capitalização das oportunidades para o envelhecimento ativo. Estes atores locais, ou mesmo regionais, abarcam serviços e instalações em áreas como a educação, saúde, prática desportiva, transportes ou mesmo políticas de emprego que vão dar ênfase a boas práticas de envelhecimento ativo. A chave que abrirá as portas para garantir uma maior qualidade e bem-estar das pessoas idosas passa, em grande medida, pela adaptação destes atores a estes desafios.

A necessidade de implementar estratégias orientadas para uma melhoria das condições de vida da população depende da intervenção de diversos atores, sejam eles públicos ou privados, como as autarquias, organizações não-governamentais, entre outras (Bárrios & Fernandes, 2014). Dos poucos estudos realizados neste domínio, importa destacar o de Barbosa (2015), que compara Portugal e Suécia no que respeita a iniciativas locais centradas no envelhecimento populacional, ou o de Bárrios (2017), que procura identificar e analisar estratégias e orientações políticas de apoio ao envelhecimento, tendo em conta as características e as necessidades da população mais velha. É possível concluir destes estudos que o poder local, dotado de competências e recursos, desempenha um papel fulcral na melhoria das condições de envelhecimento da população, visto que há efetivamente um papel de maior proximidade aos cidadãos, acompanhado de uma maior capacidade de mobilização dos restantes atores locais.

O presente artigo tenta colmatar o parco conhecimento existente neste domínio das políticas públicas locais de apoio ao envelhecimento ativo, no contexto português, procurando encontrar resposta para as seguintes questões: de que forma é que a administração local e os restantes atores conceptualizam o envelhecimento ativo? Quais os domínios prioritários subjacentes à promoção de um envelhecimento ativo (por exemplo, desenho urbano, estilos de vida saudáveis, suporte social e financeiro)? Como são projetadas e implementadas as políticas e quais os mecanismos de governança usados?

2. METODOLOGIA

O presente estudo centra-se nas políticas locais promotoras de envelhecimento ativo e na forma como as questões de governança interferem na formulação dessas mesmas políticas. Com o intuito de encontrar respostas para os desafios delineados, adotou-se neste estudo uma abordagem metodológica mista, ou seja, o que Johnson & Onwuegbuzie (2004) definem como "um método de pesquisa onde o investigador mistura ou combina técnicas de investigação, métodos, abordagens, conceitos ou linguagem, quantitativos e qualitativos, num único estudo", o que permite melhores possibilidades analíticas.

Numa primeira fase, de modo a elaborar um retrato das políticas locais implementadas em Portugal, foi realizado um questionário sob a forma de "administração direta" (preenchido pelo inquirido) que, segundo Quivy & Capenhoudt

ISBN 978-989-8780-07-2

(1995), eleva a possibilidade de quantificar um elevado número de dados, procedendo depois à sua análise. Estes questionários foram enviados, através de uma plataforma, para todos os atores-chave nacionais considerados fulcrais no processo de capitalização de oportunidades para o envelhecimento ativo. Deste modo, perspetivou-se a auscultação de atores das seguintes entidades: Autarquias, Misericórdias e Unidades de Cuidados na Comunidade e Universidades Sénior. Estes atores foram escolhidos tendo por base o próprio conceito de envelhecimento ativo, ou seja, representam áreas intervenientes neste processo de envelhecer ativamente, englobando o setor social, da saúde e da aprendizagem contínua. O objetivo principal era identificar, por um lado, o conhecimento de diversos conceitos relacionados com o envelhecimento e, por outro, perceber que iniciativas foram ou estavam a ser desenvolvidas neste âmbito, identificando as entidades que estavam alicerçadas na sua formulação/implementação, numa perspetiva multiescalar.

O questionário foi dividido em três partes: 1) conceitos, na qual se pretendia avaliar o conhecimento do ator em relação a alguns conceitos-chave do envelhecimento e ainda a fonte desse mesmo conhecimento; 2) visões, onde era pedido ao inquirido que ordenasse através de uma escala de Likert (1-maior prioridade; 5-menor prioridade) um conjunto de visões que o seu município deveria adotar para fazer face aos desafios do envelhecimento populacional; 3) políticas implementadas, onde o inquirido deveria identificar as políticas implementadas, as entidades cooperantes, caso existissem, e os principais resultados inerentes.

Foram obtidas 482 respostas, das quais 162 completas e 320 incompletas. No final, e após uma análise pormenorizada, foram aceites 153 respostas, das quais 96 respostas provieram de Autarquias, 23 respostas de Santas Casas das Misericórdias (SCM), 10 de Universidades Séniores (US) e de 24 Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC), cuja distribuição geográfica está presente na figura 1.

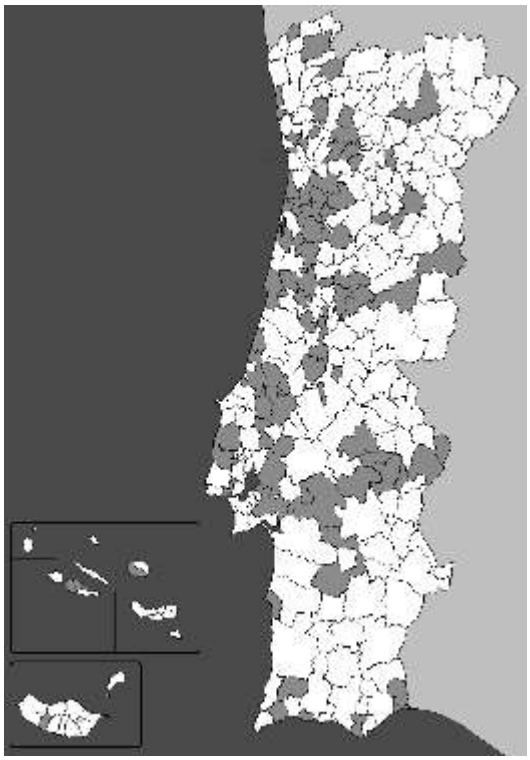


Figura 1 - Distribuição de respostas em autarquias

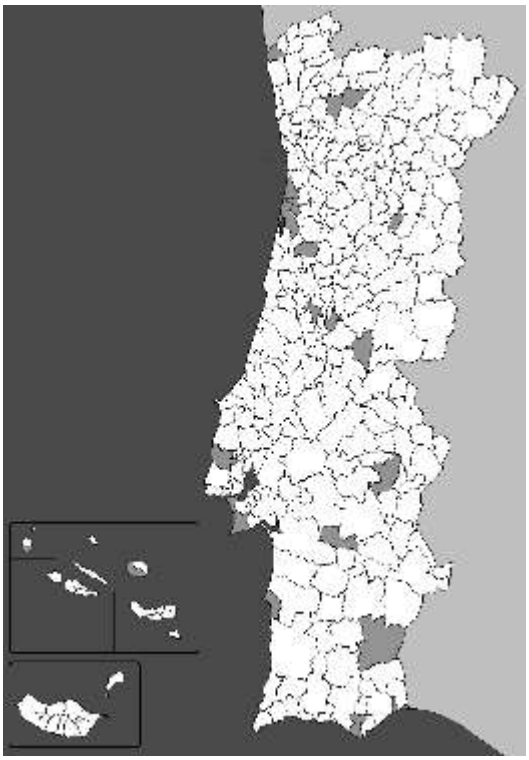


Figura 2 - Distribuição de respostas em SCM

ISBN 978-989-8780-07-2

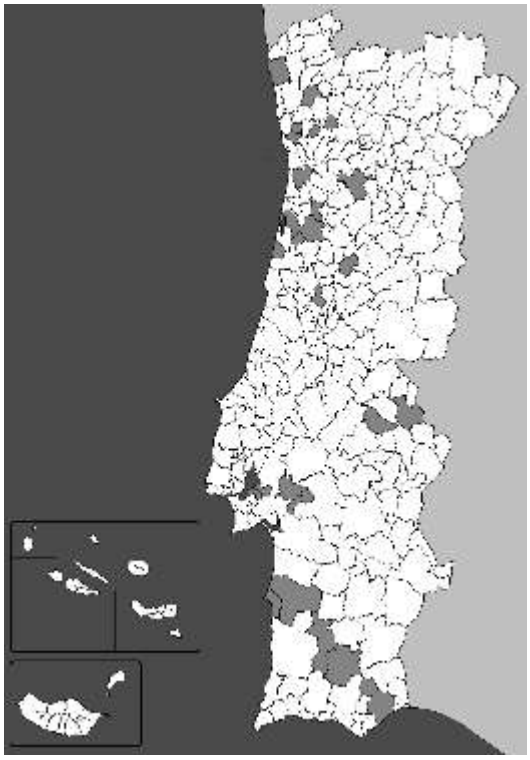


Figura 3 - Distribuição de respostas em UCC

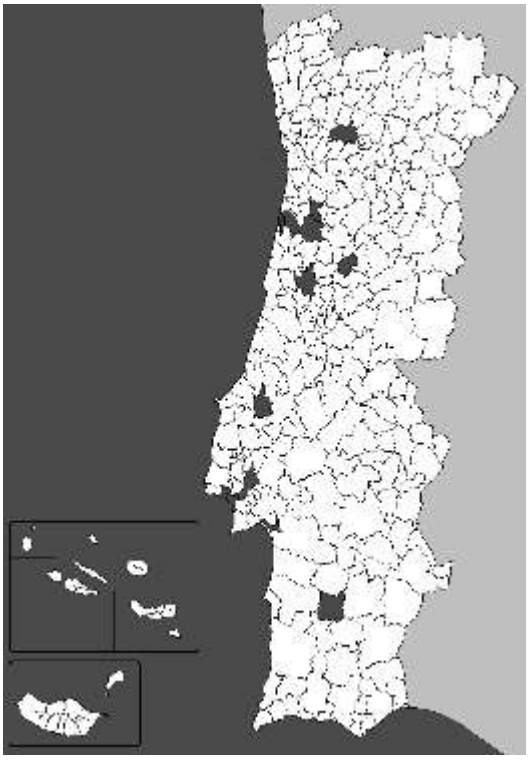


Figura 4 - Distribuição de respostas em US

Após analisados os questionários, decidiu-se explorar aprofundadamente o processo de formulação e implementação das políticas implementadas a nível local e a forma como os atores trabalhavam e interagiam com as restantes entidades locais, regionais e nacionais na prossecução das mesmas. Para esta fase, selecionaram-se alguns atores chave da Região de Aveiro e Coimbra – as duas regiões com mais dados obtidos na primeira fase do estudo – de forma a obterem-se informações adicionais por via da realização de entrevistas. Estas foram do tipo semiestruturado, o que permite ao entrevistado uma maior flexibilidade de resposta nas questões levantadas, podendo abrir o leque a novas questões não enunciadas. De acordo com Quivy & Capenhoudt (1995), as entrevistas permitem uma maior profundidade de análise do que os inquéritos, pois permitem ao entrevistado uma maior reflexão num determinado assunto, o que vai ajudar a uma recolha de informação mais minuciosa.

Foram realizadas oito entrevistas, cinco das quais em autarquias e as restantes distribuídas por universidade sénior, unidade de cuidados na comunidade e santa casa da misericórdia. As entrevistas seguiram um guião subdividido em três partes. Na primeira parte, o objetivo consistia em perceber que desafios o fenómeno de envelhecimento ativo acarreta para o poder local e para a formulação de políticas locais. Na segunda parte da entrevista, pretendia-se analisar se as políticas implementadas eram articuladas/coordenadas com as restastes instituições promotoras de envelhecimento ativo do município, ou seja, de que forma existia uma articulação horizontal entre as várias entidades. Por fim, na terceira parte pretendia-se responder ao objetivo relacionado com a interligação das políticas formuladas/implementadas com os restantes níveis de poder: intermédio, central ou europeu, ou seja, numa perspetiva de análise multiescalar.

Deve ser realçado que do ponto de vista analítico, efetuou-se uma análise descritiva dos dados recolhidos pelos inquéritos com recurso a um *software* de análise, ao passo que nas entrevistas, após a sua transcrição integral, foi efetuada uma análise de conteúdo.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Da análise da primeira parte do estudo (questionários), podemos concluir numa primeira instância que, no que diz respeito aos conceitos relacionados com a área envelhecimento, o conceito de "envelhecimento ativo" e "envelhecimento saudável" são os que reúnem maior nível de conhecimento, com uma taxa acima dos 90%, com ênfase para as autarquias que apresentam taxas muito próximas dos 100% (99% e 98% respetivamente). Por outro lado, o conceito de envelhecimento produtivo é o que reúne maior desconhecimento. Nas SCM e em UCC o conceito é apenas conhecido por 43% e 50% dos inquiridos respetivamente, o que pode levar a vários tipos de interpretações. Face a estes resultados, poderíamos apontar esta causa para o facto de em ambas as entidades quase 50% dos inquiridos não apresentarem cargos de diretoria, ou seja, não serem os responsáveis pela organização e, portanto, haver uma maior probabilidade de desconhecimento deste conceito. No entanto, quando analisados só estes cargos (provedor e diretor técnico em SCM e coordenador em UCC), verificamos que o desconhecimento ronda os 50%, logo não há uma relação causa-efeito. Todavia, os inquiridos destas entidades podem desconhecer este conceito pelo facto de as pessoas idosas com quem lidam apresentarem mais fragilidades, nomeadamente a nível de saúde, ou seja, não reconhecerem nas mesmas um papel ativo

ISBN 978-989-8780-07-2

na sociedade. Esta perspetiva pode justificar a maior taxa de resposta em autarquias e US, pelo facto destes atores verem na pessoa idosa um papel mais produtivo e com contributo para a sociedade.

Ao nível dos conceitos de "cidades saudáveis" e "cidades amigas das pessoas idosas", verifica-se, uma vez mais, que nas SCM e UCC as taxas de conhecimento são mais baixas que em autarquias e US. Estes resultados acabam por ser expectáveis, uma vez que quem participa na elaboração e implementação destes conceitos são as autarquias. Além disso, tratam-se de medidas amplas, que abarcam diversas áreas.

Se fizermos uma análise pela fonte de conhecimento desses conceitos, podemos corroborar alguns factos acima descritos. Em autarquias, os conceitos advêm de orientação da própria instituição ou de orientação europeia, o que pode ser explicado, nomeadamente na primeira opção, pelo facto da maioria dos inquiridos serem técnicos superiores, ou seja, receberem a informação por normas emitidas pela entidade que os rege. No caso das SCM, os resultados são dispersos, mas podemos salientar o conceito de "envelhecimento produtivo" para atestar também a falta de conhecimento em cima analisada. Assim, verificamos que, por um lado, a maioria dos inquiridos teve conhecimento deste conceito por iniciativa própria e, por outro, apenas 10% por orientação da própria instituição, o que pode indiciar que este não é um conceito relevante para estes atores-chave. Por fim, em UCC podemos aferir que os conceitos são na sua maioria obtidos por iniciativa própria e muito raramente por orientação da própria organização, o que pode revelar que estes atores-chave não estão despertos para estas questões. Em US, por contraste, podemos verificar que a fonte de conhecimento advém maioritariamente por orientação da própria instituição.

Na análise efetuada às visões que estas entidades mais privilegiam, podemos concluir que para as autarquias, as questões relacionadas com o desenho do espaço público e das barreiras arquitetónicas são vistas com/assumem menor prioridade, o que pode indicar que já foram implementadas medidas de forma a resolver esta problemática. No entanto, poderá também indiciar que as autarquias estão mais preocupadas, atualmente, com a promoção de estilos de vida saudáveis e atividades de lazer, a visão prioritária.

Nas SCM, ao contrário do que acontece nas autarquias, a visão que reúne maior consenso é a que aborda as questões do desenho do espaço público. Esta conclusão pode ser explicada pelo facto da população idosa afeta a esta entidade apresentar maiores níveis de dependência. Por estas razões, a visão vista como menos prioritária é a que assenta no valor do contributo da população idosa nos processos de tomada de decisão, ou seja, não é reconhecido o valor e capacidade, por parte destas entidades, nas pessoas idosas que têm em mãos, devido ao facto de serem mais frágeis e dependentes por questões de saúde.

Nas US, os resultados são também eles, de certa forma, expectáveis. Se por um lado, a visão vista como menos prioritária é a do desenho do espaço público, uma vez que os idosos que frequentam as universidades são por norma mais ativos e com boa mobilidade física, por outro lado, é visto com maior prioridade o valor que a pessoa idosa pode apresentar nos processos de tomada de decisão. Este facto pode ser explicado pelo perfil da população que frequenta esta entidade, pessoas ativas, mas com formação escolar precária. Assim, os responsáveis querem incutir este tipo de visão nos seus associados, de forma a mostrar a eles e à sociedade o seu valor e a sua mais valia.

Por fim, nas UCC o facto da população-alvo ser por norma mais dependente, tal como nas SCM, leva a que a visão menos prioritária seja a que reconhece o valor e contributo da população idosa nos processos de tomada de decisão. Já a visão vista com maior prioridade é a que fomenta uma boa rede de transportes que evite o isolamento social, facto que pode ser explicado pela mesma premissa, ou seja, o isolamento leva a dependência, que por sua vez leva à não participação.

Após uma análise dos conceitos e visões importa agora identificar e analisar as iniciativas implementas de modo a efetuar um retrato daquilo que é feito em território português. A maioria das iniciativas são formuladas e implementadas pelas autarquias, o que confirma algumas das suposições iniciais, dada a cultura/tradição política portuguesa (figura 1)

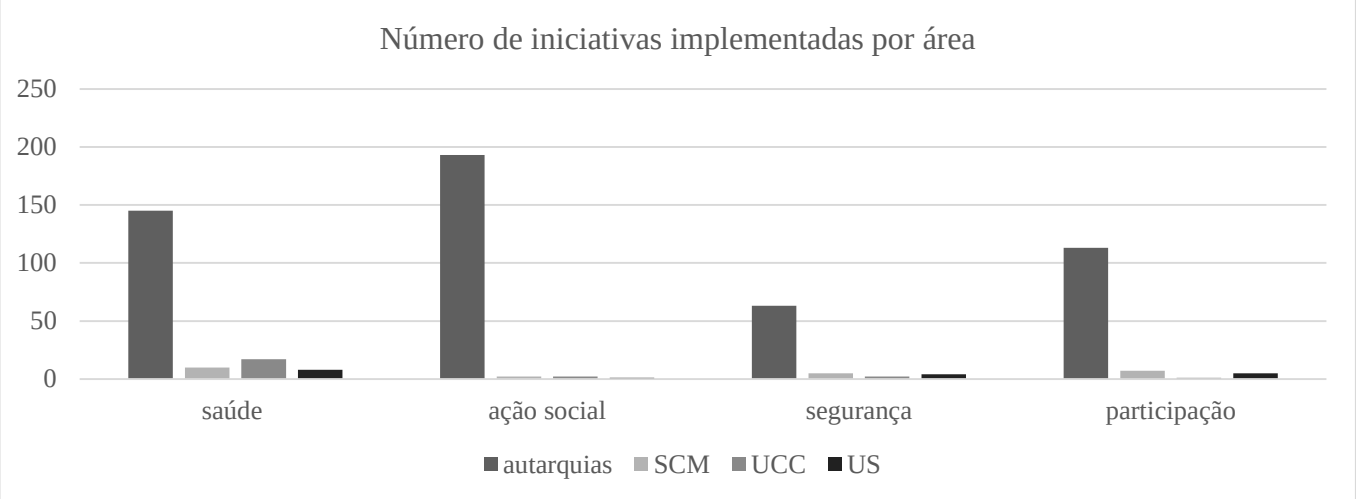


Figura 5 - Número de iniciativas implementadas por área

ISBN 978-989-8780-07-2

A área que reúne um maior número de iniciativas é a da ação social, especificamente em iniciativas e políticas que provem apoios e benefícios, a maioria das vezes de cariz financeiro. Em segundo lugar, aparecem iniciativas na área da saúde, maioritariamente em iniciativas que promovem a educação para a saúde e atividades desportivas.

Tornou-se notório o trabalho em rede que é feito a nível local na formulação e implementação das políticas e iniciativas. Na esmagadora maioria, existem sempre parcerias locais nas iniciativas implementadas nas entidades em estudo, sendo que a autarquia (ver figura 2) é a entidade que mais parcerias envolve, nomeadamente através da Rede Social, "um dispositivo de planeamento e execução de políticas públicas participadas e um instrumento potenciador de sinergias e de uma ação coerente para o desenvolvimento de um estado social ativo" (IESE, 2012:7).

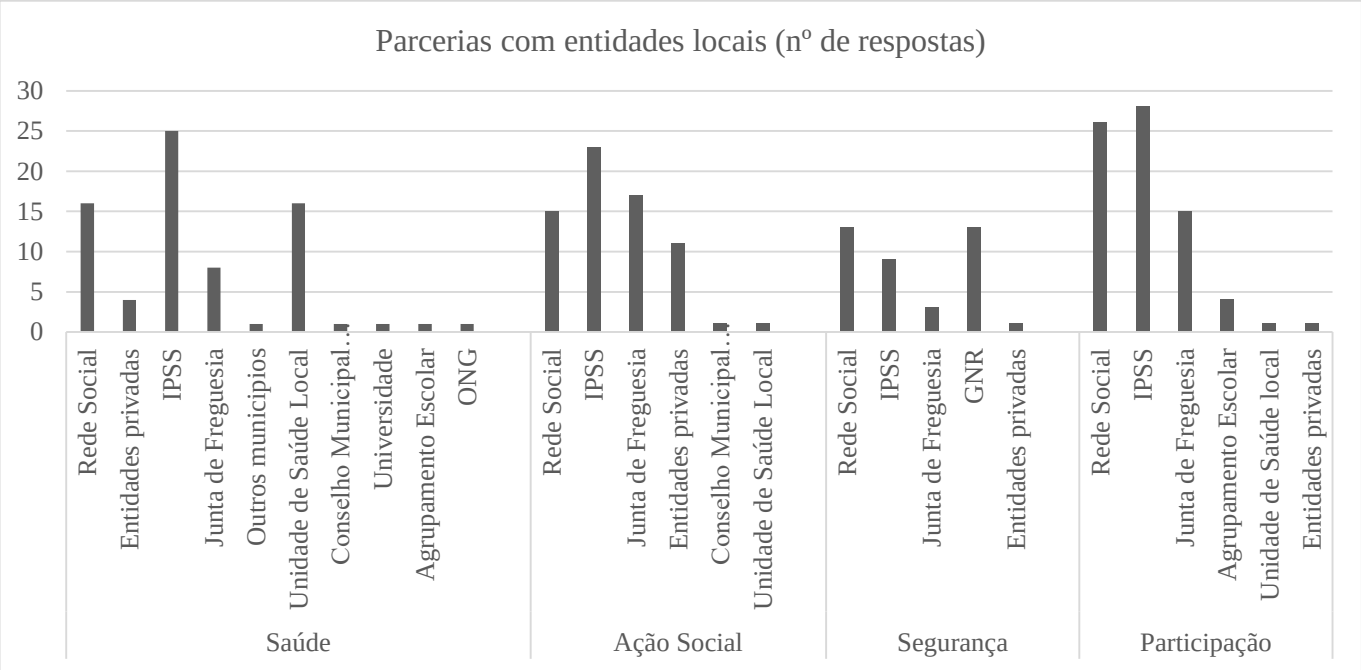


Figura 6 - Parcerias com entidades locais, em autarquias

Importa, ainda assim, salientar a escassez de iniciativas que têm parcerias com entidades de âmbito nacional e, ainda, a ausência de avaliação dos resultados das iniciativas implementadas.

As entrevistas efetuadas, posteriormente, vieram não só reforçar algumas das conclusões retiradas com os questionários, mas também demonstrar como é feito o processo de formulação e implementação das políticas e iniciativas desenvolvidas, bem como os mecanismos de governança intrínsecos a estes processos.

Nas entrevistas ficou comprovado um dado recolhido nos inquéritos e que se prende com o objetivo de implementar no município programas que visem a promoção de estilos de vida saudáveis e atividades de lazer, conduzindo ao desenvolvimento de diversas iniciativas que fomentam a prática desportiva.

Mais uma vez, foi possível corroborar o trabalho em rede ao nível local, já bastante implícito nos inquéritos, propiciado em grande parte pelas autarquias, nomeadamente através de estruturas como a Rede Social e o CLAS (plataforma de debate, de âmbito concelhio, que assenta na participação, representação e articulação entre organismos públicos e iniciativa social privada ((Decreto-Lei n.o 115/2006, 2006).)).

O trabalho desenvolvido ao nível do CLAS e da Rede Social tem se mostrado fundamental na temática do envelhecimento ativo, nomeadamente na forma como coloca as entidades locais a trabalhar para uma causa comum, facto testemunhado pelos entrevistados. Isto salienta a importância do trabalho em rede e da cooperação na formulação e implementação de iniciativas no âmbito do envelhecimento ativo.

As Comunidades Intermunicipais (CIM) e as Plataformas Supra Concelhias (PSC), estas últimas enquanto órgãos da Rede Social criadas com o objetivo de reforçar a organização dos recursos e o planeamento das respostas e equipamentos sociais ao nível supraconcelhio, desempenham um papel importante, fundamentalmente na forma como coloca a debate o que rodeia o envelhecimento e na partilha entre os diversos atores. Refere Tsukamoto (2017), que as CIM trazem a vantagem para os municípios de poderem rentabilizar a prestação de serviços partilhados, face à necessidade de poupar recursos financeiros em áreas da administração e de controlo de execução dos fundos comunitários que são em cada ciclo mais escassos para as autarquias. Convém, no entanto, alertar para o facto da maioria das entrevistas ter-se realizado na Comunidade Intermunicipal de Aveiro, excetuando o município de Montemor-o-Velho, o que faz com que não haja um meio de comparação com outras realidades regionais. De facto, parece haver na CIM da Região de Aveiro um trabalho que tem sido otimizado pelos municípios da região, no que respeita à área do envelhecimento.

Mais uma vez, no que diz respeito ao processo de formulação e implementação das políticas e iniciativas, há que realçar as autarquias entrevistadas na Região de Aveiro, que procuram efetuar estudos junto da população, de forma a

ISBN 978-989-8780-07-2

sinalizarem os problemas existentes e definirem planos de ação, que os combatam. Já no município de Montemor-o-Velho estes processos, por norma, não são efetuados. No estudo de Barbosa (2015:65), que em Portugal se centra na Área Metropolitana de Lisboa, é identificada uma fraca cultura de formulação e implementação de políticas locais promotoras de envelhecimento ativo, visto que "o papel das autarquias locais está sobretudo relacionado com equipamentos e programas de combate à pobreza e exclusão social".

Nas entrevistas e nos questionários foi também possível identificar uma parca articulação entre o poder local e respetivas entidades com os poderes intermédios e centrais, principalmente naquilo que são e devem ser as competências de cada um. Refere Barbosa (2015:65) que "Portugal apresentava um modelo local que reclamava a ausência de orientações top-down, sendo o envelhecimento visto e intervencionado, sob o ponto de vista da provisão de programas e projetos de cariz lúdico, social e de aprendizagem, sem, no entanto, existirem orientações centrais nesta matéria". Esta situação, potencia uma disparidade entre diversas realidades locais, ou seja, há uma capacidade distinta de encarar este fenómeno demográfico, quer pelos atores intervenientes, quer pela própria capacidade financeira do município, o que, em último caso, gera velocidades diferentes na resolução destas questões.

No entanto, de acordo com Matos (2013), a articulação multinível está prevista através da ligação entre o CLAS, de base concelhia, e as PSC (NUT III), que deverão ficar ligadas, a nível nacional, ao Instituto da Segurança Social, que, por sua vez, faz a ponte com o Governo. Através deste modelo de organização estão criadas as condições formais para que seja possível uma articulação entre os vários níveis de poder, quer ao nível de atores, como de políticas e instrumentos., cabendo a estes intervenientes agarrar esta oportunidade. De facto, nas entrevistas realizadas na Região de Aveiro, são referenciados estes vários níveis de articulação. No entanto, o discurso dos entrevistados transparece que falta esta ponte entre as PSC e o poder central, pois o trabalho entre o CLAS e as PSC tem sido feito com alguma regularidade.

O poder local queixa-se da falta de apoios financeiros e essencialmente da falta de legislação e diretrizes daquilo que podem e devem fazer, ou seja, há uma falta de partilha de informação num sentido bidirecional. Ao nível de iniciativas de âmbito nacional e europeu, há uma maior visão por parte das autarquias da Região de Aveiro entrevistadas, havendo alguns programas implementados, mas pelo que foi dado a observar nos inquéritos, existe uma escassez a este nível. Num outro estudo efetuado por Bárrios (2017), esta alertava para as reduzidas diretrizes europeias no âmbito do envelhecimento ativo, não sendo esta ainda uma das prioridades da UE. Contundo, com a realização do presente estudo ficamos com a perceção de que os atores locais têm desconhecimento das diretrizes emanadas pela União Europeia, levando consequentemente, a uma perda de oportunidades de implementação de programas com fundos comunitários, por exemplo.

Assim, de forma a sistematizar toda a análise acima descrita foi criado um quadro resumo, que pode ser visualizado através da figura 3.

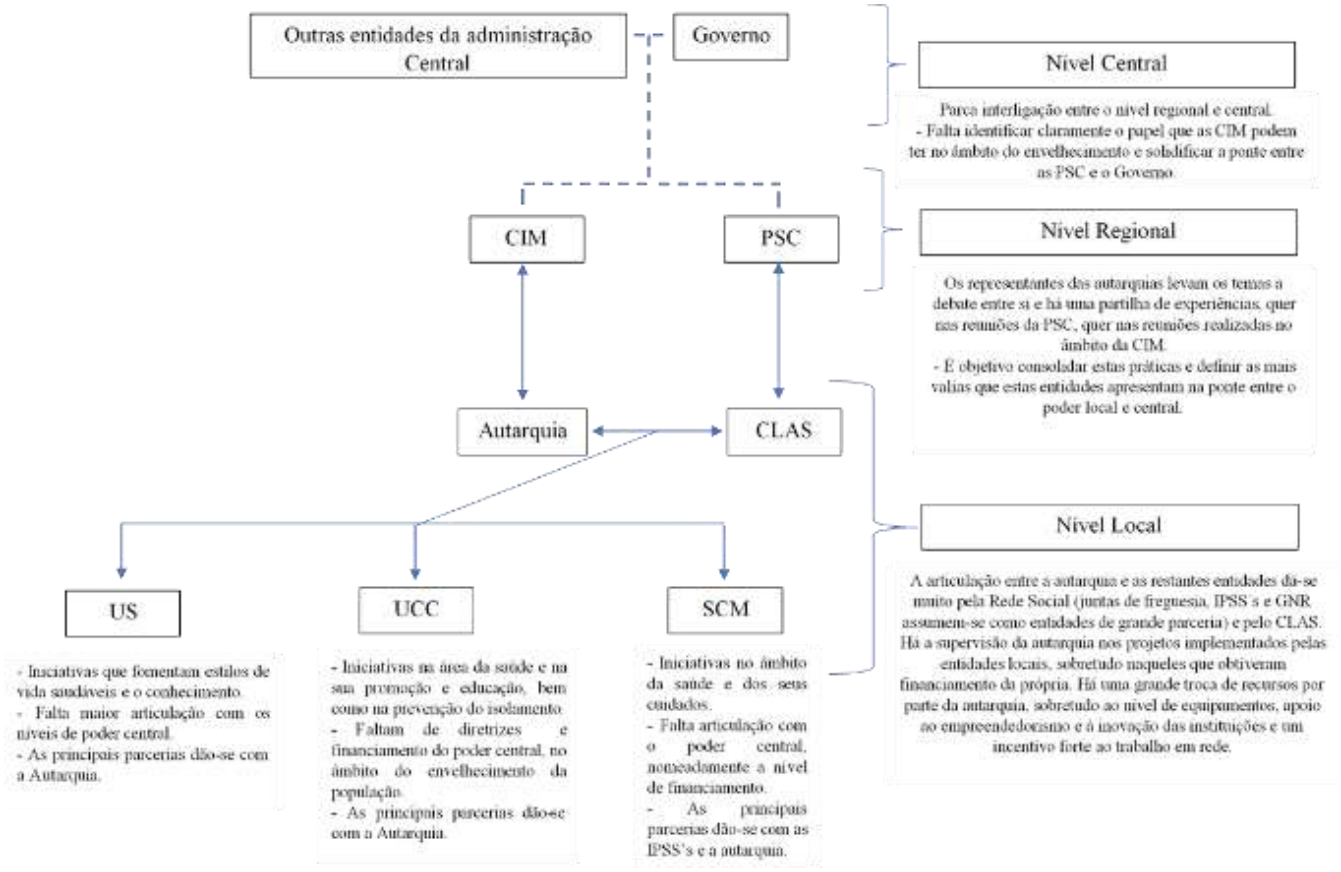


Figura 7 - Quadro síntese de análise

ISBN 978-989-8780-07-2

4. CONCLUSÃO

Partindo daquilo que é a premissa deste estudo – efetuar uma recolha das principais políticas locais promotoras de envelhecimento ativo, compreendendo os mecanismos de governança na sua formulação e implementação – percebe-se que existe uma clara ausência de articulação entre níveis de poder. Segundo a AGE Platform Europe (2011), os atores locais e regionais podem tirar partido de muitos programas europeus de financiamento que apoiam o desenvolvimento de práticas e investigação inovadoras, bem como fomentar a cooperação entre regiões. No entanto, no que foi possível retirar deste estudo, ainda há um longo caminho a percorrer, sobretudo se o envelhecimento for pensado como uma etapa que envolve e requer um conjunto de medidas que não abarquem só e exclusivamente iniciativas e atividades de promoção de estilos de vida saudáveis. Contudo, os resultados alcançados sugerem que os municípios que estão atentos a estas questões estão por norma mais capacitados para lidar com a população idosa, dispondo de mais e melhores meios, até porque (uma vez que) as verbas disponibilizadas pelo poder central são insuficientes para solucionar a maioria dos problemas.

Se é certo que cada vez mais os agentes políticos pensam e debatem as questões do envelhecimento da população, não é menos verdade o que nos dizem Walker & Maltby (2012) quando referem que, apesar do "envelhecimento ativo" estar presente nas orientações da CE, não é sinónimo de que as políticas pensadas e delineadas estejam a ser postas em prática e, consecutivamente, a cumprir o papel que a UE tinha definido para elas. As questões podem ser variadas, desde o intervalo de tempo entre a formulação e implementação dessas mesmas políticas ao vasto campo de ação que norteia o envelhecimento, ou até mesmo à que é a questão fulcral da UE e que se prende com as políticas de emprego.

O trabalho em rede revela-se fundamental na formulação e concretização das políticas e iniciativas de envelhecimento ativo, na medida em que o envelhecimento é um conceito que abarca diversas áreas e, portanto, é vantajoso que sejam delineadas medidas conjuntas (em rede) e não isoladas. Além disso, com este método de trabalho, a sinalização dos problemas é mais eficaz e a partilha entre todas as entidades aumenta o sucesso dos planos de ação, com a população idosa a sair mais beneficiada. O modelo de governança local tem aqui um papel crucial na capacidade em que pode despoletar uma rede de parcerias entre entidades locais, que podem ir desde instituições do terceiro setor, prestadores públicos e privados, instituições académicas e sociedade civil.

A Rede Social é uma forte alavanca para agregar e colocar os agentes locais em constantes parcerias e, de certa forma, a consciência para as entidades locais de que na conceção das suas políticas o trabalho em rede é fundamental e benéfico para a população. No entanto, a ausência de uma visão multinível (englobando o nível central) potencia dinâmicas e iniciativas, por vezes criadas sem uma causa-efeito, que passam em grande parte pela promoção de estilos de vida saudáveis e atividades de lazer e ocupação, continuando a não existir diretrizes por parte da administração central que sirvam como orientação para o poder local. Mesmo quando se pensa numa estrutura intermédia, nomeadamente ao nível das CIM, ficou identificada pelos entrevistados a necessidade destas estruturas servirem como um local de debate e partilha, de implementação de políticas, de esclarecimento e, acima de tudo, de monitorização do que está a ser colocado em prática.

Outra das questões visíveis neste estudo centra-se na formulação das políticas e o desenvolvimento de iniciativas. Como argumentava um dos entrevistados, a "formulação faz-se consoante aquilo que é possível" e muitas vezes a sinalização dos problemas advém da população e das suas inquietações. Segundo Ferrão (2015), a governação multinível ganha relevância como peça fundamental na formulação e concretização de políticas públicas cuja eficácia e eficiência resulta, justamente, da sua adequação às necessidades, prioridades e capacidades dos atores, privados e públicos e de espaços pertinentes para o efeito.

Os resultados alcançados com este estudo permitiram um maior conhecimento sobre o que está a ser delineado a nível local no âmbito do envelhecimento ativo, percebendo alguns dos mecanismos inerentes ao processo de formulação e implementação de políticas públicas. Em primeiro lugar, foi possível identificar as áreas em que as entidades mais incidem e que passam pela promoção de estilos de vida saudáveis e de iniciativas de ocupação e lazer, com uma aposta muito grande por parte das autarquias na área da ação social, nomeadamente em medidas relacionadas com apoios e benefícios financeiros. Em segundo lugar, foi possível observar uma cultura de formulação e implementação de políticas em rede, alicerçada na sua maioria pela Rede Social. Por fim, importa salientar a ausência de orientações por parte da administração central nestas matérias, bem como a reduzida interligação entre os vários níveis de governação. Neste âmbito, foi possível observar que um nível intermédio de governação pode ser a chave para estas questões, com as CIM e as PSC a constituirem importantes fóruns de debate e partilha entre os vários municípios de uma região.

Ainda assim, importa referir aquelas que foram as limitações deste estudo, por forma a possibilitar uma melhoria nos quadros teórico-práticos e na metodologia utilizada em estudos futuros. A primeira limitação prende-se desde logo com aquela que foi a maior batalha deste trabalho, o número de inquiridos. Ao analisar um maior número de respostas é possível obter resultados mais conclusivos e perceber melhor as dinâmicas e processos multiníveis nas políticas de envelhecimento ativo. Além disso, seria interessante mapear em território português essas mesmas políticas, de forma a perceber as realidades entre áreas geográficas (litoral/interior ou zonas rurais/urbanas).

Outra das limitações deste estudo prende-se com o facto de haver apenas uma análise ao nível local e das suas entidades. Seria interessante ter mais testemunhos de entidades locais e, acima de tudo, ter o testemunho e análise de atores

ISBN 978-989-8780-07-2

regionais e nacionais, de forma a perceber como pensam o envelhecimento a nível local e que estratégias deveriam ser adotadas para este efeito.

Por fim, valeria apena comparar a realidade portuguesa com outros países europeus, de forma a perceber as diferenças e semelhanças entre os mesmos. A forma como os países se norteiam pelas orientações europeias, ou falta delas, era um fator interessante e merecedor de análise, uma vez que o envelhecimento demográfico não é uma questão futura, mas sim uma realidade presente. Seria ainda relevante aplicar-se a metodologia aqui utilizada noutras regiões do território português, de modo a perceber se algumas das conclusões aqui retiradas estão dependentes do contexto regional, ou pelo contrário, podem ser extrapoladas para o panorama nacional.

REFERENCIAS

Age Platform Europe. (2011, Set.). *How to promote active ageing in Europe - EU support to local and regional actors. Bruxelles: Committee of the Regions*. Disponível em https://udruge.gov.hr/.

Barbosa, C. (2015, Dez.). *Políticas públicas locais para o envelhecimento: o caso de Portugal e da Suécia*. *EXEDRA: Revista Científica*, 152–175. Disponível em http://www.exedrajournal.com/?p=426.

Bárrios, M., & Fernandes, A. (2014). A promoção do envelhecimento ativo ao nível local: análise de programas de intervenção autárquica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, *32*(2), 188–196. Disponível em www.elsevier.pt/rpsp.

Bárrios, M. J. (2017). *Políticas de envelhecimento ao nível local: análise e avaliação de programas a partir do paradigma de envelhecimento ativo*. Lisboa. Disponível em https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14078/1/Tese na Íntegra MJBárrios.pdf.

Cabral, M., & Ferreira, P. (2013). *Envelhecimento ativo em Portugal - trabalho, reforma, lazer e redes sociais*. Lisboa: FFMS.

Caldas, C., & Thomaz, A. (2010). A velhice no olhar do outro: uma perspectiva do jovem sobre o que é ser velho. *Revista Kairós Gerontologia*, *13*(2), 75–89.

Costa, A., & Santos, P. (2014). As imagens do envelhecimento e as práticas idadistas em cuidados de saúde primários: implicações na actividade física dos idosos. *Revista de Psicologia*, *1*(2), 161–170.

Decreto-Lei n.º 115/2006. Diário da República n.º 114/2006, Série I-A (2006). Acedido a 1 de Novembro de 2018. Disponível em https://dre.pt/pesquisa/-/search/344943/details/maximized.

EUROSTAT. (2017). Population structure and ageing. *Eurostat Statistics Explained*. Acedido a 5 de Dezembro de 2017. Disponível em http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing.

Fernández-Ballesteros, R., Robine, J. M., Walker, A., & Kalache, A. (2013). Active aging: a global goal. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 1–4. doi:http://dx.doi.org/10.1155/2013/298012.

Ferrão, J. (2015). Ambiente e território: para uma nova geração de políticas públicas com futuro. Em V. Soromenho-Marques & P. T. Pereira (Eds.), *Afirmar o futuro: políticas públicas para Portugal* (pp. 328–336). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ferreira, I. (2015). Governação, participação e desenvolvimento local. *Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, *30*, 97–117. Disponível em http://ojs.letras.up.pt/index.php/Sociologia/article/view/1280/1123.

Gonçalves, H. (2011). *Estratégias colectivas de governação local no campo social: alcances e limites - Estudo sociológico comparativo Portugal e Espanha*. Universidade de Salamanca. Disponível em https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83238/1/DSC_GonçalvesH_Estratégiascolectivas.pdf.

Harper, S. (2010). The capacity of social security and health care institutions to adapt to an ageing world. *International Social Security Review*, *63*(3–4), 177–196. doi:10.1111/j.1468-246X.2010.01374.x.

IESE. (2012). *Projeto Rede em Prática -Relatório Final da Avaliação do Programa Rede Social*. (R. Godinho & J. M. Henriques, Eds.). Lisboa: Instituto de Estudos Sociais e Económicos. Disponível em http://www.cm-amadora.pt/images/INTERVENCAO_SOCIAL/REDE_SOCIAL/PDF/rel_aval_prog_rsocial_iese2012.pdf.

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *American Educational Research Association*, *33*(7), 14–26.

José, J., & Teixeira, A. (2014). *Envelhecimento ativo: contributo para uma discussão crítica*. *Análise Social*, *49*(210), 28–54.

Kreling, N. H. (2010). O envelhecimento do trabalhador impõe novos desafios às políticas públicas. Em *XVII Encontro Nacional de estudos Populacionais*. Caxambu: ABEP.

Matos, M. (2013). *Governança e políticas públicas em territórios de baixa densidade*. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

Naue, U., & Kroll, T. (2010). Bridging policies and practice: Challenges and opportunities for the governance of disability and ageing. *International Journal of Integrated Care*, *10*, 1–7. Disponível em http://www.ijic.org.

ONU. (2002). Plano de ação internacional para o envelhecimento. *Organização das Nações Unidas*, 32–33. Disponível em http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/5.pdf. .

Pereira, D. (2011). *Políticas Públicas de Ação Social*. Universidade Técnica de Lisboa.

Quivy, R., & Capenhoudt, L. Van. (1995). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4º.). Lisboa: Gradiva.

Ribeiro, O., & Paúl, C. (2011). *Manual de Envelhecimento Ativo* (1º.). Lisboa: Lidel - edições técnicas, lda.

Ruivo, F. (1990). Local e Política em Portugal: o Poder Local na mediação entre o Centro e a Periferia. *Revista Ciêntifica de Ciências Sociais*, *30*.

Tsukamoto, M. (2017). *Governança multiníveis em territórios de baixa densidade: as comunidades intermunicipais do Alto Alentejo e da Beira Baixa*. Universidade Nova de Lisboa.

United Nations. (2017). *World population prospects: The 2017 revision*. New York. Disponível em https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/.

United Nations Population Fund, & HelpAge International. (2012). Ageing in the Twenty- First Century: A Celebration and A Challenge. *United Nations Population Fund and HelpAge International*. New York.

Walker, A., & Maltby, T. (2012). Active ageing: A strategic policy solution to demographic ageing in the European Union. *International Journal of Social Welfare*, *21*, 117–130. doi:10.1111/j.1468-2397.2012.00871.x.

ISBN 978-989-8780-07-2

01058 - A RELAÇÃO ENTRE AS RECEITAS E AS DESPESAS PÚBLICAS NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Leonida Correia[1]; Patrícia Martins[2]
1 Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, lcorreia@utad.pt
2 Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, smartins@utad.pt

Abstract. A recente crise económica global renovou o interesse no debate sobre a causalidade entre receitas e despesas públicas devido aos graves desequilíbrios orçamentais experimentados por muitos países, sobretudo na área do euro, e às crescentes preocupações com a sustentabilidade das finanças públicas. Este artigo analisa a relação dinâmica entre as receitas e as despesas locais para 278 municípios portugueses, no período 2009-2017. Os resultados da aplicação de testes de raiz unitária e de cointegração e da estimação de modelos com vetor corretor de erros para dados em painel permitem concluir que as duas variáveis orçamentais locais, receitas próprias e despesas totais, se ajustam para alcançar um saldo orçamental local nulo no longo prazo. Assim, os resultados suportam a hipótese de sincronização orçamental que estabelece que as decisões relativas às receitas e despesas são tomadas em simultâneo pelas autoridades orçamentais, o que contribui positivamente para a respetiva sustentabilidade das contas públicas dos municípios.

Keywords. Causalidade, FinançasLocais, Portugal

1. INTRODUÇÃO

A relação intertemporal entre as receitas e as despesas públicas tem vindo a alimentar uma intensa discussão, quer entre os economistas quer entre os decisores de política, desde há muito tempo. O interesse nesta temática deveu-se, por um lado, ao crescimento do setor público após a II Guerra Mundial e, por outro, à ocorrência de défices nas contas públicas na maioria dos países desenvolvidos. A recente crise económica global reforçou a importância deste debate devido aos graves desequilíbrios orçamentais experimentados por muitos países, sobretudo na área do euro, e às crescentes preocupações com a sustentabilidade das finanças públicas. A forte ligação entre a estabilidade orçamental e a estabilidade macroeconómica é uma motivação adicional para a investigação do que a literatura designa como *tax-spend debate* ou *revenue-expenditure nexus*.

A literatura empírica desenvolveu-se após meados dos anos 1980 nos EUA e, posteriormente, alargou-se a outros países industrializados e, com menor expressão, a países menos desenvolvidos. O principal objetivo dos estudos consistia em testar empiricamente as quatro hipóteses identificadas na literatura teórica quanto à causalidade entre receitas e despesas públicas: (i) as receitas determinam as despesas; (ii) as despesas determinam as receitas; (iii) as receitas e despesas são determinadas em simultâneo; (iv) as receitas e despesas são determinadas de forma independente. A investigação concentrou-se no plano nacional, estabelecendo relações de causalidade para um ou vários países. Estes estudos geraram uma diversidade de resultados, dependendo da abordagem metodológica, especificação do modelo, grau de agregação temporal ou período analisado, não havendo consensos relativamente à sustentação de uma determinada hipótese.

Provavelmente porque em muitos países o poder local tem pouca interferência no processo de decisão público, os estudos são muito mais escassos ao nível dos municípios. Adicionalmente, há várias especificidades no que se refere ao processo orçamental ao nível local (Payne, 2003). Os municípios não têm a capacidade de instituir políticas inflacionistas de forma a aumentar as receitas como no caso do governo central e, por outro lado, muitos deles operam sob requisitos legislativos e constitucionais que tentam restringir défices orçamentais.

Ao nível das finanças locais, uma regularidade empírica importante a considerar é que os saldos orçamentais são influenciados pelas transferências do governo central. A influência das transferências como fonte de financiamento das despesas pode gerar o designado *flypaper effect*, isto é, o aumento de um euro nas transferências para os municípios pode gerar mais despesa do que o aumento de um euro no rendimento disponível local. No caso português, os governos locais dependem consideravelmente das transferências recebidas do governo central (Martins e Correia, 2015) e existe evidência de suporte (Rios e Costa, 2005) para a verificação do *flypaper effect* para os municípios portugueses.

No caso específico de Portugal, vários estudos focaram a relação entre receitas e despesas públicas ao nível nacional (Silvestre, 1997; Kollias e Makrydakis, 2000; Afonso e Christophe, 2009; Bolat, 2014). Contudo, tanto quanto é do nosso conhecimento, a evidência empírica ao nível local é inexistente. Desta forma, o presente artigo vem contribuir para o incremento da investigação ao nível subnacional, analisando a relação dinâmica entre as receitas próprias e as despesas totais nos municípios portugueses para o período 2009-2017. Para o efeito, são aplicados vários testes econométricos para testar a presença de raiz unitária e cointegração e estimados modelos com vetor corretor de erros (VEC) para verificar qual das quatro hipóteses melhor descreve a relação intertemporal entre receitas e despesas públicas.

Este artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 descreve as hipóteses do debate receita-despesa e faz uma revisão dos estudos empíricos ao nível subnacional sobre o tema. A secção 3 apresenta os dados e os métodos utilizados

ISBN 978-989-8780-07-2

no estudo econométrico. A secção 4 contém os principais resultados empíricos e a sua interpretação. A secção 5 contém as principais conclusões e sugestões para investigação futura.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta secção apresentam-se as hipóteses do debate receita-despesa e procede-se a uma revisão dos vários estudos empíricos que exploraram esta relação ao nível subnacional.

2.1 Hipóteses do debate receita-despesa

A literatura identifica quatro hipóteses quanto à relação intertemporal entre receitas e despesas públicas: hipótese "receita-despesa"; hipótese "despesa-receita"; hipótese "sincronização orçamental"; e hipótese "independência orçamental".

A hipótese "receita-despesa" (*tax-and-spend*) sugere que as receitas determinam as despesas públicas. Um defensor desta hipótese é Friedman (1978), que defende que as despesas se ajustam ao nível que pode ser suportado pelas receitas. O autor argumenta que aumentar impostos, aumentando os recursos disponíveis numa tentativa de redução do défice orçamental, apenas levará ao crescimento das despesas públicas. Consequentemente, um aumento dos impostos não conduzirá a menores défices, sendo a diminuição das despesas a única solução para reduzir o défice orçamental. Uma versão alternativa desta hipótese foi colocada por Wagner (1976) e Buchanan e Wagner (1977) e sugere que aumentar as receitas levará a diminuição das despesas via ilusão fiscal. De acordo com esta perspetiva, reduzir impostos levará a maior despesa porque o corte nos impostos é percebido como redução dos preços dos bens e serviços públicos. A ilusão fiscal surge no sentido em que, embora não se verificando um pagamento direto de impostos, o público está a pagar de forma indireta através de outros mecanismos fiscais como o imposto inflacionário e a dívida. Logo, na perspetiva de Buchanan e Wagner, um aumento dos impostos pode levar a uma diminuição das despesas públicas.

A hipótese "despesa-receita" (*spend-and-tax*) sugere que alterações nas despesas conduzem a variações nas receitas públicas, isto é, primeiro são tomadas as decisões de despesa e posteriormente é que se fazem os ajustamentos nas receitas para ir ao encontro das despesas. Com base na proposição da Equivalência Ricardiana, que sustenta que o governo pede emprestado hoje em resultado de impostos mais elevados no futuro, Barro (1979) questionou a ilusão fiscal avançada na estrutura de Buchanan-Wagner, contra-argumentando que o financiamento dos gastos públicos através da emissão de dívida tem os mesmos efeitos que o financiamento via impostos. Também no âmbito desta hipótese, mas seguindo uma abordagem diferente, Roberts (1978) e Peacock e Wiseman (1979) afirmaram que aumentos temporários nas despesas públicas devido a situações de "crise" levariam a maiores impostos de forma permanente. Consequentemente, esta hipótese defende que, em vez de aumentar a carga tributária, despesas públicas adicionais devem ser controladas ou restringidas de forma a reequilibrar o saldo orçamental.

A hipótese "sincronização orçamental" (*fiscal synchronization*) postula que as receitas e as despesas são determinados em simultâneo, ou conjuntamente, pelo que ambas puxam o saldo orçamental em direção ao equilíbrio. Neste sentido, os eleitores devem comparar os custos marginais e os benefícios marginais dos programas públicos (Meltzer e Richard, 1981).

A hipótese "independência orçamental" (*fiscal independence*) considera que não existe ligação entre as receitas e as despesas públicas, sendo ambas determinadas de forma independente (Baghestani e McNown, 1994). Um exemplo é quando os impostos e as despesas são determinados por *rules of thumb* (Hoover e Sheffrin, 1992), isto é, regras que assentam no conhecimento prático e não no conhecimento científico.

2.2 Literatura empírica ao nível subnacional

A partir de meados da década de 1980, uma extensa literatura empírica explorou as quatro hipóteses quanto à relação entre receitas e despesas públicas, utilizando diferentes metodologias, amostras e períodos temporais. Embora a metodologia específica varie entre estudos, em geral os trabalhos evidenciam o conceito de causalidade de Granger (1969), o qual assenta no poder preditivo de uma variável sobre outra. Neste contexto, a versão de Friedman da hipótese "receita-despesa" é suportada por uma causalidade unidirecional positiva das receitas para as despesas, enquanto a versão alternativa de Buchanan e Wagner da mesma hipótese é sustentada por uma causalidade unidirecional negativa das receitas para as despesas. Quanto às restantes possibilidades, a hipótese "despesa-receita" é apoiada se existir uma causalidade unidirecional das despesas para as receitas, a hipótese de "sincronização orçamental" é suportada pela causalidade bidirecional entre receitas e despesas enquanto a ausência de causalidade entre receitas e despesas dá suporte à hipótese de "independência orçamental".

A grande maioria dos estudos empíricos focou o nível nacional não havendo consenso nos resultados obtidos. Como salientado na revisão da literatura empírica efetuada por Payne (2003), a inconsistência dos resultados da investigação pode ser explicada pelas diferenças nas características específicas dos países, nos períodos analisados, nas abordagens e instrumentos usados na modelização da relação, na diferente agregação temporal ou na inclusão de uma variável para além das receitas ou despesas. Ao nível subnacional, a investigação tem sido bem mais escassa do que ao nível nacional.

ISBN 978-989-8780-07-2

O quadro A.1 em Apêndice contém um resumo dos resultados encontrados nos vários estudos empíricos, os quais utilizaram diferentes tipos de dados (*time series* e *panel data*) e abordagens econométricas.

A maioria dos estudos incidiu sobre os estados ou governos locais dos EUA, tendo chegado a resultados diversificados. Considerando, para o mesmo período, dados agregados dos estados e dos governos locais em duas amostras separadas, Marlow e Manage (1987, 1988) e Chowdbury (1988) concluíram em favor da hipótese receita-despesa ao nível dos estados, mas obtiveram evidência discordante ao nível local: enquanto os resultados de Marlow e Manage, em geral, dão suporte à hipótese de independência orçamental, os de Chowdhury são favoráveis à hipótese de sincronização orçamental. Por seu lado, Zaphn e Paine (2009) tomando os dados agregados em conjunto para os estados e governos locais americanos concluem a favor da hipótese despesa-receita. Usando dados individuais para 48 estados, Payne (1998) obteve resultados de apoio às quatro hipóteses: receita-despesa para 24 estados, despesa-receita para 8 estados, sincronização orçamental para 11 estados e independência orçamental para 3 estados. No caso de dados em painel, destacam-se Holtz-Eakin *et al.* (1989) para 171 municípios e de Westerlund *et al.* (2011) para 50 estados, ambos fornecendo evidência de suporte à hipótese receita-despesa.

Os resultados empíricos obtidos ao nível subnacional fora dos EUA são também muito variados. Por exemplo, aplicando modelos de vetores autoregressivos (VAR) com dados em painel e seguindo a abordagem de Holtz-Eakin *et al*. (1988), Dahlberg e Johansson (1998) concluem em favor da hipótese despesa-receita para os municípios da Suécia, enquanto Moisio (2000) conclui pela hipótese despesa-receita no primeiro subperíodo e de sincronização orçamental no segundo subperíodo para os municípios finlandeses. Em termos regionais, usando modelos VEC com dados em painel, Ho e Huang (2009) analisam as províncias chinesas e Garcia (2012) as regiões espanholas. Os resultados obtidos nestes estudos suportam a hipótese de sincronização orçamental para as províncias chinesas, enquanto a hipótese receita-despesa é sustentada para as regiões espanholas.

3. DADOS E MÉTODOS

Nesta secção são apresentados os dados, os diversos testes usados para testar a presença de raiz unitária e cointegração e o modelo VEC utilizado para verificar qual das quatro hipóteses descreve a relação intertemporal entre receitas próprias e despesas públicas nos municípios portugueses.

3.1 Dados

No estudo empírico, é usada informação estatística anual relativa às receitas próprias e às despesas totais dos 278 municípios de Portugal Continental no período entre 2009 e 2017. Este período foi escolhido de acordo com a disponibilidade dos dados. A fonte de toda a informação estatística usada é a PORDATA, Base de Dados de Portugal Contemporâneo[32]. As variáveis estão a preços constantes (ano base de 2009), em termos *per capita* e expressas em euros por indivíduo). As receitas próprias correspondem às receitas correntes e de capital efetivas menos as transferências, correntes e de capital, recebidas pelas câmaras municipais. O estudo da relação intertemporal entre receitas e despesas públicas ao nível subnacional considera as receitas próprias e não as receitas totais, porque as transferências recebidas do governo central, incluídas nas receitas totais, não são decididas pelos agentes de política locais. No cálculo das variáveis a preços constantes utilizou-se a taxa de variação do Índice de Preços no Consumidor da NUTII a que pertence o respetivo município. Para a transformação das variáveis em valores *per capita*, recorreu-se às estimativas da população residente a 31 de dezembro do respetivo ano. Deste modo, alterações nas receitas e nas despesas decorrentes unicamente de variações da população não influenciam os resultados. A média anual, para os 278 municípios, das receitas próprias e das despesas totais reais *per capita* está apresentada na figura 1.

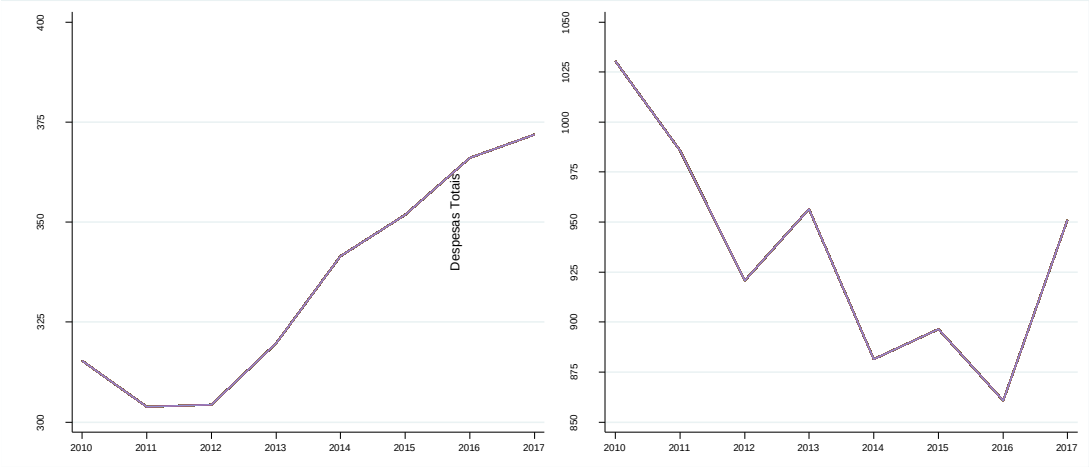


Figura 1: Média anual das receitas próprias e das despesas totais reais *per capita* (euros por individuo)

[32] https://www.pordata.pt/Municipios.

ISBN 978-989-8780-07-2

Como se pode verificar, as receitas próprias apresentam uma tendência ascendente desde 2012. Entre 2010 e 2017, as despesas totais apresentaram um comportamento mais volátil, mas o seu valor médio anual diminuiu significativamente entre 2010 e 2016. Esta evolução traduziu-se numa diminuição do valor médio anual do défice local, para o total dos municípios, de 715 euros para 579 euros entre 2010 e 2017.

3.2 Testes de raiz unitária

Para explorar a presença de raízes unitárias com dados em painel são usados os testes de Breitung (2000; Breitung e Das, 2005), Phillips-Perron de Fisher (PP-Fisher) (Choi, 2001) e de Hadri (2000). Tendo por base um modelo painel com uma componente autorregressiva de primeira ordem:

$$y_{it} = \delta_i y_{i,t-1} + \gamma_i z_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

e sendo δ_i os coeficientes de autocorrelação de cada painel *i* e γ_i o vetor de coeficientes do termo determinístico que controla os efeitos de painel específicos e a tendência temporal, os testes de raiz unitária de Breitung e PP-Fisher são usados para testar a hipótese nula de existência de raiz unitária para todos os painéis ($\delta_i = 1$). O teste de Breitung estabelece como hipótese simplificadora que todos os painéis partilham o mesmo coeficiente de autocorrelação ($\delta_i = \delta$) e assume que o erro ϵ_{it} não está correlacionado entre *i* e *t*. Neste teste, assume-se como hipótese alternativa a estacionariedade para todos os painéis ($\delta < 1$). De modo diferente, o teste PP-Fisher considera que cada painel apresenta um coeficiente de autocorrelação específico e assume como hipótese alternativa a estacionariedade de pelo menos um painel ($\delta_i < 1$ de pelo menos um *i*).

Ao contrário dos dois testes anteriores, Hadri (2000) propõe um teste multiplicador de Lagrange baseado em resíduos (Hadri LM) que assume como hipótese nula que todos os painéis são estacionários e como hipótese alternativa que pelo menos um painel inclui uma raiz unitária. É relevante a aplicação deste teste porque os métodos estatísticos clássicos são definidos para rejeitarem a hipótese nula apenas quando a evidência contra essa hipótese é suficientemente esmagadora.

3.3 Testes de cointegração

Quando as séries são não estacionárias, é adequado realizar testes de cointegração para determinar se as variáveis têm uma relação de longo prazo estável, isto é, se estão cointegradas. Neste estudo são usados os testes de cointegração de Kao (1999), de Pedroni (1999, 2004) e de Westerlund (2005) que são baseados no seguinte modelo:

$$y_{it} = \sigma_i x_{it} + \gamma_i z_{it} + \omega_{it} \quad (2)$$

sendo σ_i o vetor de cointegração e γ_i o vetor de coeficientes do termo determinístico que controla os efeitos de painel específicos e a tendência temporal. Nestes testes e sob a hipótese nula, y_{it} e x_{it} são séries não cointegradas ($\sigma_i = 0$).

O teste de Kao (1999) assume um vetor de cointegração que é igual para todos os painéis ($\sigma_i = \sigma$), estima médias de painel específicas (efeitos fixos) e não permite a inclusão de uma tendência temporal. Neste teste, a hipótese alternativa assume que as séries são cointegradas em todos os painéis com o mesmo vetor de cointegração. São consideradas 4 versões do teste de Dickey-Fuller: Dickey-Fuller; Dickey-Fuller não ajustado; Dickey-Fuller modificado e Dickey-Fuller modificado não ajustado. Nestes testes, o termo de autocorrelação dos resíduos, ρ, é o mesmo para todos os painéis, mas os testes estatísticos diferem na forma como formulam as hipóteses e como controlam a correlação dos resíduos da equação que estima a relação de cointegração. Os testes Dickey-Fuller e Dickey-Fuller não ajustado testam se $\rho = 1$. De modo diferente, os testes Dickey-Fuller modificado e Dickey-Fuller modificado não ajustado testam se $\rho - 1 = 0$.

O teste de Pedroni (1999, 2004) apresenta duas diferenças relativamente ao teste de Kao: para cada painel assume vetores de cointegração específicos, σ_i, e termos de autocorrelação específicos, ρ_i. Por conseguinte, a hipótese alternativa assume que as séries são cointegradas em todos os painéis com vetores de cointegração específicos para cada painel. Neste teste, são apresentadas duas versões do teste Phillips-Perron que consideram diferentes hipóteses relativamente aos termos de autocorrelação dos resíduos: o teste Phillips-Perron testa a hipótese $\rho_i = 1$ e o teste Phillips-Perron modificado testa a hipótese $\rho_i - 1 = 0$.

O teste de Westerlund (2005) inclui um teste estatístico de rácio da variância que se obtém testando a existência de raiz unitária dos resíduos estimados da regressão Dickey-Fuller que considera que o termo de autocorrelação dos resíduos é o mesmo para todos os painéis. Neste caso, a hipótese alternativa estabelece que as séries são cointegradas em todos os painéis.

3.4 Modelos VEC

Se duas variáveis são cointegradas, então existe uma relação de longo prazo entre estas duas variáveis. Neste estudo, são usados modelos VEC para caracterizar a relação de equilíbrio de longo prazo e o processo dinâmico de ajustamento no curto prazo entre as receitas próprias e as despesas totais:

$$\Delta LnRp_{i,t} = \theta_{0,i} + \sum_k \theta_1 \Delta LnRp_{i,t-k} + \sum_k \theta_2 \Delta LnDt_{i,t-k} + \lambda_1 \varepsilon_{i,t-1} + \eta_{i,t} \quad (3)$$

$$\Delta LnDt_{i,t} = \phi_{0,i} + \sum_k \phi_1 \Delta LnRp_{i,t-k} + \sum_k \phi_2 \Delta LnDt_{i,t-k} + \lambda_2 e_{i,t-1} + v_{i,t} \quad (4)$$

ISBN 978-989-8780-07-2

Sendo $LnRp$ o logaritmo natural das receitas próprias reais *per capita*, $LnDt$ o logaritmo natural das despesas totais reais *per capita*[33], $\Delta LnRp$ e $\Delta LnDt$ as primeiras diferenças daquelas variáveis, respetivamente, e k a dimensão do desfasamento. Nestas equações, os coeficientes estimados das variações desfasadas das variáveis independentes representam a relação de causalidade no curto prazo e os coeficientes dos termos corretores de erro $\varepsilon_{i,t-1}$ e $e_{i,t-1}$ permitem aferir o ajustamento de $\Delta LnRp$ e de $\Delta LnDt$ para os respetivos equilíbrios de longo prazo.

Os resíduos $\eta_{i,t}$ e $v_{i,t}$ são estacionários e os termos corretores de erro $\varepsilon_{i,t-1}$ e $e_{i,t-1}$ são definidos da seguinte forma:

$$\varepsilon_{i,t-1} = LnRp_{i,t-1} - \beta_1 LnDt_{i,t-1} - \alpha_1 \quad (5)$$

$$e_{i,t-1} = LnDt_{i,t-1} - \beta_2 LnRp_{i,t-1} - \alpha_2 \quad (6)$$

Para atingir o equilíbrio de longo prazo no saldo local, espera-se que os coeficientes estimados dos termos corretores de erro, λ_1 e λ_2, sejam negativos. No caso de λ_1, se a despesa no período anterior ultrapassou o equilíbrio, isto é, se o saldo local[34] foi deficitário ($\varepsilon_{i,t-1} < 0$), então a correção do erro implica uma variação positiva das receitas próprias para atingir o equilíbrio de longo prazo, logo $\lambda_1 < 0$. De modo semelhante, no caso de λ_2, se a receita no período anterior não permitiu alcançar o equilíbrio, isto é, se o saldo local foi deficitário ($e_{i,t-1} > 0$), então a correção do erro implica uma variação negativa da despesa total para atingir o equilíbrio de longo prazo, ou seja, a variação do logaritmo da despesa deve responder negativamente a $e_{i,t-1}$, logo $\lambda_2 < 0$.

Quando os coeficientes estimados de λ_1 e λ_2 são significativos, existe uma relação de cointegração entre a receita própria e a despesa total. A significância estatística destes coeficientes permite verificar qual das quatro hipóteses descreve a relação intertemporal entre receitas próprias e despesas públicas: se apenas λ_2 é significativo, então verifica-se a hipótese "receita-despesa", isto é, as receitas próprias determinam as despesas totais; quando apenas λ_1 tem significância estatística, prevalece a hipótese "despesa-receita", primeiro são tomadas as decisões de despesa e posteriormente são feitos ajustamentos nas receitas próprias; quando os dois coeficientes estimados λ_1 e λ_2 são significativos, é suportada a hipótese "sincronização orçamental" dado que ambas as variáveis puxam o saldo em direção ao equilíbrio; por último, se ambos os coeficientes estimados λ_1 e λ_2 são não significativos, as receitas próprias e as despesas são determinadas de forma independente pelo que se verifica a hipótese "independência orçamental".

Para estimar os modelos VEC apresentados nas equações (3) e (4), são usados três métodos: o estimador "mean-group" (MG), o estimador "pooled mean-group" (PMG) e estimador de efeitos fixos dinâmico ("dynamic fixed-effects", DFE). O estimador MG estima os parâmetros como médias das regressões individuais para cada um dos painéis. Por conseguinte, este estimador não explora a dimensão *cross-section* da amostra. O estimador PMG estabelece como restrição que o vetor de coeficientes de longo prazo tem de ser igual entre painéis, mas permite que os coeficientes de ajustamento e os coeficientes de curto prazo sejam específicos para cada painel. Quando aquela restrição não se verifica, o estimador PMG é inconsistente. Por último, o estimador DFE corresponde ao estimador de efeitos fixos dinâmico e, tal como o estimador PMG, estabelece como restrição que o vetor de coeficientes de longo prazo tem de ser igual entre painéis, mas adicionalmente também estabelece que os coeficientes de ajustamento e os coeficientes de curto prazo têm de ser iguais entre painéis. Este estimador pode apresentar um problema de enviesamento resultante da endogeneidade entre o termo de erro e a variável dependente desfasada. Para escolher entre o modelo MG e PMG e entre o modelo MG e DFE, é adequada a aplicação do teste de Hauman.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS

Para investigar a estacionariedade das receitas próprias e das despesas totais, são usados os testes de raiz unitária de Breitung, PP-Fisher e Hadri LM, cujos resultados estão apresentados no quadro 1. Dada a análise da evolução das variáveis ao longo do tempo, optou-se por incluir uma tendência temporal em todos os testes.

Quadro 1: Testes de raiz unitária (com tendência temporal)

Testes de raiz unitária	Variável dependente (y_{it})	LnRp	LnDt	ΔLnRp	ΔLnDt
Teste de Breitung	Ho: Existência de raiz unitária para todos os painéis ($\delta = 1$); Ha: Estacionariedade para todos os painéis ($\delta < 1$)	0,299	0,356	1,705	1,039
		(0,618)	(0,639)	(0,956)	(0,851)
Teste PP-Fisher (estatística inversa da normal Z)	Ho: Existência de raiz unitária para todos os painéis ($\delta_i = 1$); Ha: Estacionariedade para pelo menos um painel ($\delta_i < 1$)	-31,579	-17,960	-53,369	-55,219
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Teste Hadri LM	Ho: Estacionariedade para todos os painéis; Ha: Raiz unitária para pelo menos um painel	5,470	5,960	-4,200	-4,629
		(0,000)	(0,000)	(1,000)	(1,000)

Nota: Os números em parêntesis correspondem aos p-values. Nos testes de Breitung e PP-Fisher são incluídos efeitos painel específicos e são usados 4 e 3 desfasamentos nas variáveis em níveis e nas variáveis em primeiras diferenças, respetivamente. O rácio da variância do teste Hadri LM é robusto à heteroscedasticidade.

[33] As variáveis são transformadas nos seus logaritmos naturais para reduzir a heteroscedasticidade.
[34] Sendo o saldo global a diferença entre as receitas totais e as despesas totais, optou-se por definir como saldo local a diferença entre as receitas próprias e as despesas totais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Para as duas variáveis em níveis (expressas em logaritmos), os resultados do teste de Breitung suportam a existência de raiz unitária para todos os painéis, dado que a hipótese nula não é rejeitada. Nos testes PP-Fisher e Hadri LM, as respetivas hipóteses nulas são rejeitadas, o que sugere a existência de estacionariedade ou raiz unitária, respetivamente, em pelo menos um painel. Para as primeiras diferenças das variáveis, a não rejeição da hipótese nula do teste de Breitung sugere que todos os painéis apresentam uma raiz unitária. Sob o teste PP-Fisher, a hipótese nula de raiz unitária para todos os painéis é rejeitada, pelo que os resultados sugerem que pelo menos um painel é estacionário. No teste Hadri LM, a hipótese nula não é rejeitada pelo que se conclui que todos os painéis são estacionários. Assim, apesar dos resultados dos testes de raiz unitária não serem consensuais, parece adequado concluir que as variáveis em níveis não são estacionárias.

As estatísticas estimadas dos testes de cointegração de Kao, de Pedroni e de Westerlund, usados para aferir a cointegração das duas variáveis das finanças locais, são apresentadas no quadro 2.

Quadro 2: Testes de cointegração

Testes de cointegração	**Variável dependente (y_{it})**	**LnRp**	**LnDt**
	Variável independente (x_{it})	**LnDt**	**LnRp**
Teste de Kao	H0: as séries são não cointegradas; Ha: as séries são cointegradas em todos os painéis (com o mesmo vetor de cointegração)		
Dickey-Fuller		0,548	-9,969
		(0,292)	(0,000)
Dickey-Fuller não ajustado		-9,339	-22,127
		(0,000)	(0,000)
Dickey-Fuller modificado		7,092	3,243
		(0,000)	(0,001)
Dickey-Fuller modificado não ajustado		-3,694	-13,424
		(0,000)	(0,000)
Teste de Pedroni	H0: as séries são não cointegradas; Ha: as séries são cointegradas em todos os painéis (com vetores de cointegração específicos)		
Phillips-Perron		-33,556	-29,708
		(0,000)	(0,000)
Phillips-Perron modificado		13,900	14,030
		(0,000)	(0,000)
Teste de Westerlund	H0: as séries são não cointegradas; Ha: as séries são cointegradas em todos os painéis		
Rácio da variância		4,336	4,904
		(0,000)	(0,000)

Nota: os números em parêntesis correspondem aos p-values. Todos os testes incluem médias de painel específicas. O teste de Pedroni e o Teste de Westerlund incluem uma tendência temporal.

Todos os testes estatísticos rejeitam a hipótese nula, indicando que as duas variáveis são cointegradas em todos os painéis, existindo uma relação de longo prazo entre as receitas próprias e as despesas totais.

Os resultados empíricos dos modelos vetoriais de correção de erros, considerando um desfasamento dos coeficientes de curto prazo ($k=1$), estão apresentados no quadro 3. Nos testes de Hausman realizados (e apresentados na última linha do quadro 3), a hipótese nula não é rejeitada, pelo que o estimador PMG é eficiente e preferível ao estimador MG e, por outro lado, o estimador MG também é preterido em favor do estimador DFE. Relativamente aos coeficientes de curto prazo, os estimadores PMG e DFE são unânimes em reconhecer que a taxa de crescimento da despesa desfasada ($\Delta LnDt_{i,t-1}$) influencia de forma positiva e significativa a taxa de crescimento da receita no período corrente ($\Delta LnRp$). Com respeito aos outros coeficientes de curto prazo, os resultados não são robustos entre os dois estimadores, pelo que não existe forte evidência para suportar a hipótese de causalidade de curto prazo entre as receitas próprias ($\Delta LnRp_{i,t-1}$) e as despesas totais ($\Delta LnDt$).

Quadro 3: Modelos VEC (k = 1)

Variável dependente		**$\Delta LnRp$**			**$\Delta LnDt$**		
Método de estimação		**MG**	**PMG**	**DFE**	**MG**	**PMG**	**DFE**
Coeficientes de curto prazo	$\Delta LnDt_{i,t-1}$	0,220***	0,126***	0,114***	0,216***	0,112***	0,025
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,279)
	$\Delta LnRp_{i,t-1}$	-0,064	-0,012	-0,120***	-0,267**	-0,303***	0,017
		(0,259)	(0,703)	(0,000)	(0,018)	(0,000)	(0,609)
Coeficientes de longo prazo	$LnDt_{i,t-1}$	-4,341	-0,224***	-0,381***			
		(0,211)	(0,000)	(0,000)			
	$LnRp_{i,t-1}$				-1,443**	0,291***	-0,095*
					(0,050)	(0,000)	(0,052)
Termo corretor de erro		**-0.687*** **	**-0,595*** **	**-0,506*** **	**-1,206*** **	**-0,924*** **	**-0,880*** **
		(0.000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Constante		5,377***	4,321***	4,222***	7,823***	4,659***	6,381***
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Teste de Hausman			0,620	0,000		1,940	0,000
			(0,4312)	(0,9858)		(0,1637)	(0,980)

*** nível de significância de 1%, ** nível de significância de 5% e * nível de significância de 10%.
Nota: os números em parêntesis correspondem aos p-values.

Os coeficientes estimados dos termos corretores de erro, λ_1 e λ_2, apresentam um sinal negativo o que significa que as receitas próprias e as despesas totais se ajustam a desvios entre as duas variáveis e se aproximam do equilíbrio de longo prazo. É, no entanto, de destacar que a dimensão absoluta dos coeficientes estimados é maior no caso das despesas totais,

ISBN 978-989-8780-07-2

o que sugere que as despesas totais apresentam uma velocidade de ajustamento maior do que as receitas próprias. Este facto é relevante porque a literatura sobre consolidação orçamental sugere que processos assentes na redução da despesa são em geral mais bem sucedidos que os processos que privilegiam os aumentos da receita (Comissão Europeia, 2014).

Como os coeficientes estimados dos termos corretores de erro são significativos nos modelos para as duas variáveis orçamentais, existe uma causalidade bidirecional de longo prazo entre a receita própria e a despesa total. Assim sendo, os resultados suportam a hipótese de sincronização orçamental que estabelece que as decisões relativas às receitas próprias e despesas totais são tomadas em simultâneo pelas autoridades orçamentais locais.

O quadro A.2 em apêndice apresenta as estimações dos modelos VEC com o estimador DFE assumindo um e dois desfasamentos, respetivamente, dos coeficientes de curto prazo (k = 1 e k = 2). A comparação entre os dois modelos estimados para cada variável orçamental confirma as duas principais conclusões anteriormente apresentadas: 1) existe forte evidência a favor da hipótese de causalidade de curto prazo das despesas totais para as receitas próprias. Os coeficientes da taxa de crescimento da despesa desfasada são significativos individualmente e conjuntamente na explicação da taxa de crescimento da receita no período corrente; e 2) os coeficientes estimados dos termos corretores de erro são significativos e negativos, sendo ainda mais evidente que as despesas totais apresentam uma velocidade de ajustamento maior do que as receitas próprias para alcançar o equilíbrio de longo prazo.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho empírico investiga a relação intertemporal entre as receitas próprias e as despesas totais nos municípios portugueses para o período 2009-2017. A metodologia empírica utilizada (testes de raiz unitária e de cointegração e estimação de modelos VEC para dados em painel) permite suportar a hipótese de sincronização orçamental: as receitas próprias e as despesas totais são decididas em simultâneo pelas autoridades orçamentais locais, de modo a alcançar um saldo orçamental local nulo no longo prazo. Este facto tem favorecido a melhoria das contas públicas dos municípios: a situação deficitária do saldo orçamental local melhorou consideravelmente no período observado, nomeadamente entre 2010 e 2016.

Este artigo constitui uma abordagem preliminar do estudo da relação intertemporal entre as receitas e as despesas locais. Futuramente, é nosso objetivo aprofundar a investigação, nomeadamente: a) alargando o período objeto de análise, de modo a reforçar e dar robustez aos resultados obtidos; b) incluindo as transferências recebidas pelos municípios do governo central como variável de controlo nos modelos VEC; e c) analisando as especificidades dos diferentes municípios para, assim, contribuirmos de forma mais efetiva para o conhecimento e melhoria do processo de decisão orçamental.

Acknowledgement

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2019.

REFERÊNCIAS

Afonso, A.; C. Rault (2009), "Spend-and-tax: a panel data investigation for the EU", Economics Bulletin, 29(4): 2542-2548.

Baghestani H.; R. McNown (1994), "Do Revenues or Expenditures Respond to Budgetary Disequilibria?", Southern Economic Journal, 60(2): 311-322.

Barro, R. (1979), "On the determination of public debt", Journal of Political Economy, 87(5), 940-971.

Bolat, S. (2014), "The relationship between government revenues and expenditures: bootstrap panel Granger causality analysis on European countries", The Economic Research Guardian, 4(2): 58-73.

Breitung, J. (2000), "The local power of some unit root tests for panel data", in Baltagi, B. H., Advances in Econometrics, Volume 15: Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, Amsterdam, JAI Press, pp. 161–178.

Breitung, J., S. Das (2005), "Panel unit root tests under cross-sectional dependence", Statistica Neerlandica, 59: 414–433.

Buchanan J. M.; R. W. Wagner (1977), Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes, New York, Academic Press.

Choi, I. (2001), "Unit root tests for panel data", Journal of International Money and Finance, 20: 249–272.

Chowdhury, A. R. (1988), "Expenditures and receipts in state and local government finances: Comment", Public Choice, 59: 277-285.

Comissão Europeia (2014), "Report on Public finances in EMU", European Economy n. 9, Brussels.

Dahlberg, M.; E. Johansson (1998), "The revenues-expenditures nexus: panel data evidence from Swedish municipalities", *Applied Economics,* 30, 1379-1386.

Friedman, M. (1978), "The limitations of tax limitation", *Policy Review*, 5 (78), 7-14.

Garcia, M. J. (2012), "The Revenues-Expenditures Nexus: a Panel Data Analysis of Spain's Regions", International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences, 1(1): 24-38.

Granger, C. W. J. (1969), "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods", Econometrica, 37(3): 424-438.

Hadri, K. (2000), "Testing for stationarity in heterogeneous panel data", Econometrics Journal 3: 148–161.

Ho, Y-H.; C-J. Huang (2009), "Tax-Spend, Spend-Tax, or Fiscal Synchronization: A Panel Analysis of the Chinese Provincial Real Data", Journal of Economics and Management, 5 (2): 257-272

Holtz-Eakin, D.; W. Newey; H. S. Rosen (1988). "Estimating vector autoregressions with panel data", Econometrica, 56 (6): 1371-95.

Holtz-Eakin, D.; W. Newey; H. S. Rosen (1989), "The revenues expenditures nexus: evidence from local government data", International Economic Review, 30 (2): 415-29.

ISBN 978-989-8780-07-2

Hoover, K.; S. Sheffrin (1992), "Causation, spending, and taxes: sand in the sandbox or the tax collector forthe welfare state?", American Economic Review, 30: 225‑48.
Kao, C. (1999), "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data", Journal of Econometrics, 90: 1–44.
Kollias, C.; S. Makrydakis (2000), "Tax and spend or spend and tax? Empirical evidence from Greece, Spain, Portugal and Ireland", Applied Economics, 32: 533-546.
Marlow, M., L. Manage (1988), "Expenditures and receipts in state and local government finances: reply", Public Choice, 59: 287-90.
Marlow, M.; L. Manage (1987). "Expenditures and receipts: testing for causality in state and local government finances", Public Choice, 53: 243-55.
Martins, P.; L. Correia (2015), "Determinantes dos Desvios Orçamentais nos Municípios Portugueses", Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 39: 41-64.
Meltzer, A.H.; S.F. Richard (1981), "A Rational Theory of The Size of Government", Journal of Political Economy. 89(5): 914-927.
Moisio, A. (2000), "Spend and tax or tax and spend? Panel data evidence from Finnish municipalities during 1985-1999", VATT Discussion Papers No. 242: 1-24.
Payne, J. E. (1998), "The tax-spend debate: Time series evidence from state budgets". Public Choice, 95: 307–320.
Payne, J. E. (2003), "A survey of the international empirical evidence on the tax-spend debate", Public Finance Review, 31: 302‑24.
Peacock A.T.; J. Wiseman (1979), "Approaches to the Analysis of Government Expenditure Growth", Public Finance Quarterly. 7(1): 3-23.
Pedroni, P. (1999), "Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61: 653–670.
Pedroni, P. (2004), Panel cointegration: Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis", Econometric Theory, 20: 597–625.
Rios, M. E.; J. Costa (2005), "O Efeito Flypaper nas Transferências para os Municípios Portugueses", Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 8: 85-108.
Roberts, P. C. (1978), "Idealism in Public Choice Theory", Journal of Monetary Economics, 4(3): 603-615.
Silvestre, A. L. (1997). "The causal relationship between taxes and expenditures in Portugal: cointegration and error-correction models", Estudos de Economia, 18(1): 29-46.
Wagner, R.E. (1976), "Revenue Structure, Fiscal Illusion, and Budgetary Choice", Public Choice, 25(1): 45- 61.
Westerlund, J. (2005), "New simple tests for panel cointegration", Econometric Reviews, 24: 297–316.
Westerlund, J.; S. Mahdavi; F. Firoozi (2011), The Tax-Spending Nexus: Evidence from A Panel of US State–Local Governments", Economic Modelling, 28(3): 885-890.
Zapf, M.; J.E. Payne (2009), "Asymmetric Modeling of the Revenue-Expenditure Nexus: Evidence from Aggregate State and Local Government in the US", Applied Economics Letters, 16(9): 871-876.

APÊNDICE

Quadro A.1: Resumo da literatura empírica sobre o debate receita-despesa ao nível subnacional

Autor(es)	Amostra	Variáveis	Metodologia	Conclusões
Marlow e Manage (1987; 1988)	1952-1982; dados anuais agregados; Estados e governos locais dos EUA	Receitas; despesas	Testes de causalidade de Granger (1969)	Hipótese receita-despesa ao nível agregado dos estados americanos; hipótese de independência orçamental ao nível agregado dos governos locais americanos
Chowdhury (1988)	1952-1982; dados anuais agregados; Estados e governos locais dos EUA	Receitas; despesas	Testes de causalidade de Granger (1969)	Hipótese receita-despesa ao nível agregado dos estados americanos; hipótese de sincronização orçamental ao nível agregado dos governos locais americanos
Holtz-Eakin *et al.* (1989)	1972-1980; dados anuais em painel; 171 municípios dos EUA	Receitas; despesas; transferências	VAR em painel seguindo Holtz-Eakin *et al.* (1988)	Hipótese receita-despesa para os municípios americanos
Dahlberg e Johansson (1998)	1974-1987; dados anuais em painel; 265 municípios da Suécia	Receitas; despesas; transferências	VAR em painel seguindo Holtz-Heakin *et al.* (1988)	Hipótese despesa-receita para os municípios suecos
Payne (1998)	1942-1992; dados anuais; 48 estados dos EUA	Receitas; despesas	Abordagem de cointegração de Engle-Granger/Modelo VEC	Hipótese receita-despesa para 24 estados; hipótese despesa-receita para 8 estados; hipótese sincronização orçamental para 11 estados; hipótese de independência orçamental para 3 estados; 2 estados não I(1)
Moisio (2000)	1985-1999; dados anuais em painel; 431 municipios da Finlândia	Receitas; despesas; transferências e empréstimos	VAR em painel seguindo Holtz-Heakin *et al.* (1988)	Hipótese despesa-receita no subperíodo 1985-1992 e hipótese de sincronização orçamental no subperíodo 1993-1999, para os municípios finlandeses
Ho e Huang (2009)	1999-2005; dados anuais em painel; 31 províncias da China	Receitas; despesas	Abordagem de cointegração de Pedroni/ Modelo VEC para painel	Hipótese de sincronização orçamental para as províncias chinesas
Zaphn e Payne (2009)	1959-2005; dados anuais agregados; Estados e governos locais dos EUA	Receitas; despesas	Abordagem de cointegração de Engle-Granger e de Enders e Siklos/Modelo VEC	Hipótese despesa-receita ao nível agregado dos estados e dos governos locais americanos
Westerlund *et al.* (2011)	1963-1997; dados anuais em painel; 50 estados dos EUA	Receitas; despesas; quatro variáveis de controlo	Abordagem de cointegração de Westerlund/ Modelo VEC em painel	Hipótese receita-despesa para os estados americanos
Garcia (2012)	1987-2003; dados anuais em painel; 15 regiões da Espanha	Receitas; despesas; PIB como variável de controlo	Cointegração de Pedroni e de Johansen-Fisher/Modelos VEC em painel	Hipótese receita-despesa para as regiões espanholas

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro A.2: Modelos VEC (k = 2 e estimador DFE)

Variável dependente		$\Delta LnRp$		$\Delta LnDt$	
Dimensão do desfasamento		**k = 1**	**k = 2**	**k = 1**	**k = 2**
Coeficientes de curto prazo	$\Delta LnDt_{i,t-1}$	0,114***	0,158***	0,025	0,194***
		(0,000)	(0,000)	(0,279)	(0,000)
	$\Delta LnDt_{i,t-2}$		0,095***		0,140***
			(0,001)		(0,000)
	$\Delta LnRp_{i,t-1}$	-0,120***	-0,103**	0,017	-0,003
		(0,000)	(0,014)	(0,609)	(0,941)
	$\Delta LnRp_{i,t-2}$		-0,034		-0,039
			(0,252)		(0,198)
Coeficientes de longo prazo	$LnDt_{i,t-1}$	-0,381***	-0,398***		
		(0,000)	(0,000)		
	$LnRp_{i,t-1}$			-0,095*	-0,063
				(0,052)	(0,178)
Termo corretor de erro		**-0,506*** **	**-0,558*** **	**-0,880*** **	**-1,114*** **
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Constante		4,222***	4,725***	6,381***	7,876***
		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Significância estatística conjunta dos coeficientes de curto prazo	$\Delta LnDt_{i,t-k}$		21,600***		34,060***
			(0,000)		(0,000)
	$\Delta LnRp_{i,t-k}$		6,460**		2,060
			(0,040)		(0,357)

*** nível de significância de 1%, ** nível de significância de 5% e * nível de significância de 10%.
Nota: os números em parêntesis correspondem aos p-values.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

SS10: Geoparques Mundiais da UNESCO: estratégias de desenvolvimento territorial para o Séc. XXI

ISBN 978-989-8780-07-2

01053 - COMMUNITY ENGAGEMENT AND TERRITORIAL POLICYMAKING: THE CASE OF MIXTECA ALTA UNESCO GLOBAL GEOPARK (OAXACA STATE, MEXICO)

Emmaline Rosado Gonzalez[1], Artur Sá[2], José Luis Palacio Prieto[3]
1 emma.rogz@gmail.com, UNESCO Geoparks, Sustainable Regional Development & Healthy Lifestyles, UTAD
2 asa@utad.pt, UTAD
3 palacio@unam.mx, Universidad Nacional Autónoma de México

Abstract. The UNESCO Global Geoparks (UGGps) are territories committed with sustainable development through education, science and culture, promoting initiatives of geoconservation, geoeducation and geotourism, which allows to create a dynamic of development in a sustainable way. These territories must be bottom-up projects, where the local communities are truly engaged with the management of the UGGp. In this sense, the local communities should have a strong role in the territorial policymaking. An example of this reality is the Mixteca Alta UGGp, located in the Oaxaca State (Mexico), composed by nine municipalities, which covers 415 km2. This territory is an indigenous region, where the main cultural group are the Mixtecos. This cultural group have a socio-political structure, with a governance model based on the communality, locally known as usos y costumbres (= practices and customs), where all the individuals in the community take part of the important decisions and they are actively involved in all that happens in their territory. In this sense, this kind of organization is an effective bottom-up approach and represents one of the main axes of their governance. This reality is a clear example of the importance of the community engagement in all its decisions, initiatives and projects. This communality system, was already the basis of the territorial policymaking of this communities previously to the UGGp. However, when the UGGp was designated, this territorial approach was reproduced by the management structure, making that the territorial master plan considers the community opinions and decisions. This work aims to display the relationship between the local indigenous system and the territorial policy making in the Mixteca Alta UGGp. In this framework, we discuss the strengths, weaknesses, opportunities and threats of this relationship. This allow to highlight how the indigenous system, while a local territorial identity heritage, can be a representative example of good practices for the implementation of functional management structures for UGGps or aspiring projects in Latin America and Caribbean (LAC). The indigenous component is one of the key features of the LAC territories but, unfortunately, it still missing with more accuarcy in its importance on the guidelines for evaluation and implementation of new UGGps. In this sense, this work intends to demonstrate the relevance and impact of how the indigenous culture is very valuable for the success of territorial policy making for sustainable development of these territories.

Keywords. Community engagement, Mixteca Alta, UNESCO Global Geoparks, Territorial policymaking, Sustainable Development

ISBN 978-989-8780-07-2

01100 - SEGMENTOS E NICHOS EM TURISMO: UM ESTUDO PRELIMINAR AO GEOTURISMO E GEOPARQUES

Bruno Sousa
bsousa@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA)

Abstract. O turismo é uma atividade multifacetada e geograficamente complexa, sendo que cada vez mais o turismo origina novos (e diferentes) segmentos de mercado com interesses individuais distintos. Estes segmentos são caracterizados pelas motivações que os fazem viajar e, por sua vez, pela diferenciação da oferta existente. Por outro lado, e num (relativamente) recente segmento turístico, o geoturismo, os geoturistas procuram usufruir do contacto com a natureza, desempenhar atividades desportivas e adquirir experiências autênticas. O presente estudo tem como objetivo explorar de que modo este nicho se tem desenvolvido, pelo que será apresentada uma contextualização dos conceitos que estão relacionados com o geoturismo. Assim sendo, inicialmente será feita uma abordagem à geodiversidade e à Geoconservação (elementos essenciais deste tipo de turismo) que ajudará a compreender melhor o conceito de geoturismo, sendo de seguida feita uma viagem aos geossítios que terminará nos geoparques, em específico no Geoparque Terras de Cavaleiros. Tal como as empresas, também os destinos turísticos podem desenvolver as suas próprias marcas, tornando-se destinos cada vez mais diferenciadores e competitivos. Assim, o presente estudo visa melhor compreender o papel do marketing aplicado a lugares e territórios como um contributo para a segmentação turística. Em específico, é proposto um modelo concetual a testar empiricamente em contextos de geoturismo. No final, serão apresentadas algumas limitações e desenvolvidas linhas de investigação para o futuro. Numa perspetiva interdisciplinar, este estudo apresenta *inputs* na ótica do turismo e do marketing (segmentação e comportamento do consumidor do geoturismo).

Keywords. Geoconservação, Geodiversidade, Geoparque, Geossítio, Geoturismo

1. INTRODUÇÃO

O turismo de nichos tem vindo a afirmar-se nas últimas décadas e está fortemente associado à teoria do marketing de nichos (Sousa, 2014). Nesse sentido, e a título exemplificativo, o geoturismo tem sido recentemente considerado uma atividade de lazer. A *geodiversidade* é a variedade de elementos e de processos relacionados com os elementos abióticos da natureza. As paisagens, rochas, minerais, fósseis e solos são alguns exemplos que constituem a base da vida na Terra. Segundo Gray (2004), esta começou a ser utilizada por geólogos e geomorfólogos na década de 90, servindo para descrever a variedade do meio abiótico, por ser um termo recente. Esta forma de turismo natural que se concentra na paisagem e geologia (Newsome e Dowling, 2010) encontra-se espalhada por todo o mundo. As Honduras foram o primeiro país a tornar o Geoturismo a sua estratégia nacional de turismo. De acordo com López e Salazar (2008), o Geoturismo tem como objetivo a promoção e desenvolvimento sustentável das comunidades com défice económico através do uso e proteção do seu Património Geológico como recurso turístico de alta qualidade. Para que este nicho chegue a um maior número de turistas e tenha sucesso, é necessário, segundo Pforr e Megerle (2006), o estabelecimento de redes de comunicação a par da troca adequada de informações.

Paralelamente, e de acordo com Sousa, Malheiro e Veloso (2019), a gestão e identidade territorial é o elemento vital sobre o qual uma cidade ou região se define (Azevedo, Pereira & Marques, 2010), e pretende assim, medir, administrar e desenvolver uma imagem distinta do local com o objetivo de satisfazer os seus interesses através da criação de uma reputação internacional positiva (Blair, Kung, Shieh, & Chen, 2014). Os gestores de marketing territorial deverão focar-se cada vez mais em estabelecer os lugares enquanto marcas e promovê-las junto dos seus diferentes públicos-alvo, através de uma boa estratégia de branding territorial (Rola, Malheiro & Sousa, 2018). Ao nível do planeamento estratégico e gestão das marcas é importante que se defina a natureza de um destino em todas as suas vertentes para assim se puderem pré-conceber as condições necessárias ao sucesso da estratégia de marketing definida para o geoturismo e posicionamento dos geoparques. Deste modo, e numa perspetiva interdisciplinar (i.e. marketing e turismo), o presente estudo pretende trazer um contributo de natureza exploratória para o geoturismo e geoparques. Em específico, será do interesse da investigação testar empiricamente o modelo conceptual que aqui é proposto pelos autores (e.g. em contextos específicos de geoturismo e geoparques).

2. GEODIVERSIDADE E GEOCONSERVAÇÃO

O estudo do comportamento do consumidor tem ganho especial interesse nos últimos anos, em múltiplos contextos, nomeadamente com o desenvolvimento da era digital (e.g. Filipe, Rocha & Viena, 2018; Remondes, 2016; Remondes, Serrano & Mena, 2015; Sousa, Malheiro & Veloso, 2019). O turismo é um bom exemplo, assumindo-se como uma atividade multifacetada e geograficamente complexa, sendo que cada vez mais o turismo origina novos (e diferentes) segmentos de mercado com interesses individuais distintos (Sousa & Simões, 2010). Neste sentido, o termo nicho, numa ótica de marketing, refere-se a duas ideias-chave inter-relacionadas: que existe um lugar no mercado para o produto, e que existe um público para esse mesmo produto. Este refere-se a um produto específico capaz de acompanhar as necessidades de um segmento de mercado específico (Sousa et al., 2019). Assim sendo, não se deve olhar para o mercado de uma forma

ISBN 978-989-8780-07-2

simplista e homogénea, uma vez que este representa um conjunto de indivíduos com características e necessidades específicas (figura 1).

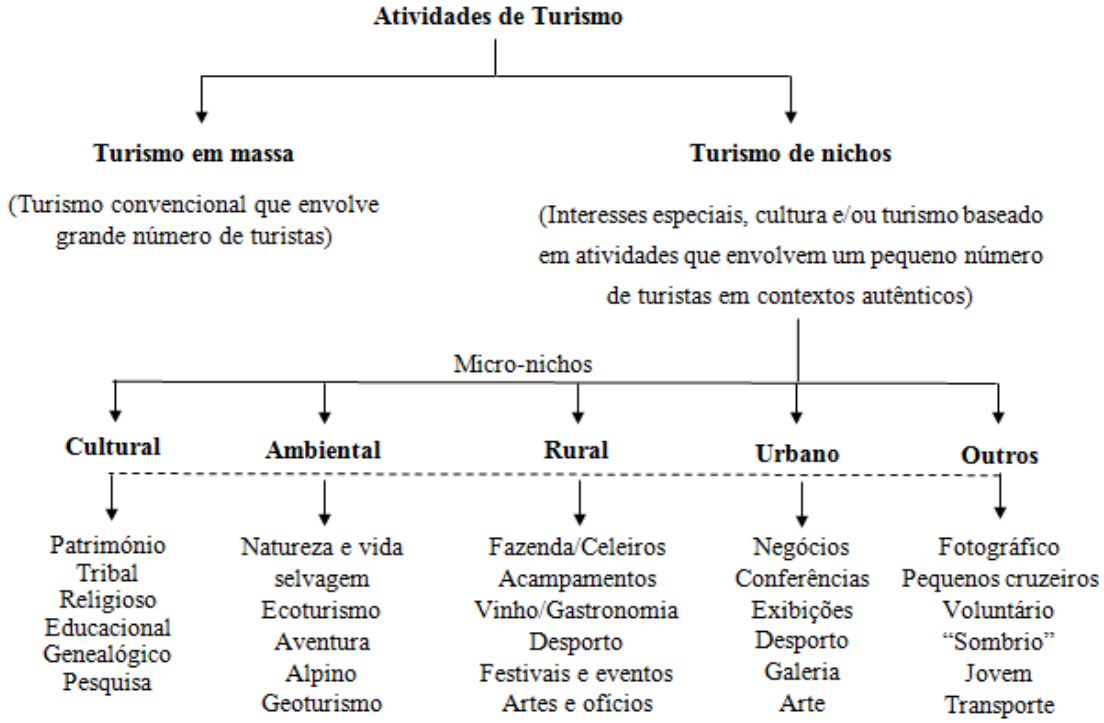


Figura 1. Turismo de Massas e Turismo de Nichos
Fonte: Novelli e Robinson (2005).

Ora, a *geodiversidade* é a variedade de elementos e de processos relacionados com os elementos abióticos da natureza. As paisagens, rochas, minerais, fósseis e solos são alguns exemplos que constituem a base da vida na Terra. Segundo Gray (2004), esta começou a ser utilizada por geólogos e geomorfólogos na década de 90, servindo para descrever a variedade do meio abiótico, por ser um termo recente. Stanley (2000) descreve "*A variedade de ambientes geológicos, fenómenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos que são o suporte para a vida na Terra*", ou seja, isto é o "palco" onde se fala na biodiversidade, mais tarde designada por geodiversidade. Exemplos que marcam a geodiversidade sobre a biodiversidade são a nidificação de certas aves, como águias, e diversas aves de regiões litorâneas, ocorrendo em penhascos. Os geólogos experientes usam a cobertura vegetal como um todo para identificar o solo e a rocha-mãe, assim sendo, esse conhecimento pode ser usado para interpretação geológica com valores intrínsecos, cultural, estético, económico, funcional e científico.

A *geoconservação* é a fruição, o uso consciente e a proteção dos recursos da geodiversidade. Leopold (1993), em meados do século XX, considera que "*Conservação é um estado de harmonia entre os homens e a terra. Por "terra" quero dizer todas as coisas sobre, acima, ou dentro da Terra*." Sharples (2002), sobre um caso da geoconservação explica que "*a geoconservação visa a preservação da diversidade natural (ou geodiversidade) de significativos aspetos e processos geológicos (substrato), geomorfológicos (formas de paisagem) e de solo, pela manutenção da evolução natural desses aspetos e processos*". Para compreender a geoconservação é necessário aplicar o bom senso com o uso de recursos naturais, por isso, a humanidade se define numa palavra: "viver", de outro modo, promover a conservação de locais específicos. Por esse motivo conservar requer investimento e pretende avaliar, selecionar, priorizar e dosar as próprias iniciativas da geoconservação. Dessa forma, a componente é subjetiva, permitindo diminuir o grau de subjetividade da decisão.

A proteção do património dá-se por meio da conservação ou da preservação, ou seja, a preservação considera que para a efetiva proteção, os patrimónios têm que estar intactos. Para Barretto (1999), a preservação é uma forma de proteção, levando à destruição do património, devido à falta de condições financeiras para obras de restauração e/ou de manutenção. Por outro lado, a conservação compreende que os patrimónios resultam de mudanças e, mostram o testemunho de uma época específica e adaptam-se ao passar do tempo. Para Pellegrini (2000), a conservação é "*Dar aos bens naturais e culturais uma função conveniente, com soluções adequadas implicando o uso adequado de atrativos de natureza e da cultura, porém, evitando-se ou minimizando-se o prejuízo a eles ou sua perda.*", quer dizer, o património geológico é classificado como património natural, estando sujeito à dinâmica natural, levando à incessante modificação. O conceito de conservação para Thomas (1988), relativamente ao séc XVIII, considera que a "civilização humana" refere-se à conquista da natureza. Por exemplo, Inglaterra carateriza-se pela alta dependência de recursos naturais, como o trabalho, o alimento, o vestuário ou o transporte. Sharples (2002) atribui como principais objetivos da geoconservação, os seguintes: conservar e assegurar a manutenção da geodiversidade; proteger e manter a integridade dos locais com

ISBN 978-989-8780-07-2

relevância em termos de geoconservação; minimizar os impactos adversos dos locais importantes em termos de geoconservação; interpretar a geodiversidade para os visitantes de áreas protegidas e contribuir para a manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos dependentes da geodiversidade. Por outro lado, a conservação da geodiversidade divide-se em três categorias de valores, sendo *valores intrínsecos* ou de existência; *valores ecológicos*; e *valores patrimoniais* (Sharples, 2002). O valor intrínseco significa que o património geológico justifica a conservação e a manutenção da sua integridade; o valor ecológico, segundo Pereira (2004), relaciona-se com a importância da geodiversidade para manutenção dos processos biológicos; o valor patrimonial associa a necessidade de conservar qualquer tipo de património, abarcando o geológico para aproveitamento da humanidade.

3. GEOTURISMO E GEOSÍTIOS

O Planeta Terra destaca-se dos restantes planetas do sistema solar, não só porque permite a existência de vida humana, mas porque também está repleto de paisagens únicas e locais inigualáveis de natureza autêntica. No século XIX, os turistas começaram a ganhar interesse em visitar paisagens ligadas à geologia, contudo, foi apenas no final da década de oitenta do passado século que a abordagem ao *Geoturismo* começou a ser desenvolvida, no Reino Unido. Os problemas de perda de minas e pedreiras para fins insensíveis e planos de recuperação, assim como as exposições geológicas naturais que se estavam a perder devido à falta de desenvolvimento e construção de infraestruturas, foram os principais fatores que levaram ao desenvolvimento deste nicho (Hose, 2011). Na Europa, a mesma preocupação levou à criação da *Associação Europeia para a Conservação do Património Geológico* (ProGEO), em 1993, cujo principal objetivo é promover a geoconservação, assim como a proteção de sítios e paisagens de interesse geológico (Geótopos).

Assim como a *geodiversidade* se desenvolveu como abiótico equivalente à *biodiversidade*, nos últimos anos o *Geoturismo* tem-se tornado num segmento bastante popular paralelamente ao *Ecoturismo* (Gray, 2008). Embora alguns autores considerem o Geoturismo uma vertente do ecoturismo há quem defenda que o primeiro é um segmento próprio em expansão (Jorge e Guerra, 2016). O ecoturismo baseia-se essencialmente em aspetos relativos à biodiversidade dos destinos turísticos, enquanto o Geoturismo apresenta algumas vantagens perante o ecoturismo "tradicional". De acordo com Brilha (2005), o Geoturismo representa um atrativo ativo ao longo do ano (não é sazonal) e não depende dos hábitos da fauna. É uma alternativa para quem quer escapar de locais sobrelotados, acabando por complementar a oferta em zonas turísticas e promover o artesanato da geodiversidade local. Alguns autores como Robinson e Roots (2008) afirmam que o Geoturismo consegue ser mais "*eco-friendly*" que o ecoturismo.

Não há uma definição concreta de Geoturismo, porém, são vários os autores que tentam explicar este termo. Thomas Hose (1995) apresentou como primeira explicação de Geoturismo, a «*provisão de instalações interpretativas e de serviço que permitem aos turistas adquirir conhecimento e compreensão sobre a geologia e a geomorfologia de um local (incluindo a sua contribuição para o desenvolvimento das ciências da Terra), além do nível de apreciação estética*». Posteriormente, Hose (2011) reformulou esta definição, incluindo então os termos «*geossítios e geomorfossítios, assim com a sua topografia abrangente, em conjunto com os seus artefactos* in situ *e* ex situ *associados, para a construção de constituintes para a conservação, gerando apreciação, aprendizagem e procura pelas e para as gerações presentes e futuras*». Pretendia-se então que fosse aberto e mantido o acesso a geossítios e espaços geomorfológicos, através do desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. A definição original de Hose (1995) e a abordagem à sua volta foram aceites pela UNESCO na sua documentação inicial sobre geoparques (Patzack e Eder, 1998; UNESCO, 2000), sendo que esta deve sustentar o desenvolvimento de geoparques modernos. Também Dowling e Newsome (2010) atualizaram uma definição que tinham já exposto em 2006, afirmando que este nicho de turismo «*promove os geossítios, a conservação da geodiversidade e um conhecimento das ciências da terra através da apreciação e aprendizagem. Isto é conseguido através de visitas independentes a caraterísticas geológicas, o uso de* geo-trails *e pontos de vista, visitas guiadas, geo-atividades e patrocínio de centros de visitantes* geo-site».

A *National Geographic Society* (NGS) em conjunto com a *Travel Industry Association* dos Estados Unidos da América, após realizarem um estudo denominado *The Geotourism Study,* sobre os hábitos turísticos dos norte-americanos definiram o Geoturismo como «*um tipo de turismo que mantém ou reforça as principais caraterísticas do local a ser visitado, concretamente o seu ambiente, cultura, estética, património e bem-estar dos seus residentes*» (2001). Segundo Stueve et al. (2002), o Geoturismo engloba contextos geográficos, socioeconómicos e culturais que assentam sob a égide de turismo geográfico. Como novo segmento de turismo deve centrar-se na geologia dando ênfase às localidades rurais e geoparques (Kavecic and Peljhan, 2010). Embora se possam considerar estas definições, o Geoturismo deve ser entendido como

«*turismo baseado em recursos geológicos ou geomorfológicos de uma área que tenta minimizar os impactos deste turismo através da gestão de geoconservação*» (Gray, 2008). De acordo com Brilha (2005), deve ter como base a geodiversidade, uma vez que oferece a oportunidade de experimentar diferentes geologias, ambientes geológicos e paisagens e/ou participarem atividades geológicas. Os Museus de Geologia, os Exomuseus (que segundo Meléndez e Rodrigues (2008) correspondem a afloramentos rochosos que podem ser utilizados como centros de exposição ou instrumentos geodidáticos) e os percursos pedestres (ou *trekking)* são alguns dos elementos que mais pessoas atraem na área do Geoturismo. No entanto, existem outros instrumentos que podem relacionar-se, como é o caso dos fotógrafos (por exemplo, em Idanha-a-Nova são realizados Safaris Fotográficos com o objetivo de fotografar a geodiversidade), ou dos passeios, quer a pé quer de bicicleta, ou ainda a cavalo, que permitem ao geoturista contemplar a paisagem. A exploração de grutas, *Espeleologia,* e a *Vulcanowathing,* ou seja, a observação dos vulcões ou elementos da atividade vulcânica (como

ISBN 978-989-8780-07-2

acontece nos Açores), representam duas vertentes em rápido crescimento. Os Geoparques são um ponto-chave, uma vez que representam a atração mais procurada por estes turistas.

Atualmente, o Geoturismo é uma área em crescimento, especialmente na Europa, onde continua a ser estudado. O Reino Unido foi palco da primeira conferência sobre Geoturismo (Hose, 1998; Robinson, 1998), em Belfast. Foi fundada a *Associação Internacional de Geoturismo* (IAGt) na Polónia e em 2007, 2009 e 2011, realizaram-se três conferências globais. Em 2011, realizou-se em Portugal uma conferência de Geoturismo, patrocinada pelo Geoparque de Arouca. Em outubro de 2018 foi organizada a vigésima *International Research Conference on Geotourism and Sustainability,* em Londres, que juntou investigadores de todo o mundo de modo a partilhar as suas experiências e resultados de pesquisa em relação ao Geoturismo e Sustentabilidade. Esta conferência fornece ainda uma plataforma interdisciplinar para os investigadores profissionais e educadores para que estes discutam as inovações, tendências, preocupações, desafios e soluções encontradas na área do Geoturismo (ICGS, 2018).

Uma estratégia geoturística de sucesso só é possível com o conhecimento do público-alvo, pelo que conhecer os hábitos e motivações dos geoturistas se torna imprescindível. Segundo Hose (2000), os *geoturistas* podem ser considerados *dedicados,* quando escolhem visitar um local de interesse geológico e geomorfológico, ou exposições, para fins lucrativos ou por prazer; *casuais,* quando visitam os locais de interesse geológico e geomorfológico somente por prazer e estímulo intelectual. Após realizar alguns estudos no Reino Unido, Hose carateriza o "*geoturista médio*" como um indivíduo que visita, na maioria das vezes, um geossítio casualmente, que não tem experiencia de trabalho em campo e portanto não consegue "ler os mapas". Apresenta normalmente idade superior a 30 anos, viaja em pequenos grupos de amigos ou familiares e a sua "capacidade de leitura" é média. Nem sempre este turista se encontra familiarizado com o tema da geoconservação, nem bem preparado em termos de calçado e prefere manter uma distância próxima ao veículo. Quanto ao comportamento, os geoturistas tendem a observar os painéis interpretativos durante um curto período de tempo, podendo alguns ignorá-los. A atenção prestada a painéis interpretativos sobre a Geologia é baixa, contudo, as atividades de interpretação em que pode haver interação direta e as visitas e excursões de campo com guias especialistas cativam mais os geoturistas. O conhecimento destas caraterísticas ajuda a criar uma estratégia para divulgar e compreender o Património Geológico, sendo que é necessário reconhecer a existência de diferentes perfis de geoturistas.

Esta forma de turismo natural que se concentra na paisagem e geologia (Newsome e Dowling, 2010) encontra-se espalhada por todo o mundo. As Honduras foram o primeiro país a tornar o Geoturismo a sua estratégia nacional de turismo (National Geographic, 2005). Em 2005, o estado de Arizona, nos EUA e o estado de Sonora, no México, assinaram uma *Carta do Geoturismo da National Geographic* com vista a promover um turismo sustentável e uma administração de destino na região do Deserto Sonora. Para este projeto foram criados dois produtos turísticos, um Guia de Mapas de Geoturismo e um *site* associado, de modo a abranger os interesses culturais e ambientais a fim de introduzir os fenómenos geológicos aos turistas. Existem ainda outras cartas que incluem a Noruega, a Roménia, as Ilhas Cook, a RedWood Coast na Califórnia, o Vale do Douro em Portugal, Greater Yellowston, Baja Califórnia, Serra Nevada e Guatemala (Claude Joly, 2009; Dion et al., 2009; National Geographic, 2010; Sejvar et al., 2010).

O Património Geológico, isto é, o "*conjunto de geossítios inventariados e caraterizados numa dada área ou região*" (Brilha, 2005), é importante para a sociedade local, uma vez que gera novos empregos e atividades, especialmente em regiões rurais que carecem de novas fontes de rendimento (El Wartiti et al., 2009). De acordo com López e Salazar (2008), o Geoturismo tem como objetivo a promoção e desenvolvimento sustentável das comunidades com défice económico através do uso e proteção do seu Património Geológico como recurso turístico de alta qualidade. Para que este nicho chegue a um maior número de turistas e tenha sucesso, é necessário, segundo Pforr e Megerle (2006), o estabelecimento de redes de comunicação a par da troca adequada de informações.

Uma das vantagens deste tipo de turismo é ainda o facto de incentivar o conhecimento do ambiente a partir de uma educação geológica, provocando uma consciencialização na população em relação ao Património Geológico. Porém, o Geoturismo pode provocar alguns impactos negativos, tais como os danos nos sítios geológicos (provenientes do uso exagerado ou incorreto dos mesmos), modificação das condições ambientais (Carcavilla et al. (2007)), vandalismo e remoção ilegal de artigos como fósseis e minerais. No entanto, como se trata de um nicho em crescimento, os impactos não são ainda totalmente compreendidos, nem calculados (Dowling e Newsome, 2006).

No que concerne ao termo de *Geossítio*, este aplica-se aos elementos do Património Geológico que constituem uma ocorrência de reconhecido valor científico, face à restante envolvente, podendo, no entanto, apresentar mais do que um tipo de importância, nomeadamente didática, cultural ou estética. O património geológico compreende as ocorrências naturais de elementos da geodiversidade – os geossítios – que possuem excecional valor científico. Tratam-se de locais onde os minerais, as rochas, os fósseis, os solos ou as geoformas possuem características próprias que nos permitem conhecer a história geológica do nosso planeta. Os geossítios, para além de terem um valor científico, podem igualmente ter um valor educativo e turístico, cujo uso sustentado deve ser promovido para usufruto da sociedade.

ISBN 978-989-8780-07-2

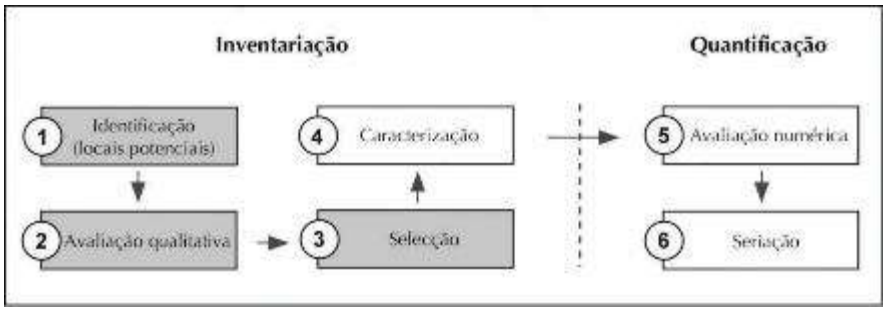


Figura 2 – Esquematização metodológica para a seleção dos geossítios com maior relevância nacional, no contexto das etapas e sub etapas de avaliação.
Adaptado de Pereira (2006).

O procedimento metodológico de inventariação de geossítios é comum a todas as 29 categorias temáticas, seguindo as sub-etapas: identificação de potenciais geossítios; avaliação qualitativa; seleção dos geossítios (Fig. 1). Numa primeira fase, procedeu-se à identificação de potenciais geossítios, com base em publicações científicas e em trabalho de campo. Os potenciais geossítios identificados foram então avaliados segundo critérios como representatividade, integridade, singularidade, conhecimento científico associado e ocorrência de outros elementos geológicos de destaque (Pereira, 2006; Pereira et al., 2007).

Dessa avaliação resultou a seleção dos geossítios efetivos, aqueles que possuem maior valor científico, pressuposto fundamental nesta inventariação. Um dos aspetos fundamentais na avaliação e gestão dos geossítios é a sua delimitação espacial. Nesse âmbito, adotou-se a proposta de Pereira (2006), em que os geossítios se organizam em três tipos diferenciados, em função da dimensão dos elementos em destaque e das condições de observação: local isolado, área e local panorâmico. Tendo em conta as características típicas dos geossítios selecionados (geoformas, depósitos e processos de erosão e de acumulação distribuídos em áreas de elevada dimensão), estes correspondem na sua totalidade ao tipo "área", embora a área total destes não esteja ainda delimitada com precisão, tarefa a desenvolver na seguinte sub-etapa de avaliação (caracterização).

De cerca de 40 locais potenciais identificados e analisados segundo os critérios de índole científica mencionados, foram selecionados 16 geossítios de relevância nacional, no contexto da geomorfologia glaciária e peri glaciária. Por fim, importa salientar a adoção do conceito de geossítios do tipo "área", o qual, na nossa opinião, se enquadra na avaliação de geossítios do tipo glaciário. Geossítios de tipo "área" distinguem-se dos geossítios do tipo "local isolado" não apenas pela dimensão dos objetos em destaque, mas essencialmente pela necessidade de movimentação para a boa observação desses objetos.

Por outro lado, nalguns casos a junção no mesmo geossítio de vários locais isolados é vantajosa, aumentando assim o valor científico. Tomando como exemplo o Planalto do Couce, na Serra do Gerês, que é um geossítio do tipo "área", o mesmo inclui vários geossítios do tipo "local isolado" como a Lagoa do Marinho, as Moreias do Vale do Couce e o Circo dos Cocões. É fundamental que a área abrangida pelo geossítio seja definida durante a avaliação, de modo a servir de suporte às iniciativas de gestão, sejam de proteção ou de divulgação.

4. GEOPARQUES E REDE DE GEOPARQUES UNESCO

Podemos entender como *Geoparque* uma área territorial com limites claramente definidos, que inclui um notável património conhecido pela sua riqueza e interesse geológico, por norma associado a uma estratégia de desenvolvimento sustentável. Associado a este conceito, um Geoparque deverá deter um conjunto definido de sítios de importância internacional, nacional e/ou regional, que possibilitem contar e conhecer a história geológica da região. Os geossítios que também estão inseridos nos geoparques são pontos de interesse geológico com valor científico, estético, educacional ou económico.

Um geoparque deve também dar destaque à proteção e divulgação dos valores arqueológicos, ecológicos, históricos e culturais da região e procurar sempre a sustentabilidade dos mesmos. Segundo este panorama, os geoparques tiveram início numa reunião realizada em junho de 2000, na Grécia, organizada por representantes de quatro iniciativas que promoviam a conservação do patrimônio geológico e o desenvolvimento sustentável na Europa. Esta reunião deu origem à criação da *Rede Europeia de Geoparques* (REG), surgindo os primeiros geoparques na Europa *(MC Keever; Zouros, 2005).* Esta estratégia de desenvolvimento sustentável que deve apostar nos geoparques assenta em três elementos principais, a geoconservação, a educação e o geoturismo. O geoturismo tende a estimular a criação de atividades económicas suportadas na geodiversidade da região, envolvendo para isso a comunidade local e dando a conhecer aos que nos visitam o que de melhor o geoparque e a região onde este possa estar inserido contém.

Quando se fala de geoturismo ou de geoparques é necessário abordar a Rede Mundial de Geoparques que hoje é conhecida como pioneira e investidora nesta temática. Esta foi estabelecida em 2004 através de uma parceria entre a UNESCO e a União Internacional de Ciências Geológicas. Tem como objetivo distinguir as áreas naturais com elevado valor geológico,

ISBN 978-989-8780-07-2

nas quais esteja em execução uma estratégia de desenvolvimento sustentado baseado na geologia e noutros valores naturais ou humanos.

A UNESCO também definiu o seu próprio conceito de Geoparques, segundo estes, são: "*Áreas geográficas unificadas onde sítios e paisagens de relevância geológica internacional são administrados com base num conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. A sua abordagem combina a conservação com um desenvolvimento sustentável que ao mesmo tempo envolve as comunidades locais e visitantes.*" Segundo a UNESCO, a lista de geoparques a nível mundial conta já com 127 geoparques em 35 países diferentes, sendo que em Portugal existem 4 (Geoparque Terras de Cavaleiros, Geoparque Arouca, Geoparque Naturtejo e Geoparque dos Açores, **fig. 2**). Estes deverão mostrar o património geológico de relevância internacional. Apesar disso, o seu propósito consiste em explorar, desenvolver e celebrar as relações entre esse património geológico e todos os outros aspetos patrimoniais naturais, culturais e imateriais da área.



Figura 2 - Geoparques a nível nacional

A Rede Europeia de Geoparques (REG) criada no ano de 2000, e que conta atualmente com 69 Geoparques, tem como principal objetivo a partilha entre Geoparques de estratégias e boas práticas comuns para a preservação ambiental e desenvolvimento turístico. Em 2006, Portugal constituiu as listas das Redes Europeia e Global de Geoparques, com o Geoparque Naturtejo da Meseta Meridional, seguindo-se a entrada do Geoparque Arouca em 2009 e do Geoparque Açores em 2013, como referido em cima e por último o Geoparque de Terras de Cavaleiros. Atualmente existem 120 geoparques que integram as Redes Global e Europeia de Geoparques.

5. MODELO CONCEPTUAL PROPOSTO

Face ao enquadramento teórico apresentado, o objetivo do presente estudo, como indica a figura seguinte, é propor um modelo que permita compreender a importância de algumas variáveis do marketing numa ótica de comportamento do consumidor em contextos específicos de geoturismo e geoparques.

O modelo proposto e adaptado a partir do contributo de Bigné, Sanchez e Sanchez (2001), expõe a relação entre diferentes dimensões, tendo por base um conjunto de hipóteses. Os autores pretendem com este modelo compreender o papel da imagem no comportamento do geoturista, estabelecendo, assim, cinco variáveis: imagem, qualidade, satisfação, retorno e recomendação do destino turístico (Sousa, Malheiro & Veloso, 2019). O modelo apresentado consiste em avaliar o impacto: (1) da qualidade percebida, da imagem do destino e da satisfação na compra por parte dos turistas; (2) da imagem, da satisfação, da compra e da qualidade percebida nas intenções comportamentais do turista (retorno e recomendação) e (3) da intenção de retornar na recomendação do destino turístico (Sousa, Malheiro & Veloso, 2019). Não obstante, este estudo pretende estudar o papel da imagem durante todo o processo de compra do cliente. Em contextos específicos de marketing, como disso seja exemplo o marketing territorial, há ainda bastante caminho a percorrer no estudo das relações causais entre a imagem e as intenções comportamentais por parte do consumidor (Bairrada, Costa & Araújo, 2018). No presente estudo sugere-se um modelo teórico derivado da literatura apresentada. A componente empírica exploratória do trabalho permitiu ajustar o modelo ao contexto do marketing de lugares, sendo que os próximos passos implicam testar empiricamente (i.e., administração de inquéritos por questionário e tratamento estatístico dos dados) o modelo conceptual proposto junto dos consumidores turísticos do segmento do geoturismo e dos geosítios.

Tal como as empresas, também as cidades e os espaços culturais podem (e devem) desenvolver as suas próprias marcas, tornando-se locais cada vez mais diferenciadores e competitivos (Sousa, Casais & Pina, 2017). Diferentes autores, da área do marketing, consideram a imagem um componente importante de marcas fortes e um determinante na obtenção de vantagens competitivas. Estudos anteriormente desenvolvidos parecem evidenciar a relação direta (e positiva) entre a imagem de um geoparque e a compra por parte dos consumidores e utilizadores do geoturismo (hipótese 1). Segundo Zeithaml, Bitner e Gremler (2006) a qualidade percebida pode ser descrita como um julgamento geral sobre o nível de desempenho de um prestador de serviços. A qualidade percebida assumiu um papel importante como um requisito indispensável para a satisfação do cliente. Lang (2011) considera a qualidade de serviço um importante determinante da satisfação do cliente e da recomendação. De acordo com Nadiri e Hussain (2005), a qualidade do serviço aumenta a satisfação do cliente, estimula a intenção de retorno e inspira a recomendação. Oh (1999) encontrou uma relação positiva

ISBN 978-989-8780-07-2

e significativa entre a intenção de retorno e as recomendações. Nesta sequência, o modelo proposto define a qualidade e a satisfação como antecedentes da lealdade do cliente (repetição e recomendação) conforme evidenciado nas hipóteses 7 e 8, e ainda a intenção de retornar influencia positivamente as recomendações conforme formulado na hipótese 9. No que concerne à hipótese 2 e hipótese 3, o modelo sugere que a satisfação e a qualidade são, respetivamente, influências na variável compra (relação direta e positiva) e por sua vez esta última variável tem impacto direto e positivo nas intenções comportamentais, conforme postulado na hipótese 4 (Sousa et al., 2019).

Face ao exposto, e uma vez que a oferta deste tipo de produtos e serviços poderá estar desenhada para mercados suficientemente específicos (nichos turísticos ou práticas de turismo criativo), prevê-se que a imagem pode ser uma variável relevante na satisfação do consumidor e, consequentemente, na lealdade (i.e., recomendação e revisita). Esta previsão é fundada no facto de vários estudos desenvolvidos, nos últimos anos, testarem o efeito da imagem na satisfação e lealdade do cliente (Kim & Lee, 2010; Srivastava & Sharma, 2013; Yu & Ramanathan, 2012). Com base nos estudos relatados, o modelo propõe que a imagem tem uma relação direta e positiva com a satisfação (hipótese 4) e também que a imagem tem influência direta e positiva nas intenções comportamentais do turista (hipótese 5).

6. CONTEXTO DE ESTUDO: GEOPARQUE TERRAS DE CAVALEIROS

O geoparque Terras de Cavaleiros caracteriza-se por conseguir abranger toda a área do Concelho de Macedo de Cavaleiros, com um total de extensão de 700km2 em pleno núcleo do Nordeste Transmontano. Este território foi autenticado pelas Rede Europeia e Global de Geoparques da UNESCO em setembro de 2014 e como Geoparque Mundial da UNESCO em novembro de 2015, sendo que engloba, quase na sua totalidade, a Rede Natura 200, estando assim referenciados 42 geossítios e que conta com uma história de mais de 400 milhões de anos. Assim, para além da riqueza geológica também se pode contar com a enorme biodiversidade de espécies únicas de fauna e flora, bem como um património arquitetónico distinto. De tal forma, caracteriza-se também pelos 24 percursos pedestres existentes, mas também pelos 180km de trilhos.

O geoparque passa a integrar a Rede Mundial de Geoparques criada pela UNESCO desde 2004, que visa distinguir áreas naturais com elevado valor geológico, nas quais esteja em prática uma estratégia de desenvolvimento sustentado baseado na geologia e em outros valores naturais ou humanos. Esta candidatura foi um importante passo para o desenvolvimento e incrementação do turismo em Macedo de Cavaleiros, mas também contribui para a afirmação deste como um destino geoturístico de excelência, que proporciona vivências científicas, educativas e culturais, onde todas as vertentes desta abordagem contribuam para o desenvolvimento sustentável do território. O geoparque conta com o apoio de diversos grupos culturais, cerca de vinte, destacando-se a Associação de Caretos de Podence que oficializou a candidatura este ano a Património Imaterial da Humanidade da UNESCO, porém a iniciação da mesma já advém desde 2014 com uma equipa técnica científica liderada por Patrícia Cordeiro.

Dentro dos 42 geossítios apresentamos estes 4 que se demonstram relevantes: **Poço dos Paus:** situado nas imediações da aldeia de Chacim, integra rochas que outrora se formaram no fundo do antigo oceano Rheic. Aqui verifica-se a presença de uma crosta oceânica antiga; **Minas de Murçós**: Complexo Mineiro de Murçós encerra um património constituído por diversas frentes de exploração a céu aberto, uma galeria mineira e por edifícios de apoio à laboração da mina e da lavaria, onde, em outros tempos, se procedeu à separação do minério; **Falha da Vilariça de Podence:** Falha da Vilariça, com a qual se relaciona a atividade sísmica regional. Neste local destaca-se a caixa de falha de 10 metros de largura, que coloca em contacto xistos antigos e sedimentos mais recentes; **Metavulcanitos da Fraga da Pegada:** Aqui ocorrem rochas muito antigas de origem vulcânica, semelhantes àquelas que constituem, atualmente, os arquipélagos dos Açores e da Madeira. Neste geossítio, designado "Fraga da Pegada", são ainda visíveis diversas gravuras rupestres escavadas na rocha.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E LINHAS ORIENTADORAS

O geoparque Terras de Cavaleiros promove um conjunto de programas turísticos disponíveis para quem está disposto a conhecer o território de Macedo de Cavaleiros, destacando-se assim atividades no domínio do turismo sustentável, percursos e rotas, observação de aves, caça, pesca, parapente, canoagem, museus de arte sacra, os geossítios e sobretudo as tradições da região. Posto isto, pode observar-se um plano bastante amplo ligado a várias áreas, capazes de promover o geoturismo, desenvolver atrativos, mas sobretudo contribuir positivamente para o desenvolvimento social, económico, cultural da região. É de conhecimento geral que a criação de um geoparque contribui positivamente para o desenvolvimento do local onde este está inserido e como se pode observar esta Geoparque apresenta várias vertentes que auxiliam nisso e alguns planos de âmbito educacional. Apesar de já existirem programas em diversos âmbitos de desenvolvimento, constatamos que apesar de este Geoparque pertencer à Rede Global de Geoparques da UNESCO, existe ainda uma necessidade de propostas a nível de divulgação e marketing em vista de conseguir atingir um nível económico mais elevado, mais visitação ao geoparque e dar a conhecer o mesmo a um maior número de pessoas, incluindo portugueses. Atentámos também que o Geoparque de Terras de Cavaleiros, é mais visitado por nacionalidades estrangeiras do que por portugueses o que demonstra existir falta de conhecimento por parte dos portugueses em conhecer o seu próprio país.

O geoturismo é uma área ainda em crescimento. É fundamental relacionar este nicho com os conceitos de Geoconservação e Geodiversidade, visto que estes correspondem, respetivamente, às ações implementadas com o propósito de preservar

ISBN 978-989-8780-07-2

a geodiversidade e o património geológico e à variedade de ambientes geológicos ou processos de formação paisagística através de rochas, minerais, fósseis, entre outros. O geoturismo pretende fornecer ao turista a oportunidade de se envolver com o meio ambiente, de modo a adquirir assim conhecimento geológico e geomorfológico e a experimentar atividades.

Para complementar este segmento, surgiram pontos de interesse geológico específico, ou seja, os Geossítios, que têm grande valor a vários níveis e requerem uma avaliação para receberem esse título. Estes Geossítios encontram-se geralmente inseridos em Geoparques – locais cujo património geológico é reconhecido e onde geralmente existem estratégias de desenvolvimento sustentável. Embora existam quatro geoparques em Portugal, foi abordado o Geoparque Terras de Cavaleiros, que faz parta da *Rede Global* e *Rede Europeia de Geoparques.* Após uma breve exploração deste local, conclui-se que os turistas estrangeiros são quem mais o visitam, pelo que deve ser feita uma promoção maior a nível nacional para dar a conhecer aos portugueses, o que o país tem para oferecer. Ora, numa lógica exploratória, o presente manuscrito procura apresentar alguns *insights* para que futuramente se consiga estabelecer relações de causalidade entre as variáveis de estudo aqui apresentadas. Em nosso entendimento, trata-se de um instrumento de auxílio a todos aqueles que direta ou indiretamente trabalham a gestão e o marketing territorial, nomeadamente em segmentos específicos de geoturismo e geosítios. Numa perspetiva interdisciplinar, o presente estudo apresenta contributos para o turismo, marketing e desenvolvimento local. Estudos futuros deverão, contudo, permitir testar empiricamente o modelo conceptual que aqui é apresentado (administração de inquéritos por questionário a geoturistas e posterior tratamento de dados mediante recurso aos modelos de equações estruturais com o *software* AMOS), recorrendo também à metodologia do *focus group* numa tentativa de analisar e compreender o ponto de vista de diferentes *stakeholders* do território (i.e. residentes, empresários, políticos, agentes de turismo).

REFERÊNCIAS

Ali-Knight, J. (2010). *The role of niche tourism products in destination development* (Doctoral dissertation, Edinburgh Napier University).

Azevedo, U. D. (2007). Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. *Instituto de Geociências/UFMG, Tese de Doutorado, Belo Horizonte. Disponível em: http://goo. gl/gEVyxn. Consultado em*, *17*(07), 2015.

Bairrada, C. M., Costa, J. F. & Araújo, M. C. (2018). Determinantes e Consequências da Satisfação e Lealdade Online: Um estudo sobre marcas de nutrição desportiva. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*. 10 (6), 32-48.

Balmer, J. M. (2006). Corporate brand cultures and communities. In *Brand culture* (pp. 45-58). Routledge.

Bigné, J. E., Sanchez, M. I., & Sanchez, J. (2001). Tourism image, evaluation variables and after purchase behaviour: inter-relationship. *Tourism Management*, *22*(6), 607-616.

Blain, C., Levy, S. E., & Ritchie, J. B. (2005). Destination branding: Insights and practices from destination management organizations. *Journal of travel research*, *43*(4), 328-338.

Blair, T. C., Kung, S.-F., Shieh, M.-D., & Chen, K.-H. (2014). Competitive Identity of a Nation. *The Global Studies Journal*, 13-29.

Brilha, J. B. (2005). *Património geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica*. Palimage.

Carcavilla, L., López, J. & Durán, J. J. 2007. *Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación com los espacios naturales protegidos*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, p 202.

Dalgic, T., & Leeuw, M. (1994). Niche marketing revisited: concept, applications and some European cases. *European journal of marketing*, *28*(4), 39-55.

Dowling, R. (2009). Geotourism's contribution to Local and Regional Development. In: Neto de Carvalho, C. e Rodrigues, J. C. (Eds.), Geoturismo & Desenvolvimento Local, Idanha-a-Nova, 15-37; 38 – 58.

Dowling, R. K., & Newsome, D. (Eds.). (2006). *Geotourism*.

El Wartiti M, Malaki A, Zahraoui M, Di Gregorio F, De Waele J. 2009. Geosites and touristic development of the north-western Tabular Middle Atlas of Morocco. In *Proceedings of Desertification and Risk Analysis Using High and Medium Resolution Satellite Data*, Marini A (ed.). Springer Netherlands: Toze ur Tunesia; 143–159.

Evans, N., Campbell, D. & Stonehouse, G. (2003). S*trategic Management for Travel and Tourism*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Farsani, N. T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. *International Journal of Tourism Research*, *13*(1), 68-81.

Ferreira, J., Sousa, B. M., & Gonçalves, F. (2018). Encouraging the subsistence artisan entrepreneurship in handicraft and creative contexts. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. https://doi.org/10.1108/JEC-09-2018-0068

Gray, M. (2008). Geodiversity: developing the paradigm. *Proceedings of the Geologists' Association*, *119*(3-4), 287-298.

Haipeng, J.; Moscardo, G. & Murphy, L. (2017). Making sense of tourist shopping research: a critical review. *Tourism Management*, 62, 120-134.

Hankinson, G. & Cowking, P. (1993). Branding in Action. McGraw-Hill, London, UK.

Hankinson, G. (2004). Relational network brands: Towards a conceptual model of place brands. *Journal of Vacation Marketing*, 10(2), 109-121.

Hanzaee, K. H., & Saeedi, H. (2011). A model of destination branding for Isfahan city: Integrating the concepts of the branding and destination image. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, *1*(4), 12-28.

Hose, T. A. (1995). Selling the Story of Britain's Stone, *Environmental Interpretation*,10: 16-17.

Hose, T. A. (2000) – European 'Geotourism' – geological interpretation and geoconservation promotion for tourists. In: Geological Heritage: its conservation and management. D. Barettino, W. A. P. Wimbledon, E. Gallego (eds), Madrid, Spain, 127- 146

Hose, T. A. (2012). 3G's for modern geotourism. *Geoheritage*, *4*(1-2), 7-24.

Hose, T. A. 1998: Is it any fossicking good? Or behind the signs – a critique of current geotourism interpretative media unpublished

ISBN 978-989-8780-07-2

paper delivered to the tourism in geological landscapes conference. Belfast.
Hose, T. A., Marković, S. B., Komac, B., & Zorn, M. (2011). Geotourism–a short introduction. *Acta geographica Slovenica*, *51*(2), 339-342.
Jorge, M. D. C. O., & Guerra, A. J. T. (2016). Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: Conceitos, Teorias e Métodos. *Espaço Aberto*, *6*(1), 151-174.
Kavaratzis, M., & Ashworth, G. (2008). Place marketing: how did we get here and where are we going?. *Journal of Place Management and Development*, *1*(2), 150-165.
Kavaratzis, M. (2004). From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands. *Place Branding* 1(1), 58–73.
Kim, Y.-E., & Lee, J.-W. (2010). Relationship between corporate image and customer loyalty in mobile communications service markets. *Africa Journal of Business Management,, 4(18)*, 4035-4050.
Kotler, P., & Gertner, D. (2004). Country as brand, product and beyond: a place marketing and brand management perspective. *Destination branding: Creating the unique destination proposition*, *2*, 40-56.
Kotler, P., Haider, D. H., & Rein, I. (1993). *Marketing places: attracting investment, industry, and tourism to cities, states, and nations*. The Free Press.
Lages, R.; Sousa, B. & Azevedo, A. (2018). O posicionamento e a imagem em contextos de marketing de destinos turísticos: estudo de caso aplicado à cidade de Braga, *European Journal of Applied Business Management*, Special Issue, pp. 15-32.
Lang, B. (2011). How word of mouth communication varies across service encounters. *Managing Service Quality: An International Journal,* 21(*6*), pp. 583–598.
Law, R., & Au, N. (2000). Relationship modeling in tourism shopping: a decision rules induction approach. *Tourism Management*, *21*(3), 241-249.
Liang, M. & Ma, R. (2018). The game analysis of the tourist shopping process in tourism destination. *Chinese Studies* , 7, 47-58.
López, R. & Salazar, J. 2008. Geotouristic Resources of Cubagua Island. Referência digital publicada na Associação Internacional de Geoturismo (Polónia).
Mantesso-Neto, V. (2010). Geodiversidade, geoconservação, geoturismo, patrimônio geológico, geoparque: novos conceitos nas geociências do século XXI. In *VI Congreso Uruguayo de Geologia*.
Meléndez, G., Rodrigues, J., Calonge, A., Dermitzakis, M., Fermeli, G. & López- Carrillo, M. D. 2008. Local museistics: geological and palaeontological museums as an emergent tool in geodidactics. Proposed initiatives for sharing strategies across southern Europe. In: Actas del XV Simposio sobre Enseñanza de la Geologia Calonge, L. Rebollo, M.D. López-Carrillo, A. Rodrigo & I. Rábano), *Cuadernos del Museo Geominero*, 11, 295-311
Moreira, J. C. (2010). Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. *Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas*, *3*, 5-10.
National Geographic Society. 2005. The geotourism approached.
Newsome D, Dowling R. 2010. Setting an agenda for geotourism. In *Geotourism: The tourism of geology and landscape*, Newsome D, Dowling R (eds). Good Fellow Publishers: Oxford; 4.
Pereira D.I., Pereira P., Alves M.I.C. & Brilha J., (2006). Inventariação temática do património geomorfológico português. Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos, 3, 155-160.
Pereira P. (2006). Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, 370 p.
Pereira P., Pereira D. & Alves M.I., (2007). Geomorphosite assessment in Montesinho Natural Park. Geographica Helvética, 62, 159-168.
Robinson, M., & Novelli, M. (2005). Niche tourism: an introduction. *Niche tourism: Contemporary issues, trends and cases*, 1-11.
Robinson, A. M. (2008, November). Geotourism: who is a geotourist. In *Inaugural National Conference Green Travel, Climate Change and Ecotourism, Adelaide*.
Robinson, E. 1998: Tourism in geological landscapes. Geology Today 14-4. Washington.
Rola, M., Malheiro, A. & Sousa, B. (2018). O papel da imagem dos eventos culturais na construção da marca de um destino turístico: O caso do evento "Braga Romana". *Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal*, *33,* 1-21. doi: 10.18089/DAMeJ.2018.33.1
Sousa, B. (2014). O impacto do place attachment e de emoções na satisfação e lealdade em regiões turísticas transfronteiriças: uma perspetiva de marketing de nichos aplicado à Euro-região Norte de Portugal e Galiza, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.
Sousa, B. & Ribeiro, I. (2018). City marketing e os eventos: Um estudo de caso aplicado ao Carnaval de Ovar, *European Journal of Applied Business Management*, Special Issue, pp. 73-84.
Sousa, B. M., & Rocha, A. T. (2019). A afetividade na gestão dos territórios e na fixação da população: uma abordagem ao contexto transmontano português. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, *15*(1), 2-18.
Sousa, B.; Malheiro, A. & Veloso, C. M. (2019). O Marketing Territorial como Contributo para a Segmentação Turística: Modelo conceptual no turismo de shopping. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*. Special Issue 5 – Tourism Marketing, 93-116.
Sousa, B. & Simões, C. (2010). Comportamento e perfil do consumidor de turismo de nichos: o caso de euro-regiões. *Revista Tékhne*, vol. VIII, nº 14.
Stueve A. M., Cook S. D., Drew D. (2002) – The Geotourism Study: Phase I Executive Summary. Edt. by Travel Industry Association of American, 22 p.
Tseng, C., Wu, B., Morrison, A. M., Zhang, J., & Chen, Y. C. (2015). Travel blogs on China as a destination image formation agent: A qualitative analysis using Leximancer. *Tourism Management*, 46, 347-358.
Yu, W., & Ramanathan, R. (2012). Retail service quality, corporate image and behavioural intentions: the mediating effects of customer satisfaction. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 22 (5)*, 485-505.
Zeithaml, V. A., Bitner, M .J. & Gremler, D. D. (2006). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across The Firm*, 4 ed. McGraw Hill: New York, NY

ISBN 978-989-8780-07-2

01155 - GEOTOURIST PROFILE IDENTIFICATION USING BINARY LOGIT MODELLING: APPLICATION TO THE VILLUERCAS-IBORES-JARA GEOPARK (SPAIN)

Marcelino Sánchez Rivero[1], Mª Cristina Rodríguez Rangel[2], José Manuel Sánchez Martín[3]
1 Universidad de Extremadura, Avda de Elvas, s/n, Spain, sanriver@unex.es
2 Universidad de Extremadura, Avda de Elvas, s/n, Spain, mcrisrod@unex.es
3 Universidad de Extremadura, Avda de la Universidad, s/n, Spain, jmsanche@unex.es

Abstract. Although the main objective of geoparks is to protect and preserve geological heritage, over recent years, touristic use of these parks has become a major tool of economic development. According to UNESCO, geoparks (protected areas containing a highly important geological heritage, rarity or aesthetic aspect) should have educational and touristic orientations, in addition to their intrinsic protective purpose. In terms of tourism, geoparks have a strong differentiating factor, given their scarcity, rarity and/or exceptional nature. However, tourism in geoparks demands an extensive knowledge of the demand (geotourists), since this knowledge is vital for the design of development, promotion and commercialization strategies. Therefore, the objective of this work is to estimate the probability of practicing geotourism in the Villuercas-Ibores-Jara Geopark (Extremadura, Spain) through the use of a binary logistic regression model. For this, socio-demographic explanatory variables (gender, age), travel characteristics (type of travel group, lodging) and destination assessment (lodging, dining, service companies, natural conservation) characteristics are considered. Furthermore, control variables are introduced in the logistic model to determine whether or not this probability is (or isn't) conditioned by the tourism season (high season vs low season).

Keywords. Geoparks, geotourism, tourism demand, logistic regression model, structural change test

1. INTRODUCTION

The search for new tourism products that permit the sustainability of their destinations has become a priority for the tourism industry, where traditional mass tourism models are characterized by depletion. So, any new product that is developed should consider this premise, which permits the economic development of the area while at the same time, respects the conservation of the tourism resources so as to permit sustainable development models.

Geotourism is positioned as one of the new forms of sustainable tourism (Allan, Dowling & Anders, 2015), which is also currently considered to be a rising product, on an international level (Dowling, 2013, Stoke, et. al 2003), with the appearance of an increasing number of destinations that promote their geological resources as tourism attractions.

Geotourism is an activity that is focused on geology and landscape, practiced in both natural environments as well as man-made ones (Newsome & Dowling, 2010). So, it seeks to preserve the geodiversity (geo-conservation) as well as an improved understanding of the earth sciences through appreciation and learning (Farsani, et. al, 2017, Dowling & Newsome, 2010, Hose, 1995).

From this definition of the concept, it is possible to extract the three main characteristics that are considered to be essential in order for a product to be classified as geotourism. The first is the need for the product to be based on geology (that is, its main attractive feature is based on geo-heritage and earth sciences). The second characteristic is sustainability (it must be economically viable, improve the level of local communities and promote conservation). And third, it must be educational (an objective achieved through geo-interpretation) (Dowling, 2013, Dowling & Newsome, 2017).

So, the relevance of this new form of tourism is clear, since it is not only an active form of tourism that permits the creation of resources, but it also is an effective and sustainable practice of environmental protection (Štrba, et. al., 2016).

In fact, geotourism may result in the creation of new or additional sources of income in rural areas while at the same time, contributing to the creation of new employment positions, both directly and indirectly, in the local community (Ólafsdottir & Tverijonaite, 2018).

This creation of new sources of income results in an improved local awareness of the importance of preserving local tourism resources, through their development (Horn & Simmons, 2002). To some extent, this may result in a change in attitude towards the investments that need to be made in order to maintain these resources, while at the same time, increasing the appreciation of the site's geological inheritance and improving awareness of the need for conservation.

Geopark creation has become critical in the positive evolution of this sector. These parks are tools that facilitate sustainable development through the geotourism practice (UNESCO, 2010). Their primary mission is to coordinate the distinct stakeholders in the common purpose at hand: sustainable local development (Antić & Tomić, 2017, Farsani, et. al, 2011).

So, in these areas, there is a growing interest in attaining these valuable tourism resources. This interest is evidenced by the growing number of geoparks, which translates into a growing evolution of the number of territories with a significant geological inheritance that are requesting inclusion in the Global Geopark Network (GGN). This network was created in 2004 with only 25 geoparks, but today it includes 140 members (Global Geopark Network, 2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

This growing trend of the geotourism niche has awakened the interest of the academic environment, resulting in a proliferation of studies relating to geotourism, in such diverse areas as: its capacity to generate income and growth (Dowling & Newsome, 2017; Antić & Tomić, 2017; Dong, et. al, 2013; Farsini, et. al., 2017; Ehsan, et. al., 2013), the negative effects of inappropriate management (Newsome, 2010; Newsome et. al., 2012; Calaforra, et. al., 2002; Dowling & Newsome, 2006, Burne & Chapple, 2008; King, 2010) or the motivation of geotourists (Hose, 2007; Kim, et. al., 2008; Mao, et. al., 2009; Allan, et. al., 2015).

In 2018, Ólafsdóttir & Tverijonaite conducted a systematic review of the existing literature, concluding that a gap clearly exists in the academic body of work related to a lack of empirical knowledge regarding geotourism destination visitors: their profile, needs, preferences and motivations.

In light of this gap, the objective of this work is to provide information on the profile of the geo-tourist in a specific geographic area, the Villuercas-Ibores-Jara Geopark, located in the Extremadura region of Spain.

For this, a logistic regression model was used to determine the sociodemographic characteristics, travel forms, type of lodging selected and satisfaction with the experience (measured through an assessment of distinct destination attributes), in order to determine which variables, which have an influence on tourists visiting the region, will have a greater probability of their engaging in geotourism in the same.

To comply with the proposed objectives, this article is structured as follows: First, a bibliographic review is carried out on the literature related to the geotourism phenomenon, from a demand perspective, which is the approach taken in this work. Next, a case study of this work is presented for the Villuercas-Ibores-Jara Geopark, in Extremadura (Spain). Specifically, the main tourism information is provided, from the perspective of the offer (travelers, overnight stays, mean stay and level of occupancy) as well as the demand (assessment of tourism services and mean tourism expenses incurred). Then, the initial phase of empirical analysis was conducted, using a logit model, in order to determine the variables that condition the geotourism profile in the analyzed geopark. The fifth section considers the potential existence of a structural change in the previously estimated model, upon introducing tourism season and origin of tourists as control variables. After confirming the absence of this structural change, the next to last section consists of the estimation of the probability of engaging in geotourism and expands upon the relationship existing between the same and the two explanatory variables of the model that have been found to be statistically significant: lodging type and the visitor's assessment of the same. The work is completed by presenting the main conclusions and highlighting the implications of the same in terms of tourism management.

2. GEOTURISM DEMAND: A LITERATURE REVIEW

The flaws of mass tourism with regards to sustainability, as well as the increased awareness of climate change and environmental conscientiousness and the improved belief in the intrinsic value of geological heritage are all essential elements in the understanding of the current evolution towards sustainable forms of tourism such as geotourism (Ehsan et. al., 2013).

Although geotourism is clearly a market niche, there are numerous successful examples of the great tourism potential of geological resources. As Gray (2008) noted, the Grand Canyon can certainly be considered one of the most popular geotourism sites in the world, receiving millions of visits annually. Other successful cases include Iceland, whose geological formations are the main tourism attraction of this destination (Ólafsdóttir & Tverijonaite, 2018), or Honduras, which has become the top country in terms of geotourism thanks to the national tourism strategy implemented (National Geographic Society, 2005). All of these examples confirm the potential of geotourism to become a top tourism resource, while at the same time, contributing to the creation of wealth and improved awareness of the need for resource conservation.

The convergence of different stakeholders in any economic activity helps to create balance, ensuring that each of these stakeholders will achieve their proposed objectives. In the specific case of geotourism, geoparks serve as this powerful tool to ensure this purpose, while at the same time, carrying out other important functions.

The concern over preserving natural wealth, while also ensuring economic development, is not a new issue, being evident since the 90s, with the creation of what was perhaps the original geopark, the European Working Group on Earth Science. By the late 90s, four national protected areas had decided to work together in order to benefit from the assistance offered by the LEADER II program (McKeever & Zouros, 2005). These four areas, located in Spain, Germany, Greece and France, were all rural areas having the common problem of slow economic growth, high unemployment rates and a high level of emigration, making it necessary for them to seek alternative income sources in order to resolve these problems.

The initiative was well received and by 2000, the four partners became the founding members of the European Geopark Network (EGN), which was subsequently opened to other countries and which received the support of UNESCO in 2001. China simultaneously created its own network of geoparks, the National Geopark Network (Jones, 2008). The union of these networks took place in 2004, with the Global Geopark Network (GGN) being created under the patronage of UNESCO, with 17 European geoparks and 8 in China. Today, there are some 140 members of this network.

The growing proliferation of geoparks and the interest of these destinations in receiving this seal of quality as members of the GGN are clear signs that this tool has indeed achieved its objective of coordinating the distinct stakeholders by

ISBN 978-989-8780-07-2

offering economic development to the local community while contributing to the protection of the geological heritage (EGN, 2017).

Furthermore, according to the regulation developed by the GGN, all of the member geoparks must be established in rural areas (Zouros & Martini, 2003). Therefore, they serve as opportunities for rural development, permitting a reduction in unemployment rates and migration levels through the development of this geotourism. As Torabi, Coelho & Costa (2010) noted, when tourists travel to the geoparks, money moves in the same direction.

To achieve these goals, geoparks are directed under a holistic concept of protection, education and sustainable development (UNESCO, 2016). The evolution of the geotourism concept is justified by the need to use this holistic approach in the management of geoparks, a fact that can be verified upon analysis of the distinct definitions provided.

The first definition of geotourism was provided by Hose (1995), with the understanding that this activity is based on the provision of interpretation services in order to acquire knowledge and understanding of a site's geology and geomorphology, on a merely aesthetic appreciation level.

This initial approximation offers a simplistic view of the phenomenon that limits the geotourism activity to mere geological interpretation, making it difficult to comply with the objectives proposed for this activity. So, some authors have suggested the need to extend this conceptualization to an approach that is more oriented towards the objective of involving individuals in the activity, given that it is understood that when knowledge of geo-heritage is acquired from a memorable experience, a larger audience will be involved, larger than that having interest in the earth sciences, on the need for geo-conservation (Gordon, 2012).

Many authors feel that appropriate protection of geo-heritage goes beyond creating a public perception of the need to protect these resources, emphasizing their scientific, aesthetic, educational, tourism and economic value. The most effective way to ensure this is to successfully involve tourists in this goal (Berreberi & Reynard, 2008; Zouros, 2008, Hose, 1995, 2008, 2012; Burek & Prosser, 2008; Hose & Vasiljevic, 2012). According to authors such as Walker & Moscardo (2016) this can be referred to as "*care of place*", that is, creating a feeling in tourists of the need to take care of the place, in line with the values of geotourism.

So, we can deduce that, in order for geotourism to achieve its goals, it is necessary to understand the identity or nature of a specific region or territory. For this, geotourism uses the ABC approach, taking into account both the **abiotic** interpretation and components (elements of geology and climate), as well as the **biotic** elements (fauna and flora) and, in a combination of both, defining the **cultural** aspects (both past and present lifestyles) (Dowling, 2013).

So, today, geotourism can be defined from a broader approach, permitting the development of activities that are in line with the proposed objectives. Although there is no unanimous definition, the proposal of Newsome & Dowling (2010) is one of the most widely accepted within the field of study. These authors define the concept as a form of tourism in a natural area that is especially focused on the landscape and geology, promoting geo-site tourism, the conservation of geo-diversity and an understanding of the earth sciences through observation and learning. This is achieved through independent visits to geological sites, the use of geo-paths, display points, guided tours, geo-activities and trips to visitor centers.

Given all of these elements, it is evident that geotourism offers a good opportunity, especially for rural areas with a low level of economic development, to create wealth and employment in local populations, while at the same time, increasing awareness of the importance of environmental conservation. It is a sustainable type of tourism development which, through the proper management using appropriate tools, can achieve great benefits for the territories in which it is carried out.

As a relatively new and expanding market niche, it has also managed to awaken the interest of the academic world. This is evident from the proliferation of studies being conducted and by the creation of an academic body of work related to this new phenomenon.

In order to synthesize and analyze the evolution of this academic body of work, systematic reviews have been conducted on the existing literature to permit an awareness of the evolution of this field. So, while the initial interest in geotourism dates back to the first publication in this area, made in 2002, it wasn't until the first decade of the 21st century when a greater interest was aroused, with a growing rate of publications being found (Ólafsdóttir & Tverijonaite, 2018). Likewise, with respect to the geographic distribution of interest of geotourism, it is found that the greatest number of publications have been carried out in Europe, Asia and South America (Ruban, 2015).

As for the topics covered by these studies, there is a clear imbalance as to the distinct areas of interest. So, while issues related to the potential of geotourism in areas with major geo-heritages receive considerable attention, with almost half of the publications focusing on this topic, other topics, such as knowledge of the tourist profile have been selected in only 6.3% of these studies.

As noted by Ólafsdóttir & Tverijonaite (2018), there is a clear *gap* in the empirical knowledge of the geotourism destination visitors, limiting knowledge of their profile, needs, preferences and motivations.

This lack of information is especially relevant when considering that the main margin of growth of this sector centers around satisfaction of current tourist expectations, so as to retain them and to ensure that they continue to engage in this

ISBN 978-989-8780-07-2

practice, beyond promoting the destinations to capture new clients, especially since this type of tourism is not popular amongst certain types of tourists (Dowling, 2013).

Therefore, it is necessary to acquire knowledge regarding the profile of the tourist who engages in geotourism, so as to determine his/her socio-demographic profile, means of travel, expectations and level of satisfaction or motivation. This information is necessary, both in order to develop products that are adapted to their specific needs, and to adequately promote the destinations.

The motivation of the geo-tourists is one of the areas receiving the most attention by academics. The study conducted by Allan, Dowling & Sanders (2015) identified relaxation and the need to escape everyday routines as some of the main intrinsic motivations of the geotourists, along with a sense of wonder and an interest in discovering geological heritage.

Hurtado et al. (2014) suggest that the tourist's motivation for this type of natural tourism, may be quite diverse, possibly being more influenced by socio-psychological motivations or admiring and enjoying the landscape as opposed to intellectual curiosity for geological knowledge. Along these lines, other authors have suggested that there are distinct levels of specialization of the geo-tourists, with some of these individuals seeking to enrich their knowledge while others are receptive to scientific concepts as a part of a broader tourism experience (Hose, 2016; Pralong, 2009). So, as Grant (2010) suggested, there is a broad spectrum ranging from amateur geo-tourists to specialist geo-tourists or geo-experts.

Therefore, it can be deduced that, based on the levels of motivation and implication with respect to the activity, there are distinct types of tourists having different behaviors and needs. So, special attention should be paid to these distinct typologies, as demonstrated by the proliferation of studies situating the tourists into distinct clusters.

Hose (2007) identified two main types: the "dedicated geo-tourist", who places great importance on gaining knowledge, and the "casual geo-tourist" who emphasizes pleasure. Kim, et. al. (2008) created a classification based on four clusters: escape-seeking, knowledge novelty-seeking, novelty-seeking and socialization.

Finally, Hurtado et. al. (2014) offered an adaptation of the cultural tourism model proposed by McKercher (2002). As a result of the adaptation of this model to the specific case of geotourism, two distinct proposed profiles were maintained ("purposeful" and "incidental"), while the "serendipitous" type was modified and finally, two new categories ("accidental" and "intentional"), were added, characterized by having a low level of motivation and positive experience and a high level of motivation and a positive experience, respectively. Finally, they concluded that in the study carried out, the most numerous typology found was the "purposeful" type, characterized by a high motivation and a positive experience.

As we can see, based on the relatively limited interest in generating knowledge regarding the geo-tourist profile, the study of motivation has been one of the most widely considered aspects. When attempting to determine the tourist's socio-demographic profile (gender, age, level of income, preferred type of lodging, etc.), no single global study may be found to permit the characterization of this tourist. It should also be mentioned that the distinct studies carried out have frequently presented contradictory information.

For example, in the study carried out by Page et. al. (1996), the age range having the greatest representation was between the ages of 30-44, whereas in the study conducted by Hurtado et. al. (2014), said age range increased to 45-64 and finally, in a study by Mao et. al. (2009), the age range was from 55-64.

These same discrepancies are found when analyzing issues such as predominant sex of the tourists or preferred type of trip. So, while the results of Mao et. al. (2009) reveal a majority presence of males who prefer travelling alone, in the study by Hurtado et. al. (2014), the majority presence was female who preferred to travel with their families. These latter results coincide with those of Page et. al. (1996).

The discrepancies found in the distinct studies may be a clear indicator of the need to carry out a global study permitting the clear characterization of the geo-tourist profile, or whether or not the tourist characterization having these attributes influences in the probability of engaging in geotourism (or not).

Regarding this question, this study has the initial objective of identifying which attributes or characteristics influence the probability of a tourist visiting a geographic area in which geo-tourism is (or is not) practiced. To do so, a binary logistic regression model is used to estimate the probability of engaging in geotourism, using, as a base, the tourists visiting the Spanish Network of Tourism Offices of Extremadura over 2017. In order to frame this within the context of our study, the following section describes the tourism resources selected for the practice of geotourism in the geographic area of analysis: The Villuercas-Ibores-Jara Geopark.

3. CASE STUDY: THE VILLUERCAS-IBORES-JARA GEOPARK AS A TOURIST DESTINATION

The Villuercas-Ibores-Jara Geopark is a mountainous rocky mass extending over 2,544 km^2. It is situated in the southeast of Spain's Caceres province, between the Tajo and Guadiana river basins. The park was named after its highest peak, the Pico de Villuercas or Risco de la Villuerca (1,601 meters). The geo-site is characterized by an Appalachian morphology and landscape with very pronounced folds and fractures. The Geopark extends over a vast geological time period and has some of the oldest rocks of all of Europe, belonging to the Ediacaran, Cambrian, Ordovician and Silurian periods (between 650 and 400 million years ago). It includes abundant paleontological deposits, containing distinct types of marine fossils such as Trilobites, Brachiopods, Ammonites, Graptolites and other exclusive ones such as Cloudina, found only in specific

ISBN 978-989-8780-07-2

locations such as Namibia and China. It also contains samples of ichnofossils (prints) such as Daedalus or Cruziana. Furthermore, the site contains vestiges of a mining culture, villages of prior cultures, and rocky shelters of cave paintings dating back to the Bronze and Iron Ages (Villuercas-Ibores-Jara Geopark; REDEX).

In terms of its interest from a geotourism perspective, 45 sites of special geological interest have been declared here (geo sites) including some of the mountains having special geomorphic characteristics, faults, deep river valleys, paleontological and mineral deposits, syncline and anticline folds, etc. Of special note are the previously mentioned "Risco de La Villuerca", the Santa Lucía syncline, the Portilla del Almonte, the Peña Amarilla gorge, the Costanaza mine, etc. Many of these areas are also of cultural interest, having refuges or shelters filled with schematic cave paintings, Vettone fortifications, Arab castles and the mines of Logrosán, making reference to this region's great mining tradition.

As for its territorial framework, the geopark is situated in a region having the same name. With an overall extension of 2544.4 km^2, having a total of 26 population centers, it is characterized by its highly rural nature (a population density of less than 10 inhabitants per km^2) that exceeds the regional and national mean, and the extreme aging of its population (APRODERVI).

From an economic perspective, the region has a strong dependence on agriculture and farming, although over recent decades, there has been a decrease in this activity (Agricultural Census, 2009), resulting in an excellent potential labor force that will need to be channeled into other sectors.

This is, therefore, a region in which the limited level of industrialization, along with the high levels of unemployment, and the progressive ageing of the population require that measures be taken to prevent emigration of the population, offering resources to help create new sources of income and employment. In this context, the Geopark is a significant factor to spur the touristic development of this region (Sánchez, 2017).

The Geopark was declared such in 2011, the year in which it formed a part of the European and Global Network of Geoparks. But even more importantly for this Geopark, was the declaration of Global Geopark granted by UNESCO in November of 2015.

These new labels attest to the high geological value of this tourism resource, converting the Villuercas-Ibores-Jara Geopark into a flagship model of the region, granting the same a great potential for the development of a new market niche: geotourism.

Its repercussions in the area of tourism are evident upon analyzing the main magnitudes of the tourism sector of the area. To do so, surveys from the Tourism Office Network of Extremadura designed for a study of the Extremadura Tourism Observatory (2017) were used. For this study, surveys were selected from those tourists who, during their visit to the region in 2017, declared to have visited (or intend to visit) the Villuercas-Ibores-Jara Geopark. To gather the statistics presented in the following tables, a total of 1,168 Geopark visitors were considered, who were surveyed in Extremadura during the year of the study.

Without a doubt, one of the main magnitudes to analyze in the study of the tourism market is mean tourism expenditure incurred, since this directly influences the economic impact generated. However, it is understood that the economic benefits generated only include a part of these expenditures, due to the dragging effect that characterizes this economic activity. In Table 1, the mean daily expenditure made by geotourists during 2017 is presented.

Table 1. Mean tourist expenditure per person, per day by geotourists in the VIJ Geopark

Component of tourist expenditure	Euros (average)
Lodging expenses	37.87 €
Food expenses	31.89 €
Expenses from other purchases	23.47 €
TOTAL EXPENDITURE	93.23 €

Source: own elaboration.

Based on the data provided, it may be seen that the geotourists visiting the region during the cited year incurred a mean daily expenditure of €93.23 per person. From the analysis of the main areas of expenditure, it is seen that the amount devoted to lodging is the highest proportion, with each tourist spending a mean of €37.87 of his/her budget on this expenditure area. Second, expenses on food and drinks incurred a similar mean quantity, although slightly lower, totaling €31.89 per person, per day. Finally, the geotourists spent an average of €23.47 on the purchase of souvenirs, typical products and other products from the region.

Of equal importance to the economic expenditure made in the area is the level of satisfaction with the distinct services or infrastructures that are directly related to the tourism experience. Satisfaction level directly influences the probability of repeating the visit and of making recommendations to friends and family members, of great importance for this type of sector. So, in Table 2, some of the main valuations made by the Geopark visitors in 2017 are summarized.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 2. Average valuation of tourism services in the VIJ Geopark (0-10 scale)

Tourism services	Assessment (average)
Professionalism of the sector	8.46
Tourism information service in the destination	9.04
Tourism signage	8.04
Conservation of the cultural heritage	8.45
Welcoming and hospitality	9.23
Citizen safety	8.82
Ease of arrival and displacement	8.04
Quality-price relationship	8.45

Source: own elaboration.

First, it should be noted that, in general, a high level of satisfaction was revealed by the Geopark geotourists, as evidenced by their assessments. None of the attributes that were assessed received a score that was worse than *high average*. However, there is a range of assessment that highlights the aspects receiving better or worse assessments, respectively, with regards to the visit. It is found that *welcoming and hospitality* along with *Tourism information service in the destination* are the attributes receiving the highest assessment by the geotourists, with scores of over nine in both cases. On the other hand, the lack of *tourism signage* and *ease of arrival and displacement* are the two main aspects to be considered to be in greatest need of improvement in the Geopark visit experience, according to these assessments.

Upon contextualizing the Geopark situation upon which this study is based and providing certain data that permit a better understanding of the tourism reality of the same, the following section presents the main empirical findings of this study.

4. PROFILE OF GEOTOURISM DEMAND IN VIJ GEOPARK USING A LOGIT APPROACH.

4.1. Methodology

To expand upon the profile analysis of the demand for geotourism, a regression analysis has been used in which the dependent variable (Y_i) is a dummy variable, which will have the value of 1 if the tourist has practiced geotourism in VIJ Geopark, and the value 0 in the opposite case. Given the binary nature of this dependent variable, the following binary logistic regression model (or logit model) has been proposed:

$$P(Y_i = 1) = \frac{\exp(z)}{1+\exp(z)}$$

with

$$z = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 AG1_i + \beta_3 AG2_i + \beta_4 COMP1_i + \beta_5 COMP2_i +$$
$$+\beta_6 H1_i + \beta_7 H2_i + \beta_8 H3_i + \beta_9 VAL_ALOJ_i + \beta_{10} VAL_REST_i + \beta_{11} VAL_EMP_i +$$
$$+\beta_{12} VAL_NAT_i \qquad (1)$$

In which $P(Y_i = 1)$ represents the probability that the tourist *i* practices geotourism in VIJ Geopark, and where the explanatory variables of the model may be grouped in three main categories:

a) **Sociodemographic variables**:

GEN: gender (1=male; 0=female).

AG1: age (1=35 years or less; 0=others).

AG2: age (1=between 35 and 55 years of age; 0=others). Note: Over 55 years of age (AG1=AG2=0).

b) **Variables of trip characterization**:

COMP1: type of travel (1=in couple or in family; 0=others).

COMP2: type of travel (1=with friends or in group; 0=others). Note: Alone (COMP1=COMP2=0).

H1: type of lodging selected for overnight stay (1=hotel; 0=others).

H2: type of lodging selected for overnight stay (1=rural lodging; 0=others).

H3: type of lodging selected for overnight stay (1=apartment, camping or hostel; 0=others). Note: other lodgings (H1=H2=H3=0).

c) **Variables of assessment of destination**:

VAL_ALOJ: assessment, on a scale of 0 to 10 points, of the lodging offer.

VAL_REST: assessment, on a scale of 0 to 10 points, of the restaurant offer.

ISBN 978-989-8780-07-2

VAL_EMP: assessment, on a scale of 0 to 10 points, of the tourism activity company.

VAL_NAT: assessment, on a scale of 0 to 10 points, of the conservation of the natural heritage.

The data used to estimate the previous logit model has been obtained from the surveys created by the Tourism Observatory of Extremadura in the Network of Tourism Offices of the region, throughout 2017. The sample size was 4,720 tourists, with no distinction being made between national and foreign tourists and between high and low seasons.

The logit model (Peng & So, 2002; Cameron & Trivedi, 2005; Wooldridge, 2006; Morley, 2012) has been frequently used in the tourism research field. So, for example, it has been used for issues as diverse as the identification of the determinant factors of innovation in tourism (Divisekera & Nguyen, 2018; Nordli, 2018), establishing space-time relations between hotels in urban tourism destinations (Li et al, 2015), determining the influence of the High Speed Rail on the probability of returning to visit a destination (Pagliara et al., 2015), studying the consumption of local food in rural tourism (Frisvol et al., 2016), analyzing the behavior of the tourist in terms of consumption of certain products (Sabattini et al., 2016), analyzing air quality inside museums (Bucur et al. 2017) or determining the predictive factors of the tourist's loyalty to a destination (Frangos et al., 2015). It is, therefore, a widely contrasted methodology in the field of tourism research.

4.2. Results

The results of the model estimation (1) using the Gretl statistics package are shown in Table 3. In this table, we can see that no sociodemographic variable is statistically significant in the referred model. On the other hand, the explanatory variables related to the characterization of the trip do in fact contribute, in general, to explaining the odds ratio between the probability of practicing geotourism in VIJ Geopark and not doing so. Specifically, the lodging type selected by the tourist to stay in while visiting the geopark determines a greater (or a lower) probability of practicing geotourism. So, the interpretation of the exp (β), in the case of *ceteris paribus*, allows us to affirm that tourists lodging in hotels (H1) have a lower probability of practicing geotourism as compared to the other tourists (β =0,676). A similar conclusion can be obtained with tourists hosted in apartments, camping sites or hostels (β =0,627). So, it appears that tourists lodging in "other lodging types" (H1=H2=H3=0) have greater probabilities of practicing geotourism than those tourists who lodge in establishments that are more linked to the other tourism modalities (such as hotels in the case of cultural tourism or apartments, camp sites or hostels in the case of nature tourism). Subsequently, a more detailed analysis of the type of specific lodging preferred by tourists who practice geotourism in VIJ Geopark was carried out.

Table 3. Estimation of the binary logistic regression model (1)

Explanatory variables	β	S.E.	z	Wald	*p*-value	Sig.[a]	Exp(β)
GEN	-0.089	0.096	-0.919	0.844	0.358		0.915
AG1	-0.090	0.146	-0.622	0.387	0.534		0.913
AG2	-0.008	0.118	-0.007	0.004	0.947		0.992
COMP1	0.313	0.203	1.545	2.388	0.122		1.368
COMP2	0.532	0.226	0.236	0.056	0.814		1.055
H1	-0.391	0.113	-3.458	11.958	0.001	***	0.676
H2	-0.052	0.142	-0.370	0.137	0.711		0.949
H3	-0.467	0.171	-2.731	7.457	0.006	***	0.627
VAL_ALOJ	0.206	0.057	3.604	12.990	0.000	***	1.229
VAL_REST	-0.089	0.057	-1.572	2.470	0.116		0.915
VAL_EMP	0.002	0.040	0.060	0.004	0.952		1.002
VAL_NAT	-0.093	0.049	-1.911	3.653	0.056	*	0.911
Constant	-2.323	0.440	-5.279	27.866	0.000	***	0.098
Log-likelihood: -1559.274 **Schwarz criterion: 3228.522** **Akaike criterion: 3144.547** **Hannan-Quinn criterion: 3174.547** **McFadden's R^2: 0.0131** **Number of cases correctly predicted: 4227 (89.6%)** **Ratio likelihood test: Chi-Square (12 df)=41.4946 (p-value: 0,000)**							

* significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level.
Source: own elaboration.

On the other hand, two of the assessment variables of the destination that were included in the model (1) are also statistically significant: the assessment of the lodging offer (VAL_ALOJ) at 1% significance; and the assessment of the conservation of the natural heritage (VAL_NAT) at 10% significance. In this way, in the case of *ceteris paribus*, the estimate of the previous logit model confirms that a better assessment of the lodging offer increases the estimated probability of practicing geotourism in the VIJ Geopark (exp (β)=1.229). On the other hand, and although only having a significance level of 10%, the lower the assessment of the conservation of the natural heritage, the lower the probability of practicing geotourism in the analyzed territory (exp (β)=0.911). In any case, this last conclusion is questionable, not only because the parameter is not significant at either 1% or at 5%, but also because the exp (β) value is very close to 1, so its influence on the dependent variable is minimal.

ISBN 978-989-8780-07-2

However, the act of considering the demand for geotourism in an aggregate manner, without differentiating, for example, between high and low season, on the one hand, or between national and foreign tourists, on the other hand, may hide certain statistically significant relationships existing between some explanatory variables and the probability of practicing geotourism.

Therefore, it is necessary to introduce the season (high or low) and the origin (national or foreign) of the analyzed tourists as control variables in the model (1) in order to determine if this segmentation of the geotourism demand in function of the season and of the origin of tourists results in differentiated behaviors.

5. SEGMENTATION OF GEOTOURISM DEMAND BASED ON TOURIST SEASON AND SOURCE MARKET: ANALYSIS OF THE PRESENCE/ABSENCE OF STRUCTURAL CHANGE.

5.1. Methodology

The test for structural change known as the Chow test (Chow, 1960), is typically used with conventional regression models to determine if, upon dividing a model into two subsamples, stability exists in the model parameters. In a conventional regression model, this Chow test includes an F statistic in which the sum of squares of the errors of the model estimated with the total sample (restricted model) are compared with the sum of squares of the errors of the models estimated based on each subsample (non-restricted model).

But when the estimated regression model is a binary logistic regression model, as in this case, this Chow test is conducted like a likelihood ratio test between the restricted (pooled) logit model (model (1)) and the non-restricted logit model. This last model defines the *z* function as follows:

$$z = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 AG1_i + \beta_3 AG2_i + \beta_4 COMP1_i + \beta_5 COMP2_i +$$
$$+\beta_6 H1_i + \beta_7 H2_i + \beta_8 H3_i + \beta_9 VAL_ALOJ_i + \beta_{10} VAL_REST_i + \beta_{11} VAL_EMP_i +$$
$$+\beta_{12} VAL_NAT_i + \beta_{13} D_i + \beta_{14} GEN_i * D_i + \beta_{15} AG1_i * D_i + \beta_{16} AG2_i * D_i +$$
$$+\beta_{17} COMP1_i * D_i + \beta_{18} COMP2_i * D_i + \beta_{19} H1_i * D_i + \beta_{20} H2_i * D_i + \beta_{21} H3_i * D_i +$$
$$+\beta_{22} VAL_ALOJ_i * D_i + \beta_{23} VAL_REST_i * D_i + \beta_{24} VAL_EMP_i * D_i +$$
$$+\beta_{25} VAL_NAT_i * D_i \quad (2)$$

where the D_i variable is a control variable, taking on the value of 1 in case of presence of a certain characteristic and 0 if the characteristic is absent.

In our case, and given the fact that the output of the Gretl results offers the logarithm of the Log-likelihood function, the contrast that has been used is the log-likelihood ratio test between both models, as shown in the following expression:

$$D = -2\left[\log(\Lambda_1) - \log(\Lambda_2)\right] \quad (3)$$

Where $\log(\Lambda_1)$ is the logarithm of the log-likelihood function of the restricted model (model (1)) and $\log(\Lambda_2)$ is the logarithm of the log-likelihood function of the non-restricted model (model (2)).

Wilk (1938) demonstrates that the *D* statistic follows an asymptotic χ^2 distribution with $df2 - df1$ degrees of freedom, where $df1$ and $df2$ represent, respectively, the degrees of freedom of the models (1) and (2). If the *p*-valor associated with this *D* statistic is lower than the level of significance, the presence of a structural change may be admitted and therefore, it would be possible to conclude that significant differences exist in the adjustment of the binary logit model for the high and low season, and for national and foreign tourists.

Although this test for conventional structure change (that is, the one based on a classic regression model) has also been used quite frequently in tourism research (Arfa et al., 2016; Anggraeni, 2017; Rodríguez-Rangel & Sánchez-Rivero, 2016; Holik, 2016; Gunter & Smeral, 2016), its use with logistic regression models and therefore, its contrast through a likelihood ratio test, is practically non-existent in tourism research. Thus, this work presents a methodological novelty in the tourism research field.

ISBN 978-989-8780-07-2

5.2. Results

Two control variables (D_i) are considered: one to measure the potential influence of the tourism season on the probability of practicing geotourism; and the other, to determine the effect of the tourism market of origin on said probability. So, for the case of the tourism season, the control variable D_i has a value of 1 for high season (the months between April and September) and 0 in all other cases. As for the case of the tourism market of origin, the control variable is given a value of 1 for national tourists and 0 for foreign tourists.

After estimating the model (2) and taking the value of the logarithm of the log-likelihood function of said model while considering the two control variables, the results of the log-likelihood ratio test are presented in Table 4.

Table 4

Control variable	$\log(\Lambda_1)$	$\log(\Lambda_2)$	*D*	d.f.	*p*-value
Season	-1559.274	-1551.959	14.63	13	0.3310
Tourist market	-1559.274	-1550.807	16.94	13	0.2023

Source: own elaboration.

So, it is evident that there is no structural change in the estimated logit model either when considering the tourism season or the tourist market of origin as control variables. Therefore, it may be concluded that the probability of practicing geotourism in the VIJ Geopark is not significantly different in high season or low season. This means, therefore, that at least in the analyzed geopark, the tourism season does not appear to have a significant influence on the geotourism demand, representing an advantage as s tourism destination, since, unlike other tourism modalities, (such as sun or beach tourism, or nature tourism), geotourism is a tourism modality that appears to have equal demand rates on a year round basis.

On the other hand, and to conclude, no structural change has been detected when considering the market of origin as a control variable. This means that the probability of practicing geotourism in the VIJ Geopark is not conditioned by the nationality of the tourist. This means that it may not be necessary for tourism promotion campaigns of the VIJ Geopark to present different elements based on whether or not they are directed at the national or international market.

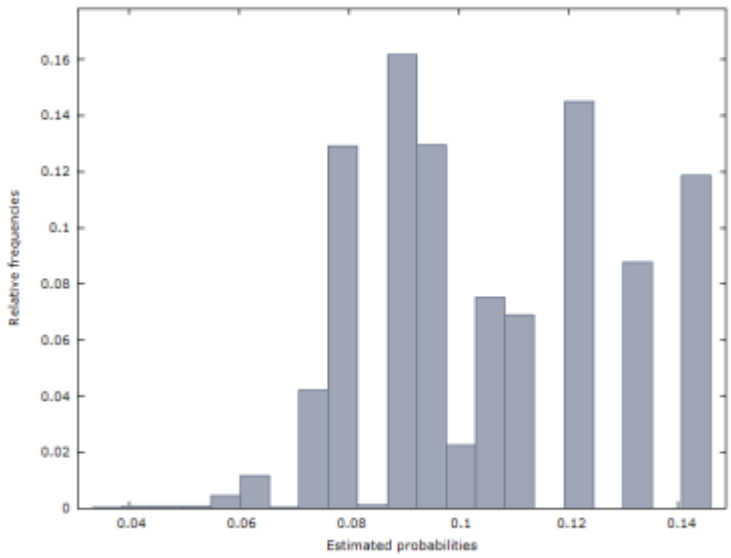
6. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE TYPE OF LODGING AND ITS ASSESSMENT ON THE PROBABILITY OF PRACTICING GEOTOURISM.

Given that only three of the explanatory variables of the model (1) are statistically significant at 5%, below we offer an estimate of the probability of practicing geotourism in the VIJ Geopark based on the following reduced logistic regression model:

$$z = \beta_0 + \beta_1 H1_i + \beta_2 H3_i + \beta_3 VAL_ALOJ_i \quad (4)$$

The relative frequency histogram of these estimated probabilities is shown in Graph 1. The mean value of these estimated probabilities is 0.1045, with a standard deviation of 0.0223. This means that geotourism is not a tourism practice that is currently practiced with great frequency, given that it is estimated that only 10.45% of the tourists visiting the territory that is the subject of this study practice geotourism.

Graph 1. Frequency histogram of the estimated probabilities of practicing geotourism



Source: own elaboration using Gretl software.

ISBN 978-989-8780-07-2

As seen in Graph 1, the most frequently estimated probabilities range between 8% and 12%. However, some tourists have a probability of practicing geotourism that is higher than 12%, while in other cases, the probability is below 8%. In light of this histogram, it is possible to establish 3 estimated probability intervals: low probability (below 8%; subsample size: 894), medium probability (between 8% and 12%; subsample size: 2852) and high probability (above 12%; subsample size: 974).

Having defined these three intervals, Table 5 presents the distribution of the tourists lodging in different types of lodgings in these intervals. Here it may be observed that the highest probabilities of practicing geotourism are found for inns (53.1% with a high probability) and rural houses (48.6% with a high probability). Similarly, almost half of the tourists lodging in rural hotels (44.2%), in houses of family members or friends (44.8%) or in other types of lodgings (46.2%) had an estimated probability of practicing geotourism that exceeded 12%. On the other hand, the lowest probabilities of practicing geotourism were found for those lodging in tourist shelters (76.1% with a low probability), camp sites (63.9%) and tourism apartments (57.6%). Finally, the higher percentage of tourists with a mean probability of practicing geotourism was found in the case of 4 or 5 star hotels (84.8% with a medium probability), spas (83.8%) and 1 to 3 star hotels (70.3%).

Table 5. Relationship between the type of lodging and the estimated probability of practicing geotourism

Typology	% of the total sample	Low probability	Medium probability	High probability
4 or 5 star hotels	13.5	15.2	84.8	0.0
1, 2 or 3 star hotels	25.1	29.7	70.3	0.0
Hostel or pension	8.0	0.0	61.3	38.7
Spa	2.1	16.2	83.8	0.0
Inn	2.8	0.7	46.2	53.1
Rural home	11.2	0.0	51.4	48.6
Rural hotel	3.6	0.0	55.8	44.2
Tourist apartment	5.0	57.6	42.4	0.0
Camp site	4.6	63.9	36.1	0.0
Tourist shelter	4.0	76.1	23.9	0.0
Own home or that of friends or family	17.6	0.7	54.5	44.8
Other lodging type	2.5	2.5	51.3	46.2

Source: own elaboration.

Table 6. Relationship between assessment of the lodging offer and the estimated probability of practicing geotourism

Assessment	% of the total sample	Low probability	Medium probability	High probability
0	0.2	100.0	0.0	0.0
1	0.0	100.0	0.0	0.0
2	0.1	100.0	0.0	0.0
3	0.1	100.0	0.0	0.0
4	0.2	54.5	45.5	0.0
5	1.8	41.2	58.8	0.0
6	4.6	51.2	48.8	0.0
7	16.9	59.0	41.0	0.0
8	32.7	16.5	83.5	0.0
9	21.6	0.0	59.5	40.5
10	21.8	0.0	45.6	54.4

Source: own elaboration.

To conclude this empirical analysis, Table 6 presents the relationship between the assessment of the lodging offer and the estimated probability of practicing geotourism in the VIJ Geopark. In this table, it is clearly evident that a direct relationship exists between both variables. So, all or the majority, as the case may be, of the tourists offering an assessment of between 0 and 4 points to the lodging offer have a probability of less than 8% of practicing geotourism. On the other hand, 40.5% of the tourists making an assessment of 9 points and 54.5% of those giving 10 points in their assessment have an estimated probability of practicing geotourism that exceeds 12%. Finally, the tourists that gave an intermediate score (between 5 and 8 points) to the Geopark lodging offer, generally speaking, have a higher mean probability of practicing geotourism (especially those granting a score of 8 points, 83.5%; with those granting a score of 6 points having a probability of 58.8%).

7. IMPLICATIONS AND MAIN CONCLUSIONS

Recently, geotourism has grown considerably on an international level, propelled by the potential demonstrated by this market niche to offer sustainable economic development, especially in rural areas having a typically low level of economic development. Geoparks are positioned as a good tool to achieve these ends, serving to mediate between the different stakeholders.

Like any other market niche that begins to gain relevance in the tourism area, geotourism has been recognized by the academic world, with a variety of studies being developed to provide knowledge on geotourism as a tourism product. Within this academic field, a gap has been detected with regards to one of the most important (if not *the* most important) stakeholders: the tourist.

ISBN 978-989-8780-07-2

The motivation behind the practice of geotourism is one of the aspects receiving the greatest attention in this area. So, distinct profiles or clusters of tourists have been created, based on their motivation for taking these trips.

In the distinct studies that have been conducted until now in order to profile the geo-tourist, contradictory findings have resulted with reference to mean age, gender and preferred travel form for the geo-tourists. This study proposes a logistic regression model in which said variables have been included (selected lodging type and level of satisfaction with the destination, among others). The objective of the estimation model is to determine whether or not said variables may be influencing the probability that a tourist who visits a specific destination will or will not practice geotourism. In light of the results, it may be concluded that, of the proposed variables, neither gender nor age or type of travel are significant. That is, they do not act to increase or decrease the probability of practicing geotourism in the destination.

Furthermore, it is clear from the results that geotourism is not a practice of massive participation. Unlike other types of tourism, such as sun and beach, cultural or nature tourism, in which the probability of practicing these tourism forms is quite high, the probability that a tourist visiting a specific territory in which there is at least one geopark (as is the case in the analyzed region, Extremadura) will practice geotourism in the same, is approximately 10.5%. This means that the practicing of this tourism modality does not suffer from problems of unsustainability as is the case with other more overcrowded tourism modalities. So, it may be said that, based on the volume of demand that drives geotourism, this is a clearly sustainable tourism modality.

Another interesting conclusion of this study is that, unlike the case of other tourist modalities that are much more marked by the seasonality of the demand flows (as is the case with sun and beach tourism or nature tourism), it has been demonstrated that the probability of practicing geotourism is not conditioned by the tourism season. The introduction of a control variable in the logistic regression model estimated for this work has allowed us to verify that there are no statistically significant differences in the probability of practicing geotourism between high season (from April to September) and low season (the other months of the year). This means that the geoparks are not as seasonal in terms of their tourism flows, a stabilizing element that differentiates them in terms of income generation for tourism across the year, and a tool for tourism promotion that may offer increased competitiveness as compared to other more seasonal tourism modalities.

The introduction of another control variable (in this case, whether the tourist is a national or a foreigner) in the analyzed logit model, has also allowed us to reach an interesting conclusion. It has been verified that the probability of practicing geotourism in the analyzed geopark does not depend on the tourism market of origin, since it has been empirically verified that coming from a national or an international tourism market does not increase or decrease probability of practicing geotourism. So, there is no empirical evidence that the promotion of this type of tourism should be carried out with greater or less intensity or by promoting certain aspects or others, depending on whether this promotion is carried out in national or international tourism fairs.

On the other hand, the fact that the higher probabilities of practicing geotourism have been found for tourists staying in rural lodgings (rural houses and hotels) and in inns, suggests that the managers of these establishments who offer tourism information regarding the geopark, should have basic knowledge of the geology so as to advise the tourist and they should seek out collaboration agreement with the public managers of the park, so as to carry out inverse promotion actions (use the lodgings to promote and disseminate the geopark, while simultaneously promoting these lodging options in the public management of the geopark).

Finally, the positive relationship evidenced between the assessment of the lodging services and the probability of practicing geotourism in the analyzed geopark, as empirically verified in this study, should motivate the search for excellence by the lodging services. Hotel and extra-hotel services located within a geopark or in their area of socio-economic influence have a tourism offering, that of the geopark, which cannot be offered by other lodgings that are located further away, such that the geopark represents a top level differentiating factor. However, this is not the only circumstance that the managers of these establishments should consider, given that the assessment of the services offered determine an increased or decreased predisposition to practice geotourism. So, the better valued these lodging services (via platforms such as TripAdvisor or Booking which offer excellent references for the same), the greater the probability that these establishments will attract tourists wishing to visit the geopark and practice geotourism as a specific tourism modality, beyond their desire to engage in other types of leisure activities (cultural, sporting, nature-related activities, etc.).

Acknowledgements

This research was supported by the Junta of Extremadura and was co-financed by the European Regional Development Fund through projects IB18015 and IB16040.

REFERENCES

Allan, M., Dowling, R.K., & Sanders, D. (2015). The Motivation for visiting geosites: the caso of Crystal Cave, Western Australia, GeoJournal of Tourism and Geosites, vol. 16, nº 2, pp. 141-152.

Anggraeni, G.N. (2017). The relationship between numbers of international tourist arrivals and economic growth in the Asean-8: panel data approach. Journal of Developing Economies, vol. 2, nº 1, pp. 40-49.

ISBN 978-989-8780-07-2

Antić, A., & Tomić, N. (2017). Geoheritage and geotourism potential of the Homolje area (eastern Serbia), Acta Geoturistica, vol. 8, nº 2, pp. 67-78.
Arfa, F.; Kaboli, S.; Yazdanfar, S.A. & Mohammadi, H. (2016). The effective factors of increasing visits of international tourists to a recognized cultural or natural heritage in UNESCO World Heritage List. International Journal of Humanities and Cultural Studies, special issue, pp.1353-1363.
Berrebi, Y., Reynard, E. (2006). Les sentiers didactiques. Analyse de la Perception du Public Face à Quatre Réalisations Géodidactiques. Mémoire de Licence: Faculté des Lettres Institut de géographie Université de Lausanne.
Bucur, E.; Danet, A.F.; Lehr, C.B.; Lehr, E. & Nita-Lazar, M. (2017). Binary logistic regression – Instrument for assessing museum indoor air impact on exhibits. Journal of the Air & Waste Management Association, vol. 67, nº 4, pp. 391-401.
Burek, C. V., & Prosser, C. D. (2008). The history of geoconservation: an introduction. Geological Society, London, Special Publications, vol. 300, nº 1, pp. 1-5.
Burne, R., & Chapple, R. (2008). Under the boardwalk – Tourism's encounters with stromatolites. Addressing the issues of stromatolite protection and visitor management. In Dowling, R. K., & Newsome D. (Eds.), Inaugural Global Geotourism Conference Australia 2008 'Discover the Earth Beneath our Feet' Conference Proceedings. Perth: Promaco Conventions, pp. 107–112.
Calaforra J., Fernandez-Cortes A., Sanches-Martos F., Gisbert J., & Pulido-Bosch A. (2002). Environmental control for determining human impact and permanent visitor capacity in a potential show cave before tourist use. Environmental Conservation, vol. 30, nº 2, pp. 160-167.
Cameron, A. & Trivedi, P. (2005): Micro econometrics: Methods and applications. Cambridge University Press.
Chow, G.C. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. Econometrica, vol. 28, nº 3, pp. 591-605.
Divisekera, S. & Nguyen, V.K. (2018). Determinants of innovation in tourism evidence from Australia. Tourism Management, vol. 67, pp.157-167.
Dong, H., Song, Y., Chen, T., Zhao, J., & Yu, L. (2014). Geoconservation and geotourism in Luochuan loess national geopark, China. Quaternary International, vol. 334, pp. 40-51.
Dowlin, R.K. (2013). Global geotourism: an emerging form of sustainable tourism, Czech Journal of Tourism, vol. 2, nº 2, pp. 59-79.
Dowling, R.K., & Newsome, D. (2006). Geotourism. Oxford: Elsevier Ltd.
Dowling, R.K., & Newsome, D. (2017). Geotourism Destination: visitor impacts and site management consideration, Czech Journal of Tourism, vol. 6, nº 2, pp. 111-129.
Ehsan, S., Leman, M. S., & Ara Begum, R. (2013). Geotourism: A tool for sustainable development of geoheritage resources. In: Advanced Materials Research, vol. 622, pp. 1711-1715. Trans Tech Publications.
European Geopark Network (EGN). Introduction to The European Geoparks Network. Retrieved from: http://www.europeangeoparks.org/?page_id=342. (Accessed 24 may. 19)
Farsani, N. T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. International Journal of Tourism Research, vol. 13, nº 1, pp. 68-81.
Farsani, N.T., Morazavi, M., Bahrami, A., Kalantary, R. & Bizhaem, F.K. (2017). Tradicional crafts: a tool for geo-education in geotourism, Geoheritage, vol. 9, nº 4, pp. 577-584.
Frangos, C.C.; Karapistolis, D.; Stalidis, G.; Fragkis, C.; Sotiropoulos, I. & Manolopoulos, I. (2015). Tourist loyalty is all about prices, culture and the sun: a multinomial logistic regression of tourists visiting Athens. Procedia – Social and Behavioral Sciences, vol. 175, pp. 32-38.
Frisvol, S.; Forbord, M. & Blekesaune, A. (2016). An empirical investigation of tourists' consumption of local food in rural tourism. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, vol. 16, nº 1, pp. 76-93.
Geoparque Villuercas-Ibores-Jara. Available in: https://www.geoparquevilluercas.es/el-geoparque/
Global Geopark Network. Guidelines and Criteria for National Geoparks. Seeking UNESCO`s Assistance to Join the Global Geopark Network (GGC). (2010). Available online: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_geoparcs_2010guidelines.pdf (accesed on 24 May 2019).
Global Geopark Network. www.globalgeopark.org (accessed on 24 May 2019).
Gordon, J. E. (2012). Rediscovering a sense of wonder: Geoheritage, geotourism and cultural landscape experiences. Geoheritage, vol. 4,pp. 65-77.
Grant, C. (2010). Towards a typology of visitors to geosites. Paper presented at the Second Global Geotourism Conference, Making Unique Landforms Understandable. Mulu, Sarawak, Malaysia, 17-20 April.
Gray, M. (2008). Geodiversity: developing the paradigm. Proceedings of the Geologists' Association, vol. 119, nº 3-4, pp. 287-298.
Gunter, U. & Smeral, E. (2016). European outbound tourism in times of economic stagnation. International Journal of Tourism Research, vol. 19, pp. 269-277.
Holik, A. (2016). Relationship of economic growth with tourism sector. Journal of Economics and Policy, vol. 9, nº 1, pp. 16-33.
Horn, C., & Simmons, D. (2002). Community adaptation to tourism: comparisons between Rotorua and Kaikoura, New Zealand, Tourism Management, vol. 23, nº 2, pp. 133-143.
Hose, T. A. (2007). Geotourism in Almeria Province, southeast Spain. Tourism Interdisciplinary Journal, vol. 55, pp. 3, pp. 259-276.
Hose, T. A. (2008). Towards a history of geotourism: definitions, antecedents and the future. In: The Geological Society of London, Special Publications, vol. 300, pp. 37-60.
Hose, T. A. (2012). 3G's for modern geotourism. Geoheritage, vol. 4, nº 1-2, pp. 7-24.
Hose, T. A. (Ed.). (2016). Geoheritage and geotourism: a european perspective, vol. 19. Boydell & Brewer.
Hose, T. A., & Vasiljević, D. A. (2012). Defining the nature and purpose of modern geotourism with particular reference to the United Kingdom and South-East Europe. Geoheritage, vol. 4, nº 1-2, pp. 25-43.
Hose,T. (1995): Selling the Story of Britains`s Stone, Environmental Interpretatio, vol. 10, nº 2, pp. 16-17.
Hurtado, H., Dowling, R. K., & Sanders, D. (2014). An exploratory study to develop a geotourism typology model. International Journal of Tourism Research, vol.16, pp. 608–613.
Instituto Nacional de Estadística (INE): Censo Agrario 2009. Available in : https://www.ine.es
Jones, C. (2008). History of Geoparks. In Burek CV & Prosser CD. (eds) The History of Geoconservation. Geological Society, London,

ISBN 978-989-8780-07-2

Special Publications (300), pp. 273–277.
Kim, S. S., Kim, M., Park, J., & Guo, Y. (2008). Cave tourism: Tourists' characteristics, motivations to visit, and the segmentation of their behaviour. Asia Pacific Journal of Tourism Research, vol. 13, nº 3, pp. 299-318.
King, L. M. (2010). Geotourism in the Hawaiian Islands. In Newsome, D., & Dowling, R. K. (Eds.),Geotourism: The Tourism of Geology and Landscape. Oxford, UK: Goodfellow Publishers, pp. 114-125.
Li, M.; Fang, L.; Huang, X. & Goh, C. (2015). A spatial-temporal analysis of hotels in urban tourism destination. International Journal of Hospitality Management, vol. 45, pp. 34-43.
Mao, I., Robinson, A. M., & Dowling, R. K. (2009). Potential geotourists: An Australian case study. Journal of Tourism Research, vol. 10, nº 1, pp. 71-80.
McKeever, P. J, & Zouros, N. (2005). Geoparks: Celebrating earth heritage, sustaining local communities. Episodes , vol. 28, pp. 274-278.
McKercher B. (2002). Towards a classification of cultural tourists. International Journal of Tourism Research, vol. 4, nº 1, pp. 29–38.
Morley, C. (2012). Technique and theory in tourism analysis. Tourism Economics, vol. 18, nº 6, pp. 1273-1286.
National Geographic Society (2005). The geotourism approached. Available at https://www.nationalgeographic.com
Newsome, D. (2010). The need for a planning framework to preserve the wilderness values of Sibayak Volcano, North Sumatra, Indonesia. In P. Erfurt-Cooper & M. Cooper (Eds.), Volcano and Geothermal Tourism: Sustainable geo-resources for leisure and recreation (pp. 131–141). London, UK: Earthscan Publishing.
Newsome, D., & Dowling, R.K. (2010). Geotourism: The Tourism of geology and landscape. Oxford: Goodfellow Publisher.
Newsome, D., Dowling, R. K., & Leung, Y. F. (2012). The nature and management of geotourism: A case study of two established iconic geotourism destinations. Tourism Management Perspectives, vol. 2, nº 3, pp. 19–27.
Nordli, A.J. (2018). Information use and working methods as drivers of innovation in tourism companies. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, vol. 18, nº 2, pp. 199-213.
Ólafsdóttir, R., & Tverijonaite, E. (2018). Geotourism: A systematic literature review. Geosciences, vol. 8, nº 7, pp. 234.
Page, K.N., Keene, P., Edmonds, R.P.H. and Hose, T.A. (1996). Research Report No. 176: Earth Heritage Site Interpretation in England: A review of principle techniques with case studies. Peterborough: English Nature.
Pagliara, F.; La Pietra, A.; Gómez, J. & Vasallo, J.M. (2015). High Speed Rail and the tourism market: evidence from the Madrid case study. Transport Policy, vol. 37, pp. 187-194.
Peng, C.Y. & So, T.S.H. (2002). Logistic regression analysis: a premier. Understanding Statistics.
Pralong, J. P. (2009). Targed groups and geodidactic tools: to need to adapt tourist offer and demand. Mem. Descr. Carta Geol. d'It, vol. 87, pp.145-152.
Red Extremeña de Desarrollo Rural (REDEX): Available in: http://redex.org/turismo/comarca/APRODERVI
Rodríguez-Rangel, C. & Sánchez-Rivero, M. (2016). La influencia de la presencia en redes sociales sobre el grado de ocupación de los establecimientos turísticos. Revista de Análisis Turístico, vol. 21, pp. 1-10.
Ruban, D. A. (2015). Geotourism—A geographical review of the literature. Tourism Management Perspectives, vol. 15, pp. 1-15.
Sabbatini, V.; Manthoulis, G.; Baourakis, G.; Drakos, P.; Angelakis, G. & Zopounidis, C. (2016). Tourists behavioral analysis on olive oil consumption: empirical results. International Journal of Tourism Policy, vol. 6, nº 2, pp. 136-146.
Sánchez Rivero, M. (2017). La actividad turística en el ámbito del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara: diagnóstico desde la óptica de la oferta y la demanda y recomendaciones para su futuro desarrollo turístico. In: Guadalupe (Cáceres): Gestión Turística del Patrimonio Mundial. Ed. Diputación de Cáceres, Cáceres.
Stokes, A., Cook, S., & Drew, D. (2003). Geotourism: The new trend in travel, USA: Travel Industry Association of America with National Geographic.
Štrba, Ľ., Kršák, B., Molokáč, M., & Adamkovič, J. (2016). Geotourism and geoparks—a sustainable form of environmental protection. In: Production Management and Engineering Sciences, vol. 279, nº. 284, pp. 279-284). ROUTLEDGE in association with GSE Research.
Torabi Farsani, N., Coelho, C., & Costa, C. (2012). Geotourism and geoparks as gateways to socio-cultural sustainability in Qeshm Rural Areas, Iran. Asia Pacific Journal of Tourism Research, vol. 17, nº 1, pp. 30-48.
UNESCO. (2016). UNESCO Global Geoparks. París: UNESCO.
Walker, K. & Moscardo, G. (2016). Moving beyond sense of place to care of place: the role of Indigenous values and interpretation in promoting transformative change in tourists' place images and personal values. Journal of Sustainable Tourism, vol. 24, nº 8, pp. 1243-1261.
Wilk, S.S. (1938). The large-sample distribution of the likelihood ratio for testing composite hypotheses. The Annals of Mathematical Statistics, vol. 9, pp. 60-62.
Wooldridge, J.M. (2006). Introduction econometrics: a modern approach. Mason, USA: Thomson South-Western.
Zouros N, & Martini G. (2003). Introduction to the European Geoparks network. In NHM of Lesvos Petrified Forest. Proceedings of the 2nd International Symposium of Natural Monuments and Geological Heritage. Natural History Museum of the Lesvos Petrified Forest: Lesvos, Greece: Lesvos; pp. 17–21.
Zouros, N. C. (2008). European geoparks network: Transnational collaboration on earth heritage protection, geotourism and local development. Geoturystyka, vol. 1, pp. 3-22.

ISBN 978-989-8780-07-2

01172 - O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL REGIONAL: O CASO DO GEOPARK ESTRELA

Emanuel Castro[1], Magda Fernandes[2], Emanuel Castro[3], Fábio Loureiro[4], Lucas Cezar[5], Patrícia Azevedo[6]

1 info@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
2 magdafernandes@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
3 emanuelcastro@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
4 fabioloureiro@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
5 lucascezar@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
6 patriciaazevedo@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela

Abstract. A Terra é um planeta ativo que sofre constantes alterações, especialmente na sua superfície e na atmosfera. Alterações essas que são cada vez mais rápidas e intensas, consequência da atividade humana, pelo que uma atuação global com vista à mitigação das ações humanas com impacto negativo na natureza revela-se prioritária. No entanto, as populações nem sempre têm consciência da importância dos recursos naturais, da necessidade de os preservar e do impacto que as suas ações podem ter na natureza, pelo que a Educação para as Geociências constitui uma ferramenta essencial para estimular a adoção de comportamentos sustentáveis por parte das populações. Neste contexto, a criação dos Geoparques Mundiais da UNESCO, e o trabalho desenvolvido por estes, contribui de forma muito significativa para a promoção da Educação no âmbito das Geociências. Os Geoparques são territórios geograficamente bem definidos, detentores de um notável património geológico, em associação com os demais elementos do património natural e cultural, que possuem como pilares fundamentais a Geoconservação, o Turismo e a Educação para a Sustentabilidade. O Geopark Estrela, que apresenta uma área de aproximadamente 2216km2 e inclui 9 municípios (Guarda, Seia, Gouveia, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Manteigas, Belmonte, Covilhã e Oliveira do Hospital) em torno da serra da Estrela, constitui um território onde se procura trabalhar o desenvolvimento sustentável de uma forma integrada, tendo por base o seu património geológico e geomorfológico, a sua biodiversidade e a sua cultura, reflexo da adaptação secular das suas comunidades a este território de montanha, no qual se observam importantes marcas da última glaciação que, no seu conjunto, permitem a reconstrução da evolução da geografia da Estrela. Dado que os geoparques são territórios de Educação, Ciência e Cultura, o Geopark Estrela desenvolve programas educativos multidisciplinares, que incluem atividades indoor e outdoor, direcionados para diferentes níveis de ensino, com o objetivo de fomentar o contacto direto com o património geológico, contribuindo assim para o reconhecimento da sua importância e consequentemente para a necessidade da sua conservação, indo ao encontro dos objetivos de desenvolvimento sustentável no âmbito da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. Face ao exposto, é nosso objetivo demonstrar a importância da educação na valorização do património existente, bem como a relevância dos Geoparks Mundiais da UNESCO enquanto espaços de aprendizagens múltiplas, de conhecimento, de experiências pedagógicas e didáticas, onde o património, natural ou cultural, é o testemunho vivo da dinâmica da sua paisagem.

Keywords. Educação, Geopark Estrela, Património, Programas Educativos

ISBN 978-989-8780-07-2

01171 - O PAPEL DA CIÊNCIA NA PROMOÇÃO DOS TERRITÓRIOS UNESCO

Emanuel Castro[1], Hugo Gomes[2], Filipe Patrocínio[3], Gisela Firmino[4], João Castel- Branco[5]
1 info@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
2 hugogomes@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
3 filipepatrocinio@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
4 giselafirmino@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela
5 joaobranco@geoparkestrela.pt, Associação Geopark Estrela

Abstract. A Ciência desde sempre exerceu uma grande influência na nossa vida, sendo difícil imaginar como seria o mundo atual sem a sua contribuição ao longo do tempo. Tendo em conta que um território UNESCO é um território de Ciência, Educação e Cultura, embora nem sempre a Ciência tenha tido o papel de destaque nos territórios classificados, é objetivo do Geopark Estrela colocar a Ciência ao serviço das populações de forma efetiva e transversal. O Geopark Estrela, com uma área de aproximada de 2216km2, incluindo 9 municípios (Guarda, Seia, Gouveia, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Manteigas, Belmonte, Covilhã e Oliveira do Hospital) em torno da serra da Estrela, constitui um território onde se procura trabalhar o desenvolvimento sustentável de uma forma integrada, tendo por base o seu património geológico e geomorfológico, a sua biodiversidade e a sua cultura, reflexo da adaptação secular das suas comunidades a esta montanha, na qual se observam importantes marcas da última glaciação que, no seu conjunto, permitem a reconstrução da evolução da geografia da Estrela. As atividades científicas a realizar no Geopark Estrela estão estruturadas em função do Plano Estratégico para a Ciência, onde foram definidas as linhas de investigação prioritária para que o Geopark Estrela seja um território competitivo e promotor da investigação realizada em áreas de montanha e nomeadamente no território da Estrela. Nesta ótica, foi desenvolvida a Rede de Ciência e Educação para a Sustentabilidade do Geopark Estrela (RCESGE), assentando num conjunto articulado de núcleos interdisciplinares com estreita ligação às Instituições de Ensino Superior e ao sistema científico e tecnológico nacional, com destaque para as entidades que realizam investigação em regiões de montanha, que pretende potenciar, apoiar, promover e divulgar a investigação e as infraestruturas existentes, assim como as instituições de ensino regionais; gerar conhecimento através de recursos humanos qualificados, aproximando o sistema científico das atividades económicas, sociais e criativas; promover dinâmicas de inovação, mobilizando o potencial individual e coletivo, gerador de emprego, valor económico, social e territorial. Nesta ótica, a ciência em geral e a Rede de Ciência e Educação do Geopark Estrela, em particular, pode desempenhar um papel de charneira na promoção do desenvolvimento e coesão territorial, alavancando novas abordagens sociais, económicas e educativas. Assim, através da criação de diferentes núcleos de ciência e educação, estamos a promover uma consciência científica mais estruturada, fomentando uma abordagem bottom-up que potencie as premissas inerentes a um Geopark Mundial da UNESCO.

Keywords. Ciência, GeoparkEstrela, Património

ISBN 978-989-8780-07-2

RS20.D: Regional and local development policies

ISBN 978-989-8780-07-2

01070 - CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA A MESORREGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Mauricio Galeazzi Medeiros Farias
maugaleazzi@hotmail.com, Pós-Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário Internacional (Uninter). Graduado em Economia pela Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul – Unijuí (2015), Mestre (2017) e Doutorando em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (Unijuí).

Abstract. A bovinocultura de corte é uma das principais fontes de proteína de origem animal para a população e além do mais, é matéria-prima para diversos ramos da indústria possuindo assim, grande destaque em um contexto socioeconômico em diversos países. No Brasil, em termos de localização geográfica, é na região Centro-Oeste e parte da Sudeste que esta atividade se destaca. Atualmente o Estado do Mato Grosso do Sul é quem possui a maior participação no total da produção brasileira. Mas nem sempre foi assim, o Rio Grande do Sul, por muito tempo, foi o principal produtor de carne bovina porem, com o passar dos anos, perdeu espaço para outros estados. Ao analisar a Cadeia Produtiva da Pecuária do estado do Rio Grande do Sul, percebe-se que segue mantendo grande importância econômica e social como também, certo poder de integração entre as regiões deste estado. Assim, é a partir da análise e do desenho das Cadeias Produtivas que se torna visível o processo competitivo-empresarial para que com isso, se consiga descobrir e corrigir os planos e decisões capazes de usufruir de toda a potencialidade da cadeia produtiva. A presente pesquisa possui o objetivo de identificar os elos da Cadeia Produtiva da Pecuária como também calcular e analisar os Quocientes Locacionais do ramo na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul para que com isso, se consiga identificar gargalos e possíveis soluções para o desenvolvimento da atividade neste local. Esta análise se torna pertinente pois, como o mercado elimina toda a má alocação de recursos e os produtores estão sempre sob pressão da concorrência para oferecer produtos cada vez mais desejáveis a preços cada vez mais baixos, cabe aos pesquisadores a identificação dos gargalos presentes no ramo para que assim, a atividade possa contribuir para o desenvolvimento regional.

Keywords. Cadeia produtiva

1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte é a principal fonte de proteína de origem animal para a população e matéria prima para diversos ramos da indústria possuindo assim, destaque em um contexto socioeconômico (RESENDE FILHO et al, 2001).

No Brasil, em termos de localização geográfica, é na região Centro-Oeste e parte da Sudeste que esta atividade se destaca. Atualmente o Estado do Mato Grosso do Sul é quem possui a maior participação no total da produção brasileira como pode ser observado na imagem a seguir:

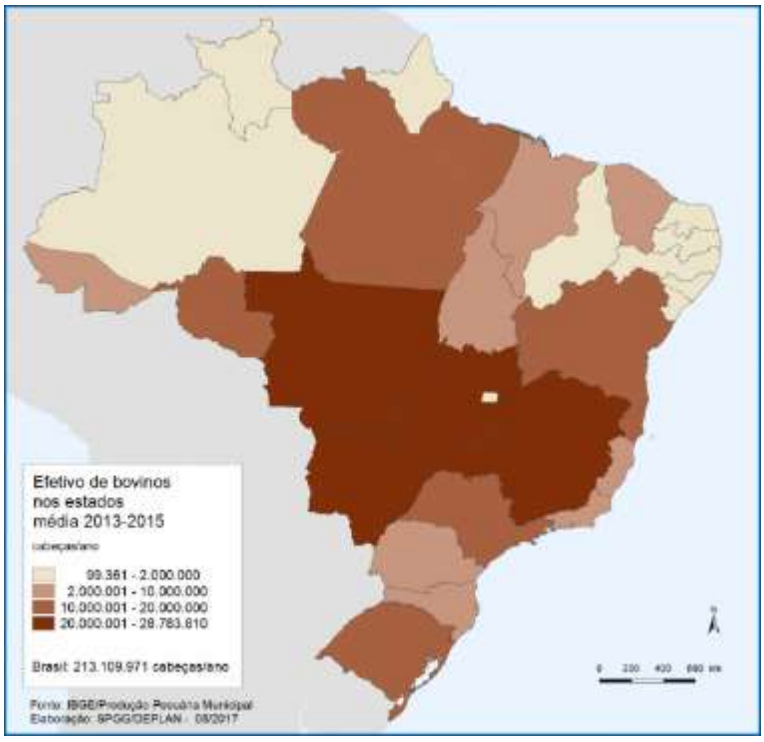


Imagem 1 – Efetivo de bovinos nos estados brasileiros, média 2013 a 2015
Fonte: Atlas Socioeconômico.

ISBN 978-989-8780-07-2

Pode-se perceber que, no Rio Grande do Sul, esta atividade ainda se faz presente e possui renomada significância na composição do produto total do país. Além do mais, a Cadeia Produtiva da Pecuária é uma das mais tradicionais do Estado e segue mantendo grande importância econômica e social como também, certo poder de integração regional, com possibilidade de aumento de valor agregado de seus produtos finais e de melhoria de participação na pauta de exportações.

Ao partir para a análise das regiões do Estado do Rio Grande do Sul pode-se observar a seguinte composição:

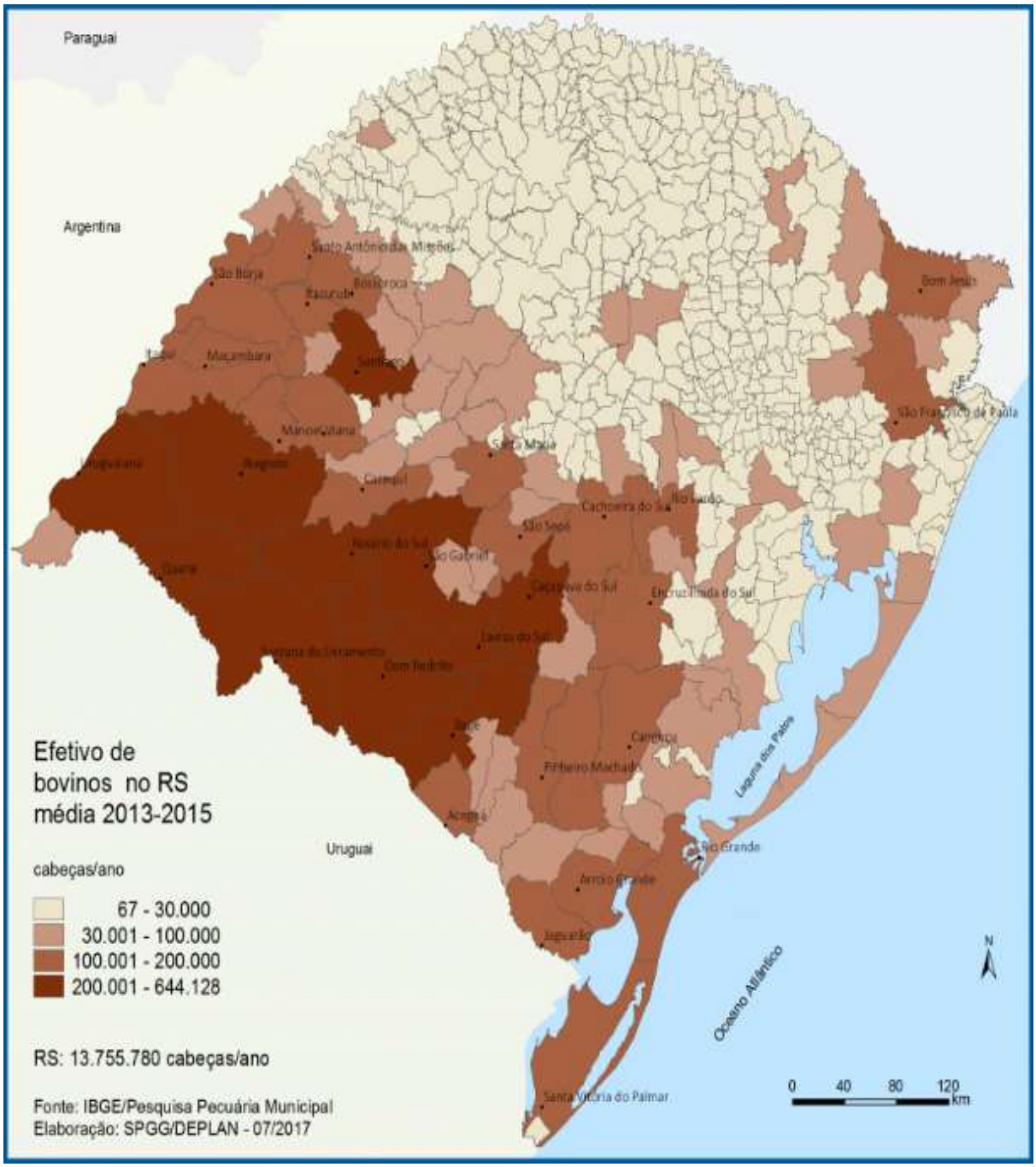


Imagem 2 – Efetivo de bovinos nos estados brasileiros, média 2013 a 2015
Fonte: Atlas Socioeconômico.

No Rio Grande do Sul, o efetivo de bovinos possui maior quantidade na região sul mais precisamente nos municípios mais próximos ao Uruguai e Argentina. A região Noroeste, não possui destaque, mas sabe-se que, como dito anteriormente, a atividade ainda possui importância econômica e social nesta região.

Assim, é a partir da análise e do desenho das Cadeias Produtivas que se torna visível o processo competitivo-empresarial para que com isso, se consiga descobrir e corrigir os planos e decisões capazes de usufruir de toda a potencialidade da Cadeia Produtiva da Pecuária na região. Portanto, é essencial identificar ou indicar o nível de coordenação em que uma cadeia produtiva se encontra ou no qual deveria se encontrar (WIAZOWSKI, 2000).

ISBN 978-989-8780-07-2

Assim, a presente pesquisa possui o objetivo de identificar os elos da Cadeia Produtiva da Pecuária como também calcular e analisar os Quocientes Locacionais do ramo na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul para que com isso, se consiga identificar gargalos e possíveis soluções para o desenvolvimento da atividade neste local.

O Estado do Rio Grande do Sul é composto pelas seguintes Mesorregiões:

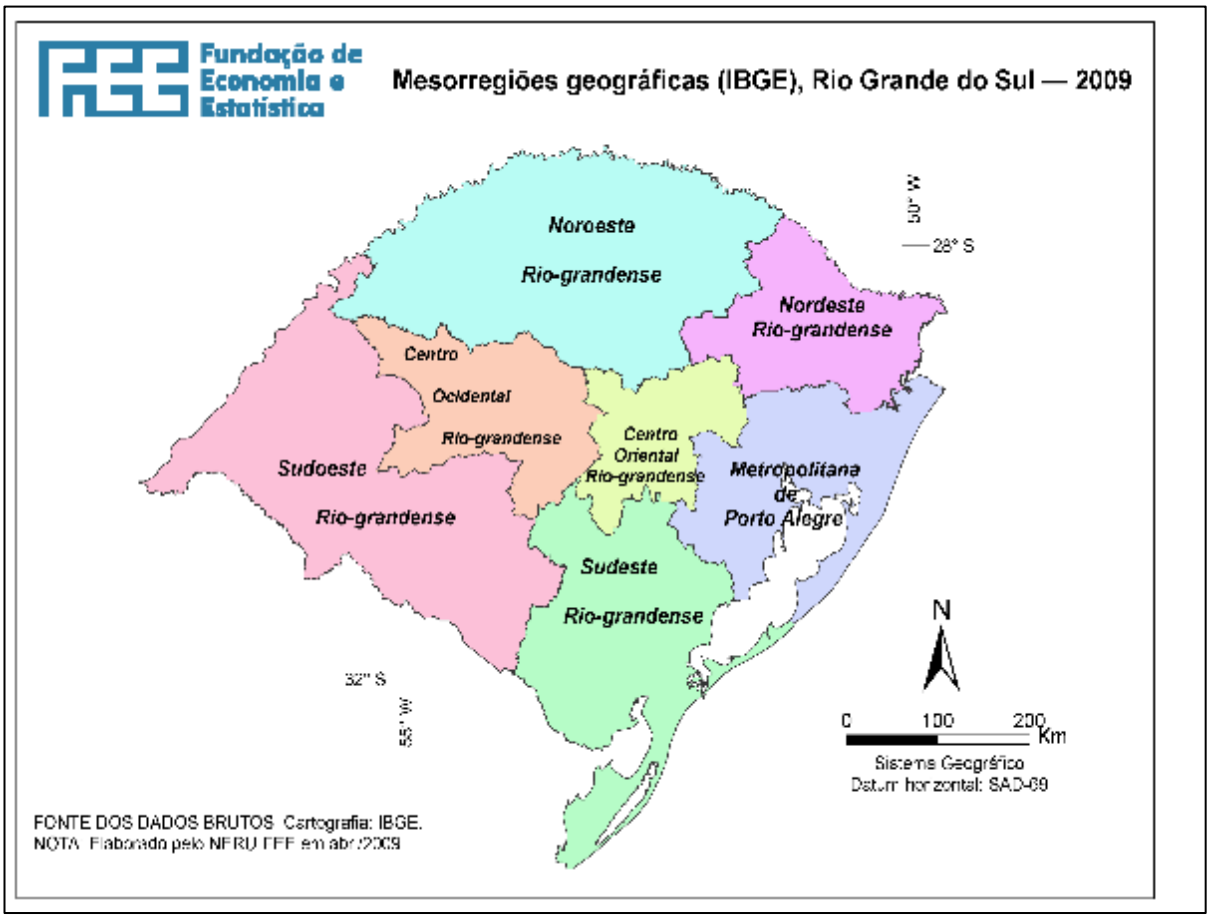


Imagem 3 - Mesorregiões do Estado do Rio Grande do Sul
Fonte: FEE.

É de comum acordo que neste ramo, há diversas pressões exógenas a produção como: políticas fiscais e tributárias, mídia, biossegurança, contexto geopolítico e econômico nacional e mundial, contexto socioeconômico nacional e mundial, política industrial e do comercio exterior, padrões culturais e de consumo, barreiras tarifarias e sanitárias, qualidade de pessoal, política de desenvolvimento rural, preços internacionais de insumos, mercado externo, políticas macroeconômicas, políticas agrícolas e fundiárias, clima, pesquisa, politicas publicas sociais, demandas sociais, infraestrutura, credito e subsídios, política ambiental (KEPLER et al. 2002).

Já no sentido endógeno as pressões são formadas pelas indústrias de processamento e transformação, comercialização e consumo no mercado interno e externo, transportes e também, pelos fornecedores de insumos (KEPLER et al. 2002).

Portanto, a análise se torna pertinente pois como o mercado elimina toda a má alocação de recursos (KIRZNER, 2012) e os produtores estão sempre sob pressão da concorrência para oferecer produtos cada vez mais desejáveis a preços cada vez mais baixos (KIRZNER, 2012) cabe aos pesquisadores a identificação dos gargalos presentes no ramo para que assim, a atividade possa contribuir para o desenvolvimento regional.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma análise qualitativa ao se tratar da identificação dos elos da cadeia como também, se fez presente, a análise quantitativa ao se identificar a quantidade de emprego e o cálculo dos quocientes locacionais da Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

No que se refere ao procedimento, utilizou-se o método monográfico e estatístico, pois realizou-se um estudo em um tempo e tema específico, a partir de uma descrição quantitativa do tema abordado, através da análise de tabelas e o estabelecimento de relações básicas entre variáveis (MARCONI; LAKATUS, 2005).

Os dados foram coletados a partir da análise bibliográfica já produzida como também em sites de instituições que trabalham sobre o tema.

ISBN 978-989-8780-07-2

Utilizou-se também dos dados apresentados pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) para o cálculo dos quocientes locacionais. Além do mais, foram selecionadas as categorias que fazem parte da cadeia para assim tornar mais visível a análise.

As categorias selecionadas foram as seguintes, conforme a imagem a seguir:

Seção	Divisão	Grupo	Classe	Denominação
A	1	01.5		Pecuária
			01.51-2	Criação de bovinos
		01.6		Atividades de apoio à agricultura e à pecuária; atividades de pós-colheita
			01.62-8	Atividades de apoio à pecuária
C	10	10.1		Abate e fabricação de produtos de carne
			10.11-2	Abate de reses, exceto suínos
			10.13-9	Fabricação de produtos de carne
	15	15.1		Curtimento e outras preparações de couro
			15.10-6	Curtimento e outras preparações de couro
		15.2	15.21-1	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material
		15.3	15.29-7	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente
	21	21.2		FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS
			21.22-0	Fabricação de medicamentos para uso veterinário
	28	28.3		Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura
			28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação
	32	32.9		Fabricação de produtos diversos
			32.91-4	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras
	46	46.1		Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos
			46.11-7	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos
		46.2		Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos
			46.23-1	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja
			46.34-6	Comércio atacadista de carnes, produtos da carne e pescado
		46.4		Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar
			46.44-3	Comércio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário
		46.6		Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de
			46.61-3	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário; partes e peças
		46.9		Comércio atacadista não-especializado
			46.92-3	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários
		47.2		Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo
			47.22-9	Comércio varejista de carnes e pescados - açougues e peixarias
	75			ATIVIDADES VETERINÁRIAS
		75.0		Atividades veterinárias
			75.00-1	Atividades veterinárias

Imagem 4– Categorias da Cadeia Produtiva da Pecuária selecionadas a partir da CNAE 2.0.
Fonte: Categorias selecionadas a partir da CNAE 2.0.

Já os Quocientes Locacionais (QL) são calculados da seguinte maneira:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_{j} E_{ij}}{\sum_{i} E_{ij} / \sum_{i} \sum_{j} E_{ij}}$$

Imagem 5 – Fórmula do Quociente Locacional (QL).
Fonte: SCHERER; MORAES, 2012.

Sendo que:

Eij = representa o emprego no setor "i" da região "j";

∑i Eij = representa o emprego em todos os setores da região "j";

∑j Eij = representa o emprego do setor "i" em todas as regiões;

∑i ∑j Eij = representa o emprego de todos os setores de todas as regiões;

ISBN 978-989-8780-07-2

Assim, quando:

QL > 1, isso significa que a região é especializada no setor, ou seja, ela é exportadora do produto.

QL = 1, isso significa que a participação do setor na região é igual a participação no estado como um todo.

QL < 1, isso significa que a região não é especializada no setor, logo ela (a microrregião analisada) é uma região importadora do produto.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O Brasil está atualmente diante de grandes desafios e, ao mesmo tempo, de grandes oportunidades para seu desenvolvimento (LIMA; ESPERIDIÃO, 2014). Nesta pesquisa, o desenvolvimento está relacionado com o crescimento e aprimoramento econômico seguido por uma mudança social capaz de trazer maiores benefícios sociais para determinada comunidade (THEIS, 2006). Assim, identificar gargalos, cadeias e atividades produtivas presentes em determinada região é essencial para que se possa alcançar o desenvolvimento regional.

No presente estudo o termo região se constitui como um campo de forças que atrai unidades econômicas e organiza todo o território à sua proximidade assim, a diferença entre espaço e região estabelece-se, em razão da restrição de contiguidade, dado que a região precisa constituir-se por um território contínuo, delimitado por uma fronteira (LIMA; ESPERIDIÃO, 2014).

Ao buscar um conceito sobre o tema das Cadeias Produtivas observa-se que se constitui pelo encadeamento de ligações entre si de empresas de produção, empresas fornecedoras, empresas prestadoras de serviço, instituições de apoio, até chegar ao consumidor final, tendo sempre como núcleo, um determinado produto (BIANCO, 2003).

Com isso, ao se tratar sobre as Cadeias Produtivas no Agronegócio, ou mais precisamente a pecuária de corte, buscou-se compreender os *players* presentes antes e depois da porteira (TIRADO, 2008). Pois conforme Goldberg apud Zylbersztajn, 2000:

Um sistema de commodities engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.

Sendo assim, um sistema Agroindustrial – SAG corresponde a um conjunto de agentes econômicos, localizados antes, dentro e depois da atividade agrícola, desenvolvendo diferentes etapas da produção, transformação e comercialização de um produto de origem agropecuária. (SABADIN, 2006)

Entender todo o processo, players e entraves se torna peça-chave para o desenvolvimento da atividade pois conforme IEL (2000, apud. Tirado, 2009, p. 2):

A nova dinâmica competitiva traz grandes desafios a cadeia produtiva de carne bovina brasileira, pois para se inserir nesta nova fase ela dependerá, em grande parte, da capacidade de coordenação dos agentes socioeconômicos. É relevante que os agentes que a compõem tenha consciência das dificuldades, tanto estrutural como transitórias que os afetam individualmente e dos que afetam o desempenho de cadeia produtiva como um todo.

Definido os conceitos de desenvolvimento, região, cadeias produtivas e cadeias produtivas no agronegócio a etapa seguinte da pesquisa buscou calcular os Quocientes Locacionais da atividade na região noroeste do Rio Grande do Sul pois a partir da utilização do Quocientes Locacionais (QL) torna-se possível verificar o território e o processo de aglomeração das atividades produtivas presentes nas regiões tornando-se possível avaliar se estas são especializadas ou heterogêneas em determinado ramo ou setor (SCHERER; MORAES, 2012).

4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

É de comum acordo que há diversos “gargalos” ao longo da cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira e estes entraves estão localizados em todos os elos sejam eles internos ou externos.

Ao pensar a cadeia produtiva escolhida, de montante a jusante, torna-se possível conhecer os principais entraves e desafios do ramo e permitindo assim um melhoramento do processo de tomada de decisão e da formulação de políticas públicas mais eficientes.

Na análise dos insumos, esta cadeia possui a característica de o mesmo não pertencer somente a bovinocultura, mas também a diversas outras cadeias ligadas ao agronegócio.

Com relação aos produtores de bovinos, assim como nos outros setores econômicos, em sua grande maioria carecem de uma melhor gestão do setor administrativo das suas propriedades além do mais, o setor não possui liderança capaz de articular com todos os elos da cadeia. Esta falta de articulação acontece devido aos conflitos e interesses entre os agentes o que faz com que o ramo perca competitividade (PIGATTO; SILVA e FILHO, 1999).

ISBN 978-989-8780-07-2

Com relação ao produtor, este é preocupado com o aspecto operacional, fundamentando suas operações e decisões no conhecimento adquirido pela experiência, o que transpõem gerações. Todavia, não traça objetivos a longo prazo e tão pouca estrutura sua atividade em forma "legível" e passível de disseminação (FERNANDES, 2017).

O próximo elo, responsável pela industrialização, enfrenta problemas internos, por exemplo, questões sanitárias, processos produtivos e alterações dos gostos e exigências exercidas pelo mercado consumidor.

Conforme a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – 2017), há cerca de 49 segmentos que dependem diretamente dos produtos advindos dos bovinos e atendem cerca de 60 mercados externos.

O segmente da industrialização pode ser dividido em duas etapas, a primeira chamada de transformação, é responsável pelo abate do animal disponibilizando-o para a próxima etapa onde na qual incorpora a carne outras partes do boi em seus produtos agregando valor no processo de transformação.

Outros elos importantes é o do setor atacadista no qual é responsável pela exportação e distribuição regional do produto e o setor varejista representado pelas boutiques de carnes, hipermercados, supermercados, açougues, restaurantes, lanchonetes e feiras livres (TIRADO, 2009).

Esses e outros elos podem ser observados na imagem a seguir.

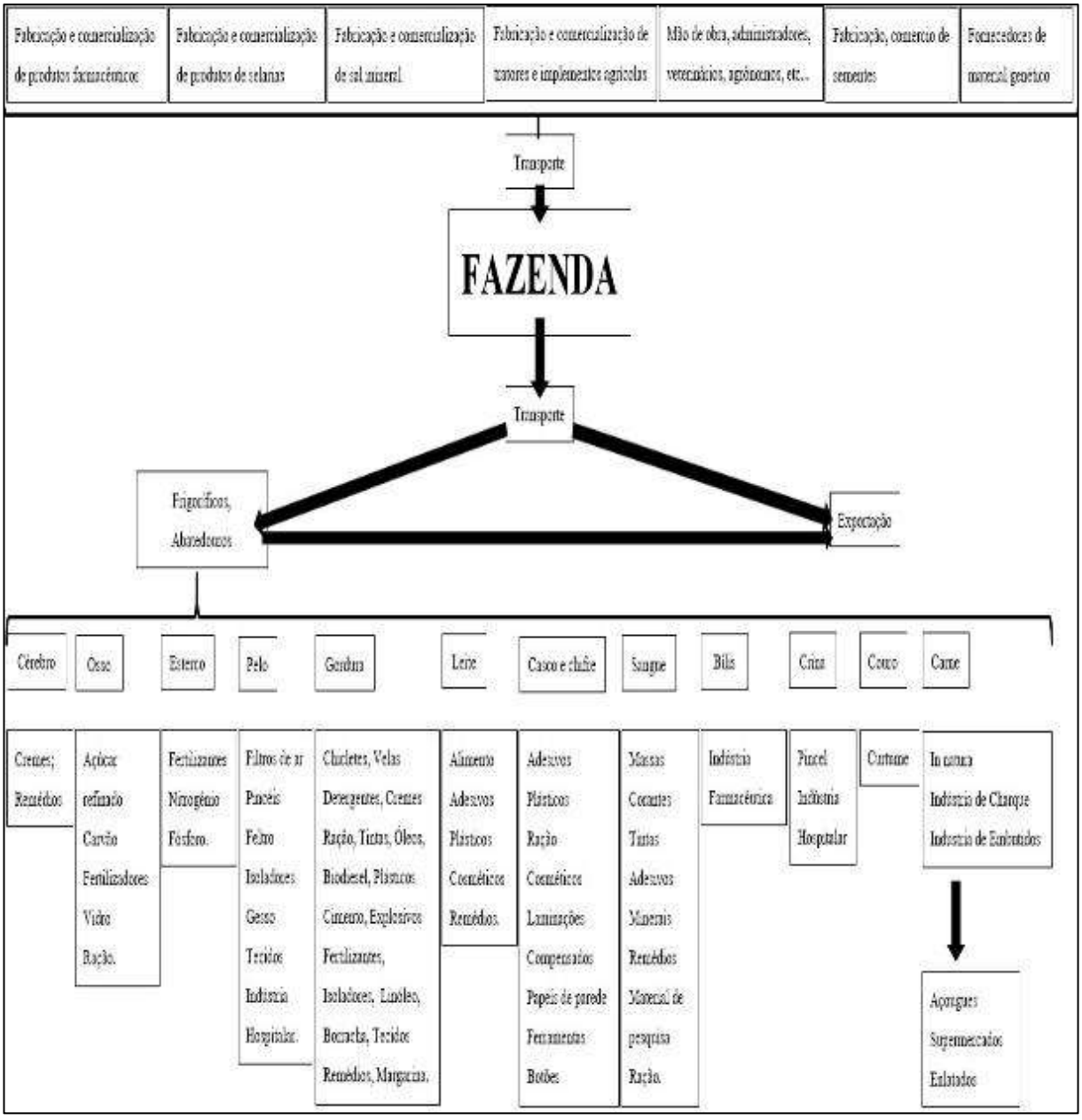


Imagem 6 – Cadeira Produtiva da Pecuária de Corte.
Fonte: Adaptado a partir de BeefPoint: https://www.beefpoint.com.br/pecuaria-a-base-da-cadeia-produtiva-da-carne-49812

A próxima etapa da pesquisa buscou analisar a Cadeira Produtiva da Pecuária na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

ISBN 978-989-8780-07-2

4.1 A Cadeia da Pecuária na Região Noroeste

Identificar as principais atividades produtivas de determinada região com base em informações estatísticas é fundamental tanto para o seu desenvolvimento quanto para o processo de crescimento econômico (LIMA; ESPERIDIÃO, 2014).

Sendo assim, torna-se essencial compreender a partir de dados e números o atual momento da cadeia selecionada, da jusante a montante.

A imagem a seguir mostra o número de empregos destinados a Cadeia Produtiva da Pecuária de 2011 a 2016.

Grupo	Classe	Denominação	2011	2012	2013	2014	2015	2016
01.5	**Pecuária**							
	01.51-2	Criação de bovinos	841	906	969	968	1.073	1.142
01.6	**Atividades de apoio à agricultura e à pecuária; atividades de pós-colheita**							
	01.62-8	Atividades de apoio à pecuária	382	280	219	207	253	161
10.1	**Abate e fabricação de produtos de carne**							
	10.11-2	Abate de reses, exceto suínos	980	1.079	1.088	1.117	1.236	1.333
	10.13-9	Fabricação de produtos de carne	1.003	962	967	1.025	1.019	1.172
15.1	**Curtimento e outras preparações de couro**							
	15.10-6	Curtimento e outras preparações de couro	844	556	612	623	626	600
15.2	15.21-1	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	194	211	196	201	181	137
15.3	15.29-7	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	184	159	147	128	131	104
21.2	**FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS**							
	21.22-0	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	1	4	12	9	15	16
28.3	**Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária**							
	28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	18.856	18.442	21.633	20.188	16.725	15.588
32.9	**Fabricação de produtos diversos**							
	32.91-4	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	16	24	27	27	25	22
46.1	**Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas**							
	46.11-7	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	341	380	393	351	329	363
46.2	**Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos**							
	46.23-1	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	3.063	3.534	3.840	4.002	3.854	3.940
	46.34-6	Comércio atacadista de carnes, produtos da carne e pescado	412	95	172	273	259	268
46.4	**Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar**							
	46.44-3	Comércio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário	580	595	645	571	556	763
46.6	**Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de tecnologias de informação e comunicação**							
	46.61-3	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário; partes e peças	881	935	1.092	1.310	1.246	1.379
46.9	**Comércio atacadista não-especializado**							
	46.92-3	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários	382	409	432	450	446	467
47.2	**Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo**							
	47.22-9	Comércio varejista de carnes e pescados - açougues e peixarias	308	272	270	289	284	263
ATIVIDADES VETERINÁRIAS								
75.0	**Atividades veterinárias**							
	75.00-1	Atividades veterinárias	19	16	12	23	44	55

Imagem 7 – Número de empregos nas categorias selecionadas relativas a pecuária de corte na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, de 2011 a 2016.
Fonte: Elaborado a partir da CNAE 2.0.

Pode-se observar que a classe denominada Criação de Bovinos houve um relativo aumento na quantidade de emprego possuindo em no ano de 2011, 841 cadastrados para 1142 em 2016. Já as atividades denominadas como Atividades de Apoio a pecuária na qual envolve serviços de inseminação, serviços de manejo e outros tipos de serviço tiveram redução no número de empregos na região escolhida.

ISBN 978-989-8780-07-2

Já nas indústrias de transformação, houve um aumento nas duas categorias selecionadas (abate de reses, exceto suínos e; fabricação de produtos de carne) de 980 para 1333 e, 1003 para 1172 empregos respectivamente. Ainda nas indústrias de transformação, os artefatos de couro tiveram uma redução no número de empregos no período selecionado.

Na região, pode-se perceber um aumento do número de empregos destinados para a produção de remédios veterinários e fabricação de escovas e pincéis.

No setor de serviços relacionados a Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte, as categorias: representantes comerciais e agentes do comercio de matérias-primas agrícolas e animais vivos, comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias primas agrícolas, comércio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário, comércio atacadista de maquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, comercio atacadista de mercadorias em geral de insumos agropecuários e atividades veterinárias, todos essas tiveram um aumento na quantidade do número de empregos de 2011 a 2016.

Setores que tiveram redução de empregos no período escolhido foram: comercio varejista de carnes e pescados (açougues e peixarias) e, comércio atacadista de carnes, produtos de carnes e pescado.

Ao observar a quantidade de empregos somente no ano de 2016 e separar as categorias em montante, principal e jusante obtém-se a seguinte configuração:

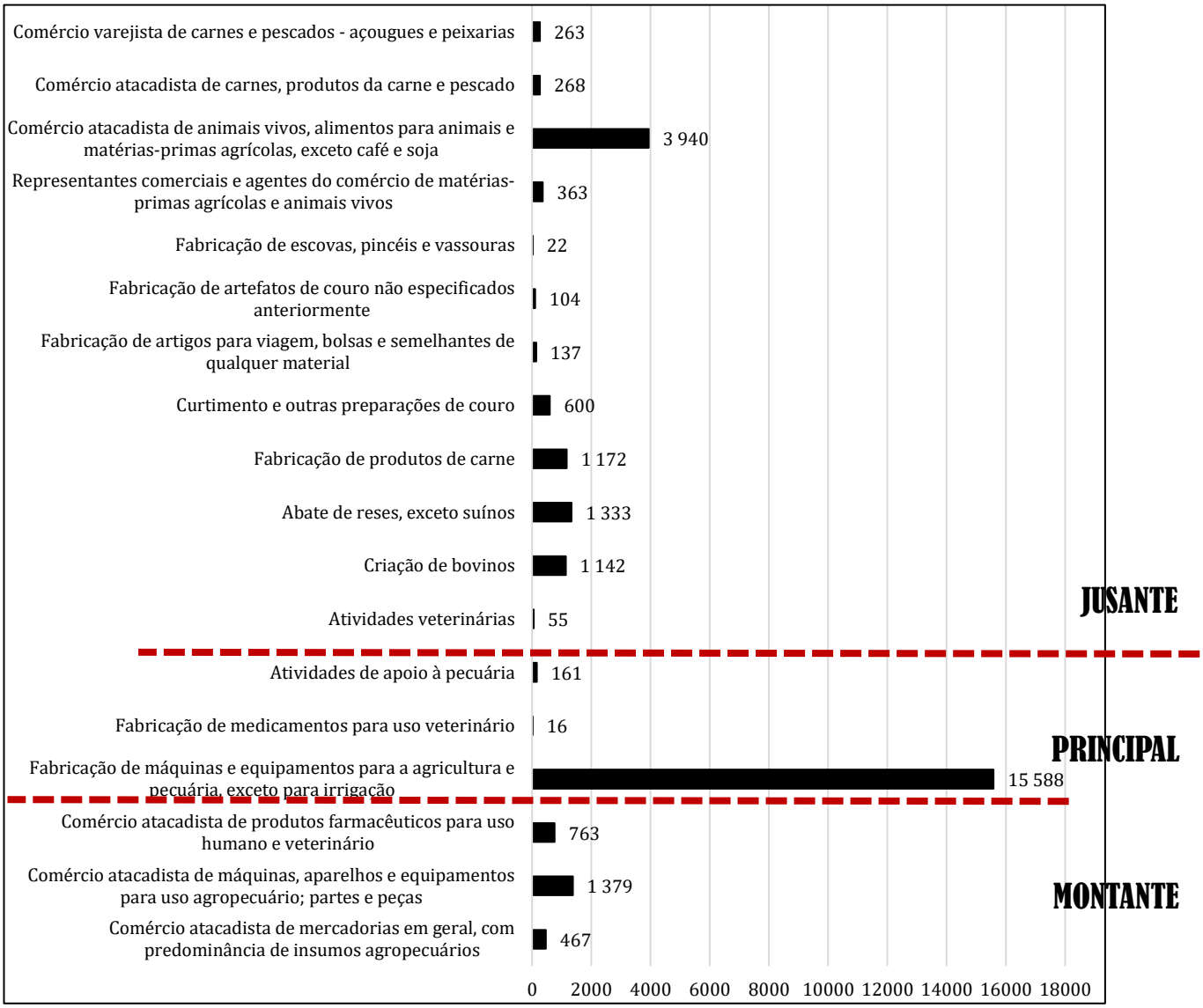


Imagem 8 –Empregos na Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul definidos por classe da CNAE2.0, 2016.
Fonte: Elaborado a partir da CNAE 2.0.

As atividades que apresentam maior quantidade de emprego são aquelas que estão relacionadas com outros setores agroindustriais e não exclusivamente ligado a pecuária como por exemplo, fabricação de máquinas e equipamentos e comércio dos mais diversos tipos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Porém, se analisarmos os Quocientes Locacionais (QL), onde este mostra o quanto uma atividade é especializada na região em relação ao Estado do Rio Grande do Sul alcança-se os seguintes valores conforme a imagem a seguir.

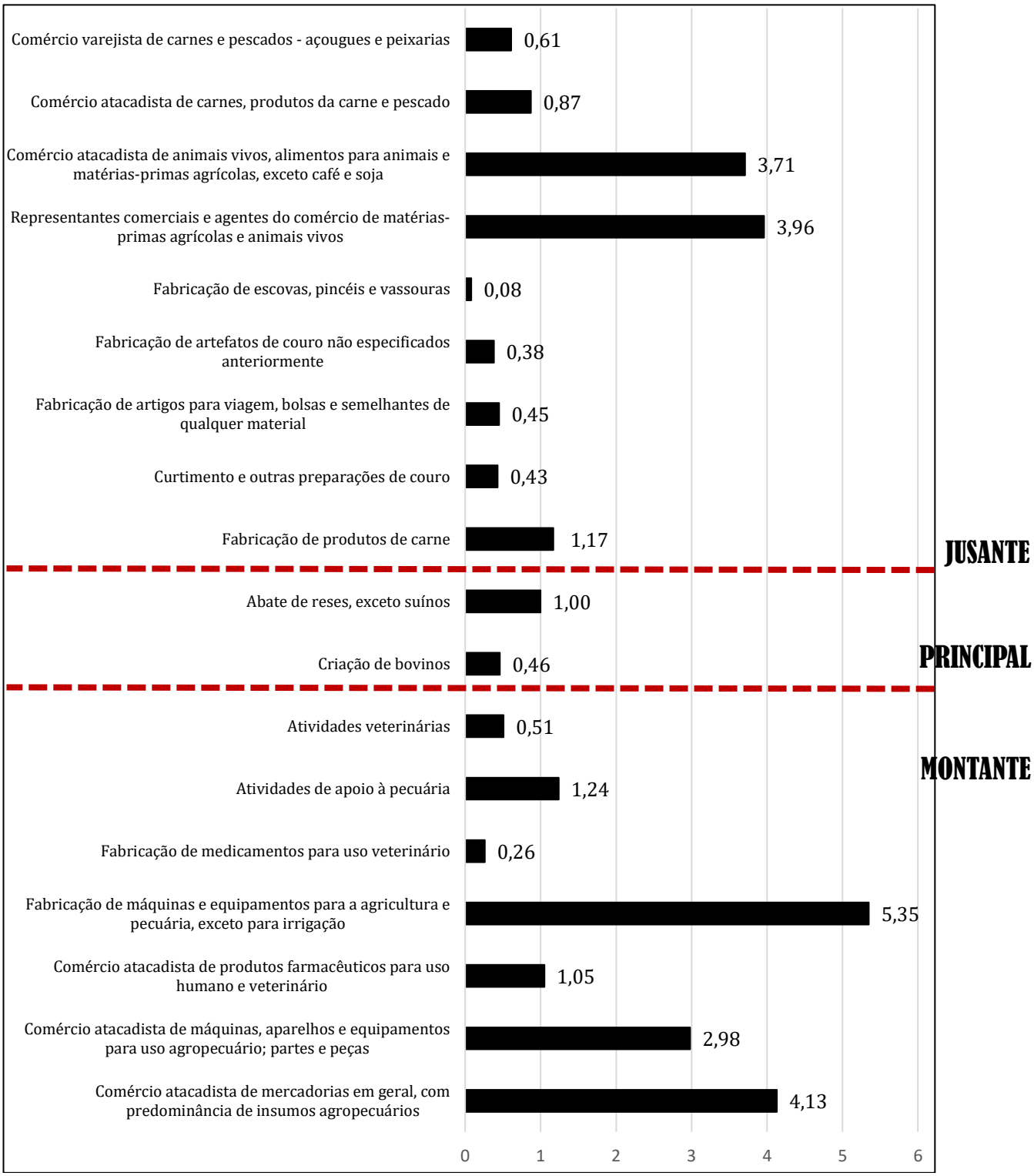


Imagem 9 – Média dos Quocientes Locacionais das atividades ligadas a Cadeia Produtiva da Carne da Mesorregião Noroeste em relação ao Estado do Rio Grande do Sul, 2011 a 2016.
Fonte: Elaborado a partir da CNAE 2.0.

Visto a figura acima, pode-se concluir que a região noroeste é especializada nas seguintes categorias relacionadas a cadeia produtiva da carne pois possuem um Quociente Locacional (QL) maior que 1 em relação ao Estado do Rio Grande do Sul: comércio atacadista de mercadorias em geral com predominância de insumos agropecuários, comercio atacadista de maquinas e equipamentos para uso agropecuário, comercio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário, fabricação de maquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, atividades de apoio à pecuária, fabricação de produtos de carne, representantes comerciais e agentes do comercio de matérias primas agrícolas e animais vivos, comercio atacadista de animais vivos e alimentos para animais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Já as atividades que importam serviços ligados a cadeia, ou seja, possuem Quociente Locacional menor que 1 são: comércio varejista de carnes pescados, comércio atacadista de carnes e produtos de carne, fabricação de escovas e pinceis, fabricação de artefatos de couro, criação de bovinos, atividades veterinárias, fabricação de medicamentos para uso veterinário.

5. CONCLUSÕES

Compreender a Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte possibilita o acompanhamento do produto desde a chegada na fazenda dos insumos e matérias-primas, na fazenda, ou seja, "dentro da porteira" e, no seu destino final, se convertendo em exportação ou produto consumido no mercado interno.

No caso da Mesorregião Noroeste, percebe-se uma falta de articulação e coordenação entre os elos com o intuito de promover melhores desempenhos, bases comerciais mais sólidas e padrões tecnológicos que ajudam a atender as antigas e novas exigências dos consumidores.

Sabe-se que devido a colonização, há formas históricas distintas de técnicas de produção e estas ainda influenciam atualmente.

Com relação ao papel do estado, cabe a ele fomentar políticas de crescimento econômico, melhorar a infraestrutura (principalmente de escoamento da produção) e aperfeiçoar o sistema tributário dos produtores.

Por fim, mesmo a pesquisa apresentando limitações, bem como sugestões para pesquisas futuras, podendo-se incluir mais variáveis, torna-se visível a importância de uma maior efetividade na articulação entre os players presentes na cadeia e um fomento nos setores que são propulsores de crescimento, disseminando maiores empregos de forma direta e indireta para assim, utilizar todo o potencial econômico desta cadeia e contribuir, de forma mais efetiva, para o desenvolvimento da região.

REFERENCIAS

FERNANDES, A. M. 2017. Desempenho competitivo da cadeia produtiva da carne bovina do bioma pampa. Caxias do sul. Dissertação de Mestrado. Universidade de Caxias do Sul, 130 p.

KIRZNER, I. M. Competição e atividade empresarial. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises. Brasil, 2012.

LIMA, J. K. M.; ESPERIDIÃO, F. Uma análise dos Quocientes Locacionais das regiões brasileiras nos anos 1991, 2000 e 2010. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, Ano 11 nº18, jul/dez, 2014. Disponível em: http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/view/5798. Acesso em: 10 dez, 2018.

PIGATTO, G.; SILVA, A.L.; SOUZA FILHO, H.M. Alianças mercadológicas: a busca da coordenação na cadeia de gado de corte brasileira. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: 1999.

RESENDE FILHO, M. A.; BRAGA, M. J.; RODRIGUES, R. V. Sistemas de terminação em confinamento: perspectivas para dinamização da cadeia produtiva da carne bovina em Minas Gerais. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 55, n. 1, p. 107-131, 2001.

SABADIN, C. 2006. O comércio internacional da carne bovina brasileira e a indústria frigorífica exportadora. Campo Grande, MS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 123 p.

SCHERER, W. J. G.; MORAES, S. L. Análise locacional das atividades dinâmicas do Estado do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, MESA 11, 6., 2012, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: FEE, maio/jun. 2012. Disponível em: http://cdn.fee.tche.br/eeg/6/mesa11/Analise_Locacional_das_Atividades_Dinamicas_do_Estado_do_RS.pdf. Acesso em: 10 dez, 2018.

TIRADO, G. Demandas tecnológicas da cadeia produtiva da carne bovina: uma análise no Estado de São Paulo. Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

THEIS, I. M. et al. Desenvolvimento, meio ambiente, território: qual sustentabilidade? Desenvolvimento em Questão. Ijuí: Unijuí, 2006.

ISBN 978-989-8780-07-2

01226 - O PROGRAMA DE BENEFÍCIOS FISCAIS DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA COMO ESTÍMULO A CIDADANIA FISCAL

Gisleise Aguiar[1], Luis Gouveia[2]
1 Universidade Fernando Pessoa, Portugal, 37866@ufp.edu.pt
2 Universidade Fernando Pessoa, Portugal, lmbg@ufp.edu.pt

Abstract. A elevada carga tributária brasileira, o mau uso dos impostos arrecadados e os inúmeros escândalos políticos de desvios e lavagem de dinheiro são os argumentos mais frequentes dos cidadãos brasileiros para evitar ou não colaborar com os programas do Governo de fiscalização e arrecadação tributária. Atento à necessidade de novas formas de interação e controle social, o Governo buscou desenvolver ações que fomentam a cidadania fiscal através da oferta de benefícios. Uma dessas ações é o Programa de Estímulo à Cidadania da Nota Fiscal que disponibiliza diversas vantagens aos contribuintes que solicitam a emissão dos documentos fiscais nas operações comerciais. O objetivo deste estudo é investigar os programas adotados por cada Estado Brasileiro, assim como avaliar a sua gestão e benefícios fiscais aplicados, com o foco de evidenciar a efetividade do programa como propulsor de estímulo à cidadania fiscal. Além disso, complementando este estudo, foi desenvolvido uma pesquisa que avaliou a percepção dos profissionais da área da contabilidade em relação a emissão do documento fiscal e os seus benefícios, que demonstrou que 41% dos entrevistados não solicitam o CPF[35] na Nota Fiscal, deste total, 48% justificaram o desconhecimento dos benefícios fiscais e sociais deste programa.

Keywords. Cidadania Fiscal,Nota Fiscal Eletrônica,Benefícios Fiscais

1. INTRODUÇÃO

A elevada carga tributária, o mau uso dos impostos arrecadados e os inúmeros escândalos políticos de lavagem e desvio do dinheiro público são os argumentos mais frequentes dos cidadãos brasileiros para evitar ou não colaborar com os programas de Governo de fiscalização e arrecadação de tributária.

Diante deste cenário desestimulante ao cidadão, o Governo Brasileiro procurou desenvolver ações que fomentam a cidadania fiscal através da oferta de benefícios que visam incentivar o contribuinte a colaborar no processo de fiscalização e redução da sonegação tributária. Uma dessas ações é o Programa de Estímulo à Cidadania Fiscal da Nota Fiscal Eletrónica iniciado em 2007 pelo Estado de São Paulo e que hoje já alcançou 16 unidades federativas.

Esse programa ganhou notoriedade devido às recompensas conferidas aos consumidores de mercadoria e serviços que colaboraram com o processo de fiscalização ao exigir a inclusão do número do CPF na nota, obrigando o vendedor a emitir o documento fiscal, portanto, declarando ao poder público a ocorrência do fato gerador do tributo.

É interessante observar que, com a implantação do programa, promove-se alterações nos papeis sociais através de um estímulo financeiro, tornando o cidadão um fiscal tributário, onde este é recompensado através de sanções premiais que recebe ao solicitar o documento fiscal e o governo ganha com o aumento da arrecadação do imposto envolvido na transação comercial.

Esse novo papel fiscalizatório tributário dos cidadãos não fica restrito à exigência da nota fiscal, mas abrange a possibilidade de verificação – por meio eletrónico dos programas – do efetivo registro dos documentos fiscais nos seus extratos. A constatação da ausência do registro do documento fiscal pode ser denunciada pelos consumidores, desencadeando procedimentos administrativos que podem chegar na aplicação de sanções aos comerciantes ou prestadores de serviços.

O Programa de Estímulo à Cidadania Fiscal é um dos reflexos de mudanças na relação entre Estado e contribuinte onde o processo de consciencialização a respeito da função social dos impostos, do dever de recolhimento e o processo de fiscalização deve ser um objetivo comum, para realização dos funções constitucionais instrumentalizados por meio do Estado, garantindo e promovendo os direitos fundamentais à todos os cidadãos.

Nesse sentido, pesquisar sobre a constituição e operacionalização desses programas é de extrema relevância na tentativa de compreender sua aplicabilidade e propiciar aprimoramento na relação mais equilibrada entre os interesses do Estado e do cidadão, como também, evidenciar o quanto é importante conjugar uma política tributária com exercício da cidadania.

Neste contexto tem-se a seguintes questões a serem respondidas pela presente pesquisa: **Quais os programas de benefícios da Nota Fiscal Eletrónica? Como é que benefícios funcionam como propulsores para a cidadania fiscal?**

O objetivo geral deste trabalho consiste em avaliar os programas vigentes e seus os benefícios adotados por cada Estado, a partir de informações acedidas diretamente dos sites oficiais do Governo.

[35] O Cadastro de Pessoas Físicas é o registro mantido pela Receita Federal do Brasil no qual podem se inscrever, uma única vez, quaisquer pessoas naturais, independentemente de idade ou nacionalidade, inclusive falecidas. Cada inscrito é unicamente identificado por um número de inscrição no CPF de 11 dígitos decimais.

ISBN 978-989-8780-07-2

A fim satisfazer o objetivo geral do estudo, serão apresentados também, os resultados e análises da pesquisa realizada com estudantes e profissionais de contabilidade de diversos Estados para avaliar a sua efetiva participação e avanços na relação de cooperação aos programas de Governo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sonegação Fiscal

Apesar da necessidade social, há um senso comum dos brasileiros de que pagar tributos é algo não agradável, e que sonegar é uma medida protetiva para as empresas e deles mesmos, sendo aceito por boa parte da sociedade, contribuindo para a legitimação da sonegação fiscal.

A sonegação vem aumentando a cada ano, em 2017 foram sonegados R$ 571,5 biliões, com base no PIB do ano anterior, enquanto em 2016 o painel da sonegação fiscal, o Sonegômetro[36] registrou R$ 539 biliões. No Brasil, a sonegação fiscal foi tipificada pela Lei nº Lei nº 8.137/1990, posteriormente reformulada pela 4.729/2015. Essas leis, em conjunto reforçam que a sonegação fiscal é crime, e trazem a definição de crimes contra a ordem tributária em geral, bem como as penalidades previstas.

Apesar da relevância e pré-existência há anos do ato de sonegar, ou deixar de recolher o imposto devido em todos os países, foi apenas com a proposta de Becker (1968) que se iniciou uma abordagem do crime uma perspetiva da teoria económica. O argumento central do autor é que mesmo as decisões criminosas podem ser explicadas a partir do comportamento racional dos agentes, isto é, ao cometer um crime, o indivíduo pondera o benefício que obterá na atividade criminosa e o custo associado se for pego (risco de flagrante, condenação e multas).

Já o modelo de Allingham e Sandmo (1972), por exemplo, assume que um indivíduo racional maximiza a utilidade esperada de um jogo de evasão de impostos, em que ele compara o retorno previsto quando ele reporta sua renda contra a perspectiva incerta de detenção e punição. Obviamente, os indivíduos pagam impostos sobre a renda declarada, mas não pagam impostos sobre a renda não declarada. Contudo, o indivíduo pode ser auditado com uma determinada probabilidade aleatória. Isto significa que os contribuintes sabem exatamente qual é a chance de serem fiscalizados. Assim, os fatores detenção e punição aparecem como a única razão para o não pagamento de impostos, o que sugere que um indivíduo racional deveria declarar uma renda virtualmente nula dada a baixa probabilidade de ser detetado e penalizado.

Nos anos seguintes ocorreu um avanço significativo efetuado por Graetz, Reinganun e Wilde (1986), que iniciaram a modelagem da dinâmica da evasão por meio de jogos de sonegação fiscal. O modelo passou a envolver os contribuintes, o fisco e outros parâmetros que

podem influenciar nas decisões dos agentes, permitindo, assim, análises empíricas e voltadas para analisar a eficiência das políticas. Este modelo seminal de Graetz, Reinganun e Wilde - GRW (1986) foi utilizado por outros estudiosos, como foi o caso de Lipatov (2008), que após a parametrização do modelo GRW, apresentou evidências importantes, que explicam como o governo pode aumentar seu grau de confiança perante a sociedade e, com isso, reduzir a sonegação. Além disso, mostrou como ele pode prover, de forma ótima, os bens públicos, mitigando, assim, a sonegação de impostos.

Nos últimos anos os estudos de Cowell e Gordon (1988) e Elster (1989) destacaram o papel dos cidadãos quando citam que os indivíduos podem ser um fator agente decisivo na probabilidade de ocorrência de sonegação, pois eles valorizam o retorno dos impostos pagos, assim, procurando pagar mais impostos quanto mais o governo responde ofertando o que eles valorizam. Ou seja, os indivíduos cumprem com as obrigações tributárias se eles acreditam que cumprir é a norma social.

Assim, o que se pode observar na literatura é que os estudos sobre sonegação fiscal, de maior ou menor complexidade, versam no sentido de explicar e de entender parâmetros para o ato de sonegar e possíveis penalidades, mas já contemplam as influências de outros fatores como a carga tributária envolvida, o retorno social da arrecadação, assim como, o papel do cidadão nesta relação.

Neste caso, os novos programas de governo de estímulo à cidadania aparecem como instrumentos potencialmente importantes na batalha contra os sonegadores de impostos e propondo a cidadania fiscal, em seu conjunto, que interiorize verdadeiramente as normas fiscais como normas morais.

2.2 Cidadania Fiscal

Follini (2012) destaca que o Estado tem como dever garantir e promover os direitos fundamentais a todos os cidadãos, por outro lado, estes têm como dever participar por meio de uma cidadania ativa e participativa para concretização de objetivos comuns a todos os membros da sociedade.

O Estado, por sua vez, demandará recursos financeiros necessários e suficientes para financiar os inúmeros bens e serviços que serão oferecidos e colocados à disposição da coletividade. Conforme, destaca Harada (2001), a tributação é

[36] O Sonegômetro criado pela instituição SINPROFAZ (Sindicado dos Procuradores da Fazenda_, disponibiliza um placar eletrônico que revela os bilhões sonegados anualmente no Brasil através do site http://www.quantocustaobrasil.com.br

ISBN 978-989-8780-07-2

o principal instrumento financeiro que possibilita que o Estado alcance seus objetivos fundamentais, isto é, construir uma sociedade livre, justa e solidária, garantir o desenvolvimento nacional, erradicar a pobreza e a marginalização, reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover o bem de todos.

Dentro deste contexto, surge a termo cidadania fiscal que deve ser concebida a partir dos cidadãos, tendo como um dos seus deveres a arrecadação de impostos que é indispensável para manutenção do Estado. Como mencionado por Nabis (2005) o dever fundamental de pagar tributos representa um dos principais deveres dentro de um Estado Social, assim os impostos constituem um indeclinável dever de cidadania que todos devem honrar.

Seguindo essa linha, os estudos de Bobbio (2007) ressaltam que o exercício do direito-dever por parte dos cidadãos geraram consequências favoráveis de ordem prática, que beneficiam a própria administração tributária. Por isto, a importância do Estado em atuar na promoção e incentivo aos programas de cidadania fiscal dos contribuintes para a socialização das ações governamentais.

Conforme expõe Mattos, Rocha e Toporcov (2013) os programas de incentivo à cidadania fiscal podem também ser vistos, desta forma, como uma resposta das autoridades fiscais a uma nova percepção dos contribuintes como clientes que precisavam de serviços. Ao invés de agir sobre os vendedores (sobre quem recaem os impostos) agiram sobre os consumidores, tornando-os parceiros na fiscalização através não só de incentivos financeiros, mas através de campanhas de conscientização sobre os benefícios dos programas para os consumidores e a importância do programa para o aumento da arrecadação e diminuição da sonegação.

Este estudo não tem a pretensão de esgotar a temática sobre a importância e formas de desenvolvimento da cidadania fiscal, entretanto, os programas de estímulo à cidadania fiscal baseados em incentivos para condutas simples, como exigir a nota fiscal, pode ser um passo inicial para o processo educação fiscal dos cidadãos.

2.3 Responsabilidade Social dos Profissionais da Contabilidade

Os profissionais da contabilidade devem, segundo Mussolini (1994) utilizar a Contabilidade, segundo seu conteúdo teórico, técnico e prático, como meio de alavancar o desenvolvimento económico, através da adequada utilização das ferramentas da Contabilidade Financeira e Gestão, mas também devem estar atentos para executar estas funções de forma ética e socialmente responsável.

Diante deste papel e detentor do conhecimento das informações e processos empresariais, os profissionais da contabilidade devem operar através de sua contribuição social, garantindo que os seus trabalhos desenvolvidos em uma empresa sejam de extrema relevância para a coletividade à qual é integrante. Seguindo esta linha, Nasi (1994) destacou que contabilista deve ter um comportamento ético-profissional inquestionável. O contabilista deve estar consciente de sua responsabilidade social e profissional.

De maneira geral, o profissional da contabilidade gere todo o sistema de informação, as bases de dados que propiciam a tomada de decisão tanto dos utilizadores internos como dos externos. Toda a sociedade espera transparência dos informes contabilisticos, resultantes não só de competência profissional, mas, simultaneamente, de postura ética.
Diante do posicionamento social e económico destes profissionais de contabilidade, que são também mediadores e integram as empresas, e que tem como obrigação emitir o documento fiscal, e os cidadãos foi definido o público-alvo desta nesta pesquisa exploratória.

2.4 Programa de Estímulo à Cidadania com a Nota Eletrônica

Os Programas de Estímulo à Cidadania Fiscal têm por objetivo atender aos interesses do Estado e contribuinte, pois ao estimular o adquirente de mercadorias e bens, a exigir a emissão do documento fiscal asseguram um maior cumprimento das obrigações fiscais. Seguindo este objetivo, quando o Governo incentiva o consumidor a solicitar o documento fiscal, que é o fato gerador do tributo, estabelecida uma relação fiscal entre governo, empresas e consumidores. Conforme demonstrado na figura abaixo:

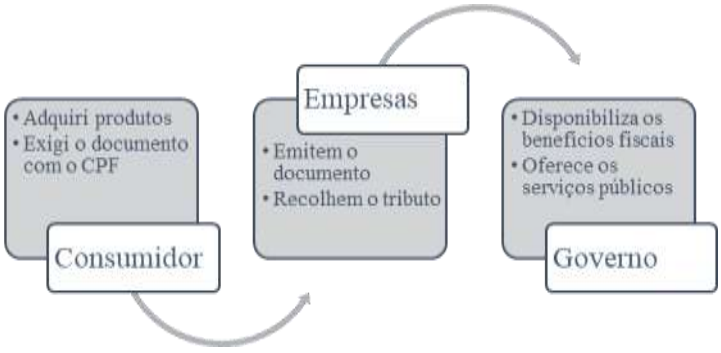


Figura 1: Relação Consumidor, Empresas e Governo
Fonte: Elaborado pelos autores

ISBN 978-989-8780-07-2

A Lei nº 12.685, de 28 de agosto de 2007 do Estado de São Paulo foi a primeira legislação relacionada com o Programa de Estímulo à Cidadania Fiscal que tem como objetivo incentivar os adquirentes de mercadorias, bens e serviços de transporte interestadual e intermunicipal a exigir do fornecedor a entrega de documento fiscal hábil (SEFAZ[37]-SP). Com o mesmo objetivo principal, as demais unidades federativas foram desenvolvendo as suas leis e decretos que permitiram a definição do seu modelo de recompensas aos contribuintes.

Vale lembrar que, o programa de benefícios com a emissão do documento foi impulsionado com a implantação do novo modelo de documento eletrónico a NF-e, que entrou vigor desde de 2006 e substituiu o sistema de emissão do documento fiscal em papel, com validade jurídica garantida pela assinatura digital do remetente, simplificando as obrigações acessórias dos contribuintes e permitindo, ao mesmo tempo, o acompanhamento em tempo real das operações comerciais pelo Fisco - Portal NF-e (2019). Além da NF-e, outros documentos eletrónicos foram desenvolvidos, como é caso do Nota Fiscal de Serviços ao Consumido – NFC-e, popularmente conhecido como Cupom Fiscal, que permitem informar o CPF e são utilizados nas operações comerciais do retalho.

Durante o estudo foram identificados alguns trabalhos sobre a temática dos Programas de Incentivos à Cidadania através da Nota Fiscal Eletrónico. No entanto, cada um oferece um foco próprio. Um destes estudos, é a pesquisa "Evidências Empíricas do Efeito da Nota Fiscal Paulista e Alagoana sobre a Arrecadação Estadual" que foi desenvolvida pela pesquisadora Toporcov (2010) visando medir os Programas da Nota Fiscal Paulista e Alagoana, implantados pelos Estados de São Paulo e Alagoas. Na análise empírica, a pesquisadora observou como resultado positivo da implantação do Programa Nota Fiscal Paulista um acréscimo de aproximadamente 20% em relação à arrecadação média do Estado de São Paulo, no período analisado.

O trabalho que mais se aproxima no proposto neste estudo foi o de Ramos et al (2015) que avaliou os programas de incentivo à cidadania através das NF-e nos Estados no período de 2004 a 2012 e, verificando todos os Programas de Estímulo à Cidadania Fiscal vigentes na época, apresentando os Estados que os implantaram e os tipos de incentivos oferecidos ao consumidor, sem o intuito de verificar impactos específicos, na economia ou na população.

Assim, esta pesquisa dará continuidade no estudo aos Programas de Estímulo à Cidadania Fiscal vigentes até 2018, identificando os seus incentivos e participantes, com o incremento de avaliar os avanços, a representação e análise das percepções dos cidadãos.

3. METODOLOGIA

3.1 Caracterização e Coleta de Dados da Pesquisa

O presente estudo utilizou uma abordagem qualitativa, com natureza exploratória, pois tem como objetivo gerar maior a familiaridade com o problema, com vista a tornar mais explícito, com aprimoramento e descobertas baseadas na intuição (Gil, 2002, p.41).

Primeiramente, foram realizadas buscas em sites da Secretária da Fazenda (Sefaz) de todos os Estados brasileiros e do Distrito Federal, com o fim de identificar as unidades federativas que implantaram programas de estímulo à emissão da Nota Fiscal. Após a identificação das unidades federativas e dos endereços na Internet dos Programas, foi efetuado um estudo detalhado das leis e dos Decretos que deram validade jurídica ao programa e os seus objetivos comuns - promover a emissão do documento fiscal. Como resultado, foram identificados os seguintes programas vigentes até dezembro de 2018:

Quadro 1: Programas por Estado, Vigência e Informações Disponíveis nos Sites

			PAINEL			
UF	**NOME**	**INÍCIO**	**Consumidos Cadastrados**	**Premiação Distribuídas (valores em reis)**	**Créditos Distribuídos (valores em reis)**	**Empresas Participantes**
SP	Nota Fiscal da Paulista	Aug-07	20.413.577	1.713.900.000,00	14.534.919.827,00	1.271.275
DF	Nota Legal	Aug-07	1.165.652	*	1.000.669.592,97	132.854
AL	Nota Fiscal Alagoana	Oct-08	248.792	*	*	106.867
SE	Nota da Gente	Nov-10	136.149	*	*	*
RO	Nota Fiscal Rondoniense	Out-11	*	*	*	*
PA	Nota Fiscal Cidadã	Mai-12	230.959	10.136.000,00	*	*
CE	Sua Nota Vale Dinheiro	Dez-04	*	*	*	*
GO	Nota Fiscal Goiana	Nov-14	*	*	*	*
AM	Nota Fiscal Amazonense	Mai-15	299.339	*	*	*
PI	Nota Piauí	Jun-15	226.419	10.350.000,00	2.662.926,51	
PR	Nota Paraná	Apr-15	2.561.225	*	*	170.257
MA	Nota Legal	Jul-15	233.249	3.200.000,00	60.767.237,87	243.422
TO	Tö legal	Jul-15	*	*	*	*
RN	Nota Fiscal Potiguar	Jan-16	*	*	*	*
RS	Nota Fiscal Gaúcha	Jul-17	1.700.000**	*	*	*

[37] A Secretaria de Estado da Fazenda (**Sefaz**) é o órgão vinculado ao Ministério da Fazenda responsável pelo controle das receitas e das despesas de cada um dos Estados e do Distrito Federal. Neste caso referenciado a SEFAZ do Estado de São Paulo

ISBN 978-989-8780-07-2

BA	Nota Premiada Bahia – NPB	Dez-17	400000**	*	*	*
*	Sem informações nos sites oficiais					
**	Informação de comunicados da SEFAZ					

Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com o quadro acima, existem 16 programas de estímulo a cidadania fiscal por ordem cronológica de vigência e legislação relacionadas que tem como objetivo principal fomentar o exercício da cidadania fiscal, mediante estímulo aos adquirentes de mercadorias ou bens a exigirem dos respectivos fornecedores emissão do documento fiscal hábil, nos termos da legislação tributária, e por meio da execução de ações que visem a valorização da função socioeconómica do tributo, e assim, promovendo a participação dos cidadãos.

Como se pode observar no Quadro 1, o Estado do Ceará foi o primeiro a implantar o programa de incentivos, na emissão do documento fiscal, mas somente em dezembro de 2004 os participantes do programa puderam efetivamente cadastrar os cupons no sítio da Secretaria da Fazenda do Ceará, de forma a minimizar o tempo de recebimento do incentivo. Outra evolução no programa foi a adequação da Nota Fiscal Eletrónica – NF-e com o Decreto nº. 30.753 ocorrida em 2011.

Após três anos, em agosto de 2007, São Paulo criou o Programa Nota Fiscal Paulista. Até dezembro de 2018 o programa contou com mais de 20 milhões de utilizadores cadastrados. No tocante ao número de documentos fiscais foram gerados mais de 67 biliões desde 2008, com cerca de 30% destes documentos a serem identificados com o CPF.

Entre os sites da SEFAZ, o do Governo do Estado de São Paulo é o que possui o maior detalhe de informações que contempla desde a evolução dos utilizadores cadastrados, até à segmentação de créditos por mês de cálculo pelos setores do comércio e indústria, além de valores de premiação e sua distribuição mensalmente. Por este motivo, é considerado pelos demais Estados o pioneiro no programa de incentivo à cidadania fiscal através da nota fiscal, principalmente em relação à inovação, à gestão e ao controle.

No que concerne à inovação, ao contrário do que se imagina, apesar da evolução tecnológica nos últimos anos, os sites oficiais dos programas de notas oferecem dados limitados ao número de contribuinte, sem identificação do período de referência e valores de prémios distribuídos.

A indisponibilidade dos dados dos programas é um obstáculo tanto para a pesquisa acadêmica, como para a econômica. Esta falta de divulgação dos dados, evidência que o Estado não considera a transparência fiscal como parte do fomento a cidadania fiscal. Entre as SEFAZ que estão divulgando com mais detalhes informações estatísticas do programa, estão as do Distrito Federal e do Paraná, mas ainda há muito a evoluir para permitir análise estatística dos benefícios destes programas.

Conforme já citado, cada Estado tem autonomia para decidir as suas formas de estímulo à cidadania. Analisando as leis e decretos de cada Estado que possui o programa identificamos os seguintes tipos de benefícios oferecidos:

Devolução dos Impostos

Sete dos 16 programas vigentes permitem que os consumidores (pessoa física ou entidades sociais) possam recuperar de 2% até 30% do ICMS recolhidos pelos estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços. Alguns programas estipularam limites de valores percentuais, como é o caso da Nota Fiscal Rondoniense, que retorna para o consumidor, como forma de redução da carga tributária, até 20% do ICMS recolhido pelo estabelecimento, sendo esse valor limitado a 5% do valor do documento fiscal.

Os valores de crédito dos impostos devolvidos são creditados na conta corrente do CPF participantes, sendo intransferível a outro CPF. Em alguns Estados, como é o caso de São Paulo, há períodos para "saques" dos valores, assim como limite mínimo para retirada, neste caso somente valores acima de R$ 25,00 de crédito.

Sorteios

Cada compra efetuada e registrada, através dos documentos fiscais eletrónicos NFC-e ou NF-e com a inclusão do CPF, habilitará o adquirente a concorrer às premiações dos sorteios mensais e especiais. Os sorteios são realizados, na sua grande maioria, acompanhando os números da loteria federal.

Desconto em IPVA

Um tributo sendo compensado com outras taxas e contribuições. Este é a proposta da utilização do crédito do imposto ICMS gerado e prémios para descontos no valor do IPVA – Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores.

Este foi um dos benefícios adotados pelo Programa da Nota Tô Legal de Tocantins que possibilitará a distribuição de prémios e a concessão de 5% de desconto no pagamento do IPVA ao consumidor final.

Crédito em Bilhete de Transporte ou Telefonia de Celular (Telemóvel)

ISBN 978-989-8780-07-2

Alguns benefícios diferenciados surgiram nos últimos anos, como foi o caso da Nota Legal do Maranhão que ofereceu o uso do crédito de valor mínimo, por cada conversão é de R$ 5,00 (cinco reais) e o máximo de R$ 25,00 (vinte e cinco reais) por mês.

Um ponto negativo deste tipo de benefício (créditos) é que só poderão ser convertidos para telefones celulares pré-pagos pertencentes à pessoa física, que informou o CPF no documento fiscal.

Doações a Entidades Sociais

Dos 16 programas aqui pesquisados, 12 deles permitem a utilização dos créditos de transferência de valores à instituições sociais previamente cadastradas nos sites dos programas de incentivo à cidadania fiscal.

Há programas, como é o Nota Fiscal Potigar em que o contribuinte ao participar, além de concorrer a prémios em dinheiro, desconto no IPVA (Imposto sobre a Propriedade de veículos automotores) e ingressos para jogos, deverá "adotar" uma entidade sem fins lucrativos. Assim, ao se cadastrar na Campanha, o contribuinte escolhe uma das entidades listadas. Se o contribuinte for sorteado, a instituição receberá um prêmio à parte, no valor equivalente a 50% da sua premiação.

A seguir é elaborado um quadro com todos os programas e benefícios recolhidos. Deve ser destacado que estes benefícios podem ser retirados ou adicionados conforme critério da gestão do Estado.

Quadro 2: Programas e Benefícios Selecionados por Estado

		BENEFÍCIOS				
ESTADO	**PROGRAMA**	**Sorteio**	**Devolução do Imposto**	**Desconto no IPVA**	**Crédito Transporte ou Celular**	**Doação para Entidades**
CE	Sua Nota Vale Dinheiro	Sim	*	*	*	Sim
SP	Nota Fiscal da Paulista	Sim	Sim	Sim	*	Sim
DF	Nota Legal	Sim	Sim	Sim	*	Sim
AL	Nota Fiscal Alagoana	Sim	Sim	*	*	Sim
SE	Nota da Gente	Sim	*	*	*	Sim
RO	Nota Fiscal Rondoniense	Sim	Sim	Sim	*	Sim
PA	Nota Fiscal Cidadã	Sim	*	*	*	*
RS	Nota Fiscal Gaúcha	Sim	*	Sim	*	*
GO	Nota Fiscal Goiana	Sim	*	Sim	*	*
AM	Nota Fiscal Amazonense	Sim	**	**	**	**
PR	Nota Paraná	Sim	Sim	*	*	Sim
PI	Nota Piauiense	Sim	Sim	*	*	Sim
MA	Nota Legal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TO	Tô legal	Sim	*	Sim	*	*
RN	Nota Fiscal Potiguar	Sim	*	Sim	*	Sim
BA	Nota Premiada Bahia - NPB	Sim	*	*	*	Sim
*	Incentivos premiais não aplicáveis a Nota					
**	Não há benefícios premiais ainda, apenas uma campanha à cidadania com a emissão da Nota (em desenvolvimento)					

Fonte: Elaborado pelos autores

Estes são os benefícios de prémio mais comuns que os Estados adotaram para estimular o consumidor a solicitar a emissão da nota fiscal e informar o número do CPF. É destacado que, o avanço de cada programa depende de ações de divulgação para promover os benefícios e a consciencializar os cidadãos sobre a importância de exercer a sua cidadania fiscal.

Recentemente, os programas dos Estados de São Paulo, Alagoas, Sergipe, Rio Grande do Sul, Paraná, Rio Grande do Norte, além do Distrito Federal desenvolveram aplicativos para celular (aplicações móveis) para que os contribuintes acompanhem, de forma mais próxima, todos os registros de notas fiscais, assim como os créditos gerados.

É importante mencionar que a ação de denúncia dos contribuintes em relação aos fornecedores de produtos e serviços que não registram os documentos e consequente os créditos é uma ferramenta muito importante dos programas de cidadania fiscal. Esta ação fiscalizatória do contribuinte é o diferencial que o Governo espera para enfim mitigar os sonegadores que ainda permanecem no mercado brasileiro.

3.2 Dados e Análise do Questionário

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido "como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões presentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.".
Assim, neste estudo além de buscarmos conhecer os benefícios vigentes disponibilizados pelos Estados e Distrito Federal aplicamos um questionário restrito aos estudantes e profissionais de Contabilidade a fim de avaliar sua percepção dos benefícios, assim como a sua efetiva participação.

A coleta de dados foi realizada com base em uma amostragem não probabilística escolhida por conveniência. O convite foi direcionado aos alunos dos cursos técnico e de graduação de Ciências Contábeis e estudantes de Pós-Graduação em todo o Brasil, o que permitiu abarcar vários Estados.

ISBN 978-989-8780-07-2

O questionário foi elaborado no formulário da ferramenta *Google Docs* de forma restrita ao controle e gestão dos pesquisadores e foi divulgado por partilha nos grupos de *WhatsApp* dos cursos já ministrados, com professores e profissionais, com uma amostragem estimada em 560 participantes no período de janeiro a fevereiro de 2019. Após 2 meses de execução da pesquisa foram coletadas 175 respostas, representando 31,2% da amostragem inicial.

A estrutura do questionário foi segmentada em três partes, com perguntas diretas: as primeiras foram perguntas que serviram para caracterizar o respondente (Estado, faixa etária, grau de instrução), em seguida buscou-se identificar se o respondente solicita ou não CPF na Nota Fiscal e as últimas perguntas objetivam detalhar no caso positivo ou negativo os fatores motivacionais de sua decisão. Esta estrutura de questionário possibilitou agilizar e delimitar a pesquisa por cenário.

Em relação às variáveis das características dos participantes (Estado, idade e formação) foi identificado os seguintes perfis, conforme gráfico abaixo:



Figura 2 – Número de Respondentes por Estado
Fonte: Resultado da pesquisa

Nos dados apresentados, vale destacar que os Estados de Minas Gerais, Santa Catarina e Rio de Janeiro que aparecem com respondentes, mas estes não possuem programa de benefícios à cidadania fiscal. Por outro lado, não tivemos respostas de participantes dos Estados de Rondônia, Sergipe, Alagoas e Distrito Federal.

Em relação ao grau de instrução tivemos a predominância de respondentes com pós-graduação 64,3%, seguida 33,7% com graduação e os demais 2,9% pertencente ao ensino técnico. O que evidencia que a maioria dos respondentes possui um alto nível de instrução de ensino.

Por fim, tivemos a identificando da faixa etária dos participantes que se concentrou na faixa de 25 a 40 anos, conforme tabela abaixo:

Quadro 3 – Faixa Etária dos Respondentes por Estado

Faixa Etária	Frequência	Percentual
18 a 25 anos	19	10,9%
25 a 40 anos	92	52,6%
40 a 60 anos	60	34%
Mais de 60 anos	1	1,1%

Fonte: Resultado da pesquisa

Em relação à solicitação da nota fiscal com o CPF, dos 175 respondentes, 105 disseram que o solicitam contra 70 que não o pedem. Dentre os solicitantes, destaca-se 32,2% que fazem a solicitação de CPF na nota regularmente, contra 39,8% que a requerem "às vezes" e finalmente, 28% que somente informam o CPF quando questionados pelo desejo de fazê-lo.

Ou seja, nesta questão fica claro que não é hábito ainda a solicitação do CPF na Nota, mesmo para as pessoas que aceitam informá-los. Neste caso, cada vez mais necessário, realizar campanhas de consciencialização da importância para a cidadania fiscal e para os benefícios dos programas. Quando questionado aos respondentes qual ou quais benefícios já foram utilizados tivemos o seguinte cenário:

ISBN 978-989-8780-07-2

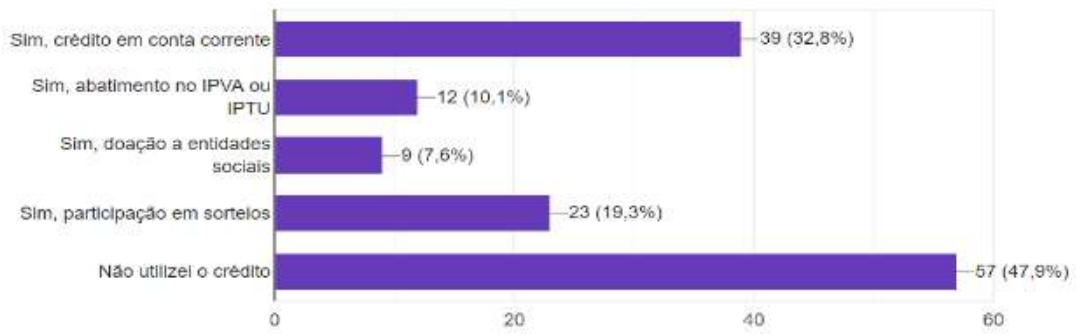


Figura 3 – Benefícios Utilizados pelos Participantes
Fonte: Resultado da pesquisa

Em síntese o quadro acima valida que entre os benefícios, o crédito em conta corrente é o mais solicitado entre os participantes, benefício este oferecido apenas em 7 dos 16 programas vigentes.

É de se observar com atenção que quase 50% dos respondentes informam o CPF na Nota Fiscal, mas não solicitaram os créditos, sugerindo assim, duas hipóteses: o foco dos participantes que informam o CPF não é o retorno dos benefício fiscais, mas o exercício da cidadania fiscal ou os mesmos desconhecem os benefícios e formas de resgates.

Nesta pesquisa não foi possível a análise destas hipóteses da efetivação de uso dos benefícios, mas é uma sugestão para pesquisas futuras, já que os valores são elevados. Como destaque, somente no Estado de São Paulo até dezembro de 2018 foram disponibilizados mais de 13 biliões de reais (SEFAZ-SP).

Diante do retorno negativo a informação do CPF na Nota Fiscal, questionou-se qual ou quais motivos para não exigência e a resposta mais frequente para os participantes não informarem o CPF na Nota Fiscal, foi o desconhecimento dos benefícios. Dessa forma, é evidenciado que os Governos precisam investir de forma massiva em ações de divulgação para disseminar o conhecimento dos benefícios destes programas, se desejarem uma atuação proativa dos contribuintes.

A temor pelo uso dos dados de consumo, gerados através da informação do CPF, para fiscalização tributária aparece com 13% dos respondentes, evidenciando que há possíveis valores de rendimentos ou receitas não declaradas que podem ser confrontadas com os seus gastos e fiscalização.

Durante a pesquisa bibliográfica sobre sonegação fiscal observamos vários estudos como, Allingham e Sandmo (1977), bem como, Graetz, Reinganun e Wilde (1986) que relacionam a evasão fiscal ao fator retorno de efetivo dos benefícios ou mal-uso dos recursos públicos, sendo que a pesquisa demonstrou esta resposta, aparecendo em 20 deles, que consideram este fator não crucial para justificar a não informação do CPF na nota fiscal.

Empatado com o tópico de mal-uso dos recursos públicos, os participantes destacaram que o procedimento de declarar o CPF na Nota, durante a compra, é um processo lento que desmotiva a sua solicitação. Ou seja, os Governos precisam analisar formas de automatizar esse processo de modo a garantir maior agilidade e a participação do consumidor. Outro dos motivos apontados, pelos participantes são os baixos valores de documentos fiscais, o que não geraria benefícios.

No questionário foi adicionada a pergunta para avaliar qual ou quais ações do Governo que poderiam levar a iniciar o processo de exigir o documento fiscal destacando o CPF: 49,3% dos respondentes informaram que se os Governos disponibilizassem as informações de aplicação dos impostos arrecadados, contribuiriam para a exigência da emissão da Nota Fiscal. Assim, o Governo tem na oferta da transparência de suas políticas públicas, um aliado para contar com a colaboração dos cidadãos como fiscalizador tributário.

Importa destacar também que, o ponto de maior segurança das informações dos contribuintes foi apontado por 16% dos respondentes. Desse modo, verifica-se que o cidadão ainda tem receio sobre o controle e gestão dos seus dados pelo Governo.

A pesquisa demonstrou ainda que, 8% dos respondentes não se identificam com este tipo de programa e que nenhum dos benefícios o motiva para contribuir. Assim, os Governos têm ainda uma grande parcela da população para convencer a participar e a colaborar.

4. CONCLUSÕES

Tendo como base o foco deste estudo, que é o de avaliar os benefícios disponibilizados pelos Programas de Governo através da Nota Fiscal Eletrónica e coletar a percepção de profissionais da Contabilidade, procurou-se suprimir a necessidade de detalhe destes programas de estímulo à cidadania fiscal e identificação do posicionamento diante da sociedade e efetuar uma comparação entre os diferentes programas de modo a verificar qual a percepção sobre eles e qual a aderência que os mesmos suscitam.

Para compor análise deste estudo exploratório e mitigar possíveis entendimentos erróneos sobre os programas de estímulo à cidadania fiscal, foi considerado relevante, listar os elementos fundamentais, a fim de evidenciar os benefícios

ISBN 978-989-8780-07-2

fornecidos por cada um deles. Em especial deve ser elencado que, com exceção do site do Programa do Nota Fiscal Paulista do Estado de São Paulo, os demais sites oficiais dos programas são desprovidos de dados simples, como número de consumidores e sua evolução mensal, para que nos permita o desenvolvimento de estudos estatísticos de avaliação dos resultados em relação à arrecadação de cada Estado.

Em relação à pesquisa acerca da percepção dos cidadãos sobre os programas de benefícios, e no que concerne aos profissionais de Contabilidade, destacou-se que 60% dos respondentes já exigem a emissão da Nota Fiscal com o destaque do CPF, o que representa um fator de sucesso. No entanto, ainda existe uma percentagem elevada que desconhece os benefícios oferecidos. Assim, se concatenarmos os que respondentes que solicitam o CPF no documento fiscal e não solicita o crédito, com os que respondentes que não solicitam, pois desconhecem os benefícios, chegaríamos a uma percentagem de quase 50% dos participantes.

Um ponto importante a destacar é como os programas são desenvolvidos por Estado. Assim, os contribuintes que adquirem produtos de várias empresas em todo Brasil, efetivamente tem que realizar o cadastro e monitorar os sites para utilização dos benefícios, o que é ponto de preocupação para o desenvolvimento do programa - criando barreiras e custos burocráticos associados.

Este estudo propõe-se a contribuir para que os Governos e os programas da Nota Fiscal Eletrónica sobre os comportamentos dos contribuintes e suas percepções sobre os incentivos, em especial, uma população mais informada e influente, que são os profissionais de Contabilidade. Em relação à sociedade esclarece mitos e verdades sobre os programas, assim como permite entender os benefícios disponibilizados para que assim cada contribuinte possa melhor entender a sua participação e desenvolver a sua cidadania fiscal.

Vale destacar que, o objetivo dos programas é incentivar a cidadania fiscal e diminuir a sonegação e estes pontos ainda precisam ser estudados, mas para isto, os Governos precisam investir em tecnologia e planejar uma maior transparência dos seus dados. Talvez assim, se consiga uma maior participação dos consumidores.

Neste estudo concentramo-nos na a percepção dos profissionais de contabilidade, mas seria importante realizar pesquisas mais detalhadas para todos os contribuintes segmentados por Estados, cidades, faixa etária, escolaridade a fim de identificamos realmente a aplicabilidade destes programas e uma efetivação participação do cidadão.

REFERÊNCIAS

Allingham, Michael G., and Agnar Sandmo (1972). "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis." Journal of Public Economics 1: 323-338.

Becker, Gary S (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach." Journal of Political Economy 76:169-217.

Bobbio, M. G (2007). Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito. Barueri: Manuele.

Cowell, Frank A and J.P. Gordon (1988). "Unwillingness to pay: Tax evasion and public good provision". Journal of Public Economics 36: 305-321

Elster J. Deliberative Democracy. Cambridge: Cambridge University Press; 1998

Folloni, A. (2012). Direitos fundamentais, dignidade e sustentabilidade no constitucionalismo

contemporâneo: e o Direito Tributário com isso? Em H. Ávila, Fundamentos do Direito Tributário. São Paulo: Marcial Pons. p. 11-34.

Graetz, M, J. Reinganum and L. Wilde (1986). "The Tax Compliance Game: Towards an Interactive Theory of Law Enforcement." Journal of Law, Economics and Organization 2:1-32.

Harada, K (2001). Direito financeiro e tributário. 7. ed. São Paulo: Atlas

Lipatov, Vilen. 2008. "Social Interaction in Tax Evasion." Munich Personal RePEc Archive (MPRA) 8829: 1-35.

Mussolini, Luiz F (1994). "A função social da Contabilidade". In Revista Brasileira de Contabilidade - CFC. Ano XXIII, nº 89

Nabais, J. C (2005). Solidariedade social, cidadania e direito fiscal. São Paulo. Dialética. P. 110-140.

Nasi, Antônio Carlos (1994). A contabilidade como instrumento de informação, decisão e controle da gestão. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 50 e 77.

Portal NF-E. http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/principal.aspx

Ramos, N. S. C.; Ferreira, L. F.; Petri, S. M.; Rosa, P. A. (2015) Uma Análise dos Programas de 2004 a 2012. RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967 - Vol. 9, n 2, p. 57-76.

Toporcov, Patrícia; Rocha, Fabiana; Mattos, Enlinson (2013). "Programas de incentivo fiscal são eficazes? Evidência a partir da avaliação do impacto do Programa Nota Fiscal Paulista sobre a arrecadação de ICMS." Revista Brasileira de Economia, Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

SEFAZ-AL (2018)-http://nfcidada.sefaz.al.gov.br/;

SEFAZ-AM (2018)-https://nfamazonense.sefaz.am.gov.br/;

SEFAZ-BA (2018)-https://www.npb.sefaz.ba.gov.br/;

SEFAZ-CE (2018)-https://servicos.sefaz.ce.gov.br;

SEFAZ-DF (2018)-http://www.notalegal.df.gov.br/;

SEFAZ-MA (2018)-http://notalegal.sefaz.ma.gov.br/;

SEFAZ-PI (2018) -https://portal.sefaz.pi.gov.br/notapiauiense/;

SEFAZ-TO (2018)- http://apps.sefaz.to.gov.br/to-legal;

SEFAZ-RO (2018) -http://notalegal.sefin.ro.gov.br/notalegal/home.jsp;

SEFAZ RN (2018) -https://nfp.set.rn.gov.br/portal;

SEFZ – RS (2018) -https://nfg.sefaz.rs.gov.br;

SEFAZ-SE (2018) -http://www.notadagente.se.gov.br/;

SEFAZ-SP (2018) - http://notalegal.sefin.ro.gov.br/notalegal/home.jsp.

ISBN 978-989-8780-07-2

01220 - GEOPOLÍTICA E DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO: OS IMPACTOS DO CRESCIMENTO CHINÊS SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA (2003-2018)

Antônio Andrade Leal[1], Crislane Alves Souza[2], Josias Alves de Jesus[3], José Antonio Gonçalves dos Santos[4], Kattson Bastos Santos[5], Raisa Sousa de Magalhães[6]

1 andradegt@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

2 s.alvescrislane@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI) e bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET – ECONOMIA/UESB)

3 joseph.toni@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

4 josiasalves@uesb.edu.br, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

5 kattsonbastos@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI) e bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET – ECONOMIA/UESB)

6 magalhaesraisaadv@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

Abstract. Desde a abertura comercial em 1978 sob o governo de Deng Xiao-Ping, a China tem experimentado um crescimento econômico bastante vigoroso. Esse crescimento tem impactos sobre a economia dos Estados Unidos, da Europa, da Ásia, sobretudo, da América Latina. O Brasil por ser um país exportador de commodities assume um papel importante com relação à China. Nos últimos 15 anos, a China se tornou o principal parceiro comercial do Brasil, tanto do lado das exportações como das importações. Além disso, a China tem investido na compra de terras e empresas brasileiras em um volume que ultrapassa as cifras de 80 bilhões de dólares desde 2003. Dessa forma, a presente investigação teve como principal finalidade discutir o papel desempenhado pela China na geopolítica internacional desde 1978 até os dias atuais e estabelecer uma discussão acerca dos impactos do crescimento chinês sobre a economia brasileira. A metodologia utilizada valeu-se dos relatórios do Ministério do Planejamento do Brasil e boletins do Banco Central. Nos resultados encontrados percebeu-se a concentração dos investimentos chineses sobre as empresas de petróleo e gás no Brasil e, também, na infraestrutura como ferrovias.

Keywords. China, Economia Brasileira, Geopolítica

1. INTRODUÇÃO

O século XXI se inicia com profundas modificações na geopolítica mundial tendo a China como uma grande potência econômica capaz de estabelecer novas diretrizes e novos padrões de comercialização internacional fragilizando a hegemonia dos Estados Unidos da América. Por se tratar de um país muito fechado, até então, não deixou claro seu projeto de expansão. Assim, ainda não é possível dimensionar as consequências político-econômicas internacionais da emersão da China. Ao longo dos anos de 1980 e 1990, o continente asiático apresentou enorme desenvolvimento, com destaque mundial, tornando-se objeto de debate ao exibir uma comunidade regional sólida, pautada na construção da confiança e ampliação diplomática. Foram consolidadas alianças regionais para a promoção do crescimento econômico, tais como: a Associação de Nações do Sudeste Asiático, (Asean, na sigla em inglês) como a base para boa parte desses projetos, como a Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (Apec), a Asean+3, o Fórum Regional da Asean e a formação de uma área de livre comércio.

Ao que tudo indica, a região leste asiática, assim como todo o continente, se beneficia da ascensão chinesa e de sua estratégia de desenvolvimento e consegue pôr-se como destaque no cenário internacional de forma ampla, seguindo os passos do líder regional.

Esta pesquisa se propõe analisar as relações estabelecidas pela China no contexto regional que ela está inserida, a fim de ampliar a discussão sobre como as estratégias estabelecidas pelo país refletiu no continente asiático, sobretudo nos países que compõem os chamados tigres asiáticos. O mecanismo de realização da expansão chinesa é complexo, e visa promover um desenvolvimento interno, ao mesmo tempo em que consolida a política e a economia regional, mas o questionamento está em estabelecer se tal plano chinês trouxe benefícios consistentes.

Compreender a inserção de um país na organização regional é fundamental para analisar como esse método de internacionalização é importante para o desenvolvimento de uma nação. A China adotou o modelo de internacionalização por meio de políticas multilaterais com seus vizinhos para a *posteriori* emergir no cenário mundial. Tal plano obedeceu a ideia da distância psíquica, apresentada pelos pesquisadores suecos Johanson e Wiedersheim-Paul na década de 1970, onde as empresas buscavam no início, mercados com proximidade cultural com seu país de origem. Essa medida é feita visando a redução da incerteza de fracasso.

Esse novo contexto de desenvolvimento internacional, pautada no fortalecimento de grandes potências regionais, surgiu das novas necessidades que se seguiu ainda no período do pós segunda Guerra Mundial, e ganhou dimensões ainda

ISBN 978-989-8780-07-2

maiores com o início do século XXI. Para Peter Katzenstein (1993), caminhos para um "mundo de regiões", poderiam ser estratégias para lidar com as novas questões postas pela globalização.

O problema de pesquisa que orienta o trabalho é: Quais as estratégias da China para se estabelecer como potência regional? O objetivo geral é compreender os mecanismos políticos e econômicos que levaram a China a tornar-se potência regional. Para a realização do presente trabalho, a metodologia da pesquisa contou com revisão uma ampla bibliográfica acerca do tema.

Além desta introdução e das considerações finais, a presente pesquisa está dividida em mais três seções. A seção dois faz um breve relato histórico acerca dos principais fatos da história política e econômica da China. Na terceira seção buscou-se discutir o crescimento chinês e os impactos sobre os países chamados de "tigres asiáticos". Na quarta seção são apresentadas e discutidas as relações políticas e econômicas entre a China e os tigre asiáticos.

2. O CRESCIMENTO DA CHINA NO LESTE ASIÁTICO

Com o fim da Segunda Guerra mundial e o início da Guerra Fria, o mundo passou a ser organizado por uma nova ordem geopolítica assentada no poder de duas novas potências internacionais: os Estados Unidos da América e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Os Estados Unidos, a fim de conter a expansão soviética, bem como reforçar seu poderio, utilizou-se da estratégia denominada Plano Marshall para promover a reconstrução internacional no pós-guerra e firmar alianças importantes. Não foi apenas a Europa a beneficiar-se da tática norte americana, mas houve também ajuda financeira e militar na região asiática, cuja área era de influência e disputa das duas potências. Tal contribuição proporcionou um novo dinamismo local, garantindo crescimento e desenvolvimento principalmente para Taiwan, Cingapura, Hong Kong e a Coreia do Sul, cujos países estão situados no leste do continente.

A região leste da Ásia, até a década de 1940, era pobre e com um grande contingente de mão-de-obra barata e basicamente suas economias estavam baseadas na agricultura e havia pouco dinamismo econômico. A partir dos investimentos norte-americanos, o território elevou seus índices de crescimento e desenvolvimento socioeconômicos, até tornarem-se conhecidos na década de 1960 como os quatro tigres asiáticos. Tal denominação se deu em decorrência da agressividade conforme se lançavam na competitividade internacional. Assim, nesse primeiro momento, esses países adotaram um processo de substituição de importações para bens de consumo não duráveis, e numa segunda etapa ocorria a exportação desses produtos. Na década de 1970, o mesmo processo ocorreu para bens duráveis, proporcionando assim, que a região se tornasse importante polo de desenvolvimento de máquinas e equipamentos.

Para Vizentini e Rodrigues (2000), o Leste asiático causou espanto aos olhos do Ocidente com o crescimento econômico, nos finais da década do século XX. Mesmo a crise decorrente desse impulso, frágil em certos aspectos, não abalou significativamente os indicadores de crescimento e desenvolvimento tecnológico. Assim, sobe as orientações americanas, os países asiáticos se consolidaram como hegemonias regionais até a década de 1980, no entanto, com a crise financeira asiática de 1997 a China assumiu papel de destaque nas relações comerciais da região.

Para Medeiros (2006), a China representa um "duplo polo" na economia mundial. Primeiro como principal produtor de manufaturas intensivas em mão de obra e, segundo, grande mercado para a produção mundial de máquinas e equipamentos, indústrias de tecnologia e matérias primas. Esse "duplo polo" tem gerado impactos sobre a região asiática. Ainda segundo Medeiros (2006), para o entendimento do impacto regional deste "duplo polo" é necessário distinguir dois efeitos distintos que não estavam presentes no modelo de desenvolvimento dos "gansos voadores". Em primeiro lugar existe um efeito de estrutura decorrente da pauta exportadora e importadora chinesa. Há aqui dois mecanismos. De um lado, um mecanismo substitutivo gerado pelas exportações chinesas em terceiros mercados, particularmente nos EUA sobre as exportações asiáticas. As plataformas exportadoras chinesas de produtos intensivos em mão-de-obra deslocam produtores asiáticos destes bens e absorvem capitais voltados para a sua produção e exportações mundiais.

Associado às exportações existe, em segundo lugar, um mecanismo complementar, decorrente das importações de insumos, partes e componentes e bens de capital. Este duplo movimento atinge de forma diferenciada os países segundo suas capacitações tecnológicas específicas favorecendo os mais avançados na produção de bens de capital e aqueles produtores especializados de matérias-primas. Mas há um segundo efeito, que no padrão de desenvolvimento anterior era exercido pelos EUA. Trata-se do efeito escala, associado ao ritmo de crescimento do mercado interno chinês. Este efeito age contrariamente ao mecanismo substitutivo, permitindo que os produtores de bens intensivos de mão de obra possam compensar a queda de sua participação em terceiros mercados com o aumento de suas exportações para a China.

Para Klein Silva (2017), o crescimento do China tem funcionado com uma espécie de ímã para os investimentos internacionais, tirando o espaço de outras praças, e suas exportações competem com os demais produtos regionais. As expectativas de que o país precise incorporar seu contingente rural no mercado do consumo e manter seu ritmo de crescimento colocam receios nos países vizinhos que detêm fontes de energia e produtos primários. Hung (2011 apud KLEIN SILVA 2017), aponta o receio de se estar construindo um ambiente regional sinocêntrico, com os países enfrentando o desafio de equilibrar a dependência crescente com as potencialidades do desenvolvimento chinês. O autor também aponta a formação de uma inserção periférica para esses países na divisão internacional do trabalho.

[...] o modelo de regionalismo asiático de "gansos voadores" centrado no Japão foi substituído por uma rede produtiva sinocêntrica na qual a China exportava a maior parte dos bens de consumo para o Norte global em nome dos seus vizinhos

ISBN 978-989-8780-07-2

asiáticos, que a proviam com componentes e máquinas necessários para montá-los. Essa estrutura pode ser vista como um time de funcionários, tendo a China como chefe, liderando os demais no fornecimento de exportações baratas para os Estados Unidos e na utilização de suas poupanças conquistadas arduamente para financiar as compras americanas dessas exportações. (HUNG 2011, apud KLEIN SILVA, 2017, p.173).

Klein Slva (2017), destaca que os pessimistas temem os impactos regionais que uma crise na economia chinesa, como a de 2008, possa ocasionar, como a redução nas importações dos produtos locais. A dependência econômica será uma realidade cada vez mais forte se esses países avançarem na integração dos mercados e dos investimentos. A dependência da China transfere para esses países também as vulnerabilidades dessa potência: o risco de um declínio abrupto do consumo dos países do Norte terá um efeito grave no Leste Asiático.

3. A ASCENSÃO CHINESA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA

O crescimento econômico da China teve momentos marcantes dentro de uma perspectiva histórica. Destacam-se nesse processo os anos de 1949, 1978 e 2001.

Segundo Ribeiro (2008), depois de uma longa luta entre os rivais nacionalistas, Mao assume o poder em 1949, fundando a República Popular da China (RPC). Embora uma das primeiras medidas tenha sido o controle da inflação, a estratégia inicial de Mao em direção à economia de comando centrou-se no campo, onde o partido tinha base forte. Depois, no período 1951-52, Mao procurou realizar a reforma agrária, através da desapropriação de produtores rurais e a coletivização da produção. Ainda de acordo com Ribeiro (2008), a criação das comunas em 1958 permitiu ao governo estabelecer um monopólio na produção de grãos sobre toda uma estrutura que contava com seis níveis diferentes de administração: a província, a divisão administrativa, o condado, a comuna, a brigada e o grupo de produção. Por toda a China os camponeses se organizavam nesses milhares de grupos que deveriam seguir as orientações do Estado em todas as decisões de produção. O Estado agenciava e distribuía o suprimento básico de alimentos a todo o país e regulava os preços dos grãos.

Para Monteiro Neto (2005), a Revolução Socialista e a chegada do Partido Comunista Chinês (PCC) ao poder em 1949 possibilitaram uma nova etapa na qual o crescimento econômico passa a apresentar trajetória de grande expansão. O fortalecimento do Estado nacional tem sido o elemento dinamizador do desenvolvimento econômico chinês. Ainda segundo Monteiro Neto (2005), o governo chinês tem se revelado bastante hábil na condução de uma política econômica voltada para usar as regras do capitalismo moderno a seu favor revelou também extremamente hábil ao lidar a seu favor com as regras do capitalismo moderno. Tem sido comum observar que a estrutura de funcionamento da economia globalizada tende a forçar limitações dos instrumentos de política econômica voltados para o mercado interno. A China, porém, está conseguindo driblar tais impedimentos e implantar, inclusive com ajuda de capitais externos, uma sólida base industrial potencializou o seu desenvolvimento.

Uma boa parte do êxito chinês está baseada no manejo da política de comércio exterior, estimulando a expansão da participação da economia no comércio internacional através do crescimento das exportações em ritmo mais acelerado que o das importações. Em ambiente de mercados globais, com alto grau de interligação com o exterior, o crescimento da renda interna transforma-se, em parte substancial, em demanda por bens e serviços realizados no exterior (importações) sobre os quais os governos nacionais não têm mais rígidos controles porque são realizados cada vez mais intensamente pelas empresas transnacionais, ora entre filiais e matrizes, ora entre empresas e fornecedores globais localizados no exterior. Mas, mesmo considerando a existência desses mecanismos dificultadores da eficácia de políticas nacionais, a China se mantém até agora como um êxito econômico inusitado MONTEIRO NETO, 2005).

A morte de Mao Tse-Tung, em 1976, iniciou um processo de luta pelo poder dentro do PCC. A liderança formal do partido e do país encontrava-se nas mãos de Hua Guofeng, o sucessor escolhido pelo próprio Mao, mas era disputada pelo "Gangue dos Quatro", liderado por Jiang Qing; e por membros reformadores do PCC, representados por Deng Xiaoping. Uma aliança de conveniência entre ambas as alas do partido permitiu acabar rapidamente com a ameaça do "Gangue" e através de diversas manobras políticas e nomeações de apoiantes para cargos de relevo, Deng acabou por afastar Hua da liderança do PCC e, por conseguinte, da China. No Outono de 1978, a ala "Prática" do partido comunista já dominava as principais instâncias de poder do país, e o próprio Deng foi reinstituído como membro do Comitê Permanente do Politburo do PCC e Vice-Presidente da Comissão Militar Central. Na 3ª Sessão Plenária do 11º Comitê Central, que ocorreu em Pequim entre 18 e 23 de Dezembro desse mesmo ano, a Revolução Cultural e o próprio Hua Guofeng foram abertamente criticados, pondo um fim definitivo à era maoísta (GRAVANITA, 2012).

Ainda de acordo com Gravanita (2012), na mesma sessão plenária foram lançadas as primeiras reformas econômicas que transformariam o país numa potência econômica. As bases destas reformas eram: abertura à iniciativa privada e diminuição do controle estatal e partidário. O maior Estado socialista do mundo abria as portas à economia de mercado seguindo uma lógica simples, foi dada primazia às reformas rurais de modo a estimular a produção agrícola, fonte primordial geradora de riqueza, ocupação da larga maioria da população chinesa da altura e, quando enfraquecida, causa de milhões de mortes. Como Deng Xiaoping afirmou:

Temos antes de mais de resolver os problemas das zonas rurais. Oitenta por cento da população vive em áreas rurais, e a estabilidade da China depende da estabilidade dessas áreas. Independentemente do quão bem-sucedido formos no

ISBN 978-989-8780-07-2

nosso trabalho nas cidades, não significará muito sem uma base estável nas zonas rurais (XIAOPING, 1984 apud GRAVANITA, 2012, p.24).

As Comunas Rurais criadas por Mao durante o Grande Salto em Frente foram desmanteladas e um sistema menos centralizado foi posto em prática, dando aos agricultores e aos representantes locais maior autonomia. Cada agregado familiar passou a deter "propriedade privada" para usar como quisesse, podendo produzir uma cota superior à que lhe era exigida e consumir ou vender os excedentes. Por sua vez as cotas estatais foram reduzidas drasticamente, aumentando de forma substancial o incentivo à produção.

Dentro desse mesmo raciocínio, Monteiro Neto (2005) argumenta que através das reformas de 1978 operou-se na China um forte incremento na interação com a economia mundial através do comércio e da entrada de investimento direto. Simultaneamente, o país manteve a prudência de reter o controle sobre os tipos mais voláteis de movimentos de capitais internacionais. Com uma estratégia agressiva de obtenção de divisas cambiais a partir do fortalecimento dos seus setores exportadores, o país foi capaz de garantir um nível adequado de expansão das importações de modo a manter o crescimento geral da economia sem comprometer a estabilidade macroeconômica ante a maior volatilidade dos capitais provenientes dos mercados financeiros (MONTEIRO NETO, 2005).

Em 1979, foram criados o Banco da China e o Banco Agrícola da China. Em 1983, foi a vez do Banco Industrial e Comercial da China e do Banco de Construção se tornarem independentes. Em 1980, as primeiras quatro Zonas Econômicas Especiais (ZEE) foram estabelecidas nas cidades de Shenzhen, Zhuhai, Shantou e Xiamen. Estas gozavam de uma vasta liberdade face ao resto do país, tanto em nível econômico como político. Os governos e congressos locais passaram a dispor de autonomia legislativa, os planos econômicos para estas zonas foram separados dos do resto da China e as suas políticas econômicas adquiriram grande liberdade em relação ao poder central. Para atrair rapidamente capital estrangeiro foi permitido às ZEE concederem grandes incentivos fiscais aos investidores (GRAVANITA, 2012).

Levando-se em consideração as análises sobre o dinamismo do comércio exterior chinês, as reformas pós-1978 foram muito estimulantes para a sua economia. A participação das exportações no PIB, que era muito reduzida quando o PCC assumiu o controle do país, tornou-se muito superior, na fase atual, à de outros países continentais como Estados Unidos, Brasil e México. Em parte, tem sido das divisas obtidas com as vendas internacionais que o país obtém moeda forte para garantir um fluxo de importações necessário à continuidade do crescimento industrial. Constata-se também que o esforço de formação de capital tem sido persistentemente elevado, atingindo em média, no período 1973-1997, a taxa de 30% do PIB (MONTEIRO NETO, 2005).

4. CHINA E BRASIL: RELAÇÕES BILATERAIS E AUMENTO DO FLUXO COMERCIAL

As relações comerciais entre Brasil e China desde os anos 2000 cresceram de forma exponencial. A corrente de comércio se elevou de forma substancial. O Brasil passou a vender mais para o mercado chinês e, também, a comprar. De acordo com Becard (2011), esse forte crescimento pode ser explicado tanto pelo fim do Plano Real no Brasil – e quebra da paridade entre o dólar e a moeda brasileira –, quanto pela superação da crise financeira na Ásia e do surgimento de novos fluxos de crescimento na China. Andrade, Naretto e Leite (2015), destacam que o crescimento da economia chinesa, principalmente na construção civil, impulsionou a demanda interna por aço e cimento, impactando a produção internacional destes e de outros produtos. Ainda segundo Becard (2011), de 2000 a 2004, houve aumento, em 351,8%, das compras chinesas no Brasil, e em 106%, das compras brasileiras na China, o que levou este país a transformar-se no quarto principal parceiro comercial do Brasil. Uma considerável parte das exportações do Brasil para a China foi composta por matérias-primas e alimentos (minério de ferro, aço e complexo de soja) que representaram conjuntamente mais de 70% das vendas em 2004. A ênfase brasileira no agronegócio continuou com o passar do tempo, tendo sido feita, ademais, reivindicação de espaço no mercado chinês para outros produtos desta área, a exemplo das carnes.

Entre 2001 e 2003, as exportações brasileiras para a China foram marcadas por significativa presença de mercadorias de baixo conteúdo tecnológico (55%); alto grau de concentração da pauta exportadora por setores – agropecuária (32%), mineração (21,6%), siderurgia (7,8%), celulose (5,3%) e óleos vegetais (9,1%) em 2004 – e por produtos (soja e minério de ferro). Em 2003, as importações realizadas pelo Brasil no mercado chinês também foram marcadas por alto grau de concentração em poucos setores produtivos (equipamentos eletrônicos e químicos e farmacêuticos).

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, o comércio entre Brasil e China tem um crescimento ascendente desde 2003, com saldos positivos para o Brasil com exceção dos anos de 2007 e 2008 em função da crise econômica mundial que afetou as exportações brasileiras para a China. Entre 2003 e 2018, a corrente de comércio (exportações mais importações) sai de quase 7 bilhões de dólares para quase 100 bilhões de dólares, ou seja, um aumento de quase 14 vezes.

ISBN 978-989-8780-07-2

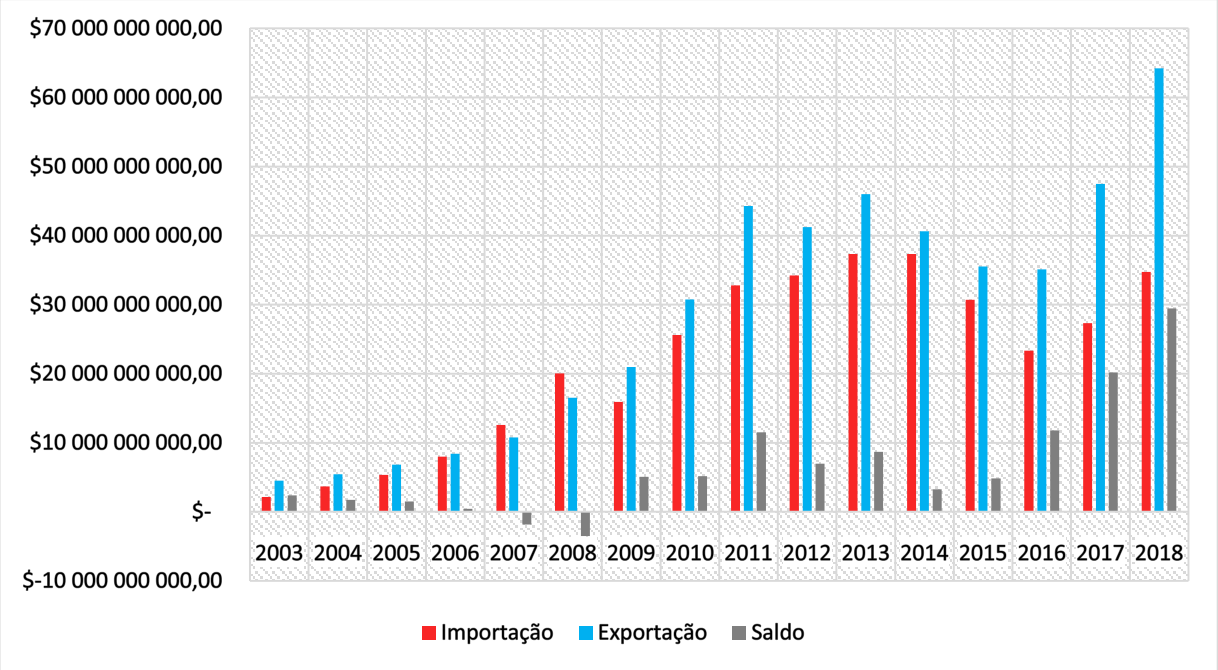


Figura 1 – Comércio Brasil e China: exportações e importações brasileiras em US$ FOB (2003-2018)
Fonte: Comex Stat, MDIC – elaborada pelos autores

As exportações brasileiras para a China cresceram de 4,5 bilhões de dólares em 2003 para 64,2 bilhões de dólares em 2018. Desde 2011, a China é o principal parceiro comercial do Brasil superando os Estados Unidos. Todavia, conforme pode ser observado no Quadro 1, mais de 75% das exportações brasileiras para a China no período 2014/2015 concentraram-se em três produtos: soja, minérios e petróleo. Esses dados evidenciam a fragilidade de nossa pauta de exportações.

Quadro 1: Exportação por produtos do Brasil para a China

Tipos de produtos	Valor US$(em bilhões	% no total
Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	16,20	42,6
Minérios de ferro não aglomerados e seus concentrados	8,70	22,5
Óleos brutos de petróleo	3,80	10,1
Pista química de madeira não conífera, a soda ou sulfato, crua	1,50	4,1
Outros açúcares	0,80	2,1

Fonte: Brasil (2016).

Por outro lado, de acordo com o Quadro 2, que mostra os cinco principais produtos importados pelo Brasil da China para o ano de 2015, concentraram-se em produtos industrializados, o que denota o papel que o Brasil está exercendo frente a divisão internacional do trabalho que é exportador de *commodities* e importador de produtos industrializados.

Quadro 2: Cinco principais produtos importados pelo Brasil com origem na China (2015)

Tipos de produtos	US$	% no total
Outras partes para aparelhos de tecnologia/telegrafia	1.261.003.015	4,1
Outras partes para aparelhos receptores de radiodifusão, televisão, etc.	1.185.835.691	3,86
Barcos, faróis, guindastes, docas, diques flutuantes, etc.	947.736.499	3,09
Terminais portáteis de telefonia celular	370.370.454	1,12
Litorinas (automotoras) de fonte externa de eletricidade	360.406.496	1,17

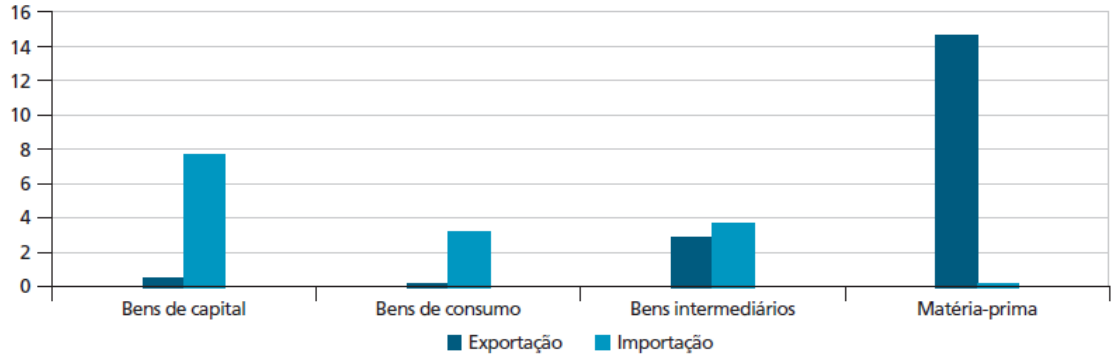
Fonte: Brasil (2016).

Ainda nessa linha de análise, o Gráfico 2 mostra a corrente de comércio entre Brasil e China para quatro grupo de bens: bens de capital, bens de consumo, bens intermediários e matéria-prima. Nota-se que o Brasil é deficitário no comércio com a China no grupo bens de capital de consumo e intermediários com destaque para os bens de capital onde há maior diferença. Com relação ao grupo matérias-primas, o Brasil tem superávit comercial com a China, sendo grande fornecedor.

ISBN 978-989-8780-07-2

GRÁFICO 3

Média anual das exportações e importações brasileiras no comércio com a China, por tipo de bem (2001-2013)
(Em US$ bilhões)



Fonte: WITS-UNSD Comtrade (2015).

Figura 2: Média anual das exportações e importações brasileiras no comércio com a China, por tipo de bem (2001-2013)

De acordo com o Ministério do Planejamento (2018), os investimentos chineses no Brasil superaram a marca de 71 bilhões de dólares entre 2003 e 2018. De acordo com a Figura 3, percebe-se que a maioria dos investimentos se concentram na área de energia com 46%, seguido de petróleo de gás (30%) e extração mineral (8%).

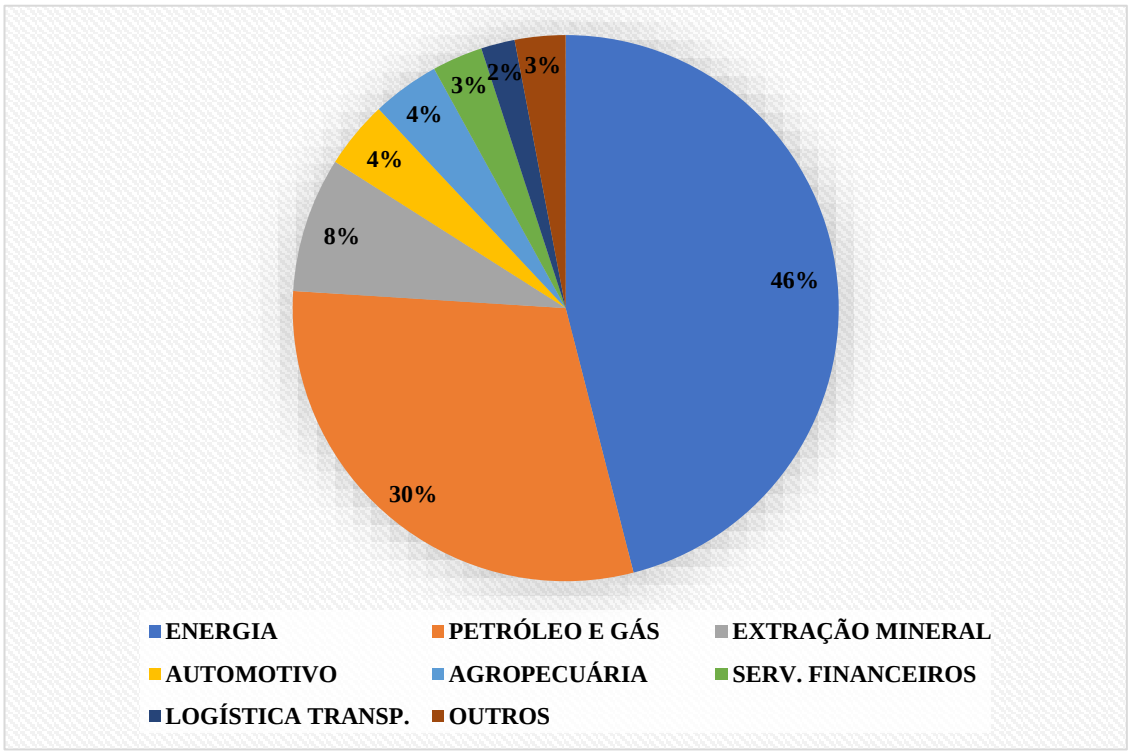


Figura 3: Setores destinos do investimento chinês no Brasil

Espacialmente, conforme o quadro 3, os investimentos chineses no Brasil concentram-se na Região Sudoeste (SE), com destaque ao estado de São Paulo.

Quadro 3: Investimentos Chineses confirmados por região do País

De 2003 a fev. 2018						
Multiestados*	N	NE	CO	SE	S	Não Disponível
14	6	12	6	42	7	10
***Projetos que incluem mais de uma Região do Brasil**						

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação buscou discutir as relações econômicas da China com o Brasil e o impacto do crescimento chinês sobre a economia brasileira. A principal conclusão da investigação é constatar que a China exerce um "duplo-polo" na economia mundial ao nível econômico ao ser a principal produtora de manufaturas intensivas em mão de obra e grande mercado para a produção de máquinas e equipamentos intensivos em tecnologia. Em relação ao Brasil, a China é uma grande demandante de *commodities* brasileiras reforçando o papel de dependência da economia brasileira dentro da

ISBN 978-989-8780-07-2

divisão internacional do trabalho. Ao exportar produtos de baixa tecnologia, o Brasil não consegue internalizar seu processo de crescimento/desenvolvimento econômico que amplia o seu processo de desindustrialização e dependência dentro da economia global. Por outro lado, a China impulsiona esse processo de desindustrialização da periferia do sistema capitalista ao implementar esse processo de compra em nível internacional.

REFERÊNCIAS

BRANCO, Carlos Nuno Castel (2007), Determinantes do Desenvolvimento Económico nos Países Designados por "Tigres Asiáticos, Centro de Estudos Asiáticos (CEAS). São Bernardo do Campo

Cintra, Marco Antônio Macedo; PINTO, Eduardo Carvalho (2017), "China em transformação: transição e estratégias de desenvolvimento", Revista de Economia Política, Vol. 37, nº 2 (147), pp. 381-400

Gravanita, Hugo Miguel Andrade Martins (2012), O Crescimento Económico da China: implicações na região da Ásia-Pacífico, Lisboa, Universidade Nova Lisboa

Klein Silva, Magno (2017), China, uma potência regional: análise da atuação chinesa no leste asiático. Colombia Internacional (92). pp. 157-187

Leão, Rodrigo Pimental Ferreira; Pinto, Eduardo Costa; Acioly, Luciana (2011), A China na nova configuração global: impactos políticos e econômicos. Brasília, IPEA

Medeiros, Carlos Aguiar (1997), "Notas sobre o desenvolvimento econômico recente na China" in, O Papel de Hong Kong na modernização da China, Série Assuntos Internacionais, São Paulo, Vol. 50, pp. 1-13

Medeiros, Carlos Aguiar (2006), "A China Como um Duplo Polo na Economia Mundial e a Recentralização Asiática", Revista de Economia Política, Vol. 26, pp. 381-400

Mendonça, Bruno. Macedo (2009), A transição de Deng Xiaoping e a China contemporânea: Continuidade e aprofundamento das reformas na era globalizada, Universidade de Brasília, Brasília

MONTEIRO NETO, A. (2005), Disparidades regionais na China: do planejamento central do PCC à globalização. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, Vol. 36, nº 4, out-dez.

Montenegro, Renan Holanda (2015), Teoria das relações internacionais da China: origem, evolução e debates recentes. 39° ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS

Niederle, Paulo André; Radomsky, Guilherme Francisco Waterloo (2016), Introdução às teorias do desenvolvimento. 1. ed. Rio Grande do Sul: editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ribeiro, Valéria Lopes (2008), A China e a economia mundial: uma abordagem sobre a ascensão chinesa na segunda metade do século XX, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

Rocha, Érico Rial Pinto da. (2014), A ascensão da China na economia global e seus impactos sobre a América Latina: evolução recente e perspectivas futuras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

SERRA, Antônio Almeida (1997), China: as reformas económicas da era pós-Mao CEsA / ISEG-"Económicas"

Silva, Athos Munhoz Moreira da (2015), A ascensão da China e os seus impactos para o leste asiático, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul

VIZENTINI, Paulo Fagundes; RODRIGUES, Gabriela. (2000) O Dragão Chinês e os Tigres Asiáticos. Porto Alegre. Novo Século;

ISBN 978-989-8780-07-2

01127 - DESIGUALDADES TERRITORIAIS E POLÍTICAS: CASO DO ESTADO DO MARANHÃO

Jussara Martins Nogueira, José Luís Crespo
Universidade de Lisboa, Portugal.jussara@deurb.com.br; jcrespo@fa.utl.pt

Abstract. O Estado do Maranhão, Brasil, está entre os territórios pobres do país e índices mais baixos de desenvolvimento. Este trabalho visa avaliar as escalas da ação política, nas dimensões local, regional, nacional e global. Como contextualização abordaremos a definição de desenvolvimento que embasa as políticas públicas, mesmo que o conceito não se identifique com as realidades nem atribua significado para a população. As questões como as escalas de ação política são preponderantes para a compreensão e avaliação dos resultados. O estado de pobreza que abate a população, a falta de receitas próprias resulta na dependência dos repasses financeiros o que não permite a ação independente dos municípios, aqui entendido como poder local, para que possa pensar e agir conforme suas necessidades. A metodologia utilizada inlui uma revisão bibliográfica dos principais conceitos já referidos e priorizou o levantamento de dados oficiais, bem como a produção de cartografias temáticas que buscam corroborar no entendimento da reflexão. Os resultados preliminares ressaltaram o equívoco das políticas, sem resultados positivos, distanciamento entre os protagonistas das políticas do ordenamento territorial, desde os que estabelecem as configurações e ações até aos que as executam demonstrando o abismo intransponível para que os resultados possam atingir suas metas. Como conclusão este trabalho apresenta ponderações que entende serem imprescindíveis na elaboração das políticas de gestão e ordenamento do território. Ressalta-se a necessidade de que as políticas públicas sejam pensadas a partir das realidades de cada território. As escalas de poder sejam repensadas buscando a efetividade e eficácia de suas ações priorizando o combate às desigualdades sociais e econômicas e, principalmente territoriais.

Keywords. Políticas públicas; ordenamento territorial; gestão pública

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Cidadã de 1988 promulgada após duas décadas de um governo autoritário se apresenta com um texto democrático, onde a participação permeia todo o processo da gestão pública, com uma política descentralizadora, com autonomia para os entes federativos. Mas foi com o passar do tempo que foi possível ver que autonomia existia, mas não havia recursos para ser independente, assim o controle e a centralização continuam no poder central, que estabelece as regras do jogo, o jogo do poder. Como aprofunda Foucault:

"... a política é a guerra prolongada por outros meios... E se é verdade que o poder político acaba a guerra, tenta impor a paz na sociedade civil, não é para suspender os efeitos da guerra ou neutralizar os desequilíbrios que se manifestaram na batalha final, mas para reinscrever perpetuamente estas relações de força, através de uma espécie de guerra silenciosa, nas instituições e nas desigualdades econômicas, na linguagem e até no corpo dos indivíduos". Foucault (1982: 176)

Conforme o artigo 21, IX da Constituição Federal o desenvolvimento regional é competência da União, mas será o município o executor das políticas, do local mais próximo do problema, enfim, da população. É no município que as pessoas vivem. O arranjo institucional não está preparado para implantar as políticas que terão como objetivo a promoção do desenvolvimento regional, tendo a dimensão continental do Brasil quanto a fragmentação do território como obstáculo, enfim, tudo parece conspirar para aprofundamento das desigualdades econômicas, sociais tão marcantes no Brasil.

Assim, este trabalho contemplou uma revisão bibliográfica, com aprofundamento dos principais conceitos intrínsecos ao tema, levantamento de dados oficiais com reflexões a partir das questões do desenvolvimento regional com um olhar para as questões maranhenses de desenvolvimento e sua evolução histórica. A inquietude para o estudo e pesquisa sobre desenvolvimento regional é a busca pela possibilidade de vislumbrar saídas para a diminuição das desigualdades socioeconômicas por meio de políticas públicas eficazes. O caminho aponta para uma abordagem com abrangência de temas diversos que se avizinha direta ou transversalmente que impactam e enriquecem o estudo. Como resultado desse trabalho, recorte de uma pesquisa mais abrangente, pretendemos apontar obstáculos a serem vencidos pela administração municipal.

Diante da necessidade de contemplar e discutir temas de outras áreas, a pesquisa deve perseguir o rigor, conforme alerta Bourdieu:

"... a pesquisa é uma coisa demasiado séria e demasiado difícil para se poder tomar a liberdade de confundir a *rigidez*, que é o contrário da inteligência e da invenção, com o *rigor,* e se ficar privado deste ou daquele recurso entre os vários que podem ser oferecidos pelo conjunto das tradições intelectuais da disciplina – e das disciplinas vizinhas: etnologia, economia, história". Bourdieu (2007: 27).

O artigo, em sua primeira parte traz a fundamentação histórica com a Constituição Federal de 1988 e a evolução do processo de autonomia dos municípios brasileiros, contextualizando a legislação e o resultado nas administrações municipais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Adiante, há a discussão conceitual de desenvolvimento e crescimento e a distância entre as políticas de desenvolvimento regional e o local – o município, trazendo a política do governo do Estado do Maranhão com ações nos 30 municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano, com o Plano de Ação Mais IDH.

O Plano de Ação Mais IDH, em si, o documento, não é conhecido, não está disponível nas plataformas institucionais do governo do Estado do Maranhão. O que pode ser visualizado, em abundância, são ações "de sucesso", impossibilitando conhecer, acompanhar e avaliar. A ausência de transparência sugere a política costumeira de centralização, falta de planejamento, dentre outros aspectos. O distanciamento do poder público e a população nas atividades de levantamento e transparência dos dados que apontem as necessidades e priorização de ações, o planejar, na proposição de políticas sugere as dificuldades do poder público, em sua estruturação de promover a gestão democrática, prevista na Constituição Federal.

A solidão da produção científica é recompensada quando encontra nas letras de quem já pensou e produziu os ecos de nossos pensamentos, assim, tem-se companhia para a solidão que vem acompanhada pela busca da originalidade e nesse vai e vem o encontro que conforta nas palavras do mestre Bourdieu, que com maestria define:

"... a construção do objeto – pelo menos na minha experiência de investigador – não é coisa que se produza de uma assentada, por uma espécie de acto teórico inaugural, e o programa de observações ou de análises por meio do qual a operação se efectua não é um plano que se desenhe antecipadamente, à maneira de um engenheiro: é um trabalho de grande fôlego, que se realiza pouco a pouco, por retoques sucessivos, por toda uma série de correções, de emendas, sugeridos por o que se chama o ofício, quer dizer, esse conjunto de princípios práticos que orientam as opções ao mesmo tempo minúsculas e decisivas." Bourdieu (2007:26-27)

Assim, este trabalho objetiva, ainda, contribuir para a reflexão crítica que não se finda neste, mas que busca avançar na caminhada de ampliar os horizontes da experiência do investigador que deseja somar neste desafio do fortalecimento do municipalismo, passando pelas categorias da dimensão do local e regionais, trabalhado e aprofundado por diversos autores como Vainer, (2006, 2007), Tavares, (2001) e Almeida, (1953) que discutem sobre o papel do planejamento para desenvolver a região, ou Singer, 1953 e Brandão, 2004 sobre desequilíbrios regionais e as potencialidades econômicas do Nordeste, apenas para citar alguns. O estudo sobre os reflexos da política de descentralização trazidos a partir da Constituição de 88, que dentre outros, evidenciou as questões discutidas do separatismo, da guerra dos lugares, como Pacheco, 1988 e Vainer, 2207 apontam como consequências desta política, que não enxerga os lugares diferentes entre si, promovendo ranking de competividade entre os grandes, que são a minoria, deixando a grande fatia das regiões em total obscuridade, são invisíveis dentro do modelo de desenvolvimento.

Uma reflexão se faz necessário sobre a distribuição da população no território, o arranjo político dos municípios e suas gestões, com cuidado sobre a autonomia constitucional do município, mas com atenção voltada para a dignidade dos municípios que não podem carregar o ônus de administrações desastrosas.

2. A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA E OS MUNICÍPIOS

A governança local é formada por instituições, mecanismos e processos pelos quais seus grupos compartilham interesses e necessidades. A governança também existe para que todos possam mediar suas diferenças e cumprir com suas obrigações locais. O processo de desenvolvimento é julgado pelas suas ações, que devem ser oriundas do desejo de uma maioria. Corralo, Massuanganhe (2014).

A cidade é um universo social, econômico e político, que produz riquezas e relações. A cidade é uma construção social. É reprodutora de complexas conexões sociais e relações de poder. Estas relações, conexões e os recursos que são movimentados por elas são espaços para alterações que têm influência em todas as classes Vainer (2001).

O município quando surge automaticamente herda as desigualdades da estrutura social e contribui para seu aprofundamento. Desse modo os municípios devem ser tratados de forma que seus bens e riquezas, sejam distribuídos em todo o território municipal Vainer (2001).

A Constituição Brasileira, em seu artigo terceiro, define seus objetivos fundamentais de construir uma sociedade justa, livre e solidária; a garantia do desenvolvimento nacional; a erradicação da pobreza e da marginalização, reduzindo as desigualdades sociais e regionais; e a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Com a Constituição Brasileira de 1988 inaugura uma nova organização política administrativa onde a União, soberana, os Estados, Municípios e Distrito Federal ganham autonomia. Os territórios Federais, existentes até este momento, são transformados em Estados ou incorporados aos seus Estados de origem. Neste momento histórico nasce o Estado do Tocantins, o mais jovem estado brasileiro. O Brasil passa a ter nova configuração, perfazendo um total de 26 Estados, um Distrito Federal e 4.525 municípios.

O artigo 18, da Constituição Federal reafirma Brasília como capital do país, em seu primeiro parágrafo. A criação, incorporação, fusão e o desmembramento de municípios só poderão acontecer a partir de lei estadual, com período determinado por lei complementar federal, dependem de consulta prévia, mediante plebiscito, às populações dos Municípios envolvidos, após Estudos de Viabilidade Municipal serem divulgados, apresentados e publicados na forma da lei, presente no parágrafo quarto.

ISBN 978-989-8780-07-2

Este parágrafo da Constituição Federal não foi regulamentado, ainda, dois anteprojetos foram aprovados pelas casas legislativas, sendo recusadas pela Presidência da República, este hiato legislativo traz um preço alto para a sociedade, oportunizou a criação de 1.045 municípios brasileiros, sendo 94,5% teriam menos de 20 mil habitantes, sendo revogada posteriormente. Com isso em 1996, a promulgação da Emenda Constitucional nº15/2006, retirou dos estados a autonomia de criar municípios, porém não conseguiu impedir que 56 novos municípios fossem criados posteriormente, conforme Pogrebinschi (1997).

Assim, na organização político administrativa brasileira, o município é criado por meio de leis ordinárias nas Assembleias Legislativas de cada Estado e sancionadas pelo governador. O município se constitui em um território com zona urbana e rural, conforme definição do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tramita no Congresso Nacional, desde 2008, o Projeto de Lei Complementar nº 416, que objetiva criar procedimentos para criação, fusão, incorporação e desmembramento de municípios, com regras mais rígidas de forma a evitar novos municípios sem as condições financeiras e técnicas para a emancipação. Nas regras do novo projeto de lei, no Nordeste, por exemplo, a população do novo município não pode possuir menos 7 mil habitantes e outras restrições objetivando a diminuição de emancipações com cunho exclusivamente político e interesses pessoais.

Entretanto, mesmo com os critérios estabelecidos em 2014, é possível encontrar municípios no Brasil com 805 habitantes, Bora, São Paulo e Serra da Saudade em Minas Gerais com 815 habitantes (IBGE, 2010), pois antes disso a política de criação de novos municípios era ainda mais simples, sem muitos critérios definidos. Assim, existe uma discrepância muito grande entre os municípios brasileiros e prova disso é a existência de municípios com mais de 10 milhões de habitantes e outros com menos de mil habitantes. Assim, Klering (2012. P.33) faz reflexão e questiona: "ambos precisam cumprir igualmente seus papéis e responsabilidades como entes da federação brasileira. Qual deles é mais efetivo na realização destas responsabilidades, via gestões efetivas, de promoção do ideal de qualidade de vida e cidadania?"

A criação de municípios deveria pautar por critérios mínimos para que não se torne um grande e irreversível equívoco, conforme orienta com maestria o professor Meirelles (2003):

"A emancipação dos Distritos só se deve verificar quando possuam eles suficiente vitalidade econômica, razoável população e progresso compatível com a vida própria que se vai instaurar nessas novas unidades. Sem esses requisitos a criação do Município constitui um mal, por onerar a população local com os encargos de um governo próprio que nada pode produzir e por permanecer a nova unidade local na dependência dos favores estaduais para a solução de assuntos de seu peculiar interesse." Meirelles (2003:384)

Na realidade, o entendimento do senso comum sobre emancipação é dado por um aglomerado de pessoas e pela necessidade de um poder próximo que possa garantir segurança e alguma produção para consumo próprio. Assim, muitas vezes, por oportunismo, as lideranças enxergam esta chance como a garantia de se estabelecer como líder local e, assim, se perpetuar no poder desse "novo" município.

Assim, demografia, aspectos morfológicos, atividades econômicas, independência comercial, entre outras características são menosprezadas quando da possibilidade de emancipação, como se esta passagem fosse atribuir como passe de mágica a transformação de aglomerados precários em fabulosos e prósperos municípios.

Os artigos 29-31,156,158 e 159 da Carta Magna brasileira de 1988 preveem que a autonomia vai desde a responsabilidade de arrecadação de certos impostos até a elaboração de sua própria lei orgânica espécie de constituição local, anteriormente somente adotada no Estado do Rio Grande do Sul, desde Júlio de Castilho, de 12.1.1897.

A Constituição de 1988 extinguiu a nomeação para prefeitos de qualquer município (regra durante a ditadura, onde os prefeitos eram nomeados), manteve as eleições para vereadores, previsto no artigo 29, impediu a criação de Tribunais, Conselhos ou órgãos de Contas municipais (artigo 31, § 4º). Grandes mudanças após vinte anos de ditadura militar onde governadores e prefeitos de capitais eram nomeados pelo poder central.

Os municípios ganharam competência privativa para algumas matérias, previstas no artigo 30, como legislar sobre "assuntos de interesse local", em seu inciso I, substituindo o texto presentes nas constituições republicanas anteriores que previa "peculiar interesse", dessa forma definiu as atribuições privativas da municipalidade.

Ainda no artigo 30, compete aos Municípios:

"II - suplementar a legislação federal e estadual no que couber;

III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;

IV - criar, organizar e suprimir distritos, observada a legislação estadual;

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

VI - manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do estado, programas de educação infantil e de ensino fundamental;

VII - prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;

ISBN 978-989-8780-07-2

VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

IX - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual". Constituição Federal Brasileira (1988).

Com as novas competências municipais prescritas na Constituição, a participação da população na gestão pública é condição imprescindível, sob pena de improbidade administrativa, assim Santos (2008) relaciona participação e controle social, por meios de conselhos ou do Ministério Público como meio de descentralização da gestão pública. Nesta seara, Massuanganhe (2005), esclarece:

"o que a descentralização permite é uma melhor canalização ou vocalização das demandas sociais da população, mas isso só ocorre em comunidades que estão mobilizadas na defesa de seus interesses". Massuanganhe (2005:18-19).

O município tem como atribuições em sua esfera as competências estabelecidas na Constituição de 1988 e os serviços públicos de interesse local. Assim como ente federado possui autonomia para agir dentro de sua jurisdição em seu território, com autonomias específicas, como eleição de seus dirigentes, obras municipais, atendimento relativo a polícia, recebimento de tributos de seus habitante e, por fim, autonomia legislativa.

Essas subdivisões de autonomia estabelecem a independência dos municípios uma vez que bem organizados podem ser capazes de se desenvolver sem grandes interferências de outras esferas federativas.

Mas, na realidade este ideal não se aplica dessa forma, na autonomia financeira, responsável por serviços e obras, dependem quase que exclusivamente de convênios estaduais e federais. Mas é ele, o município o grande mediador, fiscalizador e regulamentador das ações.Os repasses constitucionais para os municípios originam-se da União com 24,5% (vinte e quatro e meio por cento) das arrecadações do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), e os Estados com 25% (vinte e cinco por cento) da sua arrecadação com Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e 50% (cinquenta por cento) sobre o Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA).

Estes repasses são distribuídos via transferência com denominação de Fundo de Participação dos Municípios. A administração municipal deve investir 15% (quinze por cento) em saúde, 25% (vinte e cinco por cento) em educação e no máximo 60% (sessenta por cento) com pessoal, sendo 54% (cinquenta e quatro por cento) no executivo e 6% (seis por cento) no legislativo (Câmara dos Vereadores). Os percentuais previstos com educação e saúde não podem ser menores, sendo necessária uma administração mais eficiente para não alcançar o teto com funcionalismo e com o saldo usar para outras áreas. Entretanto, conforme informações no site da Confederação Nacional dos Municípios, 22,5% (vinte e dois e meio por cento) das prefeituras brasileiras estão acima do teto.

Resta à administração municipal as receitas próprias resultantes de arrecadações provenientes do Imposto IPTU (Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana), ISS (Imposto Sobre Serviços), ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis) e outras taxas provenientes do consumo (água, luz e etc.) e, principalmente a eficiência de gerir os repasses, enfim ser bom administrador e ter boa equipe. Conforme informações no site da Confederação Nacional dos Municípios, a partir de pesquisas em 2016 90% (noventa por cento) dos municípios brasileiros com menos de 50 mil habitantes arrecadam localmente somente 15% (quinze por cento) do que gastam. A ineficiência das administrações municipais é visível, com baixos índices de desenvolvimento e uma grande desigualdade socioeconômica.

Para obtenção de recursos para execução de serviços, obras municipais se fazem necessário a cobrança de impostos instituídos em lei, conforme competência atribuída na Constituição, e prevista no Código Tributário Nacional (CTN, 1966), principalmente impostos sobre o território urbano, em seu artigo 32, assim previsto:

"Artigo 32. O imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município".

§ 1º - Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal; observado o requisito mínimo da existência de melhoramento indicados em pelo menos 2(dois) dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

I – meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;

II – abastecimento de água;

III – sistema de esgotos sanitários;

IV – rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;

V – escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3(três) quilômetros do imóvel considerado". Código Tributário Nacional (1966).

Ainda que previsto, a cobrança do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana é precária na grande maioria dos municípios brasileiros, no Maranhão, somente a capital, São Luís, mantém "regular" a cobrança, isto não garante o recebimento. Imperatriz, a segunda cidade em números de habitantes, não tem regularidade e nem atualização em sua planta de valores de forma que acompanhe a valorização dos imóveis. Assim, além de não cobrar regularmente, quando

ISBN 978-989-8780-07-2

cobra os valores são desatualizados, mas isso não impede que os proprietários entendem estarem sendo aviltados com a cobrança.

Isto se coloca como mais uma barreira na administração municipal que diante das imensas demandas locais, como infraestrutura, serviços públicos, equipamentos etc., dependem, exclusivamente, de repasses estaduais e federais para suas despesas, obrigações constitucionais e investimentos. As administrações municipais se veem assoberbadas por demandas cotidianas, agravadas por décadas de administrações ineficientes, crescimento desordenado, falta de planejamento, etc.

Diante dessa realidade, comum a todas as regiões do país, nos municípios de qualquer porte, não obter a receita do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e demais impostos peculiares a competência municipal traz a este ente federativo um grande dano, uma vez que os repasses estão comprometidos com educação, saúde e funcionalismo, nada restando para planejamento, investimentos e infraestrutura.

As limitações financeiras combinadas com as desigualdades territoriais, infraestrutura precária e falta de suporte técnico torna a gestão municipal um desafio para tornar os lugares melhores para viver. Esta situação é agravada quando cresce o número de municípios. A emancipação divide os territórios, multiplica o funcionalismo, ou seja, torna mais difícil romper com a lógica perversa, uma vez que a emancipação tem mais interesses políticos do que técnicos.

Entretanto, apesar da distribuição dos recursos pelo Governo do Estado e Federal, a criação de novos municípios ocasionou a redução dos recursos, uma vez que o fundo de transferência não tem seu montante ampliado quando um novo centro urbano é criado. Sendo assim torna-se desafiador investir em políticas públicas num cenário onde grande parte da verba possui destino fixo e o restante não se faz suficiente para investimentos tais como planejamento e o ordenamento territorial.

Existem, ainda, as dívidas dos municípios referentes aos empréstimos para financiamentos de obras e serviços públicos, a previdência social, ou seja, recolhimentos referentes aos encargos sociais do funcionalismo, dentre outros. De tempos em tempos há necessidade de mudanças de regras, refinanciamentos que só postergam o problema da incapacidade de gestão e a necessidade de planos e ações para enfrentamento do gargalo crônico da dependência dos municípios aos demais entes federativos e a falta de políticas de ordenamento territorial voltadas para o desenvolvimento regional.

3. E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL, QUAL O SEU PAPEL?

Diante das dificuldades enfrentadas pelos municípios mais pobres, com baixos índices de desenvolvimento, população espalhada pelo território e parcos recursos humanos e financeiros torna muito difícil quebrar os elos da dinâmica que perdura sem perspectiva de rompimento.

Este trabalho evidencia o conceito de desenvolvimento no meio acadêmico, onde o debate é rico quanto a distinção entre desenvolvimento e crescimento econômico, uma vez que alguns atribuem aos incrementos constantes no nível de renda como condição para alcançar o desenvolvimento, sem levar em conta como estes incrementos estão distribuídos.

O desenvolvimento passa, necessariamente por crescimento econômico e social, este debate mais acirrado data a partir da II Guerra Mundial, quando conflitos, desemprego, miséria, discriminação racial, desigualdades políticas, econômicas e sociais preocupam e o desejo de progresso e de melhoria das condições de vida das nações e regiões são visualizadas na primeira Declaração Interaliada e na Carta do Atlântico, ambas de 1941, que expressavam desejo de propiciar condições para que todos os homens pudessem desfrutar de seguridade econômica e social.

Após o fim da II Guerra Mundial este desejo esteve presente em todas as declarações e conferências com objetivo de garantir segurança e qualidade de vida para toda a população. Desse modo, em 1945 a Organização das Nações Unidas (composta, inicialmente, com 51 países) foi criada e a Carta das Nações Unidas divulgada com as questões de desenvolvimento, pela manutenção e melhoramento dos níveis de qualidade de vida.

Souza (1993) entende que existem duas correntes de pensamento econômico sobre desenvolvimento, onde a primeira atribui crescimento como sinônimo de desenvolvimento (modelos de crescimento da tradição clássica e neoclássica) e na segunda crescimento é condição indispensável para o desenvolvimento, mas não é condição suficiente.

Portanto, desenvolvimento, conforme Souza (1993) entende o desenvolvimento como processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Assim, desenvolvimento é crescimento, incremento positivo no produto e na renda, transformado para atender as necessidades do ser humano – habitação, saúde, educação, transportes, lazer e alimentação. Para a CEPAL, crescimento é medido por mudanças "quantitativa" e desenvolvimento, medido no processo de mudanças "qualitativa" de uma estrutura econômica e social.

Para Souza (1993) o desenvolvimento econômico requer um crescimento econômico contínuo e superior ao crescimento da população, incluindo mudanças estruturais e melhorias de indicadores de qualidade de vida. Para isto é necessário a identificação da área de investimentos dos resultados do crescimento econômico, ou seja, deve ser aplicado nas áreas de habitação, saneamento, transporte dentre outros que objetivam as melhorias das condições de vida. Se os investimentos forem em áreas, por exemplo, equipamentos militares, não haverá desenvolvimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nos países e regiões subdesenvolvidas, em sua maioria, o crescimento econômico é menor que o crescimento da população ou as estruturas econômicas são inadequados além de elevada concentração de renda e baixos níveis de condições de vida, falta habitação, empregos, saneamento, educação, saúde etc.

Esta equação de simples entendimento e de difícil execução favorece as distorções presentes no Brasil, com tonalidades mais fortes no Nordeste, em especial, no Maranhão. As controvérsias no plano conceitual não deixam dúvidas para a necessidade de superação da pobreza e para a busca contínua de construção de um padrão digno de vida.

Para esclarecimento do que seja "padrão digno de vida" deve-se estender o conceito de desenvolvimento econômico na dimensão do desenvolvimento humano, conforme presente no Relatório sobre Desenvolvimento Humano no Brasil de 1996.

"O conceito de desenvolvimento humano é, portanto, mais amplo do que o de desenvolvimento econômico, estritamente associado à ideia de crescimento. Isso não significa contrapô-los. Na verdade, a longo prazo, nenhum país pode manter – e muito menos aumentar – o bem-estar de sua população se não experimentar um processo de crescimento que implique aumento da produção e da produtividade do sistema econômico, amplie as opções oferecidas a seus habitantes e lhes assegure a oportunidade de empregos produtivos e adequadamente remunerados. Por conseguinte, o crescimento econômico é condição necessária para o desenvolvimento humano (e social) e a produtividade é componente essencial desse processo. Contudo, o crescimento não é, em si, o objetivo último do processo de desenvolvimento; tampouco, assegura, por si só, a melhoria do nível de vida da população." Relatório sobre Desenvolvimento Humano no Brasil. (1996: 08).

Nesta distinção aporta uma dimensão a ser trabalhada dentro de uma cultura do modelo neoliberal assumida pelo Brasil nas últimas décadas, no bojo desse entendimento atrela o desenvolvimento humano ao crescimento econômico. Reduzindo o entendimento: quando não há crescimento econômico, produção e riqueza não há desenvolvimento humano!! Entendimento precipitado, não confirmado pelos dados estatísticos. Nos municípios grandes em população, com indústrias e atividades econômicas, as receitas próprias, seja por meio de recolhimentos legais ou pela dinâmica imobiliária, são substanciais e sugere que o poder público tem mais suporte financeiro para arcar com suas responsabilidades com o território e com a população, abstendo-se de perceber que os problemas são maiores do que o suporte das receitas. Assim, uma economia dinâmica não é sinônimo de desenvolvimento humano! Indicando que o crescimento econômico nem sempre leva ao desenvolvimento humano e aumento da qualidade de vida dos habitantes.

O processo migratório interno no Brasil é considerável, tendo em vista as oportunidades estarem concentradas em determinadas regiões. Nas últimas décadas quando o Brasil assume o modelo neoliberal a economia cresce, mas se intala o maior abismo da história brasileira quanto às desigualdades sociais e econômicas. Com a concentração dos investimentos em determinadas regiões, a migração aquece as desigualdades na ampliação dos bolsões de pobreza nos grandes centros.

Entretanto nos municípios pequenos em população e com baixos índices de desenvolvimento as desigualdades não são brutais, havendo mais igualdade, mas em níveis baixos de desenvolvimento humano. O analfabetismo é grande, o atendimento de saúde é precário, a infraestrutura ruim, enfim, a população carece de acesso a serviços.

Para exemplificar, um dos municípios do Brasil, que está localizado no Maranhão, com menor Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, Marajá do Sena, tem um território com 1.402,59km2, com 8.051 habitantes, ele é maior que o município de São Luís, quase duas vezes, maior que o Rio de Janeiro, a renda do habitante de Marajá do Sena é em média per capita na área urbana é de R$207,33 e de R$32,00 da população rural. A cidade brasileira São Caetano do Sul, SP, apresenta o maior IDH tem 15,331Km2, e a renda média per capita é de R$1.225,00.

O município de Marajá do Sena foi emancipado em 1994, desmembrado de Paulo Ramos. Como pode verificar pelos dados apresentados o município não apresenta nenhuma produção relevante, assim, a arrecadação municipal é zero ou quase isso, uma vez que não tem produção econômica, comércio ou serviço. Assim, os municípios são criados sem autonomia financeira, com gestões ineficientes e a absoluta necessidade da promoção de políticas de desenvolvimento humano que busque a melhoria da qualidade de vida da população. Esses municípios dependem, exclusivamente, de repasses federais e estaduais, não possuem arrecadação própria.

Implementar programas voltados para melhoria dos índices de desenvolvimento é prioritário, uma vez que o Estado do Maranhão contém este e outros municípios com os menores Índice de Desenvolvimento Humano do país. O atual governo, por meio do Decreto n º 30.312 de 02 de janeiro de 2015, instituiu o Plano de Ações Mais IDH, que objetiva principalmente, "promover a superação da extrema pobreza e das desigualdades sociais no ambiente urbano e rural, por meio de estratégias de desenvolvimento territorial sustentável", e tem como diretrizes:

"I – integração de políticas com base no planejamento territorial;

II- ampliação dos mecanismos de participação popular na gestão das políticas públicas de interesse do desenvolvimento dos municípios;

III – ampliação da oferta dos programas básicos de cidadania;

ISBN 978-989-8780-07-2

IV – inclusão e integração produtiva das populações pobres e dos segmentos sociais mais vulneráveis, tais como trabalhadores rurais, quilombolas, indígenas e populações tradicionais, calcado em um modelo de desenvolvimento que atenda às especificidades de cada um deles;

V – valorização da diversidade social, cultural, econômica, política, institucional e ambiental das regiões e das populações". Decreto Estadual n º 30.312 (02 de janeiro de 2015).

O atual governo do estado tem a intenção de mudar esta realidade, este é o desafio posto, que buscará meios para transformar essas realidades construindo um modelo de desenvolvimento diferente e apropriado, esta é a proposta veiculada.

Com esta preocupação o IMESC – Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos, publicou após a validação do Diagnóstico Preliminar elaborado pelo Comitê Gestor do Plano de Ações Mais IDH em 2015, que deveriam servir para embasar a elaboração do Diagnóstico Avançado, publicado em 2016. O governo do Estado do Maranhão, em seu segundo mandato, com o Plano Mais IDH em ação, entretanto o "plano" não está disponibilizado, havendo ações em eixos que estabeleceu como prioritário: educação, trabalho e renda, saúde e saneamento, infraestrutura, gestão, cidadania e participação popular, gênero, raça e juventude. Como o plano não está disponibilizado, não é possível avaliar as ações previstas no plano.

Avançando um pouco mais nesta reflexão cabe questionar sobre a dimensão do desenvolvimento regional que, efetivamente, o Estado pretende construir uma vez que não existe política voltada para o território como um todo. Questionando, também, o que se espera que as peculiaridades da diversidade existente em cada território desse país de dimensões continentais e de regiões com diferenças climáticas, morfológicas, ambientais e culturais. Assim, a professora Maria Helena Ferreira Machado, esclarece:

"...território nacional tenda a seguir a lógica devastadora da similaridade e contemporaneidade da reestruturação produtiva em escala mundial – a que exclui contingentes populacionais consideráveis das benesses da concentração de capital, renda, trabalho, informação, tecnologia etc., e, por conseguinte, da "qualidade de vida" -, esses processos não acontecem da mesma forma e ao mesmo tempo em todos os lugares, assim como não são iguais os Estados-Nações, as conformações físico-territoriais e qualidade de recursos naturais disponíveis para a apropriação humana, na atualidade". Machado (2000:85-86)

Algumas questões precisam de reflexão pela equipe do governo do Estado para o estabelecimento de espécies de desenvolvimento, seja ele regional ou local, ou, quem sabe os dois que atendam e transformem as realidades de miséria e desigualdades que assolam diversas regiões no Brasil, e no caso deste trabalho, o Maranhão.

Assim, conforme Egler conclui: "para efetiva sustentabilidade do desenvolvimento, a ideologia de impor uma ordem ao território – vigente no período autoritário recente -, deve ser substituído por uma gestão democrática e participativa, como o único caminho capaz de garantir um patamar de equidade na distribuição territorial da riqueza e da renda no Brasil". Egler (2014: 232).

A ausência da participação da população e do próprio governo local no processo de elaboração do diagnóstico e do plano, conforme informações fornecidas pelos agentes públicos, e a falta de publicidade do teor do plano sugere a falta de transparência costumeira e obstáculos para avaliação do desempenho e eficácia das ações. A continuidade das ações e avaliação dos resultados seria necessário para acompanhamento e determinação de um planejamento mais longo prazo e para política de ordenamento do território, entendendo como princípio a justiça social.

4. CONCLUSÃO

Este trabalho objetiva refletir sobre as causas das questões cruciais que se manifestam na extrema pobreza de milhares de famílias maranhenses. O problema atribui a responsabilidade do poder público e o modelo econômico adotado por décadas pelo país, tratando ou ignorando grande parte da população, principalmente aquelas distantes dos grandes centros. Desse modo é importante lembrar de Gramsci (1987), que entende que a questão regional é necessariamente uma questão do Estado, na dimensão que sua resolução passa necessariamente pela composição do bloco no poder e pelas medidas de políticas públicas que afetam a economia nacional e a distribuição territorial da renda.

Concordando com esta concepção em Gramsci, Coraggio (1987) mostra como os interesses regionais refletem em políticas públicas, traduzindo em formas elementares na relação capital-província, cuja existência material só é possível após o estabelecimento de determinadas políticas tributárias e de alocação de gastos públicos no território.

Buscando uma releitura a partir desses pensadores, é possível rever a forma de distribuição dos recursos públicos de forma que regiões com menos recebesse mais, após pacto entre a comunidade e o estado com estabelecimento de ações, metas e prazo para que houvesse redução dos recursos, uma vez que eles não seriam mais necessários.

Foi percebido, ainda que preliminarmente, que as políticas não se apresentam com clareza, passo a passo, as ações, metas, cronograma e principalmente suas avaliações de desempenho sobre o que de fato deu certo ou errado. Os resultados são mídias puramente publicitárias elevando o trabalho dos governos e não apresentam dados ou resultados que possam ser objeto de avaliação e melhoria de seu planejamento.

ISBN 978-989-8780-07-2

Por outro lado, a ausência de políticas públicas voltadas para o caso local, gera um círculo vicioso de submissão de seus dirigentes com outros entes federativos que administram os recursos. Assim, há de se rever as relações da população local e a gestão pública e a discussão e a construção das políticas públicas voltadas para o território local.

REFERÊNCIAS

Bourdieu, Pierre (2007), O Poder Simbólico, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Egler, Claudio A.G. (2014), "Questão Regional e Gestão do Território no Brasil" in Castro, Iná E., Gomes, Paulo Cesar da Costa, Corrêa, Roberto Lobato (coord.), Geografia, Conceitos e Temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, pp. 207-238.

Foucault, Michel (1982), Microfísica do Poder**.** Rio de Janeiro. Editora Graal.

Klering, Luis Roque. Kruel, Alexandra Jochims. Stranz, Eduardo (2012). "Os Pequenos Municípios do Brasil – uma análise a partir de índices de gestão". Revista de Administração da PUCRS. Vol. 23, nº 1, pp. 31-44.

Machado, Maria Helena Ferreira (2000), Urbanização e Sustentabilidade Ambiental: questão do território. Revista |Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n 3.

Massuanganhe, Israel Jacob. CORRALO, Giovanni da Silva (2014), Governança Democrática e Desenvolvimento Local: Uma perspectiva comparada das políticas locais do Brasil e Angola. Justiça do Direito. V.28, n.1; p.5-24, jan/jun.

Meirelles, Hely Lopes (2006), Direito Municipal Brasileiro. São Paulo. Malheiros Editores.

Governo do Estado do Maranhão, Plano de Ação Mais Idh (2015), Diagnóstico Preliminar. São Luís, Maranhão. IMESC. SEPLAN.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (1996). Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA/PNUD.

Vainer, Carlos B. (2001), As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local? Planejamento e Território. Ensaios sobre a desigualdade. Cadernos IPPUR/UFRJ. Ano 1. n. 1.

Vainer. Carlos B. (2006), Lugar, região, nação, mundo. Explorações históricas do debate acerca das escalas da ação política. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. V. 8, n.2 / nov.

Vainer. Carlos B. (2007), Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. V. 9, n.1.

ISBN 978-989-8780-07-2

01106 - COMPETITIVIDADE EXTERNA DE COMMODITIES BRASILEIRAS: O CASO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS E DE REVESTIMENTO

Raquel Pereira [1], Clara Ribeiro[2], Luiz Castro [3]
1 rpereira@iscap.ipp.pt, CEOS.PP / ISCAP / P.PORTO, Portugal
2 mclara@iscap.ipp.pt, CEOS.PP / ISCAP / P.PORTO, Portugal
3 luizcastro@iftm.edu.br, IFTM – MG Brasil e ISCAP, Portugal

Abstract. O comércio internacional de produtos do setor dos mármores e granitos, em particular o das rochas ornamentais e do material de revestimento, verificou um acentuado crescimento da procura e do comércio mundial nas últimas décadas. Neste setor, o Brasil é um importante *player* mundial, quer enquanto produtor, quer enquanto exportador importando, por isso, torna-se importante identificar quais serão os fatores e vantagens competitivas das exportações brasileiras destas *commodities.* A metodologia seguida neste estudo baseou-se numa abordagem *ex-post*, através do cálculo e análise de indicadores do comércio internacional, no período 2004-2015, nomeadamente o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), o Índice de Orientação Regional (IOR) e o *Constant Market Share* (CMS). Pretende-se analisar, comparativamente às exportações mundiais, o desempenho das exportações brasileiras das principais rochas ornamentais e de revestimento e procurar identificar as suas principais fontes de crescimento. Os resultados indicam que, numa perspetiva agregada, o Brasil apresentou vantagens comparativas em todo o período (2004-2015), bem como um aumento da participação das exportações destas mercadorias no mercado internacional, no período recente de 2012-2015. Considerando os resultados para o IOR, estes indicam que as exportações brasileiras destes produtos estão a direcionar-se para os Estados Unidos da América (EUA) e, em menor proporção, para a Itália, México, Canadá e Taiwan. Os EUA, além de se consolidar como o mercado de maior orientação das exportações brasileiras do setor, apresenta, também, a taxa de crescimento mais dinâmica para o IOR. Adicionalmente, os resultados indicam a queda da importância relativa de alguns mercados tradicionais europeus como o Reino Unido e Espanha. Relativamente às principais fontes de crescimento das exportações, os resultados indicam que nos dois primeiros subperíodos, 2004-2007 e 2008-2011, o crescimento das exportações brasileiras no setor, como um todo, deveu-se, fundamentalmente, ao efeito crescimento do comércio mundial, sendo que o efeito competitividade foi negativo em ambos os subperíodos. No período mais recente, 2012-2015, os resultados indicam que o efeito destino das exportações parece ser a principal fonte de crescimento das exportações brasileiras destes produtos. Adicionalmente, verifica-se que o efeito competitividade alcança um valor positivo. Reconhecendo as limitações da metodologia seguida, que não permite identificar as variáveis que determinaram a competitividade brasileira no comércio destas *commodities,* sugere-se como pesquisas futuras trabalho que contemplem uma análise estrutural do setor e que permita a identificação destas variáveis, bem como a utilização de modelos que permitam simular eventuais efeitos sobre as exportações decorrentes da eliminação/redução de barreiras ao comércio impostas pelos importadores.

Keywords. Exportações; competitividade, rochas ornamentais e de revestimento; shift-share

1. INTRODUÇÃO

A utilização de rochas na construção de monumentos e obras civis acontece desde os primórdios da história da civilização mantendo-se atualmente como uma matéria-prima fundamental aplicada nessas construções (Frascá, 2003).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2003), podemos considerar como Rochas Ornamentais e de Revestimento (ROR) os materiais litológicos que, submetidos a processos diversos e níveis variados de beneficiamento, são utilizadas no acabamento de superfícies, bem como na arquitetura e na indústria de construção civil.

Constituindo-se como uma matéria-prima fundamental, a utilização de granitos, mármores e demais rochas de revestimento e ornamentais acompanham a evolução do mercado de construção civil. Com efeito, o setor mundial de mármores e granitos foi, nos últimos 50 anos, impelido por uma crescente procura de material processado para revestimento e o seu consumo tem sido progressivamente acentuado. A produção mundial de ROR sofreu uma intensa expansão desde a década de setenta do século passado. O forte crescimento económico, no início dos anos 2000, verificado em países asiáticos, nomeadamente a China e outras economias emergentes, mas também dos Estados Unidos da América (EUA), contribuiu, de forma muito significativa, para o aumento da procura e aumento dos preços destas mercadorias.

Neste setor e contexto, o Brasil, de acordo com dados recentes, constitui-se como um importante *player* mundial, quer enquanto produtor, quer enquanto exportador mundial de ROR. Mas, de acordo com alguns autores, o país poderá melhorar a sua posição. Segundo Vidal (2002), a geologia do Brasil favoreceu a formação de jazidas de rochas ornamentais, evidenciando uma rica diversidade de tipos litológicos e de variação cromática, composta também de formações raras e de valorizada cotação comercial. Com efeito, e segundo dados da UN COMTRADE (2017) o valor médio unitário das exportações brasileiras tem sido significativamente superior (1,5 vezes maior) que o valor unitário médio mundial dando indicação da valorização do produto brasileiro no mercado mundial, sobretudo em mercados como os

ISBN 978-989-8780-07-2

EUA, a Itália e o Canadá. No período de 2004-2015 o Brasil conseguiu subir uma posição no ranking dos dez maiores exportadores mundiais de ROR, ocupando a quinta posição em 2015.

Atendendo à importância do setor de ROR, bem como às projeções otimistas para o comércio internacional destas *commodities,* é importante para o mercado brasileiro a implementação de estratégias direcionadas que visem o aumento da sua competitividade e, consequentemente, do seu *market-share* frente aos outros *players* do mercado internacional destas mercadorias. Não podemos esquecer que as exportações são uma componente importante do Produto Interno Bruto (PIB) e o seu desempenho tem impactos significativos sobre a economia do país como um todo. Nesse sentido, torna-se importante procurar respostas para algumas questões, nomeadamente: como têm evoluído as exportações brasileiras de ROR? As exportações destas *commodities* detêm vantagens comparativas? Quais os principais mercados de destino? Quais os fatores que explicam o crescimento das exportações destas mercadorias e o aumento do seu *market-share*?

O presente estudo procura analisar o desempenho das exportações brasileiras das principais ROR no comércio internacional frente às exportações mundiais, abordando-as na forma agregada[38], para o período 2004 a 2015. Pretende-se analisar se as ROR apresentam vantagem comparativa revelada através da utilização do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR). Procura-se identificar os principais mercados de destino das exportações brasileiras destes produtos pela aplicação do Índice de Orientação Regional (IOR), bem como identificar, por meio da aplicação do modelo *Constant Market Share* (CMS), as principais fontes de crescimento das exportações brasileiras destas *commodities*.

A literatura que analisa o desempenho das exportações brasileiras é vasta e aplicada a diferentes categorias de produtos. Existem pesquisas aplicadas a: produtos agrícolas (Stalder (1997); Figueiredo, Santos & Lírio (2004); Diz (2008); Vitti (2009); Santos & Sousa (2017)); recursos florestais (Dieter & Englert (2007); Gomes (2011); recursos naturais (Pais, Gomes & Coronel (2012); Maxir & Faria (2014)); ao setor automóvel (Cattelan, Coronel, Filho, &Vieira (2017)). Não encontramos, contudo, nenhum trabalho que analisasse a competitividade das exportações brasileiras do setor das ROR, pelo que, na nossa perspetiva, este estudo poderá contribuir para ultrapassar esse gap, bem como dar um contributo no sentido de melhor se compreender os fatores subjacentes à competitividade das exportações destas *commodities*.

Neste trabalho, começamos por fazer, na secção 2, uma análise à evolução das exportações brasileiras de ROR. O trabalho segue, na secção 3, com o referencial teórico e a metodologia. Posteriormente, na secção 4 são apresentados os principais resultados, e, por fim, as considerações finais.

2. EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE ROR (2004-2015)

Analisando a evolução das exportações brasileiras de ROR no período em estudo, excetuando os anos da crise imobiliária e subsequente crise financeira mundial, observa-se uma evolução positivo, quer em termos de valor e volume, quer em termos de valor unitário da tonelada dando indicação de que o produto está a ser valorizado e a ganhar valor agregado no mercado mundial (quadro 1).

Quadro 1. Exportações Brasileiras de ROR, 2004 a 2015

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor (milhões de dólares)	593,04	777,98	1.032,95	1.091,66	954,54	724,06	959,23	999,65	1.060,46	1.302,11	1.276,80	1.209,16
Quantidade (milhões de toneladas)	1,81	2,12	2,55	2,50	1,99	1,67	2,24	2,19	2,24	2,73	2,55	2,32
Valor por tonelada (dólares por tonelada)	327,25	366,72	404,79	437,16	479,72	432,89	428,30	456,68	474,02	477,73	501,26	520,38

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UN COMTRADE (2017)

A classificação aduaneira das ROR de acordo com a nomenclatura aduaneira do Sistema Harmonizado (SH), a 6 dígitos, engloba um total de 20 códigos (quadro 2), sendo que as *commodities* são agrupadas em três tipos de rochas: rochas carbonáticas em blocos e placas brutas, rochas silicáticas em blocos ou chapas brutas e rochas trabalhadas e obras.

[38] O estudo contempla também a análise a nível desagregado por produto. Contudo, por questões de espaço serão apresentados apenas os resultados agregados.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 2. Exportações Brasileiras de ROR em 2015 – Tipos de rochas

Tipos de Rochas	Produtos	Código HS	Faturamento (MUS$)	Participação (%)
Rochas carbonáticas em blocos e placas brutas	Mármores e travertinos	251511	0,78	0,06
		251512	5,61	0,46
	Granitos belgas e outras	251520	0,18	0,01
Rochas silicáticas em blocos ou chapas brutas	Quartzitos	250620	22,88	1,89
	Granitos	251611	16,74	1,38
		251612	174,09	14,40
	Arenitos	251620	0,04	0,00
	Pórfiro, basalto e outras	251690	0,15	0,01
Rochas trabalhadas e obras	Ardósias	251400	0,46	0,04
		680300	39,39	3,26
	Quartzitos foliados	680100	11,32	0,94
	Esteatito	252610	0,79	0,07
		680229	53,55	4,43
	Granitos	680223	17,88	1,48
		680293	788,67	65,22
	Mármores	680221	2,41	0,20
		680291	40,58	3,36
		680292	0,06	0,01
	Ladrilhos e outros produtos	680210	0,40	0,03
	Outros	680299	33,20	2,75
Total			**1209,16**	**100,00**

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UNCOMTRADE (2017)

Avaliando o ano de 2015, a soma dos sete grupos de *commodities* líderes nas exportações, representados pelos códigos SH inscritos no quadro 3 (e consideradas no estudo) responderam por 95,30% do total das exportações brasileiras de ROR. Observa-se que estes 7 grupos correspondem, na sua maioria, a rochas trabalhadas e obras.

Quadro 3. Código SH das ROR consideradas no estudo[39]

Código (SH)	Descrição
6802.93	Outros granitos trabalhados de outro modo e suas obras
2516.12	Granito cortado em blocos ou placas
6802.29	Outras pedras de cantaria, talhadas e serradas
6802.91	Mármore, travertino, alabastro, trabalhado de outro modo e obras
6803.00	Ardósia natural trabalhada e obras
6802.99	Outras pedras de cantaria, trabalhadas de outro modo e obra
2506.20	Quartzitos, desbastados ou cortados, em blocos ou placas

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UNCOMTRADE (2017)

Sendo estes 7 códigos representativos das *commodities* mais significativas em termos de exportações, o quadro 4 apresenta a evolução das exportações dessas ROR em termos de volume (toneladas), indicando que, no período em análise, o crescimento destas exportações foi muito significativo, com exceção do código 6803.00 – Ardósia natural trabalhada e obras.

Quadro 4. Evolução no volume de exportações (toneladas)

	2004	2015	Δ %
6802.93-Outros granitos trabalhados de outro modo e suas obras	481 970	1 073 788	112,8
2516.12-Granito cortado em blocos ou placas	596 933	838 252	40,4
6802.29–Outras pedras de cantaria, talhadas e serradas	7 793	72 465	829,9
6802.91–Mármore, travertino, alabastro, trabalhado de outro modo e obras	3 627	29 069	701,5
6803.00-Ardósia natural, trabalhada e obras	180 586	94 565	-47,6
6802.99-Outras pedras de cantaria, trabalhadas de outro modo e obra	5 754	16 614	188,7
2506.20-Quartzitos, desbastados ou cortados, em blocos ou placas	7 719	35 465	359,5

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UNCOMTRADE (2017)

3. REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA

O principal objetivo deste trabalho consiste na análise da competitividade e inserção das exportações brasileiras de ROR no mercado mundial para o período de 2004-2015. O conceito de competitividade engloba múltiplas variáveis, não

[39] Referente às exportações de granitos, foi considerado no estudo que as autoridades alfandegárias do Espírito Santo, o principal estado exportador brasileiro, definiram que, em 2005, as exportações de chapas beneficiadas de granito passariam a ser enquadradas no código 6802.93, em substituição à 6802.23 anteriormente utilizado (Chiodi Filho, 2006). Outra observação importante foi que a partir do ano de 2008 o código 2506.20 começou a ser utilizado para representar a *commodity* quartzitos, desbastados ou cortados, em blocos ou placas, em substituição ao código 2506.29 até então utilizado.

ISBN 978-989-8780-07-2

existindo uma definição única e explícita no contexto dos mercados internacionais. Autores como Kupfer (1991) e Haguenauer (1989) consideram que a competitividade pode ser analisada do ponto de vista:

a) da eficiência – se compreende uma análise *ex-ante* das ações desenvolvidas no sentido de avaliar a capacidade do setor/país para produzir com níveis de eficiência ou qualidade superior aos seus concorrentes requerendo, para tal, a utilização de indicadores orientados para as causas dessa competitividade;

b) do desempenho – quando se avalia a competitividade das exportações do país ou setor no mercado internacional (Diz, 2008) e essa avaliação baseia-se numa análise *ex-post* do desempenho, utilizando indicadores que incidem sobre os resultados, tais como o IVCR e o modelo CMS (Haguenauer, 1989).

Neste contexto, o presente estudo visa aplicar o IVCR no sentido de avaliar se as exportações de ROR estudadas apresentam vantagens comparativas reveladas; identificar os principais mercados de destino, isto é, pela aplicação do IOR analisar a tendência de orientação das exportações brasileiras das principais ROR no período; aplicando o modelo CMS, identificar as principais fontes de crescimento das exportações brasileiras das principais rochas ornamentais e de revestimento no período.

3.1 Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

De acordo com Nonnenberg (1991), o conceito de VCR foi primeiramente proposto por Balassa (1965), baseando-se na conceção de que as vantagens comparativas de uma nação são "reveladas" pelo seu comércio exterior, de acordo com o seguinte indicador:

$$IVCR = \frac{X_{ij} \Big/ \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} \Big/ \sum_i \sum_j X_{ij}}$$

Em que:
Xij : Exportações do produto i pelo país j;
∑iXij : Valor total das exportações do país j;
∑jXij : Valor total das exportações mundiais do produto i;
∑i∑jXij : Valor total das exportações mundiais.

Os resultados do IVCR podem assumir os valores indicados no quadro 5.

Quadro 5. Interpretação do IVCR

IVCR < 1	IVCR = 1	IVCR > 1
Neste caso, o país j possui desvantagem comparativa revelada no produto i, indicando que o país não é especializado na exportação desse produto.	Este resultado indica que o país apresenta a mesma competitividade que a média mundial pelo que o país j não possui vantagem ou desvantagem comparativa revelada.	Neste caso o país j possui vantagem comparativa revelada no produto i, indicando que o país é especializado na exportação desse produto

Fonte: elaboração própria com base em Nonnenberg (1991); Laursen (1998)

Este indicador foi aplicado em muitos estudos e trabalhos para diferentes produtos, regiões e países. Para o contexto nacional do Brasil foi aplicado em trabalhos como o de Resende (2001) na análise da competitividade das exportações de café; Figueiredo & Santos (2005) para a soja; Bittencourt & Fontes (2010) para o etanol, Sereia, Nogueira & Camara (2011) para o setor agroindustrial; Petrauski et al. (2012) aplicado às madeiras serradas; Maxir & Faria (2014) para o caso de recursos naturais não renováveis; Lopes, Silva, Fries & Cronel (2014) para o caso da soja e minério de ferro.

Considerando que o IVCR compara as exportações de um setor de um dado país com as exportações mundiais, a possibilidade de comparações entre países é limitada na medida em que os resultados são influenciados pelo tamanho do país.

3.2 Índice de Orientação Regional

De acordo com Yeats (1997), o IOR procura avaliar se, ao longo do tempo, existe uma orientação das exportações de um bloco ou país para outro bloco ou país. Este índice pode ser definido pela seguinte relação:

$$IOR = \frac{X_{rj} \Big/ X_{tr}}{X_{oj} \Big/ X_{to}}$$

Em que:
X_{rj} :Valor das exportações brasileiras do produto j intrabloco;
X_{tr} :Valor das exportações brasileiras intrabloco;
X_{oj} :Valor das exportações brasileiras do produto j extrabloco;
X_{to} : Valor das exportações brasileiras extrabloco.

De acordo com o mesmo autor, o IOR pode variar entre zero e infinito, e os resultados podem ser interpretados de acordo com as indicações presentes no quadro 6.

Quadro 6. Interpretação do IOR

IOR < 1	IOR = 1	IOR > 1
Este resultado indica que há uma menor tendência de orientação das exportações do produto j para aquele bloco ou país do que para fora desse bloco ou país; ou seja, a tendência é exportar para fora do bloco ou país.	indica uma mesma tendência de orientação da exportação do produto j para o bloco ou país ou para fora deste bloco ou país.	Indica que há uma maior tendência de orientação das exportações do produto j para aquele bloco ou país do que para fora desse bloco ou país.

Fonte: elaboração própria com base em Yeats (1997) e Rubin, Ilha & Waquil (2008)

ISBN 978-989-8780-07-2

Os resultados do IOR podem ser influenciados por fatores como barreiras ao comércio, custos de transporte, vantagens comparativas, acordos comerciais. Nesse sentido, devem ser analisados pelo maior período de tempo possível (Waquil, Alvim, Silva & Trapp (2004)). Se, ao longo de um determinado período de tempo, o IOR apresenta valores crescentes isso indica que há uma tendência de orientação das exportações do produto j para dentro do bloco ou país. Se, pelo contrário, os resultados do IOR forem decrescentes, a tendência de orientação das exportações é para fora do bloco ou país (Rubin, Ilha & Waquil, 2008).

3.3 Modelo Constant Market-share

O modelo CMS foi inicialmente utilizado em estudos de variáveis no âmbito da economia setorial ou regional, sendo designado de metodologia *shift-share.* A sua aplicação a estudos utilizando os fluxos de comércio internacional deve-se a Tyszynski (1951)[40].

Considerando a apresentação proposta por Carvalho (2004), baseando-se nos trabalhos de Leamer & Stern (1970) e Richardson (1971), o método CMS estabelece que a parcela de mercado, *market share* (S) de um país A é função de sua competitividade relativa:

$$S \equiv \frac{q}{Q} = f\left(\frac{c}{C}\right), \qquad f'(\,) > 0 \qquad (1)$$

Onde:
S: representa a parcela de mercado do país A no comércio internacional;
q: representa as quantidades exportadas totais do país A;
Q: representa as quantidades exportadas totais do mundo ou subconjunto;
c: representa a competitividade do país A e
C: representa a competitividade do mundo ou algum subconjunto.

Considerando a diferenciação das exportações tanto por mercadorias como por destino, chega-se à seguinte equação para o modelo CMS:

$$V^*_{ij} - V_{ij} \equiv r_{ij}V_{ij} + (V^*_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij}) \qquad (2)$$

Em que:
V_{ij}: representa o valor das exportações da mercadoria i da região ou país A para a região ou país j no período I;
V^*_i: representa o valor das exportações da mercadoria i da região ou país A para a região ou país j no período II;
r_i: representa o incremento percentual nas exportações mundiais da mercadoria i para a região ou país j do período I para o período II.

Esta equação, depois de agrupada pode ser apresentada de acordo com a equação (3).

$$V^{*}.. - V.. \equiv \sum_i \sum_j r_{ij}V_{ij} + \sum_i \sum_j (V^*_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij})$$

$$\equiv rV.. + \sum_i (r_i - r)V_i + \sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i)V_{ij} + \sum_i \sum_j (V^*_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij}) \qquad (3)$$

(a) (b) (c) (d)

Esta identidade reflete os fatores de crescimento das exportações de uma região ou país. Os dois primeiros fatores, (a) e (b), são apontados como fatores externos, e os dois últimos, (c) e (d), como fatores internos à região ou país considerado. Nesse sentido temos:

(a) Efeito crescimento do comércio mundial: reflete a influência do aumento das exportações mundiais sobre as exportações de um país;

(b) Efeito composição da pauta: se for positivo indica que a pauta de exportações do país se concentrou em mercadorias com um aumento de procura mais dinâmico do que a média mundial no período analisado. Se negativo indica que a pauta foi mais intensificada em mercadorias com crescimento relativamente menos dinâmico;

(c) Efeito destino das exportações: quando positivo indica que o país intensificou as suas exportações para mercados cujo crescimento se apresentou mais acelerado, no período, do que a média mundial; negativo se intensificado em mercados relativamente mais estagnados;

[40] Tyszynski (1951) aplicou esta metodologia para analisar os fatores que tiveram influência no desempenho das exportações de bens manufaturados no período de 1899 a 1950 para 11 países, os quais detinham cerca de 85% de todo o comércio.

ISBN 978-989-8780-07-2

(d) Efeito competitividade: este efeito indica a diferença entre as exportações efetivas do país A e o valor que teria sido exportado caso o país mantivesse a sua quota de exportação de cada bem ou grupo de bens para os mercados importadores. Se o resultado for positivo isso indica que o país está a aumentar a sua participação no comércio mundial. Sendo negativo, o país estará a perder competitividade não conseguindo manter a sua quota de participação nos mercados mundiais. Vários autores, por exemplo Leamer & Stern (1970); Bonelli (1994), consideram que a competitividade está relacionada com alterações nos preços relativos das mercadorias o que também depende da melhoria na qualidade do produto, de campanhas de marketing, subsidiação das exportações, variações na taxa de câmbio, alterações nos índices de produtividade. Os países ou regiões importadoras tendem a substituir a compra de mercadorias cujos preços se elevaram pela compra daquelas com preços relativamente menores. Desta forma, este efeito será negativo quando um país deixa de manter a sua quota de mercado, indicando um aumento dos preços proporcionalmente maior que o preço dos competidores.

3.4 Dados e período de análise

O presente estudo visa analisar o comportamento das exportações brasileiras de ROR para o período 2004-20015, considerando os sub-períodos indicados no quadro 7. No cálculo do IVCR e do IOR considerou-se o período total sem sub-períodos. No caso do modelo CMS, o período total foi subdividido em períodos menores (quadro 7), com o objetivo de melhor procurar e identificar as mudanças ocorridas ao longo do tempo (Milana, 1998).

Quadro 7. Período de análise

Subperíodo I: 2004-2007	Subperíodo II: 2008-2011	Subperíodo III: 2012-2015
Período anterior à crise económica e financeira	Período de crise e início de recuperação	Período de recuperação

Fonte: elaboração própria

Considerando que este estudo segue uma abordagem *ex-post* foi necessário recolher dados obtidos de origem secundária. Assim, foram recolhidas séries de dados anuais sobre as exportações de ROR para o período 2004-2015. Os dados são medidos em US dólares correntes. Deste modo, os dados utilizados são secundários e foram recolhidos entre maio e junho de 2017, na base de dados da UNCOMTRADE onde são disponibilizados dados de exportação *Free on Board* (FOB). Por se tratar de um estudo sobre a competitividade das exportações brasileiras do setor de ROR, foram escolhidas para análise as *commodities* mais significativas deste setor em termos de valores alcançados nas exportações brasileiras considerando o período de 2004 a 2015, conforme anteriormente indicado no quadro 3. Para fins de análise, considerou-se, neste trabalho, os mercados de destino que absorveram a maior parte das exportações brasileiras de ROR, no período de 2004 a 2015, conforme apresentado no quadro 8.

Quadro 8. Principais mercados de destino para as ROR Brasileiras e seus respectivos códigos

Código	País
842	EUA
156	China
381	Itália
124	Canadá
724	Espanha
826	Reino Unido
484	México
490	Outros Asia, não especificado[a]
862	Venezuela

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UNCOMTRADE (2017)[41]

Para os cálculos do modelo CMS, considerou-se ainda o "resto do mundo" como mercado de destino para as exportações do Brasil, representando o agrupamento dos demais países importadores das ROR brasileiras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 9, apresenta os resultados, agregados, do IVCR para as exportações brasileiras de ROR. Sabendo que um resultado maior que a unidade para o IVCR indica que o país possui vantagem comparativa na exportação desses produtos, identifica-se a importância destas *commodities* na pauta de exportações brasileiras[42]. No período da crise, o IVCR sofreu o impacto negativo decorrente da crise mundial de 2008, recuperando a partir de 2011 e mostrando uma performance favorável do setor em avaliação.

Quadro 9. IVCR, 2004 a 2015

ANO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IVCR	9,47	10,42	12,34	9,24	7,38	6,61	7,85	6,65	7,21	8,31	8,59	8,62

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UNCOMTRADE (2017).

[a] Segundo UN COMTRADE, o código correspondente ao "Outros Ásia, não especificado" corresponde ao comércio internacional de Taiwan, nome este ocultado por motivos políticos.

[42] A análise desagregada dos dados, que não é apresentada por questões de espaço, mostra que, à exceção *mármore, travertino, alabastro, trabalhado de outro modo e obras*, todas as categorias de ROR em análise apresentaram vantagens comparativas reveladas. O produto que apresentou o índice mais elevado, ao longo do período, foi o *Granito cortado em blocos ou placas*, o qual também detém a maior quota de mercado ao longo de todo o período.

ISBN 978-989-8780-07-2

No quadro 10 são apresentados os resultados do IOR, agregados, para os grandes mercados de destino do setor das ROR, considerando as principais *commodities* que o representaram ao longo de todo o período estudado.

Quadro 10. IOR para os principais mercados de destino, 2004 a 2015

ANO	EUA	China	Itália	Canadá	Espanha	Reino Unido	México	Outros Asia, n. e.	Venezuela
2004	5,26	1,03	3,39	1,78	2,78	1,39	0,24	1,37	0,38
2005	5,95	1,31	3,53	1,37	2,64	1,02	0,30	1,86	0,49
2006	7,62	1,31	3,01	1,40	2,21	1,00	0,29	2,11	0,30
2007	8,24	0,99	2,71	1,89	1,71	1,16	0,54	2,21	0,59
2008	7,65	0,97	3,10	3,81	1,57	1,65	0,86	1,20	0,77
2009	9,91	0,74	2,62	3,25	1,29	1,21	1,33	1,50	1,15
2010	11,09	0,77	2,98	3,93	0,83	0,96	1,17	1,84	0,37
2011	10,10	0,81	3,00	3,46	0,68	0,77	1,36	2,02	0,78
2012	10,42	0,80	2,62	3,25	0,66	0,81	1,31	2,14	0,74
2013	13,46	0,70	2,79	2,95	0,38	0,69	1,07	2,40	0,42
2014	12,90	0,55	3,18	3,17	0,42	0,80	1,28	2,55	0,27
2015	14,32	0,40	3,45	2,55	0,61	0,86	1,36	1,71	0,20

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UN COMTRADE (2017).

Os resultados destacam a importância do mercado da América do Norte para o direcionamento das exportações brasileiras das principais *commodities* que compõem o setor das ROR, em especial os EUA, Canadá e México que apresentaram, respectivamente, em 2015 os seguintes valores de IOR: 14,32, 2,55 e 1,36. De salientar que os resultados do IOR alcançados para os EUA são crescentes ao longo do período e muito superiores aos registados para os demais mercados, indicando a dimensão da importância deste mercado para o setor em estudo. Diferentemente, o mercado europeu, apresenta uma tendência geral de decréscimo ou estabilização ao longo de todo o período de 2004 a 2015. A Itália, sendo um mercado tradicional para as ROR, não apresenta uma tendência constante mas mantém-se como um destino de grande relevância. Contudo, a análise dos resultados para a Espanha e para o Reino Unido, exemplos de importantes mercados consumidores de algumas *commodities* deste setor, na análise agregada, indicam que as exportações brasileiras de ROR, como um todo, não estão a direcionar-se para esses países. A mesma tendência se verifica para o mercado chinês.

O quadro 11, apresenta a quota de exportação das ROR do Brasil, nas exportações mundiais. Considerando todo o período analisado, o país diminuiu o seu market share no comércio internacional de ROR. Na análise dos subperíodos, entre 2004 e 2007, subperíodo I, o Brasil era responsável por 11,92% das exportações de ROR para os referidos mercados de destino, participação que foi decrescente no subperíodo II, 2008 a 2011, alcançando 9,38% das exportações mundiais e, no subperíodo III, entre 2012 e 2015, subiu para 10,41%. Através da decomposição das fontes de crescimento, pela aplicação do CMS, procura-se identificar as possíveis causas para esses resultados.

Quadro 11. Quota de participação do Brasil nas exportações mundiais de ROR, 2004-2015.

	2004/2007	2008/2011	2012/2015
Exportações Mundiais (US$)	24.461.203.716	34.935.496.521	44.028.446.472
Exportações Brasileiras (US$)	2.914.831.772	3.278.153.930	4.585.242.691
Market Share (%)	11,92	9,38	10,41

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UN COMTRADE (2017)

Analisando os resultados do CMS, no quadro 12 são apresentadas os resultados agregados das taxas anuais de crescimento das exportações, bem como a decomposição das fontes de crescimento: crescimento do comércio mundial, composição da pauta, destino das exportações e o efeito competitividade. Os resultados mostram que a taxa média anual de crescimento foi positiva nos três subperíodos refletindo os acréscimos ocorridos no valor total das exportações desde o primeiro período. No primeiro subperíodo os resultados são muito superiores, evidenciado o *boom* do setor imobiliário e da construção e do crescimento económico das economias. A taxa foi acentuadamente menor no período da crise. O terceiro subperíodo denota recuperação relativamente ao subperíodo anterior.

Quadro 12. Fontes de crescimento das exportações brasileiras de ROR (em %).

Indicadores	Períodos		
	2004-2007	2008-2011	2012-2015
Taxa anual de crescimento			
Exportações mundiais	105,6	6,8	8,5
Exportações brasileiras	120,2	8,5	16,5
Fontes de crescimento			
Efeito crescimento mundial	88,6	80,6	51,2
Efeito composição da pauta	26,0	24,3	-28,3
Efeito destino das exportações	18,9	30,2	56,0
Efeito competitividade	-33,5	-35,1	21,1

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados da UN COMTRADE (2017)

ISBN 978-989-8780-07-2

No primeiro subperíodo, de 2004 a 2007, caracterizado por um grande dinamismo das exportações mundiais e brasileiras destas *commodities*, o efeito crescimento mundial, foi a principal fonte de crescimento das exportações brasileiras, superando a influência dos demais efeitos, composição da pauta, destino das exportações e competitividade. Portanto, as exportações brasileiras de ROR beneficiaram do bom desempenho da economia mundial nesse período. Contudo, também o efeito composição da pauta e o efeito destino das exportações foram positivos, indicando, no primeiro caso, que as exportações brasileiras se concentrarm em mercadorias com um crescimento de procura mais dinâmico e, no segundo, que o país intensificou as suas exportações para mercados cujo crescimento foi mais acelerado. No que respeita a estes efeitos, Pinto (2011) e também Carvalho (2009) referem que o novo eixo geoeconómico (sinoamericano), e o forte crescimento dessas economias, foi uma das principais causas do aumento das exportações brasileiras nesse período.

Considerando o segundo subperíodo, 2008 a 2011, a dinâmica das exportações mantém um crescimento médio positivo, e superior à média mundial, mas alcança valores muito mais baixos quando comparados com os do período anterior. Neste período, o desempenho das exportações brasileiras das principais *commodities* do setor de ROR esteve mais uma vez associado principalmente ao dinamismo do comércio internacional. Este efeito principal refere-se ao crescimento da procura externa, como um todo, motivada por um aumento do rendimento dos mercados consumidores (ou importadores), constituindo-se assim num efeito de natureza exógena. Similarmente ao período anterior, o efeito composição da pauta e destino das exportações também foram positivos, enquanto o efeito competitividade foi negativo contribuindo, à semelhança do subperíodo anterior, para a queda do desempenho das exportações brasileiras de ROR. De entre as principais razões podem estar os efeitos da crise mundial, nomeadamente a forte desvalorização do dólar americano e consequente subida do câmbio do real, penalizando a competitividade das exportações brasileiras (Almeida, Silva & Angelo (2009). No subperíodo III, 2012 a 2015, as exportações brasileiras destas principais *commodities* apresentaram crescimento médio quase duas vezes maior que o crescimento médio das exportações mundiais. A principal fonte de crescimento foi o efeito destino das exportações, indicando que o crescimento das exportações brasileiras de ROR, neste período, ficou a dever-se ao comércio com mercados que apresentaram maior dinamismo relativo comparativamente à média mundial, mas também ao efeito crescimento do comércio mundial. Diferentemente dos outros períodos, o efeito competitividade apresentou valor positivo, indicando que fatores endógenos favoreceram o comércio com os mercados consumidores. Entretanto, o efeito composição da pauta foi negativo, sugerindo que houve uma concentração em mercadorias com incremento de demanda menos dinâmica do que a média mundial no período analisado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto do comércio internacional de ROR, o Brasil é um importante *player* mundial e, segundo Vidal (2002) existe capacidade para melhorar a sua posição, pelo volume e variedade de suas reservas.

Utilizando uma abordagem *ex-post*, pelo cálculo e análise de indicadores do comércio internacional, nomeadamente, o IVCR, o IOR e o CMS, procurou-se analisar o desempenho das exportações brasileiras de ROR, em termos agregados, frente às exportações mundiais. Os resultados do IVCR, na análise agregada, indicam que, no setor das ROR, o Brasil apresentou vantagens comparativas em todo o período de análise. A análise do IOR aponta que as exportações brasileiras deste setor estão a direcionar-se para os EUA e, em menor proporção, para a Itália, México, Canadá e Taiwan. Os EUA, além de se consolidar como o mercado de maior orientação das exportações brasileiras do setor, apresenta a taxa de crescimento mais dinâmica do IOR, frente aos outros mercados de destino, indicando crescente aproximação comercial com o Brasil. Observou-se que para mercados tradicionais europeus, como o Reino Unido e Espanha, o IOR caiu substancialmente ao longo do período, não se apresentando mais como mercados de direcionamento das exportações brasileiras do setor. Também a China, na análise agregada, não se apresenta como um mercado importante de orientação para as exportações brasileiras do setor de rochas, posicionando-se como competidor em relação às rochas brasileiras no mercado internacional[43].

Os resultados do modelo CMS permitiram a identificação das principais fontes de crescimento das exportações brasileiras de ROR. Pela análise do modelo, tem-se que os resultados nos dois primeiros subperíodos, são similares, isto é, o efeito crescimento do comércio mundial, composição da pauta e destino das exportações, constituíram-se como fontes de crescimento das exportações brasileiras de ROR mas o crescimento das exportações brasileiras no setor, como um todo, deveu-se, primordialmente, ao efeito crescimento do comércio mundial, destacando-se que o efeito competitividade foi negativo em ambos os períodos. No período mais recente, 2012-2015, houve uma mudança significativa em relação aos períodos anteriores, apresentando-se o efeito destino das exportações como a principal fonte de crescimento das exportações brasileiras, e, ainda, o efeito competitividade, alcançou neste mesmo período um valor positivo, indicando uma melhoria nas condições de caráter endógeno e da competitividade das exportações de ROR brasileiras.

De acordo com Chiodi Filho (2018:6), até meados desta década, "as projeções de consumo, produção e intercâmbio mundial das matérias-primas da construção civil não apontavam mudanças de paradigmas, sugerindo a manutenção da tendência de crescimento da demanda dos materiais rochosos naturais para revestimento". No mesmo sentido, o

[43] Referente aos mercados competidores com o Brasil, como a China, a Itália e a Espanha, a análise desagregada permitiu indicar que esses países mantém uma pauta de importação focada nas *commodities* brasileiras não processadas ou acabadas, sugerindo a ocorrência de um pós-processamento das rochas brutas brasileiras e, assim, posterior venda com maior valor agregado.

ISBN 978-989-8780-07-2

relatório da TIMETRIC (2015), indicava um aceleramento do setor de construção dos EUA, indicando, assim, um cenário promissor para o setor de ROR. Desta forma, considerando que a pauta norte americana de importações é voltada praticamente para as ROR processadas, acabadas e semiacabadas, mostra-se importante para a competitividade da indústria brasileira, deste setor, uma melhoria contínua de toda a cadeia produtiva, investimentos em tecnologia de lavra e processamento das rochas ornamentais, investimentos em marketing, bem como, políticas governamentais que apoiem este setor, tais como avaliação da carga tributária que incide sobre a importação de equipamentos e máquinas para a adequação e modernização do parque nacional de processamento e acabamento das rochas, linhas de crédito para as micro e pequenas empresas, com o objetivo de intensificação tecnológica no curto prazo (Chiodi Filho, 2018). Adicionalmente seria importante desenvolver estratégias de reaproximação e recuperação de mercados tradicionais europeus e outros países vizinhos ao Brasil, que estão a perder relevância enquanto mercados de destino. Essas medidas poderão contribuir para a diversificação das variedades exportadas, fortalecer o setor e torná-lo menos vulnerável a oscilações económicas e políticas protecionistas isoladas. Alguns destes mercados já se apresentaram como importantes parceiros comerciais do Brasil no setor das ROR, mas atualmente estão em decréscimo em termos de orientação das exportações deste setor.

Enquanto sugestões de pesquisa futura, devemos atender às limitações da metodologia seguida neste estudo. Por um lado, trata-se de uma análise estática em que a interpretação dos resultados se restringe ao contexto definido (Richardson, 1971). Por outro não permite identificar relações de causalidade (Ferraz, Kupfer & Haguenauer, 1995) se tratar de uma análise ex-post. Nesse sentido, sugere-se, como pesquisa futura, uma abordagem que contemple uma análise estrutural do setor e que permita identificar, *ex ante,* as variáveis que determinaram a competitividade brasileira no comércio exterior de ROR.

REFERENCIAS

ABNT (2003). "Rochas para revestimento de edificações – NBR 15012/13.Terminologia". Rio de Janeiro, 2003.

Almeida, A. N.de. Silva J.C. G. L. da. Angelo, H. (2009). "Influência do câmbio e preço externo nas exportações brasileiras de celulose e de madeira serrada de coníferas". Scientia. Forestalis, Piracicaba, v. 37, n. 83, pp. 243-25.

Balassa, B. (1965). "Trade Liberalization and "Revealed" Comparative Advantage. Manchester: The Manchester School of Economic and Social Studies, v.33, pp. 99-123.

Bittencourt, G., M.; Fontes, R.M.O & Campos, A.C. (2012). "Determinantes das exportações brasileiras de etanol". Revista de Política Agrícola, Ano XXI – 4, pp. 4-19.

Bonelli, R. (1994). "Produtividade, crescimento industrial e exportações de manufaturados no Brasil: desempenho e competitividade". Rio de Janeiro: IPEA. Disponível em http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0327.pdf e acedido em julho de 2018.

Carvalho, F. M. A. (2004). "Método Constant-Market-Share". In: Santos, M. L.; Vieira, W. C. Métodos quantitativos em Economia, cap.8, pp. 225-241. Viçosa: UFV.

Carvalho, C. E. (2009). "A crise internacional desafia o modelo brasileiro de abertura e liberalização". Estudos Avançados, 23 (66), São Paulo.

Chiodi Filho, C. (2006). "Evolução do Mercado de Rochas Ornamentais nos EUA". São Paulo: Abirochas.

Chiodi Filho, C. (2018). O setor brasileiro de rochas ornamentais. Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais - ABIROCHAS. Brasília, DF

Cattelan, V. D; Coronel, D. A.; Filho, P. J.M &Vieira, K.M. (2017). "Análise da competitividade das exportações brasileiras da indústria automobilística". Revista UNIABEU, 10 (26), pp. 205-220.

Dieter, M.; Englert, H. (2007). "Competitiveness in the global forest industry sector: an empirical study with special emphasis on Germany". European Journal of Forest Research. n. 126, pp. 401–412.

Diz, L.A.C. (2008). "Competitividade internacional das exportações brasileiras de manga e de uva". Dissertação de Mestrado em Economia Aplicada. Escola Superior Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

Frascá, M. H. B. O. (2003). Estudos experimentais de alteração acelerada em rochas graníticas para revestimento. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. São Paulo.

Ferraz, J. C.; Kupfer, D.; Haguenauer, L. (1995). "Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria". 2ª ed. Rio de Janeiro, Campus.

Figueiredo, A. M.; Santos, M. L. & Lírio, V. S. (2004). "Análise de market-share e fontes de variação das exportações brasileiras de soja". Revista de Economia e Agronegócio, 2 (3), pp. 335-360.

Figueiredo, A. M., & Santos, M. L. D. (2005). "Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial de soja". Revista de Política Agrícola, 14(1), pp. 9-16.

Gomes, I. M. B. (2011). "Segmento brasileiro de polpa celulósica: evolução, competitividade e inovação". Tese Doutorado em Economia Aplicada, 155 p. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.

Haguenauer, L. (1989). "Competitividade: conceitos e medidas, uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso Brasileiro. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, agosto 1989". (Texto para Discussão n. 211).

Kupfer, D. (1991). Padrões de concorrência e competitividade. Rio de Janeiro: IEI/UFRJ, 1991. (Texto para Discussão 265).

Laursen, K. (1998). "Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization". DRUID, Copenhagen Business School. Working Paper, n.º 98-30.

Leamer, E. E. & Stern, M. R. (1970). "Constant-market-share of export growth". IN: Quantitative international economics, cap.7, pp. 171-183. Boston: Allyn and Bacon.

Lopes, M. M.; Silva, R. A.; Fries, C. D. & Coronel, D.A. (2014). "Análise da competitividade das exportações brasileiras de soja em grão e de minério de ferro para a China (1999-2012)". Revista de Administração. Contabilidade e Economia da FUNDACE, Edição 9/2014.

Maxir, H & Faria, R. N. (2014). "Exportações brasileiras de recursos naturais não renováveis: competitividade e padrões de Especialização". Revista de Economia e Agronegócio, 11 (3), pp. 325-348.

ISBN 978-989-8780-07-2

Milana, C. (1998). "Constant-market-shares analysis and index number theory". European Journal of Political Economy, 4 (4), pp. 453-478.
Nonnenberg, M. J. (1991). "Vantagens comparativas reveladas, custo relativo de fatores e intensidade de recursos naturais: resultados para o Brasil: 1980/88". Rio de Janeiro: IPEA.
Pais, P. S. M.; Gomes, M. F. M. & CORONEL, D. A. (2012). "Análise da competitividade das exportações brasileiras de minério de ferro, de 2000 a 2008". RAM, Rev. Adm. Mackenzie, 13 (4), pp. 121-145.
Petrauski, S. M. F. C; Marques, G. M; Silva, M. L. da; Cordeiro, S. A. & Soares, N. S. (2012) "Competitividade do Brasil no Mercado Internacional de Madeira Serrada". Cerne, Lavras, v. 18, n. 1, pp. 99-104.
Resende, R. M. (2001). "Relações entre o Mercosul e as exportações brasileiras de café". Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.
Ribeiro, W. J. M. (2011). "Estudo comparativo de alterabilidade acelerada de três fácies comerciais do sienito marrom imperial". Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG/UFPE – Programa de PósGraduação em Engenharia Mineral. Pernambuco.
Richardson, J. D. (1971) Constant-Market-Shares analysis of export growth. Journal of International Economics, v. 1, pp. 227-239.
Rubin, L. D. S., Ilha, A. D. S., & Waquil, P. D. (2008). O comércio potencial brasileiro de carne bovina no contexto de integração regional. Revista de Economia e Sociologia Rural, 46(4), pp. 1067-1093.
Santos, J.L.S & Sousa, E.P. (2017). "Competitividade das exportações brasileiras de melão". Revista de Política Agrícola. Nº 3, pp. 31-43, Ano XXVI.
Sereia, V. J., Nogueira, J. M., & da Camara, M. R. G. (2011). "As exportações paranaenses e a competitividade do complexo agroindustrial". Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD, (103), pp. 45-59.
Stalder, S.H.G.M. (1997). "Análise da participação do Brasil no mercado internacional de açúcar". Dissertação de Mestrado em Economia Aplicada. Escola Superior "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.
Timetric (2015). "Global Construction Aggregates Market-Key. Construction in the US – Key Trends and Opportunities to 2019". Timetric
Tyszynski, H. (1951). "World Trade in Manufactured Commodities, 1899-1950". The Manchester School of Economic and Social Studies, 19, pp. 222-304.
UN COMTRADE, U. N. United Nations Commodity Trade (2017). United Nations Commodity Trade Statistics Database. Disponível em: <http://comtrade.un.org/>. Acesso em: março - junho, 2017.
Vidal, F. W. H. (2002). "Rochas ornamentais do nordeste-Brasil". In: Simpósio De Rochas Ornamentais Do Nordeste, 3, 2002. Recife.
Vitti, A. (2009). "Análise da competitividade das exportações brasileiras de frutas selecionadas no mercado internacional". Dissertação de Mestrado em Economia Aplicada. Escola Superior "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba.
Waquil, P. D., Alvim, A. M., Silva, L. X., & Trapp, G. P. (2004). "Vantagens comparativas reveladas e orientação regional das exportações agrícolas brasileiras para a União Europeia". Revista de Economia e Agronegócio, Viçosa, MG, 2(2), pp.137-160.
Yeats, A. J. (1997). "Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements?" The World Bank Economic Review, 1997, 12(1), pp. 1-28.

ISBN 978-989-8780-07-2

SS01: Portugal Post-2020: The Construction of Expectations – Challenges to the Territorialisation of Public Policies

ISBN 978-989-8780-07-2

01133 - TERRITÓRIO, ATORES E POLÍTICAS PÚBLICAS: O MODO DE GOVERNANÇA NO PORTUGAL 2020

Filipe Ferreira[1], Paulo Seixas[2]
1 filipe.emf@gmail.com, CAPP - ISCSP -University of Lisbon
2 pseixas@iscsp.ulisboa.pt, ISCSP - Universidade de Lisboa

Abstract. O território constitui na atualidade uma dimensão central no processo de formulação e implementação de políticas públicas. A multiplicação de relatórios de organizações internacionais como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Economico (2009), a União Europeia (2009) e a Corporacion Andina de Fomento (2010) em finais da última década veio dar dimensão pública a um debate científico que versa acerca da territorialização das políticas públicas a e sua influência nos processos de desenvolvimento dos países e das regiões. Este artigo tem como objetivo aferir a relevância do modo de governança como fator crítico de sucesso do processo de Territorialização das Políticas Públicas (TPP) no âmbito do Ciclo de Programação Comunitário 2014-2020 em Portugal através das perceções de atores territoriais. Para tal, delimitamos a nossa problemática na análise da dimensão territorial do Portugal 2020, mobilizando as Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDT). O Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional (2010, p. 11), ao referir a problemática da territorialização das políticas define-a como " a concepção e implementação de programas e projetos com impacto territorial relevante, cujas prioridades são definidas em função de quadros estratégicos formulados para o território-alvo, com participação formal ou informal, na sua elaboração de instituições e atores identificados com tal território". Neste sentido, referenciamos o conceito de Territorialização de Políticas Públicas (TPP) para que possa permitir uma discussão que leve a uma crescente sistematização do referencial analítico da relação entre as políticas públicas e a sua dimensão territorial e simultaneamente para que permita possibilitar a existência de processos de policy-making mais informados para dar resposta aquilo que Lavalle et al (2017) consideram um dos maiores desafios políticos ao nível europeu e nacional: o desenvolvimento de um novo paradigma de apoio ao desenho de políticas públicas ao nível mais apropriado de governança territorial. Através da revisão da literatura científica e da análise de relatórios oficiais foi elaborado um modelo de avaliação da governança que foi aplicado a atores territoriais com participação no seu processo de formulação e implementação das EIDT e que nos permitiu identificar um conjunto de questões transversais que possibilitam uma problematização do processo de TPP no Portugal 2020 através da identificação de três gaps: de implementação, de participação e de finalidade, condicionando assim os resultados esperados.

Keywords. Governança, Políticas Públicas, Território, Portugal 2020, União Europeia

ISBN 978-989-8780-07-2

01268 - DECENTRALIZATION OF HEALTH CARE IN PORTUGAL: ISSUES ON GOVERNANCE

Ana Bela Santos Bravo
DPhil in Economics, Academia Militar, Dep. Administração e Liderança- asantosbravo@gmail.com

Abstract. The decentralization of several new administrative responsibilities from central government to local authorities and inter-municipal communities in Portugal is regulated by Bill nº 50/2018, 16/8. It has recently been approved the transfer process relative to new twenty-one administrative functional areas. In what concerns health, it will be transferred to municipalities the responsibilities to: i) conserve and manage the equipment of local health care units, ii) manage support/ logistic services in Health Centres Associations (ACES), iii) manage operative staff, and also to participate in the decisions to build new primary care health units (Bill nº 23/2019, 30/1). There has been some criticism related to the lack of transparency and accuracy in the evaluation of human and financial resources to be transferred to local authorities. This communication analyses the decentralization process in the field of health care. The main aims are: a) to analyse the legislation that regulates the process and the institutions involved; b) to identify the s*takeholders* which have to be engaged, classifying them according to their sector (public, private, social) and responsibility in decision-making and control/monitoring functions; c) to analyse the underlying governance model of the decentralized health system, including the new entities created by the recent legislation to ensure integration of local primary care in the NHS. A governance model would contribute to the success of the decentralization process; the choice of adequate alterations at the institutional and organizational levels and the engagement of stakeholders are crucial for good governance.

Keywords. Decentralization, local authorities, health care, governance

1. AIMS AND SCOPE OF THE TRANSFER OF ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITIES

Bill nº 75/2013, 12 September, Artº120,1., established that municipalities are allowed to delegate functions to their "freguesias" through inter-administrative contracts, which include the correspondent transfer of funds. Transfer of responsibilities can occur as part of cooperation protocols or "acordos de execução"[44]. Some of the transferred responsibilities from government in 2018 are also assumed to be extended to freguesias, metropolitan areas and inter-municipal communities

Government Bill nº 23/2019, 30th January, regulates the transfer of powers from the central administration to the municipalities on the domain of health. By expanding the scope of action of the municipalities, it is assumed that they will:

- ensure a better access of every citizen to the NHS;
- promote the efficiency on the management of the health resources;
- improve the health outcomes in the municipalities.
- participate on the management and execution of investments for new primary healthcare units, as well as to maintain and preserve other healthcare equipment, excluding services related to medical equipment which satay under the responsibility of central government;
- manage the workers incorporated in the career of operational assistance to the Health Centres Groups (ACES), which belong to the National Health Service (SNS). The workers are now part of the city councils' staff.
- logistically manage these ACES' functional units as well as handle, for instance, matters regarding cleaning, electricity supply and patients' transport services;(it excludes
- collaborate with SNS, aiming to prevent diseases, promoting a healthier diet and exercise, for instance.

Additionally, the legislation predicts the establishment of strategic partnerships between municipalities and the SNS (Government) in what refers to programs of prevention of illness, with emphasis on the promotion of healthy styles of living and active ageing.

On the whole, the stated aims are regarded as essential to ensure that the transfer of responsibilities is conducive to the government strategy of creating a model that integrates and articulates primary health care and continued care in municipal territories. ("Bill nº 50/2018, *Artº5,2* "*Objetivos Estratégicos*)

Local Authorities may decide to accept the new responsibilities only in 2020 but, they´ll have to declare that intention until 60 days after the publication of Act nº 23/2019. An analysis of the content of web sites of Portuguese municipalities show that some LAs did not accept the transfer packet proposed by government (particularly the ones where the opposition parties have the majority in the municipal assembly); nevertheless, many accepted part of the responsibilities. Some of them have been negotiating for more funds than those predicted by government. One of the main reasons to

44 For exemple, CM of Setúbal has transferred to freguesias of Azeitão, S. Sebastião and others of the União de Freguesias, some responsibilities: maintenance of schools, of green spaces, toponymic inscription, cemeteries, road signalization, street cleaning, etc.."CMS, website,14Junho de 2018.

ISBN 978-989-8780-07-2

accept the new responsibilities is dependent on the associated financing proposed by central government. Article 22.º ("Transfer of financial resources to municipalities") states that financing of the new responsibilities is annually predicted in the State Budget, according to Bill nº 50/2018, of 16th of august 2018, and Art 80.º -B of the Bill n.º 73/2013, 3rd september of 2013. Although the diplomas refer that the transfers from the Budget may not conflict with additional financing resulting from specific health projects in the municipal territories, many Local Governments predict the need for higher Budget transfers. In fact, art 17th, n.8 state that, "the expenditures resulting from the need to increase the offer of health care to local populations, as well as complementary care will have to be supported by municipalities, unless they have been previously approved by Regional Health Administrations (ARS). For instance, Lisboa Municipality has approved the transfer of responsibility mainly in the management of beaches, roads and transports, public parking, housing, citizen information. On the other hand, suggests that the promotion of tourism, of investment and of EU funds, fire brigade, health and justice be in charge of the metropolitan area of Lisbon. For instance, *Câmara Municipal de Abrantes* has approved the transfer of some functions to *Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo,* and the same with Aveiro and CIRA. Content analysis of web sites of Municipalities in the 1st trimester of 2019 point to the fact that the majority has accepted more responsibilities in certain areas.

2. A GOVERNANCE MODEL FOR DECENTRALIZATION

2.1. Conceptual analysis

This paper aimed at clarifying the governance framework that underlies the integrated decentralized health model, including the specification of the institutional arrangements that are required for its implementation. Research on this topic should elucidate government and academics on the best approach to evaluate 'shared governance' in order to benefit policy making. Analysis should focus on context-specific evidence of its effect on the entire spectrum of health system, with special emphasis on efficiency, community participation, human resource management and quality of services (Panda and Takour, 2016). There is a long list of case-studies in the literature, but the results are difficult to measure (Dwicaksono A, Fox AM, 2018). Cobos et al (2016) found positive and negative effects of decentralization of health systems in LMICs: "whereas decentralization of governance, of financing and of service delivery, have been shown to have positive effects on the health system; decentralization of resource management has been challenging in several settings".

Brinkerhoff and Bossert (2014:656) criticize the World Health Organization (WHO)´s view of governance in Health as a set of tasks or functions that are, more or less explicitly, assumed to be carried out by, or under the direction of, health ministries. In fact, the task/function approach to health governance does not sufficiently address: (1) the multiplicity of societal actors in health systems, (2) the distribution of roles and responsibilities among those societal actors and (3) their ability and willingness to fulfil their roles and responsibilities. By adopting the definition of governance as state-society problem solving in public arenas (as in Kettl 2000), Brinkerhoff and Bossert (2014:656) take an institutionalist perspective that regards governance, broadest sense, as concerning the rules that distribute authority, roles and responsibilities among societal actors; then, they analyse the principal–agent interactions among them.

Governance has been defined as the rules, institutions, and practices that set limits and provide incentives for individuals, organizations and firms (UNDP, 2000). Three main actors are involved in governance: the **State (or Politicians)**, which creates a conducive political and legal environment; the **private** sector, which generates jobs and income; and **civil society/citizens**, which facilitates social and political interaction. The role of the state (public administrations) is central, as the essence of public governance is to foster interaction between these three types of actors to promote people-centered policies. A new paradigm, a new conceptualization, is needed, one that acknowledges the complex networks of interaction that now characterize our efforts to deal with public problems, that appreciates the strengths these networks can mobilize, but that also recognizes the challenges they entail (Salamon, 2011;1674).

Territorial governance focus on the management of public actions or policies that have an impact upon local and regional jurisdictions. Although, on theoretical grounds, it has been an appealing area for research, it is a challenge to overcome the imprecision and ambiguity of this concept (Romero e Farinós, 2011) in order to translate it into practical policies. While maintaining the main role to governmental entities, public projects must be based on innovative sharing and collaborative grounds in order to enhance the quality of democracy by increasing the participation of civil society (Ferrão, 2010). Studies of decentralization in various countries show that there are some essential steps to be taken when studying a system of decentralized governance for Health, which may be resumed as follows:

a) Analysis of the organization of the health care system and the entities that form it;

b) Identification of the stakeholders, classify them by type, by function/ their relationship with the system and participation in the definition of the strategy. (*management of stakeholders*);

c) Analysis of the institutional framework and the processes that support the governance of the system and the implementation of the strategy;

d) Analyse the process of evaluation of the performance of the decentralized system.

Following the sequence listed above, one should start from the analysis of the Portuguese NHS.

ISBN 978-989-8780-07-2

2.2. The organization of the NHS in Portugal and Strategic Aims

The NHS includes central administration services (mainly, DGS and ACSS) under direct supervision of the Health Minister, and many deconcentrated units, mainly the Regional Health Administrations (ARS). Decentralized health organizations are the 47 ACES - Agrupamentos de centros de saúde, and the local units (at the municipal level) and the Hospitals, which are entrepreneurial public units (four of them are privately managed (PPP)). DGS is the central Department which is responsible for regulation, direction and coordination of all the public activities that promote health and prevent diseases and for defining the technical conditions for the adequate provision of health care[45] It also coordinates the Plano Nacional de Saúde (National Health Plan) and nine Priority Programmes for health care.[46]

ACSS is responsible for the central administration of health services provision. It coordinates and integrates the various sorts of providers, public and social, by type of service (primary care units, hospitals, continued care and palliative care).

The strategic plan elaborated by DGS in 2015 was aligned with the strategy "Health 2020" for Europe. It included an analysis of the qualitative value for each stakeholder group derived from the implementation of the strategic aims.

DGS admitted that there should be a greater coordination between the aims inscribed in the national plans and their implementation, as well as between the National Plan of health and the Priority Programmes, which are organized by medical speciality (nine focus of illness: cancer, diabetes, cardio, etc). The National Health Plan (PNS 2012-2016), which was extended to 2020, accommodated participation of stakeholders (mainly through *the Conselho Consultivo e de Acompanhamento* and through *Grupo de Peritos do PNS*). The Strategic aims remained the same as in PNS 2012-16: Citizenship in the NHS; Equity; Adequate access to care; Quality health care; Policies to promote Health.

2.3. Decision-making Bodies for decentralized governance

Recent legislation (Bill nº23/2019) establishes the creation of new bodies as well as new responsibilities for the existing ones. Art. 19 refers to the elaboration of strategic documents that some of those bodies are compelled to produce:

- The Municipal government elected body (*Câmara Municipal*) and its president (the Mayor) is the one in charge of the new functions in Health, but it will have to hear the existing Council of the ACES (Grouping of Local health units and vote its decisions in the municipal assembly;
- The Council of the ACES has a consulting role in its jurisdiction, it must be involved in the elaboration of the Municipal Health Strategy, aligned with the National Health Plan and the Regional Plans, to be approved by the Municipal Assembly (Art 7th,1), to ensure alignment with the national health strategy
- The Municipal Health Council (Art 9º) is to be created in each municipality, it is presided by the Mayor, with a composition that reflects the participation of one representative for each stakeholder institution, public and private, relevant for that territory, that are listed as:
  - Freguesias,
  - Regional Health Administration,
  - Clinical executives and presidents of health councils of the ACES of that jurisdiction,
  - One representative of all IPSS (private social institutions) of each municipality
  - Social Security service in that area;
  - One representative of all health care associations (social sector) in the area;

➢ The Commission for Monitoring and Evaluation (*Comissão de acompanhamento e monitorização, Artigo* 10.º 1) will monitor the implementation of the decentralization of new functions for each municipality: a) following the process of transfer of responsibilities and its evolution towards proximity to populations; b) proposing the transfer of additional responsibilities; c) proposing the adoption of measures to attain the aims referred in art 5º.

Municipal Health Councils (MHC) were created in 2001 in some municipalities that had joined the network for Healthy Cities promoted by WHO[47]. Now all municipalities must have a MHC (CMS in Portuguese).

One of the main critics of the process of decentralization lies on the fact that it did not create regions with voted governing bodies. As to the way the process is being implemented, some Local Governments have publicly expressed that, according to their studies, the financing needed to accommodate the new responsibilities (mainly in health and education) is higher than the figures offered by the Secretary of State of Local Administration. According to a recent

45 "A DGS tem por missão regulamentar, orientar e coordenar as atividades de promoção da saúde e prevenção da doença, definir as condições técnicas para adequada prestação de cuidados de saúde, planear o Sistema de Saúde, bem como assegurar a elaboração e a execução do Plano Nacional de Saúde e, ainda, a coordenação das relações internacionais do Ministério da Saúde" (plano estratégico da DGS 2014-2016 p.11).
46 Priority programs are directed towards control of the following diseases: tobacco related; cardio; cancer: Mental; Diabetes · respiratory · VHI/Sida ; resistance to Antimicrobial drugs and food habits.
47 For example, Loures municipality (www.cm-loures.pt/media/provisorio/pdf/Reg_CMJSaude.pdf); consulted on 3 july2019).

ISBN 978-989-8780-07-2

declaration of the minister of internal Affairs to the media (Lisboa, 11 jun 2019 (Lusa)) 146 municipalities, nearly half of the total, have doubts about the decentralization packets "new responsibilities- funds" suggested by government to Local Authorities in the area oh health.

3. IDENTIFICATION OF THE STAKEHOLDERS AND FORMS OF PARTICIPATION

According to a study on good governance the NHS in Portugal (Monteiro et al, 2015:9) the best practices that have been object of a transversal application relate to *transparency* and *efficacy/efficiency*, with an incidence of 30%. 35% of all recommendations from *Tribunal de Contas* (Auditing) were taken into account and the situations corrected, 15% only partially (idem:152). In 2011, after the Memorandum with Troika, total debt of the NHS reached 3.717 milliards of euros (Monteiro et al, 2015) most of it was due to firms (logistics, equipment, chemists); the need to prevent financial rupture led to budgetary cuts and one of the main priorities was to reduce debt to suppliers. Some structural reforms to rationalize resources and programs took place. The policy measures supervised by Troika focused on efficacy, efficiency and reduction of costs, principles which are clearly in line with the orientations favoured by NPM (New Public Management).

Nevertheless, after 2012 the paradigm of governance, at least in its rhetoric, has inspired the orientations expressed in policy documents and health plans. For instance, among the strategic aims of the Portuguese National Health Plan for 2012-16 are: adoption of a Life-long approach to the promotion of heath; Empowerment of citizens to manage their access to health care; Strengthen health systems centred in the persons and increase their capabilities in public health. Those aims seem to reflect a Citizens/patients centered strategy. Citizens are the main focus, the principal stakeholder. As in other public policy areas, health policy seems to look for a convergence of both the paradigms of NPM and governance, as the practical way to solve complex problems that require collaboration, partnership, co-responsibility and the pursuit of ethical values, such as equity and the participation of stakeholders. These are all the agents that have interests in the outcomes of the Health policies and have the power to influence them.

Citizens/patients and civil society are on top of the list as two of the aims of a NHS are: responsiveness to legitimate patient and public expectations and fair financing that protects against financial risks for those needing health care. The selection of "priority" aims and programmes and the amount of resources allocated to each reflects, partly, the relevance of some stakeholder groups (patients/ associations, and the professionals) that have interest in the prevention/reduction of a particular disease.

This study has identified the stakeholders and their form of participation as listed as follows in Table 1. The Municipal Health Council has representatives of the main stakeholder groups and its mission is to contribute for the definition of a municipal strategy for health and to analyse the performance of the units of primary care in its jurisdiction. The Council may propose the adoption of programs or policy measures for the NHS and promote actions for the prevention of illness and for education on healthy life styles.

Table 1 – Identification of Stakeholders and their participation

STAKEHOLDERS	PARTICIPATION
Citizens	
Associations of the civil society	Priority Programs; National Health Plan
Research centres and Academia	"
Public decision-makers/ health care providers:	**Commission for Monitoring and Evaluation** transfer of functions to local governments (CAA)
Central Administration – DGS, ACSS, ARS	**Municipal Health Council** (ARS represented)
Municipalities – ACES	**Council of ACES** > strategy to integrate with NH Plan; CAA
Others: INEM, Blood Bank	
Professionals of health system/ Unions	Clinic executives of ACES represented in Local Health Council
Business sector/ private care providers:	
hospitals, clinics, **health insurance** **chemists,** **pharma industries** **logistic suppliers** **Non-profit organizations/ NGO**	Contracting out, contract-program with ACSS (Principal-agent relationships) Suppliers of NHS Suppliers " Local Health Council
Experts in Health	***Grupo de peritos*** (Experts) of the Nacional Plan for Health (PNS); C. Consultivo;
Agencies (INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Prod. de Saúde)	
Internacional Organizations	National Health Plan aligned with OMS-EURO goals

One of the aims of decision-makers is to reorganize the institutional framework and the planning model to make it citizen /patient centred, as shown in figure 1, our system is still organized by disease type, as in other countries. Van Durme et al (2014) concluded from their study on stakeholders' perceptions of chronic care in the Belgian health system, that adequate care for individuals living with chronic illnesses calls for a healthcare system redesign, moving from acute, disease-centred to patient-centred models. Another limitation pointed by inquires was the lack of integration of care, along with unclear definitions of the roles and functions of health professionals involved in care processes. The fee-for-service system was found to be a barrier to integrated care, as are the lack of incentives for integrated care. Finally, clinical

ISBN 978-989-8780-07-2

information systems lack interoperability, which further impedes the information flow across settings and disciplines (Van Durme et al, 2014) these are, in fact, recurrent limitations found in most of case-studies reviewed in the literature.

4. CONCLUSIONS

In Portugal the NHS has been very centralized, although Health administration is deconcentrated regionally (ARS). Local governments have seen their responsibilities extended to the management of logistic and technic professionals of the local primary care unites, which are grouped into 47 ACEs.

One of the main critics of the process of decentralization lies on the fact that it did not create regions with voted governing bodies. So, the regional level of decision-making still belongs to central governments through the deconcentrated Health Regional Administrations (ARS). The 2018-9 process of decentralization increased Local Authorities responsibilities in primary health care, at the level of only the operative management of local health care units and their groupings (ACES) so, their degree of decision power is rather limited. The main aim seems to be that of increasing LAs' *accountability,* rather that of *proximity care, i.e.,* enabling them to adequate care to the needs of their communities. If agreement is obtained, LAs can approve "delegation" of some administrative functions to the inter-municipal communities (CIMs) they belong to, but that does not seem to be relevant in health care, which will continue to be shared between government and municipalities.

The funds to be transferred to LAs, to cover the new operational management and logistic responsibilities, were estimated based on the present level of medical service offered by ACES, consistent with the state Budget for 2019. If municipalities decide to increase their offer in order to respond to more demand in their territory, local governments' plans will have to be submitted (for extra funding) to the ARS, which are represented in the newly created Municipal Health Council. Today Portuguese municipalities still "experience tension between an enlarged package of responsibilities and a certain financial constraint" (Bilhim (2004:12), translated by the author).

On the whole, only around half of local governments have accepted the transfers of the package functions- funds for 2019 proposed by government.

Bill nº23/2019 created new governance councils – *Conselho das ACES* and *Conselho Municipal de Saúde* and *Conselho de Acompanhamento e Monotorização*. The latter will control the implementation of the decentralization process. The second has representation of stakeholders but, it does not have representatives of workers and reserves only one seat for non-government institutions (IPSS) which are in great number. Therefore, although legislation has created new governance bodies, there may not be enough conditions to support the implementation of a model of governance and ensure integration at the level of NHS. As the procedures and the regiment of the councils are to be legislated by local governments, in some jurisdictions they will work better than others.

REFERENCES

Bilhim, J. (2004) A Governação nas Autarquias Locais, SPI, Porto, 2004.

Brinkerhoff, D. and Bossert, J. (2014) Health governance: principal–agent linkages and health system strengthening, Health Policy and Planning 2014;29:685–693 doi:10.1093/heapol/czs132.

Cobos, D. Merino A., Monzon L., Martinez, D., Santos, JM. (2016) Decentralization of health systems in low and middle income countries: a systematic review. Int J Public Health. 2017 Mar;62(2):219-229. doi: 10.1007/s00038-016-0872-2. Epub 2016 Aug 296.

DGS (2014) Plano Estratégico da DGS, 2014-2016, Portal da saúde, Ministério da saúde.

Dwicaksono A, Fox AM (2018) Does Decentralization Improve Health System Performance and Outcomes in Low- and Middle-Income Countries? A Systematic Review of Evidence From Quantitative Studies. Milbank Q. 2018 Jun;96(2):323-368. doi: 10.1111/1468-0009.12327

Ferrão, J. (2010) A avaliação de políticas públicas como factor de aprendizagem, repositorio.ul.pt › Instituto de Ciências Sociais (ICS) › ICS – Artigos.

Kettl, D. (2000) The Transformation of Governance: Globalization, Devolution, and the Role of Government, Public Adm. Review, 60(6): 488-497.

Monteiro, M. et al (2015) "Saúde e Governança em Portugal Avaliação do contributo do XIX Governo Constitucional para o fortalecimento de práticas de Boa Governança na área da Saúde (2011-2015)", coord. Maria Helena Monteiro, CAPP, Doc. 2015. ISCSP.

Nico, Rosa Maria(2013) "O papel das Comunidades Intermunicipais na descentralização administrativa – O caso da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo". Tese de mestrado, ISCSP

Panda, B. and Thakur, H. (2016) Decentralization and health system performance - a focused review of dimensions, difficulties, and derivatives in India, BMC Health Serv Res. 2016 Oct 31;16(Suppl 6):561. doi: 10.1186/s12913-016-1784-9.

PNS (2012-2016) Plano Nacional de Saúde, (https://pns.dgs.pt/pns-revisao-e-extensao-a-2020/)

Romero, J. Farinó, J. (2011) redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado, Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 56 - 2011, págs. 295.

Salamon, L. (2011) The New Governance and the Tools of Public Action: An Introduction, Fordham urban law journal[Vol. XXVIII, art 4.

Van Durme, T., Macq, J., Anthierens, S. et al. (2014) Stakeholders' perception on the organization of chronic care: a SWOT analysis to draft avenues for health care reforms BMC Health Serv Res (2014) 14: 179. https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-179

Bill nº 23/2019, 30th January, "Enquadramento da descentralização na Saúde"

Bill nº 50/2018, 16th August "Lei Quadro da descentralização administrativa"

Bill n.º 73/2013, 3rd September of 2013. "Regime Financeiro das A. Locais e das entidades intermunicipais".

ISBN 978-989-8780-07-2

01290 - DETERMINANTS FOR HIGH GROWTH FIRMS AND POLICY CHALLENGES FROM A REGIONAL PERSPECTIVE

Celeste Varum[1], Carmen Guimaraes[2]
1 camorim@ua.pt, University of Aveiro
2 carmenguimaraes@ua.pt, University of Aveiro

Abstract. Several studies provide a rich understanding of the population of high-growth (HGFs). Yet, they provide little insight into the prevalence of HGFs at regional level or into the role that locational factors have upon firm high- growth. Hence, this study explores high growth in Portugal, using actual firm performance as indicated by employment and turnover over the last decade or so. The availability of company information for all firms that are active in Portugal for a 9-year period (i.e. from 2006-2014) enabled to compute high growth in a comprehensive manner. Data is from Bank of Portugal. The central contribution relies on the exploration of the role of policy and location variables as determinants of high-growth. From our results we discuss implications for policy regarding the aim to promote and attract high growth firms.

Keywords. High-growth; location determinants; policy support

ISBN 978-989-8780-07-2

01310 - RAÍZES: A INFLUÊNCIA PORTUGUESA NA FORMAÇÃO DA CULTURA BRASILEIRA

Noelio Dantaslé Spinola[48]
spinolanoelio@gmail.com, Universidade Salvador – UNIFACS, Brasil

Abstract. Este texto sintetiza uma pesquisa realizada em 2016/2018 no Brasil e em Portugal, como parte de um pós-doutorado em Sociologia da Cultura, realizado no Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – CISNOVA da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa que deu origem ao livro Raízes – A contribuição portuguesa na formação da cultura brasileira. Apresenta sucintamente os resultados da investigação das raízes portuguesas que contribuíram, ao longo da história, para o processo de formação do Brasil. Além de examinar a questão em sentido sociopolítico, deriva para a análise de uma parcela substancial do folclore que, na atualidade, alimenta a economia cultural do país, a partir das manifestações artísticas relacionadas com as artes plásticas consideradas convencionais (pintura, escultura, desenho e gravura); a atividade artística visual no campo simbólico (cerâmica e intervenção urbana); as artes e espetáculos (dança, música, circo e teatro, e outras manifestações folclóricas populares). Adotou-se, para que os objetivos pudessem ser atingidos, uma metodologia qualitativa e processos de pesquisa descritiva, territorial, histórica, bibliográfica e documental. Concluiu-se pela importância da contribuição recebida e que portugueses e brasileiros com todas as suas naturais diferenças são dois povos amigos e ligados por um passado historicamente muito rico, que os orgulha e enobrece.

Keywords. Aculturação; Antropologia Cultural; Descobertas e contribuições portuguesas; História do Brasil; Sociologia

1. INTRODUÇÃO

Pesquisa recente realizada por "Spinola (2018)"[49] procurou identificar, no Brasil e em Portugal, elementos relevantes de raízes portuguesas que contribuíram, num plano histórico, ao longo dos séculos XVI a XIX, para o processo de formação da cultura brasileira, em especial aqueles que enformaram uma parcela substancial do folclore que, na atualidade, alimenta uma parte da economia cultural do país.

Pode-se dividir o inventário da herança portuguesa que coube ao Brasil em três partes. A primeira, basilar, constituiu-se pelo idioma e a religião católica. A língua portuguesa, em que pesem as contribuições do *quimbundo* e *iorubá* africanos e do *tupy* nativo, é nosso maior elo com Portugal. Segue-lhe a religião. Os Jesuítas nos ensinaram a ler e a rezar até 1759 quando o Marques de Pombal os expulsou do Reino fazendo-nos mais ignorantes, pois desarticulou, sem reposição adequada, o nosso já precário sistema educacional. A Universidade de Coimbra formou a nossa elite intelectual e política até o final do século XIX. A liturgia católica veio direta de Braga, do Minho, trazendo a reboque não só o calendário, mas a nomenclatura dos dias da semana que nos distingue dos demais povos europeus influenciados pelos deuses romanos. E o Brasil era, em 2017, o maior país católico do mundo, segundo o Anuário Pontifício.

A segunda parte do testamento português compreende a herança político-institucional. Legaram-nos a estrutura política patrimonialista, a burocracia administrativa, a estrutura fiscalista, uma justiça com fortes laços nas Ordenações Filipinas e uma forte ojeriza ao trabalho manual e inadaptação para o sistema capitalista. A escravidão que introduziram e cultivaram por quatro séculos nos tornou indolentes, com baixa capacidade empreendedora e formatou solidamente as bases da nossa pobreza. Também nos legaram o povo. Misturando-se lubricamente, sem preconceitos, com índias e negras criaram um país mulato, bonito, inteligente, alegre e generoso se bem que marcado por um profundo complexo de inferioridade. Um injustificável *complexo de vira-latas* que Nelson Rodrigues, seu criador, define: "por 'complexo de vira-latas' entendo eu a inferioridade em que o brasileiro se coloca, voluntariamente, em face do resto do mundo" E aqui entra Darcy Ribeiro dizendo que, orquestrada pelo colonizador português, "a coisa mais bela do mundo é a aventura do Brasil se fazendo a si mesmo". O filho da índia que se misturou com o branco europeu, já não era mais índio nem branco, era filho da terra, mameluco, como diziam os portugueses. Os filhos da mistura entre as negras africanas e os senhores de engenho e feitores viraram mulatos que também já não eram africanos nem tampouco eram aceitos como filhos pelo branco. Eram todos filhos de ninguém. E dessa *ninguendade* nasceu um novo povo, único, sem precedentes no mundo.

A terceira e última parte nos legaram a arquitetura e o urbanismo, a pintura e escultura, o artesanato, as cerâmicas e azulejos, a gastronomia, as festas religiosas e profanas, a música e as danças, a literatura, o cordel, as rendas e tapeçarias e o teatro. Todos eles detalhados no capítulo 6 do livro de 290 páginas que se resume neste texto. Vale, contudo, que se façam algumas considerações finais sobre alguns desses tópicos. Quem trouxe os doces para o Brasil foram as portuguesas. Isso porque nem os índios, nem os africanos conheciam o açúcar no século XVI. É na doçaria onde se desenvolve muito das técnicas da cozinha lusa. As senhoras portuguesas "trouxeram na ponta dos dedos verdadeira riqueza: as tradições dos doces dos conventos e das regiões portuguesas".

[48] Pós Doutor em Sociologia da Cultura. Doutor em Geografia. Decano do Corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da Universidade Salvador <spinolanoelio@gmail.com>
[49] Raízes: A influência portuguesa na formação da cultura brasileira. (289p.) Salvador/Lisboa: Unifacs, 2018.

ISBN 978-989-8780-07-2

O papel mais importante do português neste processo de transmissão cultural foi a sua função de intermediário cultural. Ele não somente trouxe para o Brasil alimentos utilizados em Portugal como também muitos outros da África e da Ásia por onde perambulou com as suas possessões e feitorias. Assim eles transplantaram aqui as mangueiras, as jaqueiras, os coqueiros, as bananeiras, a fruta-pão, as laranjeiras, o limoeiro e outras árvores frutíferas além de diferentes hortaliças, o alho, a cebola, a pimenta do reino (preta), a pimenta malagueta, o pepino, coentro, hortelã, manjericão, cenoura e bredos. Trouxeram vacas, touros, ovelhas, cabras, carneiros, porcos, galinhas, gansos, pombos e o mais disputado animal entre os indígenas, o cachorro. Outros verdes vestiram a nossa terra: figo, romã, laranja, limão, lima, cidra, melão e melancia. Tornaram-se habituais o uso, da manteiga, do ovo, do azeite e do vinho

Também foram trazidas de Portugal ou aqui criadas sob inspiração portuguesa as festas de devoção e culto aos mais diversos santos, as festas de ruas, festas profanas, etc. As festas religiosas, promovidas pela Igreja, foram utilizadas, principalmente, como forma de dominação, catequização dos índios. Já as festas populares, profanas, são registros dessa mistura de povos e culturas, e principalmente, como alicerce para suportar as aflições pela qual eles passavam diante de uma natureza desconhecida, ao lado de um povo, de um clima, de uma fauna e de uma flora igualmente estranhos.

No plano musical, Mário de Andrade é de opinião que a influência portuguesa foi a mais vasta de todas. "Os portugueses fixaram o nosso tonalismo harmônico; nos deram a quadratura estrófica; provavelmente a síncope que nos encarregamos de desenvolver ao contato da pererequice rítmica do africano; os instrumentos musicais, entre os quais se destacam por serem mais utilizados na nossa música instrumental, *o violão, a viola, o cavaquinho, o violino, o violoncelo, a sanfona, a flauta, a clarineta, o piano* e o exótico *figle* também chamado de *oficleide* muito utilizado pelos músicos de choro e um dilúvio de textos, formas poético-líricas que - nem a roda infantil; danças iberas que - nem o fandango: danças dramáticas tais como os Reisados, os Pastoris, a Marujada, a Chegança, que às vezes são verdadeiros autos. Também de Portugal nos veio a origem primitiva da dança dramática mais nacional, o Bumba-meu-boi".

Os que mais incorporamos à nossa música popular foram os textos das canções, sejam acalantos, rodas, quadrilhas soltas e os já quase inteiramente esquecidos "romances velhos".

O Brasil foi uma sociedade que nasceu e viu gerar seus *habitus* no seio de famílias extensas, "patriarcais" e "tutelares", dominada pelo *pater famílias* (ou, em inversões significativas, pela matriarca), e por uma multidão de personagens subordinados, dotados de graus diferenciados de prestígio e autoridade como os capelães, os filhos, os afilhados, os bastardos, os criados e, claro está, por uma massa igualmente hierarquizada de escravos cuja posição no grupo era marcada por sua paradoxal presença como estrangeiros-íntimos e mortos sociais, mas sem os quais o sistema não teria vida, já que eles eram os seus braços, pernas, mãos e, posteriormente, máquinas e bestas de carga .

A mulher portuguesa, socialmente estabelecida pela origem, cor, tradição e *mores* culturais, contando com o respaldo da Igreja, e do sistema, foi o elemento maior na construção de uma sociedade civilizada que se desenvolveu, desde o século XVI, em Pernambuco, na Bahia, em São Vicente e, mais tarde, em Minas Gerais, no Maranhão, no Pará, em Santa Catarina, no Rio Grande do Sul, e no Rio de Janeiro, cujo principal traço foi um tipo de habitação mais nobre que em outros pontos de colonização portuguesa e espanhola na América. Esse tipo de habitação tendo se especializado na casa-grande de engenho, depois se requintou na casa-grande assobradada, de cidade. A arquitetura de residência elegante e o estilo de vida doméstica a ela correspondente se acham ligados, na formação brasileira, ao maior domínio da mulher portuguesa sobre a vida colonial "Freyre (1980)".

E, nesse sentido, cai como uma luva a pergunta e resposta de Fernando Pessoa o maior poeta português: *Valeu a pena? Tudo vale a pena Se a alma não é pequena*.

2. MATRIZES

O povo brasileiro é o resultante da contribuição de muitos povos que aqui chegaram no curso de quinhentos anos de história. Ao longo desse tempo, contribuíram para a sua formação **os** naturais da terra, os portugueses e os negros que se misturaram e nos deram os mestiços: mamelucos ou caboclos, cafuzos e mulatos formando o tronco básico da nossa nacionalidade. É importante destacar que essas três etnias[21] fundadoras formaram o caráter e a personalidade dos brasileiros e determinaram o sistema político até hoje vigente. Os imigrantes que vieram para cá, a partir do final do século XIX e foram preferencialmente instalados no Sul e Sudeste do Brasil, constituíram os alemães, italianos e asiáticos, preponderantemente, o que deu lugar a um modo de participação diferenciado na vida nacional. Produziram especificidades regionais que foram gradativamente absorvidas pela massa original de *Pindorama*, apesar da existência até hoje de grupos minoritários de separatistas. Somos um povo mestiço, e a propósito desta mestiçagem, dizia "Ribeiro (1995)"

Nós, brasileiros, somos um povo em ser impedido de sê-lo. Hoje um povo mestiço na carne e no espírito, já que aqui a mestiçagem jamais foi crime ou pecado. Nela fomos feitos e ainda continuamos nos fazendo. Essa massa de nativos oriundos da mestiçagem viveu por séculos sem consciência de si, afundada na *ninguendade*. Assim foi até se definir como uma nova identidade étnico-nacional, a de brasileiros (Ribeiro 1995: 453)"

ISBN 978-989-8780-07-2

Segundo uma pesquisa coordenada por "Schwartzman (1999)", realizada com mais de 32 milhões de brasileiros, dos quais quase vinte milhões se declararam brancos, perguntou- se a origem étnica[50] dos participantes de cor branca. Uma pluralidade apontou a origem brasileira (45,53%), 15,72% apontou a origem italiana, 14,50% a portuguesa, 6,42% a espanhola, 5,51% a alemã e 12,32% outras origens, que incluem a africana, a indígena, a judaica e a árabe.

"Schwartzman (1999)" também informa em sua pesquisa que as pessoas, por serem ou se considerarem de determinada "cor", compartilham também determinadas identidades sociais, expressas em termos de sua origem. Ele mostra que a população "branca" não é homogênea, podendo ser agrupada em várias categorias de origem nacional, sobretudo italiana, portuguesa, alemã e espanhola. Ele mostra também que a tese de que o preconceito de cor ou "raça" no Brasil seria no fundo um preconceito de origem (como nos Estados Unidos). Só uma pequena percentagem dos "pretos" se declara de origem africana, e 22% consideram adequada a denominação de "negros". Os "amarelos" são, sobretudo, japoneses, e é o grupo com menor identificação como "brasileiros."

No outro extremo, o grupo "pardo" é o mais brasileiro de todos, e cerca de 10% dele se classifica como de origem africana ou negra. De todos, os "indígenas" são os que aparentam uma situação de identidade mais difusa: pouco mais de 50% reconhecem esta origem, e os demais se espalham por muitas outras categorias.

Quadro 1: Cor ou etnia por origem – Brasil – 1999

	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Nihil	Total
Total	19.964.343	3.182.365	430.783	10.071.960	300.238	205.319	34.155.009
Africana	0,58%	**9,64%**	0,75%	2,59%	**4,09%**	1,92%	2,06%
Alemã	**5,51%**	0,81%	0,32%	0,72%	2,13%	1,80%	3,54%
Árabe	0,72%	0,07%	0,54%	0,15%	0,06%	0,47%	0,48%
Brasileira	**83,11%**	**88,62%**	**44,79%**	**93,90%**	**75,67%**	**55,75%**	86,09%
Espanhola	**6,42%**	0,78%	1,12%	1,69%	3,28%	**5,70%**	4,40%
Indígena	**4,80%**	6,94%	3,07%	**8,89%**	**54,28%**	**7,79%**	6,64%
Italiana	**15,72%**	1,36%	2,75%	3,20%	**6,00%**	**10,49%**	10,41%
Japonesa	0,62%	0,16%	**70,79%**	0,20%	0,51%	0,49%	1,34%
Judaica	0,25%	0,09%	0,23%	0,12%	0,20%	0,10%	0,20%
Negra	1,30%	**22,05%**	1,66%	**7,35%**	7,52%	**4,17%**	5,09%
Portuguesa	**14,50%**	2,54%	2,84%	**5,30%**	**8,53%**	**12,21%**	10,46%
Outras	**4,05%**	0,45%	3,96%	1,03%	3,26%	2,76%	2,81%

Fonte: "Schwartzman (1999: 83-96)"

Antes do século XVI aqui já havia os silvícolas, naturais da terra, há mais de dez mil anos, como atesta *Luzia* um célebre fóssil encontrado pelos paleontólogos em 1974. Estes cientistas calculam terem os primeiros humanos chegado às Américas há cerca de 15 mil anos, através da Beríngia[51] e se dispersaram pelo continente. Mas a história não é tão simples assim. Em 1988, ao estudar *Luzia*, o antropólogo Walter Neves percebeu que a ossada era bem diferente da dos índios brasileiros atuais. Então, os cientistas começaram a desconfiar que, além da primeira, ocorreram outras ondas migratórias, com traços mais asiáticos, há cerca de 12 mil anos. O certo é que a ciência não tem certeza sobre a origem dos povos que primitivamente ocuparam nosso continente e que os espanhóis denominaram equivocadamente de índios por suporem ter chegado às Índias, os jesuítas de gentios, pelo interesse catequético, os colonos de negros da terra e que nós preferimos classificá-los de naturais. Misturando-se com estes os portugueses e os negros africanos formaram o núcleo básico da nossa população, dando origem aos brasileiros "Lopes (2016)".

A história do povoamento indígena no Brasil é, antes de tudo, uma história de despovoamento diz "Vainfas (2000)". Ele acredita que pouco se sabe, ao certo, quanto às cifras da população que habitava o atual território brasileiro em 1500. "Se Ángel Rosenblat[52] a estimou em cerca de 1 milhão de pessoas, houve quem calculasse em 6,8 milhões a população da Amazônia, Brasil Central e Costa Nordeste." De todo modo, a população nativa, que se contava na casa dos milhões de pessoas no limiar do Século XVI, mal ultrapassa hoje os 300 mil indivíduos. De população, portanto, ou despovoamento, eis o primeiro grande traço da história indígena no Brasil, como de resto ocorreu nas Américas em proporções gigantescas.

[50] Salvo nos casos de citações, não utilizamos a categoria raça por considerarmos que esta não é aceita, substituindo-a por etnia, que é o termo considerado correto nos estudos antropológicos e etnográficos.
[51] Beríngia, também chamada de Ponte da Terra de Bering, era uma série de formas de relevo que existiam periodicamente e em várias configurações entre o nordeste da Ásia e o noroeste da América do Norte e que estavam associadas a períodos de glaciação mundial e subsequente redução do nível do mar. (Pletcher 2017)
[52] Filólogo polonês-venezuelano, estudioso das populações indígenas na América do Sul.

ISBN 978-989-8780-07-2

Falando dos negros "Reis (1988: 83)" afirma que o Brasil foi o país do continente americano que mais importou negros durante os mais de 300 anos de duração do tráfico transatlântico, entre os Séculos XVI e meados do XIX. Foram, segundo estimativas mais recentes, em torno de quatro milhões de homens, mulheres e crianças, equivalente a mais de um terço de todo aquele comércio. Uma contabilidade que não é exatamente para ser comemorada, mas a partir dela é que se pode melhor entender a contribuição africana para a formação histórica e cultural do País. Desde quando Ruy Barbosa em 1890, na condição de Ministro da Fazenda da 1ª República, mandou queimar os registros do tráfico de escravos, que ninguém mais conseguiu determinar o número de africanos trazidos para o Brasil.

No que se refere à ocupação do Brasil pelos portugueses, esta é estudada por Renato Pinto Venâncio, entre outros, no trabalho do IBGE intitulado *Brasil: 500 anos de povoamento* (2000, p.66). Ele classifica a história da imigração portuguesa em quatro fases. Denominou-as de *imigração restrita* para o período compreendido entre 1500 e 1700; *imigração de transição* entre 1701 e 1850; *imigração de massa* (1851-1960); e a última, a *de declínio* (1961-1991). Aqui são destacadas as duas primeiras por serem consideradas as mais importantes para este trabalho.

O mesmo autor informa que, na primeira fase (século XV e século XVI), a emigração portuguesa foi pouco expressiva, com cerca de 300 mil pessoas. As crises de abastecimento e epidemias dizimavam a população, além de serem elevados os custos de qualquer empreendimento econômico no Novo Mundo. Na realidade o reino português estava falido, dada à má gestão dos negócios na Ásia, aos vazamentos de recursos decorrentes da grossa corrupção, e ao esbanjamento da Corte. Entre 1500 e 1700, saíram de Portugal, dirigindo-se para as possessões portuguesas na África e Ásia, cerca de 700 mil emigrantes, aproximadamente. Mas na América Portuguesa, nesse mesmo período, não entraram mais do que 100 mil imigrantes. Ainda bem, pois "Holanda e Fausto (1985: 120-122)" contam que enquanto a terra era pobre, vinha a gente do serviço do rei, que frequentemente não passava muito tempo na terra e, além disso, viriam degredados e aventureiros que, na busca de riquezas fáceis e imaginárias, quase não se importavam dos riscos ou das perdas. "Em regra partiam sós, como quem vai para a guerra, deixando, quando os tinham, mulheres e filhos. No próprio aproveitamento do solo agirão sem prudência ou moderação, movidos antes por um ânimo predatório do que por uma energia resolutamente produtiva". Já ao tempo dos primeiros governos-gerais a imigração mais ou menos espontânea de lavradores e artesãos tende naturalmente a procurar as regiões nas quais o plantio da cana promete ou já começa a dar lucros. Assim ocorre, sobretudo em Pernambuco, onde um conjunto de circunstâncias fará com que predominem, entre esses povoadores, os provenientes do Minho.

Também, nesse mesmo período, Portugal incentivou a migração internacional forçada, a deportação, para suprir as deficiências do povoamento. Calcula-se que durante os dois primeiros séculos de povoamento, nas regiões centrais da colônia, como Bahia e Pernambuco, os degredados se situavam entre 10 e 20% da população. Mas em áreas periféricas, como é o caso do Maranhão, essa cifra representava, aproximadamente, de 80% a 90% do total de portugueses da região. Nesse mesmo período, também vieram para o Brasil judeus (cristãos-novos) e ciganos, todos fugindo de perseguições religiosas "IBGE (2000)".

Durante a fase da Imigração de Transição, nos períodos de 1760-1791 e de 1837-1841, observou-se o extraordinário aumento do fluxo de migrantes em alguns anos, cerca de 10 mil imigrantes, e um fraco movimento em outros anos, cerca de 125 imigrantes "IBGE (2000: 68)".

A origem socioeconômica e cultural dos imigrantes nessa fase de transição foi contrastante: aportaram no Brasil não apenas gente da elite, mas também, minhotos pobres, que deixaram sua terra natal (a região do Minho) devido à falta de trabalho. Não se pode afirmar, todavia, que essa preponderância do minhoto e, em geral, do português do norte, fosse absoluta em todo o Brasil. Em São Paulo, por exemplo, o exame dos títulos genealógicos de Pedro Taques e outros depoimentos fazem crer que os troncos de muitas das principais famílias procedem, efetivamente, do norte ou, também, do centro do reino (e em parte considerável, das ilhas), mas os indivíduos de tais procedências não representam maioria esmagadora. Se o Douro e a Beira, terra de João Ramalho, fornecem, possivelmente, notáveis contingentes para o povoamento da capitania vicentina, o Alentejo, por sua vez, não se acha mal representado. A contribuição Algarvia, esta sim, parece praticamente insignificante. Os trabalhos rurais hão de constituir ocupação mais generalizada numa época em que é incipiente e medíocre a vida urbana. Há, porém, os que se dedicam ao comércio volante ou têm alguma tenda de negócios. São escassos ainda os ofícios mecânicos, embora no século XVI já se achem sujeitos a posturas, juízes, taxas de ofício e, às vezes, arruamento "Holanda; Fausto (1985)".

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 2:Imigração portuguesa para o Brasil 1500-1967

Décadas	Número de imigrantes
1500-1700	300.000
1701-1760	600.000
1808-1817	24.000
1827-1829	2.004
1837-1841	629
1856-1857	16.108
1881-1900	316.204
1901-1930	754.147
1931-1950	148.699
1951-1960	235.635
1961-1967	54.767
TOTAL	2.452193

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A investigação de Schwartzman (1999) informa que cerca de 10% dos brasileiros afirmaram ter ancestralidade portuguesa reconhecível, percentual que, numa população de 200 milhões de brasileiros, representaria cerca de 20 milhões de luso-descendentes, ou seja, praticamente o dobro da população portuguesa à época. Do ponto de vista genético, pelos resultados do estudo apresentado por Sérgio Pena, investigador da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), na terceira edição do fórum *Portugalia Genética*, metade da população branca brasileira é portuguesa pelo lado do pai "Pena (2000)".

Os números apresentados pela investigação de Pena, ainda que hipotéticos, são impressionantes: "Se 90 por cento dos cromossomas Y do Brasil são europeus, 50 por cento serão portugueses. No Brasil existem 40 milhões de cromossomas Y portugueses, em Portugal só há 5 milhões", declarou Sérgio Pena no final da conferência, que encerrou com um provocatório aviso aos presentes. *Os portugueses precisam de olhar para o Brasil para se conhecerem. Somos os detentores da masculinidade portuguesa*.

Como visto, vieram para o Brasil portugueses de todos os tipos: ricos fazendeiros, nobres sem fortuna, aventureiros, mulheres órfãs, degredados, empresários falidos e membros do clero. O foco da imigração no século XVI até a metade do XVIII foi a Região Nordeste do Brasil, já que as plantações de cana-de-açúcar estavam em pleno desenvolvimento e produção. A partir da segunda metade do século XVIII com a descoberta do ouro e pedras preciosas em Minas Gerais ocorreu um *boom* migratório em direção àquela região (corrida do ouro), ao Rio de Janeiro e São Paulo (ciclo do café).

"Venâncio (2000: 66)" diz que "vista sobre o prisma da longa duração, a emigração internacional portuguesa pode ser definida como um fenômeno semiclandestino ou que quase sempre escapou ao controle das autoridades". É o que atesta, por exemplo, a grande quantidade de judeus que para cá vieram sob o disfarce de *cristãos novos*. A imigração portuguesa, principalmente nos séculos iniciais ficou marcada pela masculinidade da população: as mulheres portuguesas raramente imigravam, pois, na Europa, o Brasil possuía a imagem de uma terra selvagem e perigosa, onde apenas os homens poderiam sobreviver. No Nordeste brasileiro nasceu uma sociedade açucareira rígida, formada pelo colono português e seus escravos africanos. Para suprir a falta de mulheres portuguesas, a Coroa Portuguesa passou a enviar para o Brasil órfãs que, ao invés de serem destinadas para os mosteiros, eram entregues para casamentos com os colonos aqui residentes. Esta política não foi suficiente para atender à demanda. Ademais essas mulheres pela sua formação cultural e por serem mais recatadas, não competiam com as indígenas. A mistura foi intensa. As nativas preliminarmente e depois as africanas substituíram com grande competência a escassez feminina na colônia.

De acordo com "Freyre (1980: 43)":

A singular predisposição do português para a colonização híbrida e escravocrata explica-a em grande parte o seu passado étnico, ou antes, cultural, de povo indefinido entre a Europa e a África. Nem intransigentemente de uma nem de outra, mas das duas. A influência africana fervendo sob a europeia e dando um acre requeime a vida sexual, à alimentação, à religião; o sangue mouro ou negro correndo por uma grande população brancarana, quando não predominando em regiões ainda hoje de gente escrava; o ar da África, um ar quente, oleoso, amolecendo nas instituições e nas formas de cultura as durezas germânicas; corrompendo a dureza doutrinária e moral da Igreja medieval; tirando os ossos aos cristianismo, ao feudalismo, à arquitetura gótica, à disciplina canônica, ao direito visigótico, ao latim, ao próprio caráter do povo.[53]

Além das três etnias básicas tivemos o concurso de outros povos que para cá emigraram num fluxo bem menor em termos quantitativos, mas bastante relevante em termos qualitativos. Uns no início da colonização, como os espanhóis e judeus (cristãos novos) e outros já no final do século XIX e início do século XX como foi o caso dos japoneses, árabes, alemães e italianos.

[53] Esta afirmação de Gilberto Freire quanto ao passado étnico dos portugueses não possui comprovação empírica. A propósito ver em https://www.publico.pt/2011/04/22/jornal/a-historia-de-portugal-contada--pelos-nossos-genes-21878549 o texto de Ana Gerschenfeld (2011) A História de Portugal contada pelos nossos genes.

ISBN 978-989-8780-07-2

Os espanhóis estiveram conosco desde os primórdios da colonização, sobretudo no período da União Ibérica (1580/1640) quando Portugal e suas colônias permaneceram sob o domínio da Espanha. Evidente que em termos quantitativos não concorreram com os portugueses e muitas vezes os confrontaram reproduzindo as rixas das metrópoles, porém em diversas outras circunstâncias contribuíram significativamente em alguns momentos históricos para a conquista ou defesa do território. No século XIX destacaram-se entre os imigrantes espanhóis os galegos.

Segundo registros históricos, entre 1871 e 1920, dos 3,39 milhões emigrantes que entraram no Brasil, 1,3 milhão eram italianos, 901 mil portugueses e 500 mil espanhóis. O presidente da Associação Cultural Caballeros de Santiago, Santiago Campo, destaca que mais de 90% dos integrantes da colônia espanhola na Bahia são da Galícia "Carvalho (2014)".

Os judeus estiveram presentes no Brasil desde quando expulsos da Espanha, no final do Século XV, pelos reis católicos Fernando e Isabel, encontraram abrigo no Portugal de D. João II. O seu talento financeiro e comercial contribuiu significativamente para viabilizar a empresa das navegações que levaram o pequeno reino ibérico a conquistar parte do mundo nos séculos XVI e XVII. Um exemplo foi Fernão de Loronha (cujo sobrenome foi mudado para Noronha), 1.º Senhor da Ilha de Fernando de Noronha que lhe foi doada como Capitania Hereditária por D. João I em 1504. Era um judeu português convertido ao catolicismo (cristão-novo) que se tornou um dos primeiros grandes exploradores de pau-brasil nas terras recém-descobertas do Brasil pelo reino de Portugal. Keila Grinberg em seu texto *Os judeus no Brasil. Nova língua Interior* apresentado no livro do IBGE – Brasil 500 anos de Povoamento diz que : "os judeus no Brasil familiarizados com a sociedade e os costumes do País, [...] assim como já haviam feito os descendentes dos imigrantes sefaradim no início do século, passaram a participar de todas as esferas da vida brasileira. Isto acontecia principalmente na área cultural, em que judeus como os artistas Lasar Segall e Frans Krajcberg, e os escritores Moacyr Scliar e Cecilia Meireles abordavam temas de interesse geral, mesmo quando a temática judaica estava presente, e dirigiam suas obras para o grande público. Também por conta do mesmo movimento, principalmente a partir da década de 1970, casamentos entre judeus e não judeus tornaram-se fenômeno comum em todas as grandes cidades brasileiras. A inexistência de movimentos antissemitas ou práticas discriminatórias significativos no Brasil contribuiu para que os laços étnicos judaicos, antes definidos pela religião, cultura, língua e filiação política, fossem aos poucos sendo substituídos por uma identificação geral com a classe média, que não destruiu, no entanto, os muitos vínculos que ainda ligam a comunidade judaica brasileira. Hoje com uma população de cerca de 100 000 habitantes, pode-se dizer que os judeus, ao longo de sua permanência no Brasil, redefiniram as bases de sua identidade, a ponto de não poderem mais ser dissociados do País onde nasceram ou para o qual imigraram" "Grinberg, apud IBGE (2000: 139)".

A hipótese de que o número efetivo de judeus no País seja mesmo de difícil aferição pela subnotificação deliberada pode ser confirmada pela ocorrência dos graves constrangimentos a que foi submetido esse povo durante vários séculos e, principalmente, na primeira metade do século XX. Na pesquisa realizada por Schwartzman, em 1999, perguntados sobre sua origem étnica, os judeus brasileiros responderam que era: Brasileira (39,11%); Judaica (16,73%); Polonesa (6,46%); Italiana (6,05%); Indígena (5,83%); Alemã (5,64%); Portuguesa (4,0%); Árabe (2,11%); Libanesa (1,62%); Negra (1,46%); Africana (0,81%); Outra (10,18%). Dados mais recentes do IBGE compilados no Censo de 2010, informam que havia nesse ano 107.329 judeus no Brasil, a segunda maior comunidade judaica da América Latina (atrás apenas da Argentina) e a 11ª no mundo.

Os japoneses começaram a emigrar para o Brasil em 1908. Segundo o IBGE (2000), os seus descendentes perfazem 1,5 milhão distribuídos pelos estados de São Paulo 693.495; Paraná 143.588; Bahia 78.449 e Minas Gerais 75.449. Foi uma imigração conturbada pela grande diferença cultural e frustração das expectativas. Os japoneses pioneiros foram mal informados pelos agentes que promoveram a sua vinda para o Brasil. Imaginavam que passariam aqui alguns anos, formariam uma boa poupança e regressariam à sua terra natal. Grande equívoco, foram mobilizados para a lavoura do café no Noroeste do Estado de São Paulo, no Paraná e Santa Catarina, ao Sul, e também em Mato Grosso, Amazônia e Bahia. Apesar das diferenças étnicas os japoneses possuem uma forte ligação com o Brasil e com a cultura do país a exemplo da sua culinária estendida por restaurantes na maioria das nossas cidades. Os desenhos japoneses são expostos no Brasil desde a década de 60. O amendoim japonês foi criado no Brasil por Nikkeis[54]. A religião budista foi introduzida no Brasil pelos japoneses. Beisebol: esporte difundido no Brasil graças aos japoneses. Bonsai: técnica de conservar árvores em miniatura desenvolvida com muito sucesso no Brasil. Uso do bambu na confecção de artesanato. Introdução do caqui doce no Brasil. Zori, criação japonesa que deu origem às sandálias de dedo. Carpa é uma espécie de peixe cuja criação foi impulsionada por japoneses. Cerejeira: árvore nativa do Japão que é cultivada no Brasil. Cão da raça akita: cão que andava com os samurais, chegou ao Brasil na década de 70. Não obstante os japoneses resistiram bastante a misturar-se com os brasileiros. Religião, hábitos, características físicas e idioma, ou seja, cultura completamente diferente da nossa, ainda constituem tipos exóticos, sobretudo no Nordeste do Brasil "IBGE (2000)".

Os árabes imigrantes tinham origens as mais diversas: vinham do Líbano, da Síria, da Turquia, do Iraque, do Egito ou da Palestina. Muitos foram confundidos com os Turcos porque, principalmente os Sírios e Libaneses saiam de um porto da Turquia, com o passaporte do Império Otomano. Assim, constituíam-se de povos diferentes, que, com suas respectivas organizações políticas, compartilhavam fundamentos comuns: a língua, ou os dialetos derivados do árabe, e a cultura. Diz o "IBGE (2000:15)" "entre os imigrantes árabes predominaram os cristãos, parte ortodoxa, parte católica, não os muçulmanos, como alguns supõem. Esta imigração não foi estimulada por políticas colonizadoras, como no caso

[54] São os emigrantes japoneses e seus descendentes que residem em um país estrangeiro

ISBN 978-989-8780-07-2

germânico ou italiano, pelo contrário os árabes eram considerados pelo governo brasileiro como indesejáveis, e se dirigiram, sobretudo, para as cidades, notadamente São Paulo." Dela saíram "mascates", depois empresários de porte, finalmente políticos de peso. Menor número foi para o Rio de Janeiro e Minas Gerais; poucos foram para o Rio Grande do Sul e Bahia. Até 1920, mais de 58.000 imigrantes árabes haviam entrado no Brasil, sendo que o Estado de São Paulo recebeu 40% deste total. Segundo o "IBGE (2010)", pesquisa realizada em 2008, informa que 0,9% dos brasileiros brancos entrevistados disseram ter origem familiar no Oriente Médio, o que daria cerca de um milhão de pessoas. Os árabes contribuíram significativamente para introduzir o comércio e as "novidades" nos sertões do Brasil, especialmente no Nordeste notadamente numa época em que não existia televisão e internet. Na Bahia, por exemplo, tornaram-se bastante populares e queridos conforme registram as páginas dos livros de Jorge Amado (1973). Quem não se lembra do Nacib e seu bar Vesúvio onde pontificava a Gabriela do cravo e canela?

Os alemães, segundo o "IBGE (2000)", começaram a imigrar para o Brasil desde o reinado de D. Pedro I dirigindo-se, preferencialmente, para as Regiões Sudeste e Sul do País, onde, a partir de 1824, fundou-se a colônia alemã de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul. No final daquela década, também por iniciativa do governo imperial, foram estabelecidos colonos alemães em São Pedro de Alcântara e Mafra (SC) e em Rio Negro (PR), no ano de 1829. "Schwartzman (1999: 7)" estimou em sua pesquisa que 3,6% dos brasileiros entrevistados afirmaram ter ancestralidade alemã, percentual que, numa população de cerca de 200 milhões de brasileiros, representaria 7,2 milhões de descendentes. "Solis (2004: 1)" diz que o Brasil atraiu apenas 4,5 milhões de emigrantes europeus, de um contingente de 50 milhões que deixaram o Velho Continente do século XIX até a Segunda Guerra (1939-1945). Os demais foram para os Estados Unidos, a Austrália, a Argentina, o Uruguai ou outros destinos. Os alemães representaram aproximadamente 5% dos imigrantes que buscaram uma nova pátria no Brasil. Ao longo de mais de cem anos, chegaram ao Brasil aproximadamente 250 mil alemães. Segundo pesquisa de 2016 publicada pelo IPEA, em um universo de 46.801.772 nomes de brasileiros analisados, 1.525.890 ou 3,3% deles tinham o único ou o último sobrenome de origem germânica. (Monastério, 2016). A contribuição cultural alemã é considerável no Sul do país onde se fixaram as principais colônias de imigrantes. Ela se destaca na culinária, nas festas populares (landers, oktoberfest), na arquitetura e, sobretudo, num padrão operoso de trabalho e de responsabilidade social. Segundo Oliveira (2003), no censo de 1872, dos 40.056 alemães residentes no Brasil 22.305 eram não católicos (55,7%) e 17.751 católicos (44,3%). Os alemães representaram o primeiro grande fluxo migratório composto por protestantes no Brasil, após séculos de monopólio da Igreja Católica. Junto com os italianos contribuíram para marcar uma diferença cultural significativa no Brasil. Pode-se dizer que os estados do Sul ainda são estranhos ao Nordeste, havendo inclusive movimentos separatistas ensaiados recentemente. Talvez pelas campanhas contra os nazistas na década de 1940, os nordestinos, de modo geral, não nutrem grande simpatia pelos germânicos, se bem que respeitem e admirem a sua disciplina e competência técnica.

Os italianos segundo "Schwartzman (1999: 7)" totalizavam 10,5% da população brasileira percentual que, numa população de cerca de 200 milhões de brasileiros, representaria em torno de 20 milhões de descendentes. A imigração italiana no Brasil concentrou-se no período compreendido entre 1880 e 1930 e nos estados do Sul e Sudeste do Brasil, com destaque para São Paulo e Rio Grande do Sul. No último censo do IBGE a questionar a ancestralidade, o de 1940, 1.260.931 brasileiros disseram ser filhos de pai italiano, enquanto que 1.069.862 disseram ser filhos de mãe italiana. Os italianos natos eram 285 mil e os naturalizados brasileiros, 40 mil. (IBGE, 2000). Portanto, italianos e filhos eram pouco mais de 3,8% da população do Brasil em 1940. Segundo pesquisa de 2016 publicada pelo IPEA, em um universo de 46.801.772 nomes de brasileiros analisados, 3.594.043 ou 7,7% deles tinham o último ou o único sobrenome de origem italiana. (Monastério, 2016). Na pesquisa de Schwartzman, aqui já referida, tem-se a impressão que os habitantes originários da Itália seriam equivalentes aos portugueses o que não é verdade. O IBGE (2000) observa que, quase a metade dos brancos pesquisados, declarou ser de origem brasileira. Isto é explicável pelo fato de a imigração portuguesa no Brasil ser bastante antiga, remontando mais de quinhentos anos, o que faz muitos brasileiros brancos desconhecer suas origens primevas por já terem suas famílias enraizadas no Brasil há séculos, assim como, por exemplo, muitos estadunidenses se declaram americanos, mas sendo de origem inglesa. Católicos, latinos – vale lembrar que o Vaticano teve uma forte presença em todo o território lusitano por séculos. Com idiomas aparentados, portugueses e italianos se fundiram no Brasil com maior facilidade que os demais imigrantes.

3. A TRANSMISSÃO DA CULTURA

"Ribeiro (2014)", afirma que no campo sociocultural, podemos distinguir os povos não europeus em quatro grandes blocos suficientemente homogêneos quanto aos seus atributos culturais básicos e quanto aos problemas de desenvolvimento com que se defrontam. Esses povos estão distribuídos por quatro configurações histórico-culturais, a saber: os Povos- Testemunho, integrados pelos representantes modernos de antigas civilizações como a chinesa, a muçulmana ou a asteca, com as quais a Europa colidiu em sua expansão. Os Povos- Novos oriundos da conjunção, deculturação e caldeamento de matrizes étnicas muito díspares, como a indígena, a africana e a europeia. Os Povos-Transplantados, resultantes de movimentos migratórios que transferiram para as Américas grandes contingentes populacionais, os quais conservaram suas características étnicas originais ou só as alteraram superficialmente. E os Povos-Emergentes, correspondentes às nações que surgem, agora, na África e na Ásia no curso do movimento de descolonização, transitando de um nível tribal ou da condição de meras feitorias coloniais à de sociedades nacionais aspirantes à autonomia. Nesta tipologia, o Brasil se situa entre os Povos-Novos, ao lado dos antilhanos, venezuelanos e

ISBN 978-989-8780-07-2

colombianos, dos chilenos e paraguaios. Como tal, distingue-se, enquanto modelo de configuração histórico-cultural, tanto dos Povos-Testemunho representados, nas Américas, pelos mexicanos e guatemaltecos, pelos peruanos, bolivianos e equatorianos, quanto dos Povos-Transplantados, que compreendem os estadunidenses e canadenses, os argentinos e uruguaios. Nas Américas não se registra a categoria de Povos-Emergentes, porque o processo de europeização de suas populações foi muito mais prolongado e compulsório e, também, porque os poucos povos indígenas que sobreviveram para assumir esta configuração amadureceram "precocemente" dentro de uma conjuntura mundial que não lhes oferecia condições de se auto-afirmarem como novas nacionalidades.

É ainda "Darcy Ribeiro (1995)" quem afirma, que poucas décadas depois da chegada dos portugueses já se haviam formado no Brasil umas protocélulas étnicas neobrasileiras diferenciadas tanto da portuguesa como das indígenas. Foi o caso dos pequenos núcleos formados em São Vicente e em Salvador em torno das figuras lendárias de João Ramalho e Diogo Alvares Correa, o Caramuru.

Esses núcleos operaram como formadores aglutinando e aculturando os novos contingentes, trazidos da África ou vindos de Portugal, formando a mestiçagem (mamelucos ou caboclos, mulatos, cafuzos) dando uniformidade e continuidade ao processo de gestação étnica, cujo fruto é a unidade sociocultural básica de todos os brasileiros nos 8,5 milhões de quilômetros quadrados deste país continente. Ainda que embebidos na cultura indígena, só falando a língua da terra e estruturados em bases semitribais, já eram regidos por princípios organizativos procedentes da Europa (Portugal). Constituíam, assim, de fato, brotos mutantes do que viria a ser uma civilização urbana e letrada. "(Ribeiro, 1995)".

Dessas comunidades, formadas se projetaram as regiões compostas pelos grupos constitutivos de todas as áreas socioculturais brasileiras, desde as velhas zonas açucareiras do litoral e os currais de gado do interior até os núcleos mineiros do centro do país, os extrativistas da Amazônia e os pastoris do extremo sul. Cobrindo milhares de quilômetros, essa expansão, por vezes lenta e dispersa como a pastoril, por vezes intensa e nucleada como a mineradora, foi multiplicando matrizes, basicamente uniformes, por todo o futuro território brasileiro. Só muito depois começaram a comunicarem-se regularmente umas com as outras, através dos imensos espaços desertos que as separavam "Ribeiro (1995)".

Sobre aquele arquipélago, como cola, integrando societariamente essas regiões, se estendiam três redes aglutinadoras: a identidade étnica, que já não sendo índia se fazia protobrasileira; a estrutura socioeconômica colonial de caráter mercantil, que as vinculava umas com as outras através da navegação oceânica, como provedores das riquezas extraídas da terra e das ordenações ditadas pela poderosa máquina burocrática da Metrópole Portuguesa; e por uma nova tecnologia produtiva, que as ia tornando mais e mais complexas e dependentes de artigos importados. Perpassando tudo dominava absoluta e sectariamente uma estrutura religiosa – a Igreja Católica e sua Companhia de Jesus – que formava uma incipiente cultura erudita, principalmente religiosa, de padrão básico, que se ia difundindo.

A lógica das políticas comerciais, construídas em pleno vigor do sistema mercantilista a partir do século XVI, preconizava que as metrópoles deveriam fazer de tudo o que estava ao seu alcance para manter, perpetuar em seu poder e explorar as suas colônias. Portugal não fugiu à regra no que se referia à sua lucrativa "fazenda brasileira". Assim sendo, a sua função civilizatória sempre esteve pautada pelos seus interesses econômicos e políticos ou ocorreu à revelia do estamento dominante. Para os governantes portugueses à época quanto mais ignorantes fossem os colonos melhor para a Metrópole.

No plano educacional, por exemplo, ao contrário dos espanhóis com as suas colônias, a coroa portuguesa não permitiu durante todo o período colonial que aqui se fundasse uma Universidade ou que existisse em todo o território uma tipografia. Os jesuítas cuidaram da educação básica e aqueles mais dotados ou pertencentes à elite foram formar-se na Universidade de Coimbra.

A implantação do ensino superior no Brasil só ocorreu no século XIX, ou seja, após três séculos da chegada dos portugueses e findo o período colonial. Os primeiros cursos superiores foram estabelecidos por D. João VI e se destinaram a formação de médicos na Bahia e, posteriormente, no Rio de Janeiro, seguindo-se os cursos de Engenharia na Academia Real Militar.

A propósito, disse "Ribeiro (2014:72)":

[...] o Brasil, como colônia submetida ao mais estrito monopólio, **cresceu isolado do mundo**, apenas convivendo com aquele Portugal pobre e retrógrado. Tão retrógrado que não permitiu a criação de um sistema popular de ensino no Brasil e, menos ainda, de escolas superiores, ao tempo em que a Espanha mantinha cerca de **duas dezenas de universidades** em suas colônias.40 Assim, o Brasil emerge para a Independência sem nenhuma universidade, com sua população analfabeta, e iletrada também sua classe dominante. Em face dos **150 mil graduados pelas universidades hispano-americanas,** durante o período colonial, **o Brasil só contou com cerca de 2.500 graduados em Coimbra.** No momento da Independência, o país teria apenas umas poucas centenas de patrícios nativos com formação universitária, a que se somava talvez um milhar de fâmulos letrados que acompanharam a corte de D. João VI. Aqueles padres e doutores graduados em Coimbra e os cortesões ilustrados que ficaram no país é que enfrentaram a tarefa de institucionalizá-lo como uma nação autônoma e de criar seus sistemas de ensino primário, médio e superior. (Grifos do Autor).

ISBN 978-989-8780-07-2

Quando o Marques de Pombal expulsou os jesuítas, desarticulou completamente a estrutura educacional por estes montada no Brasil nos séculos XVI, XVII e metade do XVIII. E pior, não conseguiu repor uma estrutura que substituísse com competência a jesuítica.

Também Anísio Teixeira confirma que o Brasil nasceu assim sob a influência de uma classe intelectual formada na Europa pela Universidade de Coimbra que graduou nos três primeiros séculos da nossa história cerca de 2.500 brasileiros. Por seu turno, Souza, (1991, p.2) esclarece que a república chegou ao Brasil, mas a Constituição de 1891 omitiu-se em relação ao compromisso do governo com a universidade. Somente em 1912, mais por forças locais, surgiu a primeira universidade brasileira, no Estado do Paraná, a qual durou apenas três anos. Em 1920, surgiu a Universidade do Rio de Janeiro, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro, que reunia os cursos superiores da cidade, a saber: a Escola Politécnica, a Faculdade de Medicina e a Faculdade de Direito - que surgira a partir da fusão da Faculdade Livre de Direito e da Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais.

No período colonial, o que aqui existiu foram os colégios dos padres jesuítas e os estudos menores das Letras Humanas (gramática, retórica, poesia), Latim, Grego e Hebraico, com predominância do Latim como língua da cultura intelectual, estudos que os mais afortunados continuavam na Universidade de Coimbra.

As escolas superiores brasileiras, não obstante serem profissionais, cumpriam de algum modo, herdadas do passado, as funções de educar o homem para a cultura geral e desinteressada. Assim sendo, a sua elite formava-se em escolas superiores que, embora visando à cultura profissional davam, sobretudo, ênfase ao sentido liberal das antigas profissões de Direito e da Medicina. Mais do que tudo, porém, importava o fato de transmitir uma cultura dominantemente europeia. De modo que se tinha duas alienações no ensino superior. A primeira grande alienação é que o ensino, voltado para o passado e sobre o passado, levava ao desdém pelo presente. A segunda alienação é que toda a cultura transmitida era cultura europeia, do passado, sendo esquecida a realidade especificamente brasileira. A classe culta brasileira refletia mais a Europa e o passado clássico greco-romano do que o próprio Brasil: este País estava pois mais inserido na verdadeira cultura ocidental e até na antiga - latina e grega - do que na sua própria cultura "Teixeira (1989)".

Do ponto de vista teórico, o processo de transmissão cultural ocorreu através dos mecanismos da interação, sendo esta uma resultante das relações e/ou das ações que se efetivam entre os indivíduos de um determinado grupo ou entre os grupos de uma mesma sociedade. A psicologia complementa explicando que se trata de um fenômeno que permite, a certo número de indivíduos, constituir um grupo e que consiste no fato de que o comportamento de cada indivíduo se torna estímulo para outro. A interação pode ser social, simbólica ou cultural.

A interação social provoca uma modificação de comportamento importante nos indivíduos envolvidos, como resultado do contato e da comunicação que se estabelece entre eles. Imagine-se a troca de conhecimentos que se estabeleceu na convivência dos colonos portugueses com os negros e os índios. Como a *mater família* portuguesa transmitiu às mucamas que lhe serviam, hábitos e costumes da sua terra natal[55]. " Blumer (1982)" afirmava que "Os seres humanos agem em relação às coisas com base nos significados que eles atribuem a essas coisas"; O significado de tais coisas "é derivado de, ou é anterior à interação social que uns têm com outros e com a sociedade"; "Esses significados são controlados em, e modificados por, um processo interpretativo usado pelas pessoas interagindo entre si e com as coisas que elas encontram (em função do consenso que, no mínimo, torna a comunicação possível)".[56] Os jesuítas com a simbologia religiosa e a educação foram os maiores transmissores de cultura.

Por seu turno, "Tinhorão (2000: 8), observa que a principal característica dessa transposição de informações e valores civilizatórios ibero-europeus para a nova realidade da colônia americana seria, pois, a sua implantação de forma autoritária, ordenada de cima para baixo. E isso sem qualquer concessão à cultura preexistente das populações indígenas, ou à que adviria da rica mistura étnico-cultural branco-africano-crioula. Neste último caso a cultura negra (subalterna) influenciou e transformou a cultura portuguesa (dominante) através do sincretismo.

"Maciel (2006: 1)", conta que o sistema jurídico que vigorou durante todo o período do Brasil-Colônia foi o mesmo que existia em Portugal, ou seja, as Ordenações Reais, compostas pelas Ordenações Afonsinas (1446), Ordenações Manuelinas (1521) e, por último, fruto da união das Ordenações Manuelinas com as leis extravagantes[57]45 em vigência, as Ordenações Filipinas, que surgiram como resultado do domínio castelhano e ficaram prontas ainda durante o reinado de Filipe I, em 1595, mas entraram efetivamente em vigor em 1603, no período de governo de Filipe II.

[55] Os pressupostos interacionistas acerca das dinâmicas de geração dos significados, logo da cultura, são úteis para compreender esses processos, lamentavelmente sem a possibilidade, agora, de se recorrer à observação direta.

[56] "Blumer (1982)" seguiu "Mead (1934)" e apresentou a proposição de que as pessoas interagem umas com as outras por meio de interpretação mutua das ações e definição um do outro, em vez de somente reagir às ações um do outro. Suas respostas
não são dadas diretamente às ações um do outro, mas baseadas no significado que eles atribuem a tais ações. Assim, interação humana é mediada pelo uso de símbolos e significados, através de interpretação, ou determinação do significado das ações um do outro. Blumer comparou esse processo, que ele designou "interação simbólica", com as explicações behavioristas do comportamento humano que não consideram a interpretação entre estímulo e resposta.

[57] Segundo "Albuquerque (2017)", na linguagem comum, extravagante é algo exótico, esquisito, fora do comum. Na linguagem jurídica, lei extravagante é uma lei que se encontra fora do código que regula o sector da vida social a que se destina. Em Portugal, as leis penais extravagantes não são apenas leis fora do Código Penal. Muitas delas são também leis verdadeiramente exóticas, mesmo incompreensíveis, que representam uma sucessão voraz de diktats arbitrários. Numa palavra, as leis penais fora do Código Penal encontram-se num estado caótico, impondo- se que o legislador proceda à sua codificação, actualização e uniformização.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ao lado de Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda em seu clássico de leitura indispensável para aqueles que se propõem a entender o Brasil, intitulado *Raízes do Brasil* apresenta uma análise preciosa da nossa herança ibérica, assim sintetizada nas palavras de "Antonio Cândido (1967)":

[...] a colonização da América, mostra as diferenças resultantes dos dois países, completando uma visão do múltiplo no seio do uno. Nesse prelúdio estão as origens mais remotas dos traços que estudará em seguida; é o caso do tradicional personalismo, de que provêm a frouxidão das instituições e a falta de coesão social. E aí faz uma reflexão de interesse atual, quando lembra que se estes traços, considerados defeitos do nosso tempo, existiram desde sempre, não tem sentido a nostalgia de um passado hipoteticamente mais bem ordenado; e observa que "as épocas realmente vivas nunca foram tradicionalistas por deliberação" (p.33). A isto se ligaria ainda, na península Ibérica, a ausência do princípio de hierarquia e a exaltação do prestígio pessoal com relação ao privilégio. Em consequência, a nobreza permaneceu aberta ao mérito ou ao êxito, não se enquistando, como noutros países; e ao se tornar acessível com certa facilidade, favoreceu a mania geral de fidalguia. ("Em Portugal somos todos fidalgos", diz Fradique Mendes numa das cartas.) Com esta referência a um velho sestro, o autor alude pela primeira vez a um dos temas fundamentais do livro: a repulsa pelo trabalho regular e as atividades utilitárias, de que decorre por sua vez a falta de organização, porque o ibérico não renuncia às veleidades em benefício do grupo ou dos princípios. Fiel ao seu método, mostra-nos uma consequência paradoxal: a renúncia à personalidade por meio da cega obediência, única alternativa para os que não concebem disciplina baseada nos vínculos consentidos, nascida em geral da tarefa executada com senso do dever. "A vontade de mandar e a disposição para cumprir ordens são-lhes igualmente peculiares [aos ibéricos]. As ditaduras e o Santo Ofício parecem constituir formas tão típicas de seu caráter como a inclinação à anarquia e à desordem" (p. 39). No capítulo seguinte, surge a tipologia básica do livro, que distingue o trabalhador e o aventureiro, representando duas éticas opostas: uma, busca novas experiências, acomoda-se no provisório e prefere descobrir a consolidar; outra, estima a segurança e o esforço, aceitando as compensações a longo prazo. "Entre esses dois tipos não hão, em verdade, tanto uma oposição absoluta como uma incompreensão radical. "Ambos participam, em maior ou menor grau, de múltiplas combinações e é claro que, em estado puro, nem o aventureiro, nem o trabalhador possuem existência real fora do mundo das ideias" (p. 44). Para a interpretação da nossa história, interessa notar que o continente americano foi colonizado por homens do segundo tipo, cabendo ao "'trabalhador', no sentido aqui compreendido, papel muito limitado, quase nulo" (p. 45 (1967, p.9-21, Grifos do Autor).

Sendo possível falar-se de uma contribuição cultural negativa, certamente que, segundo Sergio Buarque de Holanda, os portugueses erraram clamorosamente ao introduzir a escravidão no Brasil. "Prado Jr. (1957)" nos ensina que o português não introduziu no Brasil a escravidão nos moldes clássicos como a vista nos tempos antigos dos gregos e romanos. A escravidão moderna, introduzida pelos países ibéricos, "nasceu de chofre" não se ligando ao passado ou a tradição alguma. "Restaura apenas uma instituição quando ela já perdera a sua razão de ser e fora substituída por outras formas de trabalho mais evoluídas. Surge como um corpo estranho que se insinua na estrutura da civilização ocidental em que já não cabia. E vem contagiar-lhe todos os padrões morais e materiais estabelecidos" "Prado Jr. (1957: 268)".

[...] o que de mais grave determinará, entre os povos colonizadores e, sobretudo em suas colónias do novo mundo, é o fato· de vir a nova escravidão desacompanhada, ao contrário do que se passara no mundo antigo, de qualquer elemento construtivo, a não ser num aspecto restrito, puramente material, da realização de uma empresa de comércio: um negócio apenas, embora com bons proveitos para seus empreendedores. E por isto, para objetivo tão unilateral, puseram os povos da Europa de lado todos os princípios e normas essenciais em que se fundava a sua civilização e cultura. O que isto representou para eles, no correr do tempo, de degradação e dissolução, com repercussões que se vão afinal manifestar no próprio terreno do progresso e da prosperidade material, não foi ainda bem apreciado e avaliado, nem cabe aqui abordar o assunto. Mas terá sido este um dos fatores, e dos de primeiro plano, do naufrágio doloroso da civilização ibérica, tanto de uma como de outra de suas duas nações. (Prado Jr. 1957, p.270).

Em que pese a verdade da afirmação, há neste excerto, do historiador Caio Prado Jr., bastante interessante, um conjunto de frases que são herdeiras de certa lógica de seriação das culturas em termos de "hierarquia cultural" (superior-inferior/primitivo e selvagem-moderno) muito distinta do modo de construir argumentos na antropologia.

4. CONCLUSÃO

Em conclusão, o povo brasileiro é uma resultante da mistura e da transferência de múltiplas culturas dos povos e etnias que aqui se encontraram no Século XVI. O indígena, o "dono da terra", aqui residente desde tempos pré-históricos. O português, "o invasor", que aqui chegou com a bandeira da cristandade e da civilização europeia no ano de 1500 e a missão de tomar posse da terra e dominá-la; e o negro africano trazido contra a sua vontade para mover as engrenagens da máquina econômica colonial.

Neste caldeamento, inexiste uma cultura brasileira homogênea, e sim um conjunto de diferentes eixos culturais que formam junto a cultura brasileira. Apesar disso, após mais de três séculos de dominação, a cultura do Brasil é, majoritariamente, de raiz portuguesa.

É justamente essa herança cultural lusa que constituiu a cola da unidade nacional. Apesar da heterogeneidade étnica do povo brasileiro, uma esmagadora maioria fala a mesma língua, é cristã e, preponderantemente, católica. Os indígenas e africanos outra parte do tripé racial, legaram influências significativas no âmbito da música, da culinária, do folclore, do

ISBN 978-989-8780-07-2

artesanato e, também, por certas formas de expressividade marcada por uma personalidade indolente, cordial e alegre além de numerosos vocábulos agregados à língua portuguesa os quais a enriquecem, formando dialetos regionais. A transmissão cultural é um dos processos mais fundamentais que constituem e permitem a construção e a continuidade de uma cultura. Portanto, a manutenção, transmissão e propagação de aspectos culturais por e entre os integrantes de uma dada "constelação cultural" adquire um papel extremamente importante para sua formação e continuidade, além de, simultaneamente, garantir uma constante adaptação das pessoas frente às novas circunstâncias de suas vidas "Valsiner; (2007)".

No marco da transmissão cultural entre as etnias que formaram o povo brasileiro, é de se assinalar o volume e o nível dos contributos agregados por cada partícipe como uma função do estágio em que cada um se encontrava de acordo com uma concepção de desenvolvimento sociocultural e tecnológica conforme com o modelo europeu, que se havia de tornar hegemônico. Enquanto o português se encontrava na idade moderna em pleno estágio do iluminismo os indígenas e africanos situavam-se, em vários aspectos, no estágio do neolítico. Esta condição assinala para a predominância portuguesa na formação cultural como a etnia superior e dominante.

É importante salientar que esta transmissão cultural, no Brasil, ocorreu em dois sentidos: de cima para baixo *(top-down)* e de baixo para cima *(botton-up).*

A condição de país colonizado determinou que todos os mecanismos institucionais do colonizador fossem impostos aos colonos como normas de conduta e de regulação das relações sociais. Para tal concorreu a rigorosa eficiência dos organismos burocráticos da corte expressos, sobretudo pelas Ordenações Reais, a Inquisição e a Legislação Extravagante. A doutrina religiosa, vez que Igreja e Estado se confundiam, foi também outro mecanismo de imposição de hábitos, procedimentos e costumes. Toda a liturgia portuguesa foi transferida para a colônia desde os momentos iniciais do descobrimento.

A educação, como já visto, foi o instrumento básico da transmissão e formação da cultura. Aos cuidados dos Jesuítas, principalmente, foi confiada a formação da juventude brasileira até a segunda metade do Século XVIII. Era uma instrução segundo os padrões escolásticos. Com os jesuítas no comando a cultura filosófica portuguesa adormeceu no comentário teológico e a influência dessa ordem fechou Portugal e o Brasil à *renovação científica*. O ensino dos jesuítas prezava pela retórica, pelo gramaticismo, pelo formalismo e pela erudição livresca. Transmitiram ao Brasil Colonial um humanismo anacrônico, de base erudita e de tendência dogmática. Os métodos de ensino não foram renovados, sendo que as questões eram reduzidas na obrigatoriedade do texto e na escravização ao já conhecido "Bray (2005)".

Tudo na história é matéria de polêmica. O papel dos jesuítas é engrandecido por uns e criticado por outros. "Oliveira (2005: 30)", por exemplo, afirma que "se em vez dos jesuítas tivéssemos como fundadores da cultura nacional os oratorianos, muito mais permeáveis à adoção no ensino das ciências, muito mais abertos ao iluminismo do que a escolástica, então a coisa teria sido diferente. Diferente para a sociedade brasileira e para o brasileiro enquanto cidadão". (Grifo nosso).

No terreno das massas, o colono português trouxe a sua cultura composta pela tradição familiar, costumes, mitos e superstições que se fundiram na convivência diária e doméstica com as dos nativos e dos negros, no campo, nas ruas, e na rotina doméstica. Diferentes etnias interagindo fizeram do Brasil um caldeirão de culturas, que se foram miscigenando e se integrando, compondo um quadro fértil para a criação de variadas formas de sincretismo.

Chegando ao fim deste estudo cabe-nos concluir que as relações históricas entre o Brasil e Portugal constituem um tesouro de informações a pesquisar para que possamos efetivamente nos conhecer.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Paulo Pinto de. (2017) Leis penais extravagantes: Legislação portuguesa até o Século XIX. Disponível em: <http://www.dn.pt/opiniao/opiniao-dn/paulo-pinto-de- albuquerque/interior/leis-penais- extravagantes-1726044. HTML.>. Acesso em: maio 2017.

AMADO, Jorge. (1973) Bahia de Todos os Santos. Rio de Janeiro: Livraria Martins Editora.

BLUMMER, H. (1982) Interacionismo Simbólico: Perspectiva e Método. W. Supply Group

BRAY, Renato Toller. (2005). O processo civilizatório no Brasil e a escolástica: questões de História do Direito. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 4, no 153.

CANDIDO, Antonio. O significado de Raízes do Brasil (1967, p.9/21) in: HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

CARVALHO, Tatiany. (2014). Bolsas de estudos na Espanha para Galegos. Disponível em: http://caballeros.com.br/santiago/?cat=7. Acesso em: abril de 2017.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. (1995) Raízes do Brasil. São Paulo: Cia. das Letras.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. FAUSTO, Boris. (1985) História Geral da Civilização Brasileira. São Paulo: Civilização Brasileira.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICAS - IBGE (2010). Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE.

LOPES, Reinaldo José. (2016). 1499 – O Brasil antes de Cabral. São Paulo: Harper Collins.

MACIEL, José Fábio Rodrigues. (2006). Ordenações Filipinas- considerável influência no direito brasileiro. Disponível em: http://www.cartaforense.com.br. Acesso em: mar. 2016.

MEAD, G.H. (1934). Mind Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist. Chicago: Universidade de Chicago

MONASTERIO, Leonardo. (2016). Sobrenomes e ancestralidade no Brasil. IPEA.

OLIVEIRA, Jane Souto de. (2003). Brasil mostra a tua cara: imagens da população brasileira nos censos demográficos de 1872 a 2000.

ISBN 978-989-8780-07-2

Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas.
OLIVEIRA, José Ribamar Franklin de. (2005). Manoel Bomfim, o nascimento de uma nação, in: BOMFIM, Manoel. A América Latina: males de origem. Rio de Janeiro: Topbooks.
PENA, Sérgio. (2000). Retrato Molecular do Brasil. Ciência Hoje, vol. 2 7, nº 159.
PRADO JR, Caio. (1957). Formação do Brasil Contemporâneo. São Paulo: Brasiliense.
REIS, João José (Org.). (1988). Escravidão e invenção da liberdade – Estudos sobre o negro no Brasil. São Paulo, Editora Brasiliense.
RIBEIRO, Darcy. (1995). O povo brasileiro. A Formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Cia. das Letras.
RIBEIRO, Darcy. (2014). Teoria do Brasil. São Paulo: Fundação Darcy Ribeiro.
SCHWARTZMAN, Simon. (1999). Fora de foco: diversidade e identidades étnicas no Brasil. São Paulo: Novos Estudos CEBRAP, 55, Novembro 1999, pp. 83-96.
SOLIS, Diana. (2004). As diferentes fases da imigração alemã no Brasil. Alemanha: Deutsche Welle.
SOUZA, Paulo Nathanael P. (1991). A Educação no Brasil - Estrutura e funcionamento do Ensino Superior Brasileiro. São Paulo: Pioneira: Ciências Sociais.
SPINOLA, Noelio Dantaslé. (2018). Raízes: A contribuição portuguesa na formação da cultura brasileira. Salvador-Lisboa: UNIFACS, FCSH, CICS-NOVA.
TEIXEIRA, Anísio Spinola. (1989). Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
TINHORÃO, José Ramos. (2000). As festas no Brasil Colonial. São Paulo: Editora 34.
VAINFAS, Ronaldo (2000). História Indígena: 500 anos de despovoamento in INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICAS – IBGE. (2000) Brasil: 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro: IBGE.
VALSINER, Jaan; ROSA, Alberto. (Edit.) (2007). Manual de Psicologia Sócio-Cultural. Nova Iorque: Cambridge University Press.
VENÂNCIO, Renato Pinto. (2000). Presença portuguesa: de colonizadores a imigrantes in INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICAS – IBGE. Brasil: 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro.

ISBN 978-989-8780-07-2

01073 - PORTUGAL PÓS-2020: O HORIZONTE DE EXPETATIVAS - OS DESAFIOS À TERRITORIALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA PERSPETIVA DOS ATORES REGIONAIS

Ricardo Dias
ricardo.daniel.cunha.dias@gmail.com, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Abstract. Este texto propõe analisar as expectativas dos atores regionais (NUTS II e NUTS III) num quadro de desafios à territorialização das políticas públicas (TPP) para o Portugal pós-2020. Tal proposta de investigação centra-se nos conceitos de região e de administração regional para problematizar, através das experiências de terreno destes atores, a relação entre a estrutura institucional (existente e em construção), os modelos de governança territorial/ multinível (desejáveis e possíveis) e a capacidade regional (alegada e efetiva) na implementação do próximo ciclo comunitário (2021-2027). Num modelo português de política regional "sem regiões", aferir o horizonte de expetativas à TPP é realizar um diagnóstico ao futuro e a melhor forma de conhecer as condições necessárias à superação dos desafios atuais. O contributo deste projeto é justamente o de aferir tais expetativas num quadro de reflexividade sociológica para uma 'administração e desenvolvimento reflexivo', questionando as possibilidades de um modelo/conceito de regiões que potencie a integração de políticas e a participação efetiva dos atores territorialmente relevantes.

Keywords. Portugal Pós-2020; Política de Coesão da UE; Territorialização de Políticas Públicas; Governança Multinível/Territorial; Desenvolvimento Territorial; Horizonte de Expetativas; Região/Administração Regional

ISBN 978-989-8780-07-2

SS09.A: Modeling and Planning Solutions for territorial policymaking

ISBN 978-989-8780-07-2

01269 - O GEOCACHING COMO FONTE DE DADOS PARA A MODELAÇÃO DE PERCEPÇÕES TERRITORIAIS DE ÁREAS PROTEGIDAS

Ricardo M. Nogueira Mendes[1], T. Santos[2], R. P. Julião[3], E. Farias-Torbidoni[4], C. Pereira da Silva[5]
1 CICS.NOVA, NOVA FCSH, Portugal, rnmendes@fcsh.unl.pt
2 CICS.NOVA, NOVA FCSH, Portugal, teresasantos@fcsh.unl.pt
3 CICS.NOVA NOVA FCSH, Portugal, rpjulião@fcsh.unl.pt
4 GISEAFE, INEFC, UdLleida, España, efarias@inefc.es
5 CICS.NOVA NOVA FCSH, Portugal, cpsilvafcsh.unl.pt

Abstract. O desenvolvimento e aplicação de Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) carece tanto de informações de base válidas e actuais, como de conhecimentos técnicos e científicos que suportem as estratégias e decisões tomadas, sendo ao mesmo tempo capazes de avaliar os seus efeitos e resultados. No mundo actual, tendo em conta a complexidade do funcionamento territorial, as ferramentas de modelação geográfica são instrumentos indispensáveis e largamente utilizadas nos domínios das ciências da geografia como a demografia, o planeamento, a cartografia e o uso do solo, mas relativamente pouco exploradas no que diz respeito aos usos lúdicos e às percepções das populações em relação ao território. No âmbito da disciplina de ecologia recreativa, as ferramentas de modelação e planeamento têm sido cada vez mais utilizadas para a gestão do território, mas sobretudo à escala local. Por exemplo, no mapeamento de usos recreativos de uma Área Protegida (AP), ou na gestão dos seus impactos ecológicos e sociais tendo e conta os condicionamentos do seu plano de ordenamento. No entanto, face às especificidades quer das próprias AP ou dos territórios em que se inserem, quer das próprias actividades ou dos seus praticantes, raramente estas análises se fazem à escala regional ou nacional. Por exemplo a gestão das bicicletas de todo o terreno ou da corrida num parque natural de uma área metropolitana, dificilmente se poderá comparar com a gestão das mesmas modalidades numa AP de Montanha ou Estuarina. Investigações recentes deram atenção ao Geocaching, uma actividade recreativa com quase duas décadas, onde 7 milhões de praticantes registaram mais de 550 milhões de interacções com as 3 milhões de Geocaches espalhadas pelo mundo. A cada interacção corresponde no mínimo um par de coordenadas, um momento no tempo e um texto voluntariamente produzido pelos próprios Geocachers que pode ainda incluir fotografias. Este artigo explora a base de dados do Geocaching em Portugal (75 mil Geocaches) no sentido de modelar o uso lúdico do Pais à escala continental tendo em conta a demografia, ocupação do solo e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas. Os resultados demonstram que locais de vistas largas e próximo de planos de água são aqueles onde as interacções são mais elaboradas (com mais fotografia e registos maiores), havendo uma correlação entre esta actividade e os locais mais turísticos do País, sugerindo que o Geocaching pode ser uma fonte de informação de base válida para alguns IGT.

Keywords. Modelação Geográfica, Usos Recreativos, Geocaching, Instrumentos de Gestão Territorial

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e aplicação de Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) carece tanto de informações de base válidas e actuais, como de conhecimentos técnicos e científicos que suportem as estratégias e decisões tomadas (Santos Silva, 2011), sendo ao mesmo tempo capazes de avaliar os seus efeitos e resultados. No mundo actual, tendo em conta a complexidade do funcionamento territorial, as ferramentas de modelação geográfica são instrumentos indispensáveis e largamente utilizadas nos domínios das ciências da geografia (Longley, Goodchild, Maguire, & Rhind, 2015) como a demografia, o planeamento, a cartografia e o uso do solo, mas relativamente pouco exploradas no que diz respeito aos usos lúdicos e às percepções das populações em relação ao território.

No âmbito da disciplina de ecologia recreativa (Leung, Marion, Farrell, & Farrel, 2008; Monz, Cole, Leung, & Marion, 2010), as ferramentas de modelação e planeamento têm sido cada vez mais utilizadas para a gestão do território, mas sobretudo à escala local. Por exemplo, no mapeamento de usos recreativos de uma Área Protegida (AP) (Campelo & Nogueira Mendes, 2016; Walden-Schreiner, Leung, & Tateosian, 2018), ou na gestão dos seus impactos ecológicos (Lynn & Brown, 2003) e sociais (Lawson, Manning, Valliere, & Wang, 2003) tendo e conta os condicionamentos do seu plano de ordenamento. No entanto, face às especificidades quer das próprias AP ou dos territórios em que se inserem, quer das próprias actividades ou dos seus praticantes, raramente estas análises se fazem à escala regional ou nacional. Por exemplo a gestão das bicicletas de todo o terreno ou da corrida num parque natural de uma área metropolitana, dificilmente se poderá comparar com a gestão das mesmas modalidades numa AP de Montanha ou Estuarina.

Estudos recentes tem tirado partido de uma nova actividade recreativa, mas ainda pouco estuda, inventado em 2000 que junta actividades lúdicas e de ar livre com características intrínsecas dos estudos em geografia - o *Geocaching*. Em cada local e momento onde se joga ao *Geocaching* fica associado um registo virtual que inclui um par de coordenadas (latitude & longitude) e um momento no tempo (t), para além de comentários e fotos (Rosário et al., 2019; Santos, Mendes, Rodrigues, & Freire, 2012) e que foram já ensaiados na avaliação da imagem virtual de áreas urbanas (Nogueira Mendes et al., 2013) ou de áreas verdes (Mendes Nogueira, Vasco, Santos, Silva Ferreira, & Pereira da Silva, 2014; Santos, Nogueira Mendes, & Vasco, 2014). Tal como outras actividades recreativas, qualquer dia é bom para a prática do *Geocaching* ainda que ocorra sobretudo ao fim de semana (Martins, 2014), havendo indícios de impactos ambientais semelhantes a outras actividades de ar livre que recomendam a sua regulação em AP (Hödl & Pröbstl-haider, 2000).

ISBN 978-989-8780-07-2

O objectivo deste estudo é avaliar o *Geocaching* a nível nacional tirando partido das ferramentas de modelação geográfica no sentido de contruir novos métodos de avaliação dos resultados dos IGT de Áreas Protegidas (AP). Mais precisamente, pretende-se testar se o *Geocaching* pode ser utilizado como fonte de dados para a monitorização das percepções dos utilizadores das AP para a avaliação dos seus planos de acção e ordenamento.

2. MATERIAS E MÉTODOS

No âmbito da legislação nacional e internacional para as AP, os usos lúdicos e recreativos, são largamente enumerados como princípios basilares dos planos sectoriais e de ordenamento destes territórios, muitas das vezes associados ao turismo e ao desenvolvimento local. No sentido de testar a possibilidade de usar o Geocaching como fonte de dados para a monitorização das percepções dos seus utilizadores, seleccionou-se a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) de Portugal continental como área de estudo incluindo todas as áreas protegidas de âmbito nacional (Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho), regionais e locais (Decreto-Lei n.º 19/93 de 23 de Janeiro).

A listagem de todas as *Geocaches* existentes em Portugal foi obtida no dia 24 de Abril de 2019 a partir do Blog especializado GeoPT.org, tendo sido utilizadas para análise apenas as caches activas de Portugal continental, com excepção das tipologias "Eventos", "Megaeventos" e "CITO" que foram eliminadas. Estas tipologias correspondem a eventos de duração limitada, servindo para promover o contacto mais pessoal entre os praticantes deste jogo, ao contrário de todas as restante tipologias que encerram um verdadeira caça ao tesouro dos tempo modernos (Hall & Bush, 2013; Ihamäki, 2015; Santos et al., 2012). Das 74722 caches identificadas, a análise foi realizada às 35390 que se encontravam activas, tendo as coordenadas de localização sido corrigidas junto da base de dados mundial do Geocaching - www.geocaching.com. Da mesma fonte foi igualmente recolhida a listagem de *Geocachers* portugueses, que à data tinham pelo menos feito uma descoberta ou escondido pelo menos uma *Cache*, que eram 51952. Ainda que a participação neste jogo possa ser feita por *Geocachers* que não registem as suas descobertas, o espírito desta actividade é partilhar as descobertas, pelo que se pode inferir que a grande maioria dos momentos em torno do *Geocaching* sejam devidamente registados, nem que seja pelas expressões "opc" (obrigado pela cache) ou "tftc" (thanks for the cahe).

A análise a esta actividade pode ser feita às *Geocaches*, i.e. quantas são, onde estão colocadas qual a sua popularidade, etc, ou pode ser feita em relação aos *Geocahers*, ou seja, em relação aos praticantes do jogo. Quantos são, quem são por onde se movimentam, etc. Uma vez que de acordo com as regras do jogo, todas os acontecimentos ficam registados no espaço e no tempo, é possível fazer uma análise temporal e espacial a este fenómeno, pelo que o primeiro conjunto de resultados pretendeu trazer à luz do dia a evolução da actividade na área de estudo.

A partir dos dados fornecidos pela listagem original do GeoPT.org foram considerados os indicadores indicados no Quadro 1 que pretenderam harmonizar a análise, uma vez que é natural que caches mais antigas tenha mais registos e fotos. O número encontros, registo, e fotos foram ponderados pelo número de dias desde que a *Geocache* estava disponível para ser encontrada. Como medida de popularidade para cada tesouro foram considerados o número de encontros, fotos, o tamanho médio dos registos, bem como a média de dias entre cada foto carregada desde que a *Cache* foi escondida.

Quadro 1: Resumo da informação obtida e processada para cada *Geocache*

Geocache	GC12CRJ	GC1PJWF	GC49CFF
Data colocação	23-04-2007	08-04-2009	08-04-2013
Data publicação	23-04-2007	09-04-2009	24-11-2013
Último "Encontro"	10-04-2019	10-04-2019	12-04-2019
Primeiro "Encontro"	30-08-1900	09-04-2009	01-06-2013
Lat	37.######	38.######	38.######
Long	-8.######	-9.######	-9.######
Estado	E	E	E
Registos (n)	6839	6432	6212
Encontrada (n)	6621	5970	5888
Não encontrada (n)	23	309	174
Notas (n)	152	73	80
Fotos (n)	1089	611	462
Tamanho Médio dos Registos (caracteres)	158	160	141
Dias disponível* (n)	4371	3654	1966
Número médio de dias entre cada foto	4.014	5.98	4.255

Nota: Os exemplos apresentados dizem respeito às três *Geocaches* mais encontradas de Portugal Continental. GC12CRJ - The End of the World [Sagres]; GC1PJWF - Portugal e o Mundo - MG06 GC49CFF - SANTA JUSTA ELEVATOR - Centro Histórico de Lisboa.

A localização das caches foi sobreposta à RNAP (ICNF) e à COS 2015v1 (DGTerritório) para classificar as caches de acordo com o local em que foram escondidas. Apesar de nem todas as *Geocaches* se encontrarem fisicamente no local, como sucede com por exemplo com as *Caches* virtuais, este é em teoria o local de início da caçada.

Os dados foram processados em SIG (ArcGis DESKTOP 10.6.1) e comparados com a densidade de residentes ao nível das freguesias, usando os dados da BGRI2011 (INE 2012), adaptados à Carta Administrativa Oficial de Portugal de 2016. Foram ainda realizadas análises de densidade de pontos (Kernel Density, da extensão Spatial Analyst) face ao número de encontros, fotos e aos indicadores de popularidade indicados.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. RESULTADOS & DISCUSSÃO

A análise temporal feita ao número de *Geocaches* activas e de *Geocachers*) revela que esta actividade atravessa já um momento de declínio (Figura 1) indo ao encontro (Gilburn, 2019). Depois do crescimento exponencial que se observou entre 2006 e 2012, altura em que o número de novos praticantes descolou do número de novas *Caches*, tendo 2013 sido o ano em que se colocaram mais *Geocaches* no Pais, o número de "novos tesouros" tem vindo a progressivamente diminuir. Mesmo assim, os dados da listagem obtida junto do GeoPT.org mostram que o record de novas *Caches* colocadas num único mês corresponda a Agosto de 2014 com 1300. O número de novas Caches escondidas em 2018 foi 5041, numa variação negativa de 17% face às novas Caches de 2017 seguindo uma tendência que se verifica desde 2014.

No que diz respeito ao número de novos praticantes, apesar dos primeiros registos de *Geocachers* serem anteriores à primeira *Geocache* colocada em Portugal (2000 v.s. 2001 respectivamente), depois de 2013 (com 10397 novas inscrições) os números têm vindo a decair de forma ainda mais significativa. O número de novas inscrições em 2018, 267 é mesmo inferior ao número de 2005 que foram 271.

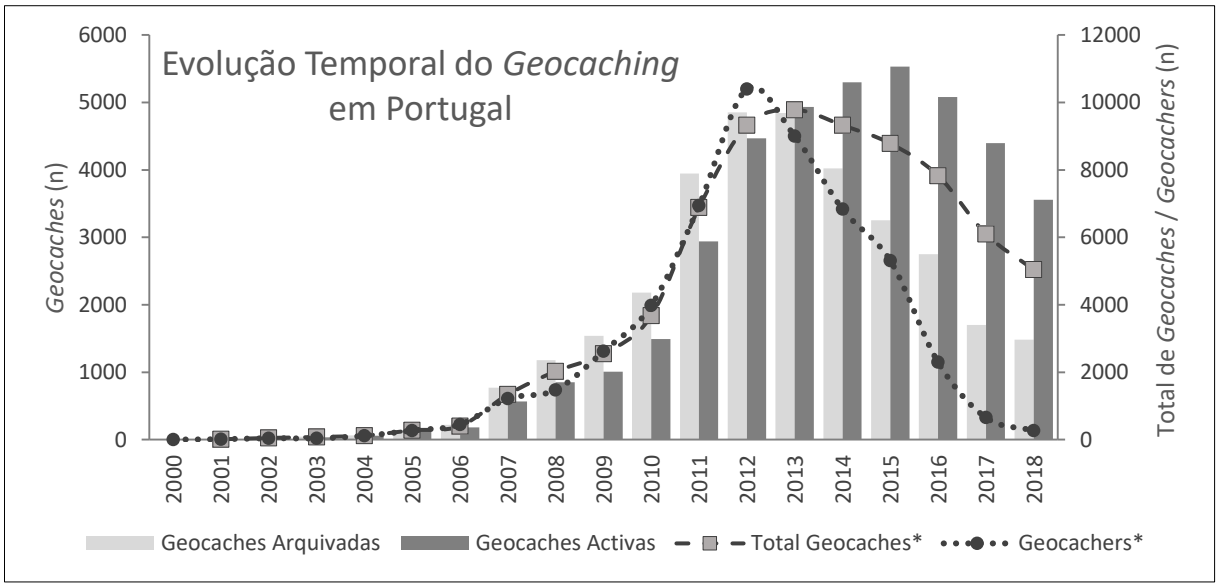


Figura 1: Evolução temporal do Geocaching em Portugal.
Notas: * O número total de *Geocaches* colocadas bem como o número de registo de novos *Geocachers* reportam ao eixo à direita.

No que diz respeito à espacialização desta actividade em Portugal Continental, o preimeiro resultado pode ser visto na Figura 2 que compara a densidade de residentes ao nível as freguesias (Figura 2a), com a *Geocaches* activas à data da recolha dos dados (Figura 2b). Apesar de haver uma certa similaridade entre a distribuição de *Caches* activas e a densidade de residentes como seria de esperar, quando ponderados o número de *Caches* por freguesia pela densidade de residentes o aspecto final inverte-se (Figura 2c) reprimindo o peso das áreas urbanas e litorais.

Modelando esta actividade com base nos indicadores indicados, verificam-se alguns padrões que podem ser correlacionados com as percepções e preferências dos *Geocachers* enquanto população, e que são bastante mais detalhados do que as inferências que se poderiam fazer simplesmente em torno da localização das próprias *Geocaches*.

ISBN 978-989-8780-07-2

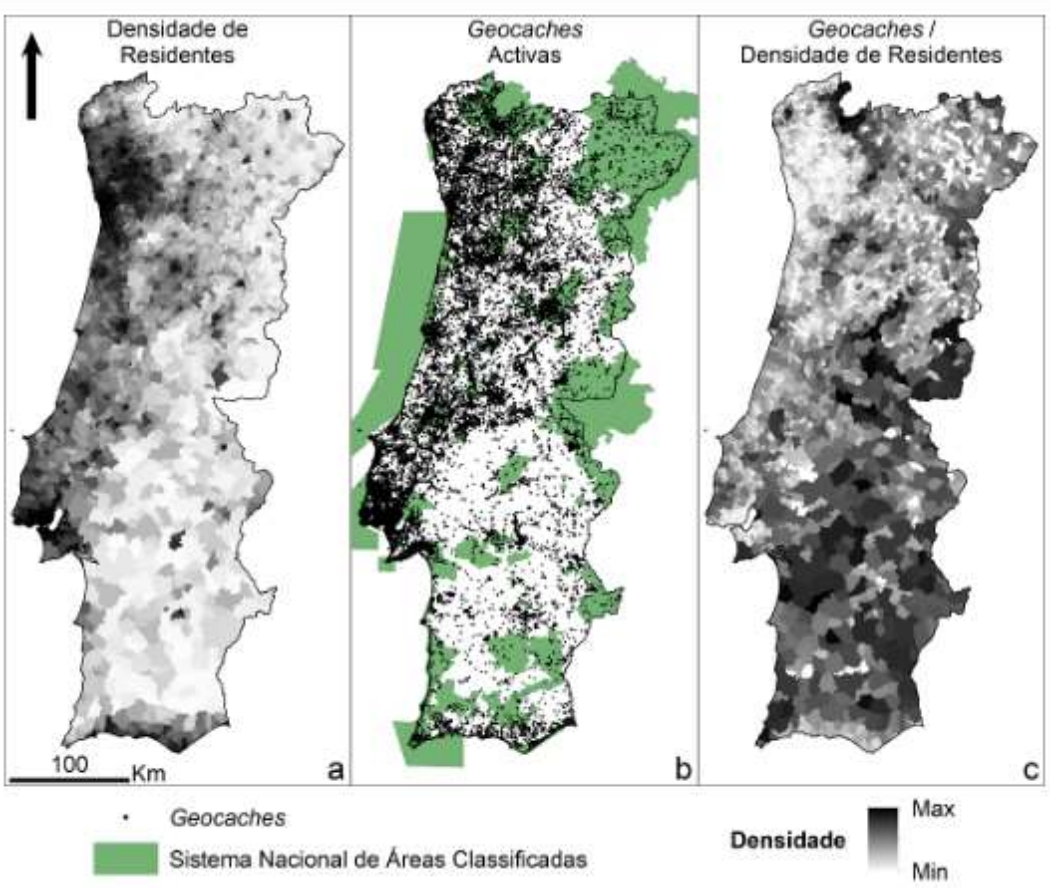


Figura 2: Localização das 35390 *Geocaches* activas utilizadas neste estudo e comparação com a densidade de residentes de acordo com os Censos de 2011

As análises de densidade de Kernel (Figura 3) feitas com base na localização da *Geocaches* e ponderadas pelos diferentes indicadores (como a totalidade do número de dias disponíveis desde que foram publicadas, passando pelo número de encontros, número de fotos, média do número de dias entre a publicação de cada nova foto, até ao tamanho médio dos registos) mostram uma distribuição espacial com algumas diferenças.

Enquanto que a distribuição das *Caches* (Figura 3a) e o número de dias disponíveis podem ser comparáveis á localização das Geocaches da Figura 2b, a densidade de encontros (Figura 3c) mostra o peso da cidade de Lisboa e da região envolvente, por oposição á quase totalidade do de Portugal continental. Ponderadas a localização de cada tesouro pelas interacções realizadas pelos praticantes, como o número de fotos, a média de dias entre cada nova foto ou o tamanho médio dos registos, as diferenças são significativas, sugerindo outras razões para além da existência e da localização das próprias *Geocaches* como motivações para esta caça ao tesouro.

Apenas pelo número de fotos carregadas para a página web de cada *Geocache*, surgem em destaque territórios como a região Sul da Serra da Estrela ou Parque Natural da Peneda-Gerês, desaparecendo a região de Viseu, que surge novamente com destaque para o Tamanho Médio dos registos tal como acontecia para a concentração de *Caches* ou para o número de encontros. Em Fevereiro de 2012, a região de Dão-Lafões só era superada em número de *Geocaches* pela região de Lisboa (Santos et al., 2012).

Para o tamanho médio dos registos, surgem outras áreas para além da AML (com Lisboa, Ericeira/Mafra, Sintra e a Arrábida em maior destaque), como Vila de Rei – o centro geodésico de Portugal, Oleiros, Castelo Branco, Viseu, Castro d'Aire, Lamego, Alijó, Ribeira de Pena, Terras de Bouro, Viana do Castelo e Caminha. Este indicador de popularidade das *Geoaches* permite também identificar outras regiões e locais como o ramal ferroviário da Figueira da Foz, até Cantanhede, que se nota também na densidade de *Geocaches*, registos e número de dias entre fotos.

Estes resultados sugerem que podem existir várias razões para explicar o sucesso de uma *Geocache* face às existentes em seu redor e que não dependem apenas do número de praticantes da região. Para além do grau de dificuldade de progressão no terreno, ou o grau de dificuldade em encontrar o tesouro que estão relativamente padronizados e são informação acessível para quem vai à procura de uma cache, fazendo por isso parte do próprio desafio, existirão outros factores. O próprio dono ou autor da *Cache* tem um papel relevante como foi verificado num estudo realizado no Parque Florestal de Monsanto (Santos & Nogueira Mendes, 2014) que mostrou que há *Geocachers* que congregam mais visitas em poucas *Caches* do que outros com mais *Caches* escondidas. O facto de Caches mais antigas terem em média mais registos, pode ofuscar a importância do próprio local e da paisagem do esconderijo pode também ter um papel crucial no jogo em geral.

ISBN 978-989-8780-07-2

Da literatura internacional poucos têm sido os estudos dedicados à compreensão da dimensão geográfica destas actividade, mas num estudo semelhante realizado em Portugal em 2012, e para um universo de 13553 *Caches* encontrou uma correlação com significância estatística entre a localização das caches e áreas protegidas bem como classes de ocupação de solo "verdes" que de acordo com as figuras 4 e 5 ainda se mantêm.

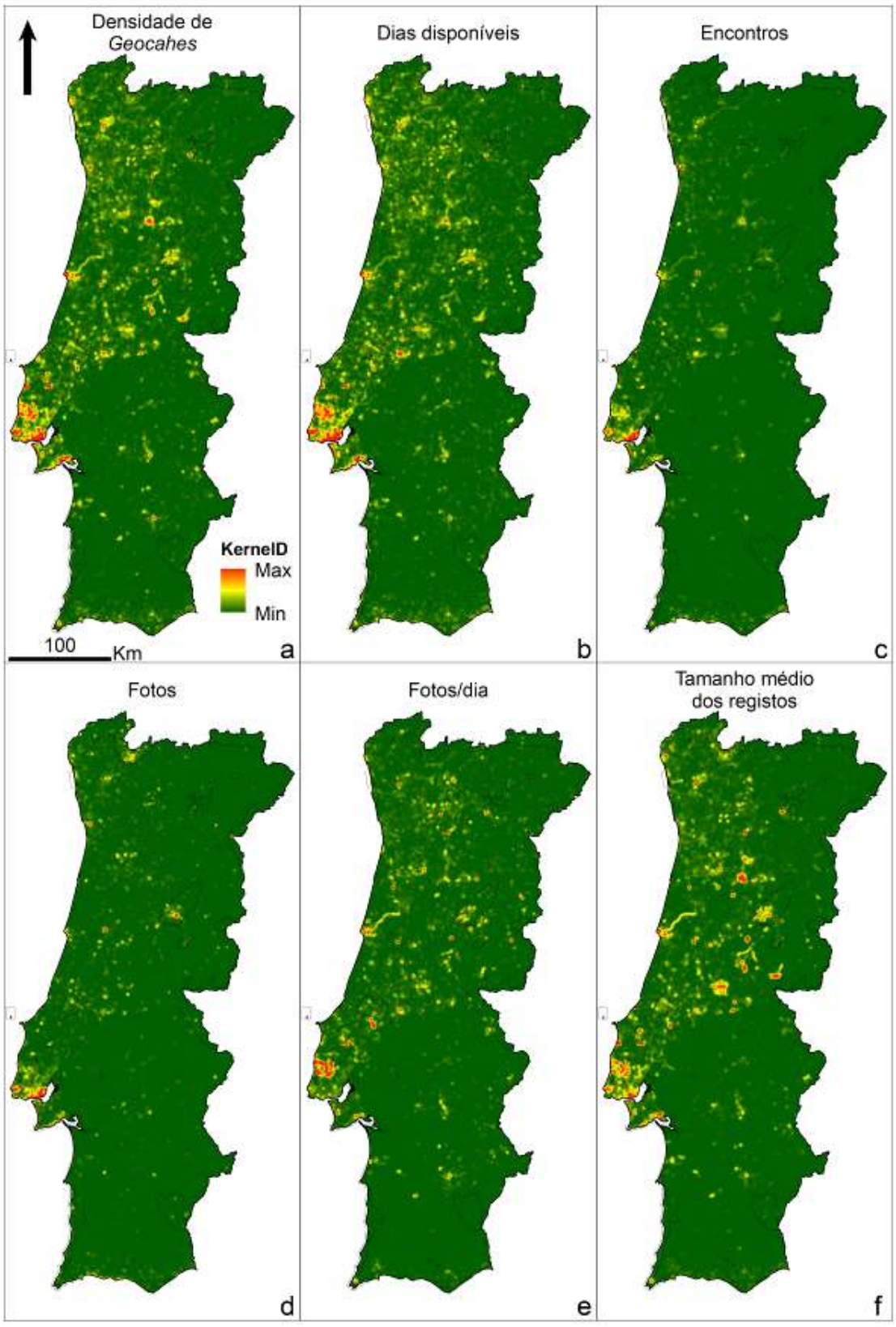


Figura 3: Análises de densidade de Kernel ponderadas por a) número de caches, b) dias disponíveis, c) encontros, d) fotos, e) fotos por dia e f) tamanho médio dos registos

Face às classes de ocupação de solo, há uma clara diferença entre os tamanhos médios dos registos para as *Geocaches* que se encontram em meio urbano, em que tipicamente estes registos são mais curtos, por oposição a todas as outras 4 *Mega*

ISBN 978-989-8780-07-2

classes (2.*.* - áreas agrícolas e agro-florestais, 3.*.* - florestas e meios naturais e semi-naturais, 4.*.* - zonas húmidas e 5.*.* - massas de água) (Figura 4 e ANEXO I).

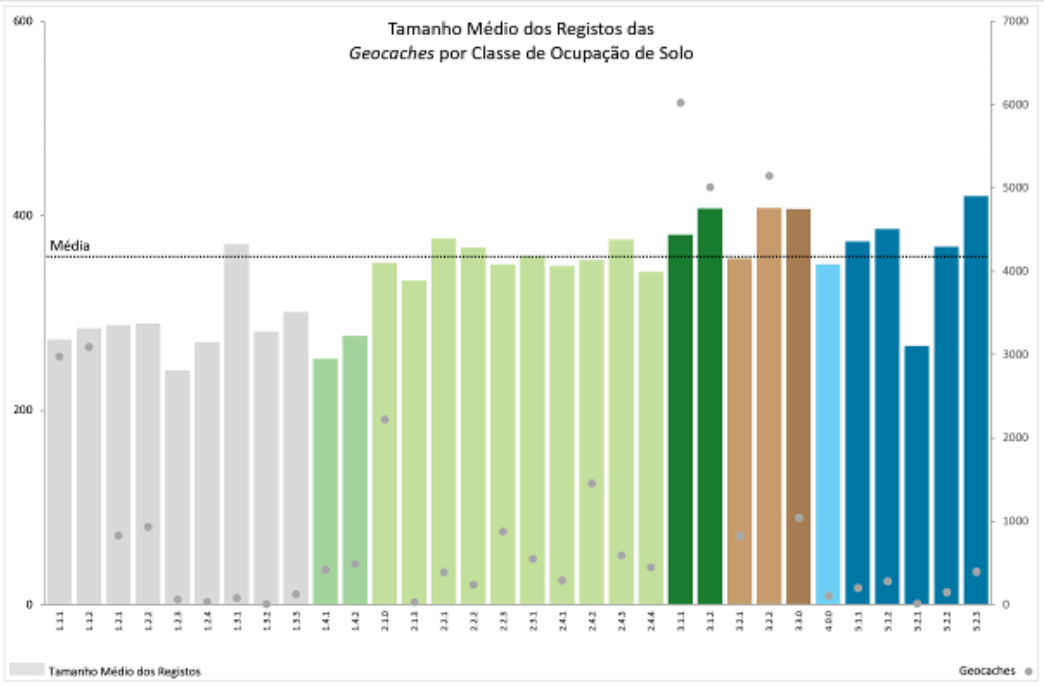


Figura 4: Tamanho médio dos registos das *Geocaches* por classe de ocupação do solo
Nota: O número de *Geocaches* por Classe de Ocupação de Solo reporta ao eixo à direita.

O valor médio deste indicador para as 35390 *Geocaches* analisadas é de 358 caracteres por registo. Fogem à regra, as áreas de extracção de inertes, com registos de tamanho médio superior às médias, e as desembocaduras fluviais, onde acontece o inverso. Obviamente que o número de *Geocaches* incluído em cada área pode fazer desviar estas médias. Nas classes de ocupação antrópica com registos que se situam abaixo da média há 8991 *Caches*, havendo 20123 nas áreas da COS com tamanhos de registos acima desse valor. Destas, a classe que mais se destaca a "5.2.3 - Oceano" que corresponde a áreas balneares, onde há 397 *Geocaches*, estando o maior número de tesouros escondido em áreas florestas de folhosas onde existem 6025.

Tendo por referência o mesmo valor médio para o tamanho dos registos, mas comparando as *Geocaches* escondidas nas 47 AP da RNAP (Figura 5) não se nota uma hegemonia idêntica à vista para a COS, mas o há parques que se destacam.

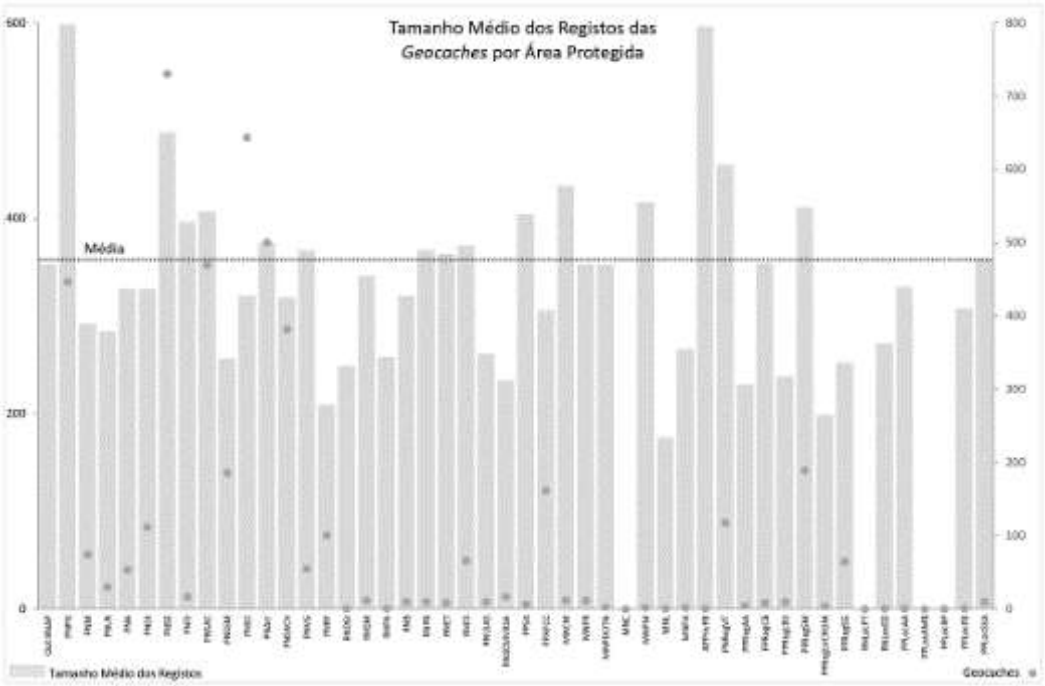


Figura 5: Tamanho médio dos registos das *Geocaches* por Área Protegida
Notas: Out RNAP significa fora da Rede Nacional de Áreas Protegidas; O número de *Geocaches* por Área Protegida reporta ao eixo à direita.

ISBN 978-989-8780-07-2

Do total das 4556 *Geocaches* que se encontram na RNAP, 2645 estão distribuídas por 16 AP tendo todas elas tamanhos médios dos registos superiores à média. O máximo deste indicador situa-se nos 599 caracteres para as 447 *Caches* do Parque Nacional da Peneda Gerês. Também aqui, o número de *Geocaches* deve ser tido em conta. Na Protegida Privada da Faia Brava só existe uma, mas não deixa de ser significativo o número de *Caches* dos Parques Naturais da Serra da Estrela (731), Arrábida (501), Serras de Aires e Cadeeiros (470), ou da Paisagem Protegida Regional Serra de Montejunto (189) e do Parque Natural Regional Vale do Tua (118) (ver ANEXO II) todos eles com tamanhos médios de registo por cada encontro superiores á média nacional.

Em comum, todas estas áreas têm o facto de terem uma altitude razoável face às áreas circundantes, e classes de ocupação de solo dominadas por áreas florestais, semi-naturais e agrícolas sendo por isso abundantes em áreas de vistas largas e de elevado valor paisagístico. Resumindo, estas áreas observam dois dos serviços dos ecossistemas – os usos recreativos e os valores culturais (Costanza et al., 1997) – cujas percepções por parte destes utilizadores podem ser podem ser avaliadas através do *Geocaching* – mais fotos, registos mais longos significam preferências afectivas. Apesar de estarmos a analisar as percepções de um conjunto de utilizadores que se envolvem directa e activamente nesta actividade, não podemos deixar de considerar que os mais de 50000 *Geocacheres* são pelo menos uma amostra razoável no que diz respeito aos utilizadores das AP.

4. CONCLUSÕES

A construção de ferramentas de avaliação e de monotorização de IGT, é uma tarefa delicada e carece não só de dados e elementos fiáveis, como também de objectivos e metas claros, o que nem sempre acontece. No que diz respeitos aos planos de ordenamento das AP, ainda que estes devam estar sobretudo orientados para a conservação da natureza e para a manutenção da biodiversidade, há tanto nos objectivos gerais como na missão destes espaços e territórios a intenção de promover os usos turísticos e recreativos.

Avaliar o sucesso destes objectivos é tão importante como avaliar o cumprimento dos seus princípios de conservação. Apesar de ser uma tarefa difícil, dados provenientes de actividades como o Geocaching bem como outros dados provenientes de informação geográfica voluntária (Goodchild, 2007), em conjunto com ferramentas de modelação geográfica podem, como se demonstrou ajudar a avaliar IGT.

Agradecimentos

Este trabalho teve apoio do CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade NOVA de Lisboa, no âmbito do projecto UID/SOC/04647/2013, apoiado pela FCT/MCTES através de Fundos Nacionais.

REFERENCIAS

Campelo, M. B., & Nogueira Mendes, R. M. (2016). Comparing webshare services to assess mountain bike use in protected areas. Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 15, 82–88. https://doi.org/10.1016/j.jort.2016.08.001

Costanza, R., D'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., … van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 387(6630), 253–260. https://doi.org/10.1038/387253a0

Gilburn, A. S. (2019). Factors driving the decline in the publication of geocaches. Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 27. https://doi.org/10.1016/j.jort.2019.05.001

Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. GeoJournal, 69(4), 211–221. https://doi.org/10.1007/s10708-007-9111-y

Hall, J., & Bush, L. (2013). Incorporating the game of geocaching in K-12 classrooms and teacher education programs. In Pedagogical Applications and Social Effects of Mobile Technology Integration (Vol. 2, pp. 862–880). Mercer University, United States: IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4502-8.ch051

Hödl, C., & Pröbstl-haider, U. (2017). Geocaching in Austrian National Parks. Eco.Mont (Journal on Protected Mountain Areas Research), 9(2), 42–51. https://doi.org/10.1553/eco.mont-9-2s42

Ihamäki, P. (2015). Social tribe culture case study: Geocaching game. International Journal of Web Based Communities, 11(1), 97–113. https://doi.org/10.1504/IJWBC.2015.067087

Lawson, S. R., Manning, R. E., Valliere, W. A., & Wang, B. (2003). Proactive monitoring and adaptive management of social carrying capacity in Arches National Park: An application of computer simulation modeling. Journal of Environmental Management, 68(3), 305–313. https://doi.org/10.1016/S0301-4797(03)00094-X

Leung, Y.-F., Marion, J. L., Farrell, T. A., & Farrel, T. A. (2008). Recreation ecology in sustainable tourism and ecotourism: A strengthening role. In S. F. McCool & R. N. Moisey (Eds.), Tourism, Recreation and Sustainability: Linking Culture and the Environmenty: Linking culture and the environment 2nd ed. (pp. 19–37). Wallingford: CABI. https://doi.org/10.1079/9781845934705.0019

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). Geographic Information Science and Systems, 4th Edition. Wiley & Sons Ltd. Retrieved from https://www.wiley.com/en-pt/Geographic+Information+Science+and+Systems,+4th+Edition-p-9781119031307

Lynn, N. A., & Brown, R. D. (2003). Effects of recreational use impacts on hiking experiences in natural areas. Landscape and Urban Planning, 64(1–2), 77–87. https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00202-5

Martins, G. F. de M. (2014). Caracterização da atividade de Geocaching no Parque Natural da Arrábida. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ecologia e Gestão Ambiental. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. http://repositorio.ul.pt/handle/10451/16131

Mendes Nogueira, R., Vasco, A. R., Santos, T., Silva Ferreira, C., & Pereira da Silva, C. (2014). Monitorização da utilização recreativa de Espaços Florestais Urbanos através de Informação Geográfica Voluntária: Ensaio aplicado ao Espaço Florestal de Monsanto, Lisboa.

ISBN 978-989-8780-07-2

Atas Do XIV Colóquio Ibérico de Geografia, (November), 1529–1534.
Monz, C. A., Cole, D. N., Leung, Y.-F., & Marion, J. L. (2010). Sustaining visitor use in protected areas: Future opportunities in recreation ecology research based on the USA experience. Environmental Management, 45(3), 551–562. https://doi.org/10.1007/s00267-009-9406-5
Nogueira Mendes, R., Santos, T., Rodrigues, A. M. M., Rodrigues, T., Rodrigues, A. M. M., Santos, T., & Rodrigues, A. M. M. (2013). Urban Geocaching: What Happened in Lisbon During the Last Decade? ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XL-4/W1(XL-4/W1), 7–12. https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XL-4-W1-7-2013
Rosário, I. T., Rebelo, R., Cardoso, P., Segurado, P., Mendes, R. N., & Santos-Reis, M. (2019). Can geocaching be an indicator of cultural ecosystem services? The case of the montado savannah-like landscape. Ecological Indicators, 99(April 2019), 375–386. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.12.003
Santos Silva, T. 2011. A Methodology to Produce Geographical Information for Land Planning Using Very-High Resolution Images. Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em Geografia e Planeamento Territorial. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. https://run.unl.pt/handle/10362/19737
Santos, T., Mendes, R. N., Rodrigues, A., & Freire, S. (2012). Treasure hunting in the 21 st century: A decade of geocaching in Portugal. In 6th European Conference on Information Management and Evaluation, ECIME 2012 (pp. 273–281). E-GEO, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004
Santos, T., & Nogueira Mendes, R. (2014). Actividades de lazer em áreas urbanas recreativas - geocaching no Parque Florestal de Monsanto. XIV Colóquio Ibérico de Geografia/ XIV Coloquio Ibérico de Geografía, 1–6.
Santos, T., Nogueira Mendes, R. M., & Vasco, A. (2014). Geocaching activity within protected vs. recreational urban areas. In The 7th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas (MMV) Local Community and Outdoor Recreation (pp. 270–271).
Walden-Schreiner, C., Leung, Y.-F., & Tateosian, L. (2018). Digital footprints: Incorporating crowdsourced geographic information for protected area management. Applied Geography, 90, 44–54. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.11.004
Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho - Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade. Diário da República n.º 142/2008, Série I de 2008-07-24. pp. 4596 - 4611. https://data.dre.pt/eli/dec-lei/142/2008/07/24/p/dre/pt/html
Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de Outubro - Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho, que aprova o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. Diário da República n.º 202/2015, Série I de 2015-10-15. pp. 8981 – 9000. https://data.dre.pt/eli/dec-lei/242/2015/10/15/p/dre/pt/html
http://www.geocaching.com – Consultado em 26 de Abril de 2019
http://www.geopt.org – consultado em 26 de Abril de 2019

ANEXO I

Número e tamanho médio dos registos das *Geocaches* de acordo com as Classes de Ocupação do Solo

Classe de Ocupação do Solo - Nível 3	*Geocaches* (n)	Tamanho médio dos registos (caracteres)
Territórios artificializados		
1.1.1 Tecido urbano contínuo	2977	273
1.1.2 Tecido urbano descontínuo	3093	284
1.2.1 Indústria, comércio e equipamentos gerais	831	288
1.2.2 Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	937	289
1.2.3 Áreas portuárias	68	241
1.2.4 Aeroportos e aeródromos	39	270
1.3.1 Áreas de extracção de inertes	80	371
1.3.2 Áreas de deposição de resíduos	6	281
1.3.3 Áreas em construção	130	301
1.4.1 Espaços verdes urbanos	421	253
1.4.2 Equipamentos desportivos, culturais e de lazer e zonas históricas	489	277
Áreas agrícolas e agro-florestais		
2.1.0 Culturas temporárias de sequeiro e de regadio	2224	352
2.1.3 Arrozais	31	334
2.2.1 Vinhas	393	377
2.2.2 Pomares	242	367
2.2.3 Olivais	876	350
2.3.1 Pastagens permanentes	553	359
2.4.1 Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	292	348
2.4.2 Sistemas culturais e parcelares complexos	1456	354
2.4.3 Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	593	376
2.4.4 Sistemas agro-florestais (SAF)	449	342
Florestas e meios naturais e semi-naturais		
3.1.1 Florestas de folhosas	6025	380
3.1.2 Florestas de resinosas	5011	408
3.2.1 Vegetação herbácea natural	828	356
3.2.2 Matos	5151	408
3.3.0 Zonas descobertas e com pouca vegetação ou com vegetação esparsa	1042	407
Zonas húmidas		
4.0.0 Zonas Húmidas	106	350
Corpos de água		

ISBN 978-989-8780-07-2

5.1.1 Cursos de água	203	373
5.1.2 Planos de água	281	387
5.2.1 Lagoas costeiras	14	266
5.2.2 Desembocaduras fluviais	152	368
5.2.3 Oceano	397	420

ANEXO II

Número e tamanho médio dos registos das *Geocaches* da Rede Nacional de Áreas Protegidas

Nome AP	Acrónimo AP	*Geocaches* (n)	Tamanho médio dos registos (caracteres)
Fora Rede Nacional de Áreas Protegidas	Out RNAP	30834	353
Parque Nacional			
Peneda-Geres	PNPG	447	599
Parque Natural			
Montesinho	PNM	75	292
Litoral Norte	PNLN	30	284
Alvão	PNA	54	328
Douro Internacional	PNDI	112	328
Serra da Estrela	PNSE	731	488
Tejo Internacional	PNTI	17	396
Serras de Aire e Candeeiros	PNSAC	470	407
Serra de São Mamede	PNSSM	186	256
Sintra-Cascais	PNSC	644	321
Arrábida	PNArr	501	375
Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina	PNSACV	382	319
Vale do Guadiana	PNVG	55	367
Ria Formosa	PNRF	101	209
Reserva Natural			
Dunas de São Jacinto	RNDSJ	1	249
Serra Malcata	RNSM	12	341
Paul de Arzila	RNPA	1	258
Berlengas	RNB	10	321
Paul do Boquilobo	RNPB	10	367
Estuário do Tejo	RNET	9	363
Estuário do Sado	RNES	66	372
Lagoas de Santo André e Sancha	RNLSAS	10	261
Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António	RNSCMVRSA	17	234
Paisagem Protegida			
Serra do Acor	PPSA	7	404
Arriba Fóssil da Costa da Caparica	PPAFCC	162	306
Monumento Natural			
Cabo Mondego	MNCM	12	433
Portas de Rodão	MNPR	12	353
Pegadas de Dinossáurios de Ourem/Torres Novas	MNPDOTN	3	353
Monumento Natural Carenque	MNC	0	n.a.
Natural Pedra da Mua	MNPM	2	416
Lagosteiros	MNL	1	176
Pedreira do Avelino	MNPA	2	266
Área Protegida Privada			
Faia Brava	APPrivFB	1	597
Parque Natural Regional			
Vale do Tua	PNRegVT	118	455
Paisagem Protegida Regional			
Albufeira do Azibo	PPRegAA	5	230
Corno do Bico	PPRegCB	9	354
Lagoas de Bertiandos e São Pedro de Arcos	PPRegLBS	10	238
Serra de Montejunto	PPRegSM	189	411
Litoral de Vila do Conde e Reserva Ornitológica do Mindelo	PPRegLVCROM	4	199
Serra da Gardunha	PPRegSG	65	252
Reserva Natural Local			
Paul da Tornada	RNLocPT	0	n.a.
Estuário do Douro	RNLocED	1	272
Paisagem Protegida Local			
Açude da Agolada	PPLocAA	1	330
Acude do Monte da Barca	PPLocAMB	0	n.a.
Rocha da Pena	PPLocRP	0	n.a.
Fonte Benémola	PPLocFB	1	308
Serras do Socorro e Archeira	PPLocSSA	10	359

ISBN 978-989-8780-07-2

01061 - AVALIAÇÃO DE USOS E PERCEPÇÕES SOBRE O TERRITÓRIO RECORRENDO A INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA VOLUNTÁRIA

Rui Pedro Julião[1], Ricardo Nogueira Mendes[2], Teresa Santos[3]
[1] CICS.NOVA, NOVA FCSH, Portugal, rpj@fcsh.unl.pt
[2] CICS.NOVA, NOVA FCSH, Portugal, rnmendes@fcsh.unl.pt
[3] CICS.NOVA, NOVA FCSH, Portugal, teresasantos@fcsh.unl.pt

Abstract. Tudo acontece algures e através da espacialização dos fenómenos e interesses, bem como da sua interacção, torna-se assim possível melhor compreender, usufruir, potenciar e preservar o território. O conceito de Volunteered Geographic Information (VGI), cunhado por Goodchild (2007), é a consolidação de um movimento que emergiu a partir de meados da década passada, usufruindo do avanço das plataformas tecnológicas e da crescente sensibilização de todos para a consciencialização geográfica, levando à participação colaborativa na produção de dados geográficos. A existência de dados oriundos de processos de participação colaborativa, a designada informação geográfica voluntária (nalguns casos involuntária), embora não tendo os mecanismos de controlo e certificação dos dados produzidos por entidades oficiais, revela-se extremamente útil para a monitorização (também em tempo real) de espaços de maior procura. Neste artigo explora-se o desenvolvimento de metodologias de recolha e análise de dados geográficos voluntários relativos a usos recreativos de espaços naturais, criando elementos úteis para a decisão das entidades competente pela sua gestão e valorização.

Keywords. Dados Geográficos Voluntários; Modelação Geográfica; Áreas Naturais

1. INTRODUÇÃO

O conceito de Volunteered Geographic Information (VGI), cunhado por Goodchild (2007), é a consolidação de um movimento que emergiu a partir de meados da década anterior, usufruindo do avanço das plataformas tecnológicas e da crescente sensibilização de todos para a consciencialização geográfica, levando à participação colaborativa na produção de dados geográficos.

A existência de dados oriundos de processos de participação colaborativa, a designada informação geográfica voluntária (nalguns casos involuntária), embora não tendo os mecanismos de controlo e certificação dos dados produzidos por entidades oficiais, revela-se extremamente útil para a monitorização (também em tempo real) de espaços de maior procura.

Para efeitos da gestão territorial, sobretudo de espaços mais sensíveis e sujeitos a dinâmicas de procura acentuadas, é importante conhecer e compreender os usos (monitorização dos hábitos recreativos) e percepções que os utilizadores têm sobre esses territórios.

Este tipo de dados era, habitualmente, obtido através da realização de inquéritos e/ou entrevistas junto dos utilizadores dos espaços recreativos, acarretando vários inconvenientes, por ser uma opção muito dispendiosa e dificilmente repetível numa base periódica, inviabilizando assim, o acompanhamento regular da utilização destes espaços.

Com o desenvolvimento das redes socais e partilha contínua de dados através de plataformas dedicadas, a informação sobre actividades recreativas praticadas ao ar livre é agora mais acessível e contínua. Esta Informação Geográfica Voluntária (IGV) permite mapear os usos recreativos, incluindo as preferências dos utilizadores (trajectos, datas, horários, etc.), as actividades mais populares, (corrida, pedestrianismo, ou ciclismo, entre outras), as tipologias de terreno procuradas (mais ou menos acidentado, estrada ou trilho), os ambientes mais desejados (floresta com sombra, terreno aberto ou cidade). Estes são apenas alguns exemplos das características globais que podem ser extraídas e/ou inferidas a partir da IGV.

De seguida, apresentam-se alguns exemplos onde se explora o desenvolvimento de metodologias de recolha e análise de dados geográficos voluntários relativos a usos recreativos de espaços naturais, criando elementos úteis para a decisão das entidades competente pela sua gestão e valorização

2. EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO DE IGV

A Informação Geográfica Voluntária tem vários domínios de aplicação e baseia-se, como já foi anteriormente referido, no princípio de que qualquer cidadão pode ser um elemento activo na construção de conhecimento de base territorial ou, como Goodchild (2007) refere, um sensor georreferenciado.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 1: Alguns exemplos de APPs para registo e publicação usos recreativos

Há diferentes tipos de registos e funcionalidades que podem ser exploradas a partir das actividades recreativas.

2.1 IVG para avaliar interacções entre utilizadores recreativos

Nem todas as actividades recreativas convivem "pacificamente" no mesmo espaço, provocando por vezes tensões e conflitos de base espacial que podem ser melhor geridos com o conhecimento dos hábitos dos diferentes grupos de utilizadores.

Neste caso, os registos disponibilizados pelos utilizadores de BTT e corrida no Parque Florestal de Monsanto – PFM (Lisboa) permitiram verificar o grau de utilização das infra-estruturas existentes, evidenciar as preferências e detectar potenciais pontos de conflito.

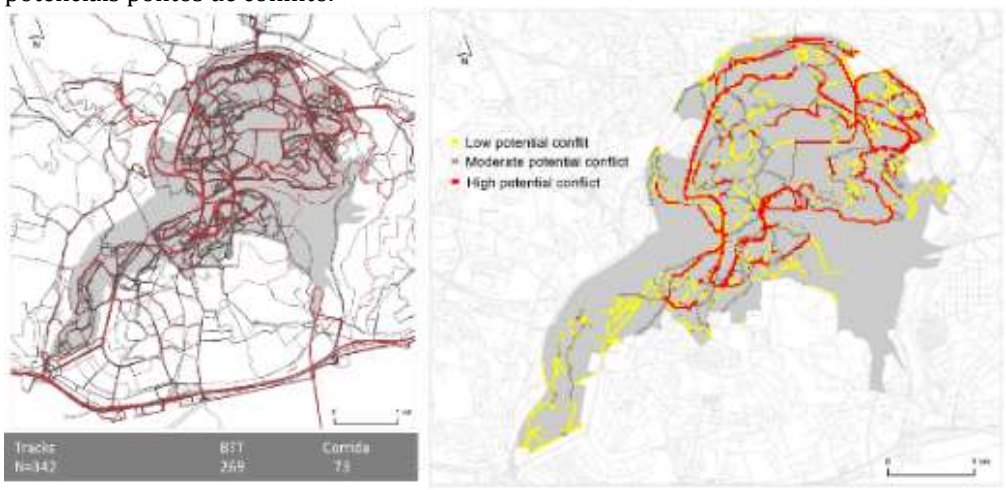


Figura 2: Potencial de conflitos entre utilizadores de BTT e Corrida no PFM

2.2 IVG para avaliar a capacidade de atracão de produtos turísticos e recreativos

Outra potencialidade da IGV é a possibilidade de ter séries de registos temporais longas que permitem extrair padrões de uso e preferência de diferentes tipos de utilizadores e dessa forma apoiar a criação e gestão da oferta de produtos turísticos.

Neste caso é efectuada uma avaliação comparativa entre duas regiões do país, comparando os períodos de visitação em função da proveniência dos utilizadores. Verifica-se que no caso da Área Metropolitana de Lisboa (AML) há uma prevalência de utilizadores nacionais, enquanto no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (SACV) a 2maioria dos utilizadores é estrangeiro.

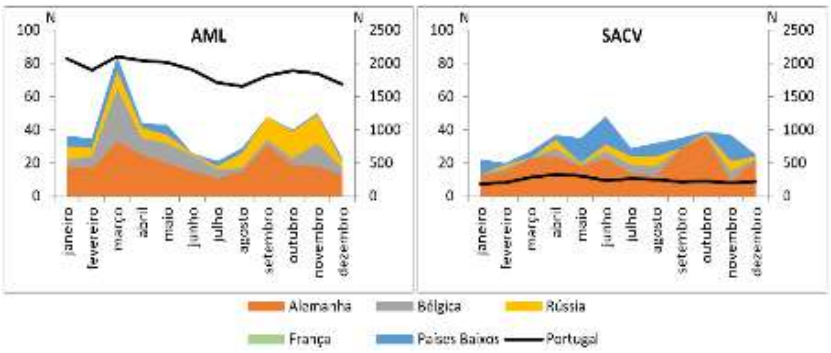


Figura 3: Visitação na AML e no SACV

ISBN 978-989-8780-07-2

2.3 IVG na análise de actividades em espaços verdes urbanos e áreas protegidas

No caso das actividades anteriores, os dados recolhidos diziam respeito a actividades de BTT, Corrida e Pedestrianismo. Outra actividade, muito comum e geradora de procura de visitação de espaços é o *Geocaching*. O é um jogo ao ar livre que utiliza dispositivos com GPS que permitem encontrar *caches* (caixas) escondidas em determinados locais. Como cada evento de *geocaching*, publicado na APP, tem associado uma localização precisa, um momento do tempo, a identificação do responsável por esse evento e ainda e informação adicional (log, fotos, comentários, etc.), gera um conjunto de dados muito interessante para análise.

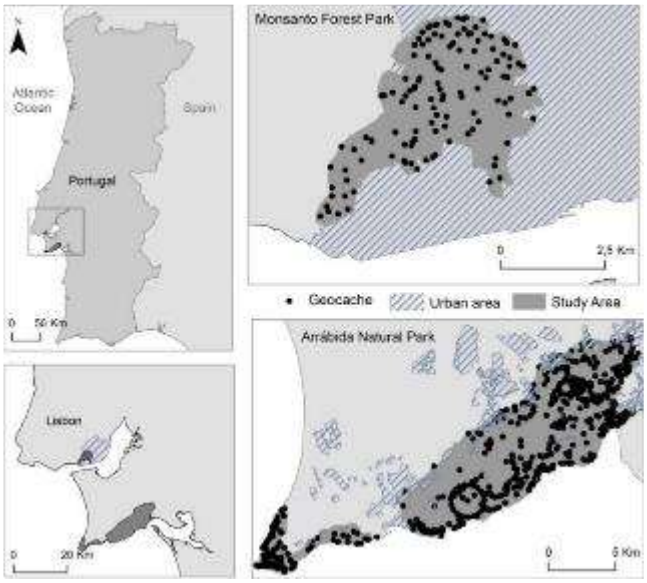


Figura 4: Registos de *Geocaching* no PFM e Parque Natural da Arrábida

3. CONCLUSÕES

O paradigma da Informação Geográfica Voluntária está consolidado como base de recolha de dados para efeitos de monitorização de diferentes tipos de aplicações e, tal como se pode verificar através dos exemplos apresentados, com grande utilidade para a monitorização da utilização de espaços naturais, pois permite:

- avaliação das interacções entre utilizadores recreativos e identificar locais de potenciais conflitos;
- avaliação da capacidade de atracão de produtos turísticos e recreativos;
- análise de actividades recreativas e de lazer em espaços verdes urbanos e áreas protegidas.

Ao viabilizar um registo georreferenciado é um bom complemento de dados no que diz respeito à monitorização a cargo das entidades gestoras.

REFERENCIAS

Goodchild, M.F. (2007). "Citizens as sensors: the world of volunteered geography". GeoJournal, 69 (4): 211–221.

Nogueira Mendes, R., Santos, T., Julião, R.P., Pereira da Silva, C. 2018. Exploração de Dados Geográficos Voluntários na Avaliação da Atractividade Turística e Recreativa do Território: Estudo Comparado entre a Região de Lisboa e do Sudoeste Alentejano. XVI Congresso Ibérico de Geografia, 5-7 de novembro, 2018, Lisboa

Santos, T., Nogueira Mendes, R., Vasco, A. 2016. Recreational activities in urban parks: Spatial interactions among users, Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 15: 1-9. http://dx.doi.org/10.1016/j.jort.2016.06.001

Santos, T., Nogueira Mendes, R. 2014. Actividades de lazer em áreas urbanas recreativas – geocaching no Parque Florestal de Monsanto. Actas do XIV Colóquio Ibérico de Geografia - A Jangada de Pedra. 11-14 Novembro, Guimarães. p:1518-1523. ISBN: 978-972-99436-8-3

Santos, T., Nogueira Mendes, R., Vasco, A. 2014. Geocaching activity within protected vs. recreational urban areas. 7th International Conference on Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas, Tallinn, Estónia. p. 270-272.ISBN: 978-9949-29-162-5.

ISBN 978-989-8780-07-2

01182 - INDICADORES DE CONFORTO TÉRMICO PARA ÁREAS VERDES URBANAS

Teresa Santos[1], Caio Silva[2], Bárbara Gomes[3], Filipa Ramalhete[4]
1 teresasantos@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais, NOVA FCSH, Portugal
2 caiofreds@gmail.com, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasil
3 barbaragomesarq@aluno.unb.br, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasil
4 framalhete@netcabo.pt, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais, NOVA FCSH, Portugal

Abstract. Numa cidade densamente construída, a presença de espaços verdes contribui para o bem-estar e qualidade de vida em meio urbano. Estes espaços constituem oportunidades para mitigar o efeito da Ilha de Calor, proporcionando simultaneamente, áreas confortáveis para a prática de atividades de lazer e recreio aos seus utilizadores. Seguindo este modelo de desenvolvimento sustentável, a Câmara Municipal de Lisboa tem vindo a investir em projetos de requalificação do espaço público que incluem novas áreas verdes. Neste trabalho, propõe- se que cada projeto de requalificação seja acompanhado por um conjunto de indicadores que permitam quantificar o potencial conforto térmico dos futuros espaços verdes. Este tipo de informação permite avaliar o impacto das estratégias de mitigação ou de adaptação propostas antes da sua implementação no território. O objetivo deste trabalho é analisar o impacto da requalificação de logradouros impermeabilizados em logradores verdes, na sensação individual de conforto térmico. A metodologia selecionada para a produção dos indicadores recorreu à modelação microclimática em ambiente SIG – Sistema de Informação Geográfica. A informação de base incluiu um modelo digital de superfície, a informação sobre a ocupação do solo, e as condições climatéricas características da cidade de Lisboa. A metodologia envolveu a simulação de dois cenários: um cenário que representa a situação antes da requalificação (logradouro impermeável), e outro cenário que representa a situação após a intervenção (logradouro verde). O resultado do processo de simulação é um conjunto de variáveis térmicas ambientais e individuais. O indicador de conforto térmico estudado é o PMV (Predicted Mean Vote – Voto Médio Estimado), desenvolvido por Fager (1972), que permite fazer uma análise subjetiva do nível de conforto térmico dos utilizadores destes espaços. Comparando os indicadores térmicos em diferentes cenários de planeamento urbano é assim possível quantificar quais os potenciais ganhos em conforto nos novos espaços verdes, privilegiando deste modo os projetos que aliem à dimensão paisagística a dimensão ambiental.

Keywords. Conforto Térmico, Indicadores, Logradouros, Planeamento Verde

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem sido crescente a atenção dedicada aos espaços verdes nas áreas urbanas (Moro, 1976; Lobada e Angelis, 2005; Abreu-Harbich e Labaki, 2010; Labaki et al., 2011; Oliveira et al., 2011; Lee et al, 2016; Shinzato e Duarte, 2018; Reis e Lopes, 2019; Zölch et al, 2019). Embora, no contexto nacional, exista uma grande diversidade de situações, a importância ecológica, recreativa, produtiva e de proteção destas áreas tem obrigado não só a uma adequação dos instrumentos de gestão do território à necessidade de planear e gerir espaços não construídos, mas também a uma crescente pressão por parte dos cidadãos para que as áreas verdes sejam uma componente fundamental da estrutura urbana das cidades.

Neste contexto, espaços que tradicionalmente eram considerados como residuais das áreas edificadas, aos quais não era atribuídas funções relevantes para a ecologia urbana, ganham progressivamente uma importância crucial, sobretudo à escala do quarteirão ou do bairro. É o caso dos logradouros, que correspondem a áreas de implantação dos edifícios originalmente não edificadas, com função de quintal ou jardim, áreas de infiltração. No entanto, sobretudo nas áreas urbanas, estes espaços foram muitas vezes ocupados por anexos, garagens ou como extensão das áreas do rés-do-chão.

No caso da cidade de Lisboa, o Plano Diretor Municipal em vigor dedica especial atenção aos logradouros. São parte da Estrutura Ecológica Municipal, com a função de "assegurar a salubridade das construções, atendendo, em particular, à ventilação e insolação dos edifícios, garantir a privacidade das habitações, o desafogo e a fruição e recreio, assim como a infiltração das águas pluviais" (Art.º 44) -, e procura condicionar novas impermeabilizações destes espaços e privilegiar a sua requalificação e reconversão para potenciar ganhos de área e a libertação do interior dos quarteirões para novos usos, mais consentâneos com os dos espaços verdes da cidade (cfr. artigo 44.º, n.º 11 e artigo 84.º). Estes espaços são também fundamentais para o ambiente urbano, na medida em que possuem potencial de regulação térmica das áreas envolventes.

A determinação do conforto térmico recorre a diferentes variáveis: variáveis ambientais e humanas. A variáveis ambientais incluem a temperatura do ar, a temperatura média radiante, a velocidade do ar e a humidade relativa, e podem ser medidas com instrumentos. Porém, o conforto térmico é um conceito subjetivo, e varia de individuo para indivíduo. Uma forma de avaliar a sensação de bem-estar térmico é recorrendo a indicadores que medem esta perceção. Estes indicadores incluem as variáveis humanas que influenciam o conforto: o nível de isolamento das roupas e a taxa metabólica. Para ultrapassar todo a variabilidade de sensações individuais, toma-se como ambiente térmico confortável aquele que proporcione bem-estar na maioria das pessoas que se encontram num determinado espaço.

ISBN 978-989-8780-07-2

O presente estudo vem no seguimento de trabalhos desenvolvidos por REF1 que tiveram como objetivo avaliar novos usos sustentáveis de logradouros. Para tal, selecionaram-se o quatorze logradouros situados na Avenida Almirante Reis, e modelou-se o impacto da mudança da cobertura do solo atual - impermeabilizada - para vegetação. O impacto foi medido por meio de indicadores de conforto térmico, obtidos através da modelação microclimática. Os indicadores aferidos incluíram a temperatura média do ar, a temperatura média radiante e a humidade relativa média. Os resultados indicaram o benefício da mudança de cobertura atual para cobertura verde.

O objetivo do presente trabalho é avaliar o impacto da mudança de cobertura do solo na sensação de conforto térmico. Para tal, selecionou-se o PMV (Predicted Mean Vote – Voto Médio Estimado) que, juntamente com os indicadores ambientais já produzidos, permite uma análise mais completa dos benefícios de reconversão de espaços impermeabilizados em novas áreas verdes.

2. METODOLOGIA

Os benefícios da reconversão de logradouros em áreas verdes são avaliados seguindo a metodologia proposta por REF1. A modelação geográfica do conforto térmico é realizada considerando o cenário atual e o cenário verde proposto. Para cada um dos cenários é produzido um indicador que permite avaliar o impacto da nova área verde no conforto térmico da área envolvente. A análise ocorre considerando a época de inverno e a época de verão.

A modelação tridimensional do microclima urbano é realizada no programa ENVI-met v.4 e o resultado é a produção do indicador de conforto térmico para cada um dos cenários analisados. A metodologia ocorre em duas etapas. Na 1ª etapa faz-se a modelação do espaço edificado, com caracterização dos edifícios, vegetação e solo. Na segunda etapa ocorre a simulação climática para os períodos de verão e de inverno.

Os dados obtidos por deteção remota são a fonte de informação para caracterizar o espaço edificado. Os edifícios são modelados a partir de um Modelo Digital de Superfície normalizado de 2006, com 1 m^2 de resolução espacial, e a ocupação do solo é obtida através da fotointerpretação de um ortofoto digital de 2012, com pixel de 0.5 m (DGT, 2019).

A caracterização das condições meteorológicas inclui dados do ano de 2017 disponibilizados pelo IPMA para Lisboa: a média da temperatura do ar e média da humidade relativa do ar para o mês de agosto (verão) e janeiro (inverno). A Humidade relativa a 2500m que foi retirada do site da Universidade do Wyoming, para os mesmos meses. O protocolo de simulação meteorológica é descrito em detalhe em REF2.

Neste estudo optou-se pelo cálculo do PMV, desenvolvido por Fanger (1972). O PMV é um dos modelos de conforto térmico mais utilizados e está incluído na norma ISO 7730 (2005) "*Ergonomics of the thermal environment -- Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria*". O PMV expressa o balanço térmico entre o corpo e o meio envolvente e o seu cálculo incluí variáveis ambientais e configurações individuais. As variáveis ambientais incluem a temperatura média do ar, a temperatura média radiante, a pressão parcial do vapor de água e a velocidade do vento. As configurações individuais incluem o isolamento proporcionado pelas roupas e o nível de atividade física (que influência a taxa metabólica). A pessoa de referência para o PMV é sempre de 35 anos de idade, do sexo masculino, com uma altura de 1,75 m e um peso de 75 kg. O PMV é medido numa escala de sete valores, que varia entre -3 (Muito frio) a +3 (Muito quente), e onde 0 significa neutralidade térmica, ou seja, conforto (Figura 1).

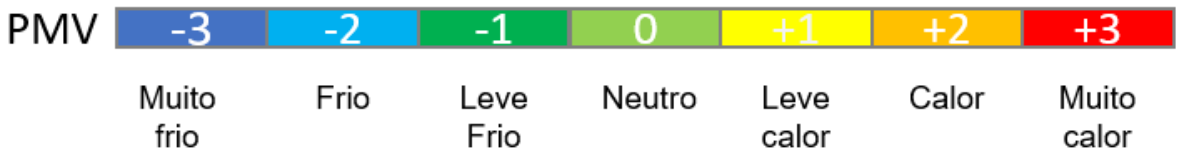


Figura 1: Escala de valores do PMV e respetiva sensação térmica

A metodologia proposta pretende testar a seguinte hipótese: embora no inverno as áreas sem vegetação possam ser consideradas mais confortáveis, no verão a presença de vegetação traduz-se num ganho de conforto térmico para os seus utilizadores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PMV foi calculado para 14 logradores situados na Avenida Almirante Reis. Esta área ocupa 16 hectares e inclui uma das maiores vias de circulação da cidade com 314 edifícios, maioritariamente residenciais. Na modelação dos dois cenários ressalva-se que o cenário impermeabilizado tem 8% da sua área verde, enquanto que no cenário de logradouro verde este valor sobe para 21% (Figura 2).

ISBN 978-989-8780-07-2

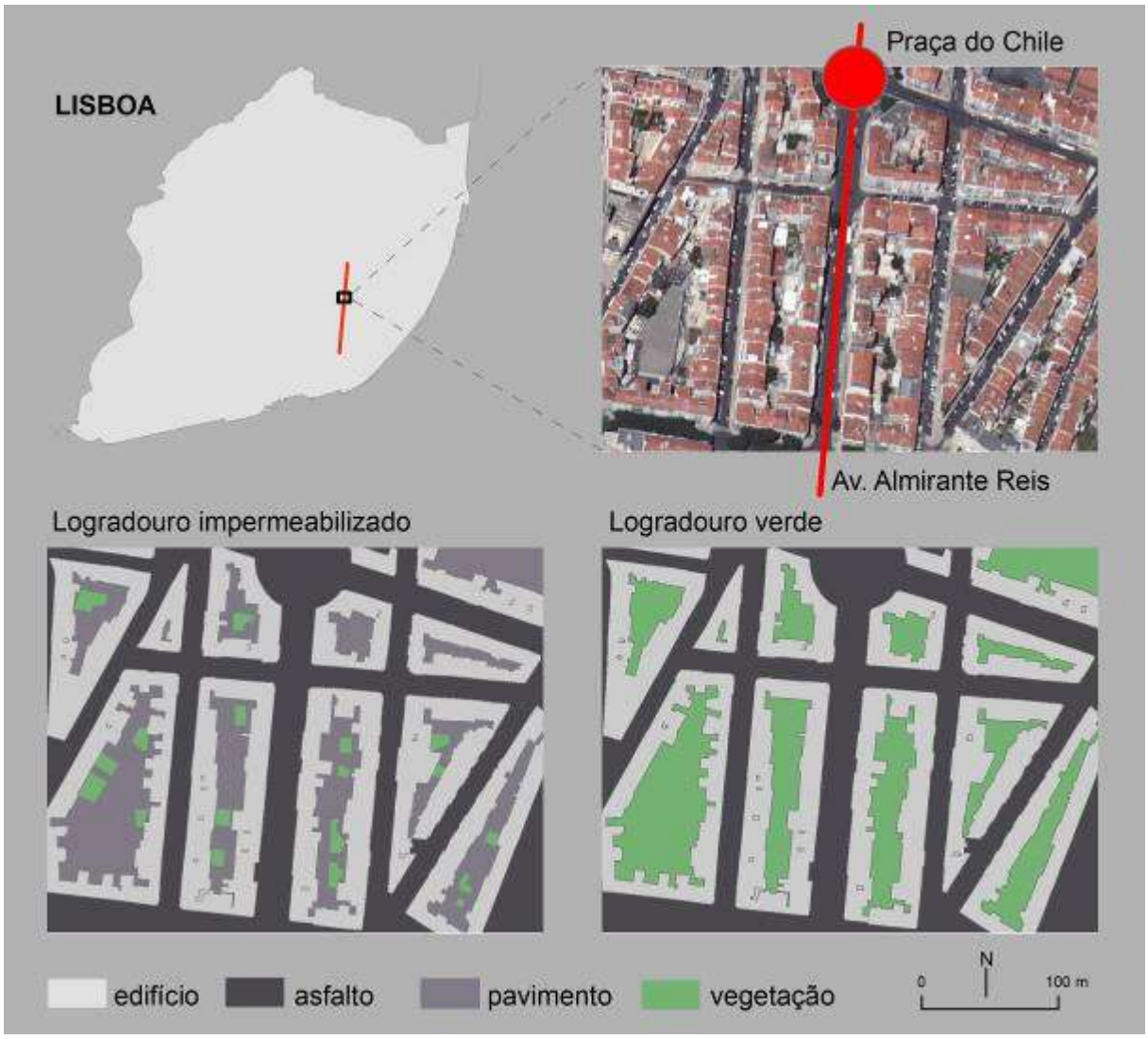


Figura 2: Área de estudo e os dois cenários modelados: logradouro impermeabilizado e logradouro verde

A simulação microclimática baseou-se no método *forcing weather data.* Nesta fase introduziram-se os valores mínimos e máximos de temperatura do ar, humidade relativa e velocidade do vento verificados nos dias selecionados para cada uma das épocas. Com base no modelo de ocupação do solo e nos dados climáticos inseridos, o programa simula um conjunto de mapas horários que cobrem 24 h para cada um dos cenários e época do ano. Para análise dos resultados, selecionaram-se os mapas relativos às 9 h, 12 h, 15 h e 20 h por serem aqueles onde se verifica maiores variações além de serem os horários indicados pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM)

A Figura 3 mostra os mapas de PMV simulados para os 4 horários, na situação de inverno. Verifica-se que às 9 h há um predomínio da sensação de frio em ambos os cenários. No cenário verde este desconforto verifica-se numa área maior, registando-se valores de PMV entre -1 e -2 (cor azul claro). Esta situação era expectável já que a vegetação mantém o frio característico desta estação. Nos períodos das 12 h e 15 h verifica-se um aumento visível da sensação de conforto no cenário impermeabilizado, com áreas a verde no mapa, enquanto que no cenário verde o nível de desconforto se mantem. Pelas 20 h ambos os cenários são muito frios, com valores de PMV de -3.

ISBN 978-989-8780-07-2

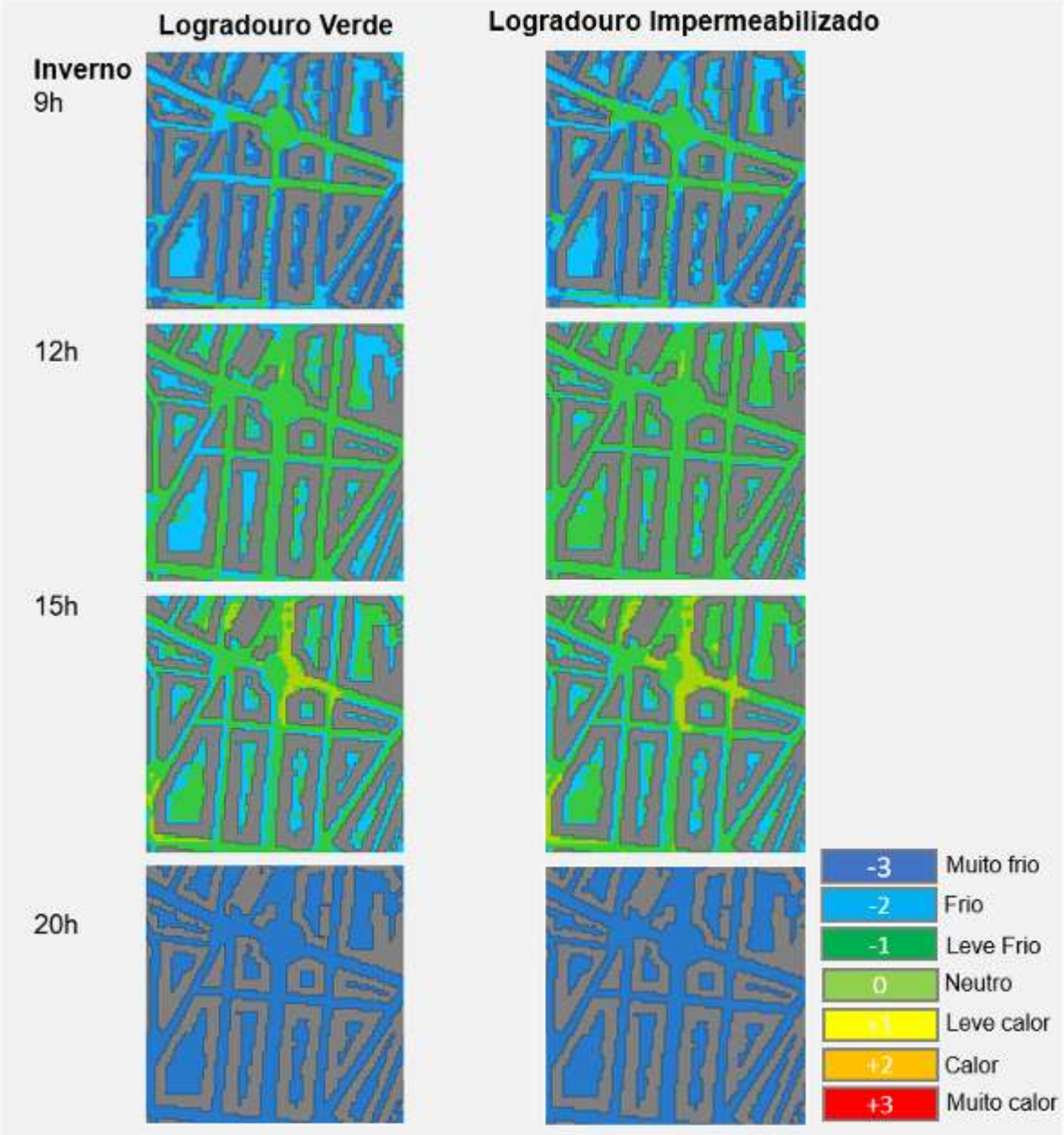


Figura 3: Mapas horários do indicador PMV para o cenário de logradouro verde e logradouro impermeabilizado, no período de inverno

No período de verão (Figura 4), no início da manhã o desconforto devido a calor predomina em ambos os cenários, com valores de PMV entre 1 e 2, mas no cenário verde esta variação é menor, e situa-se entre +1 e -1. Às 12 h verifica-se um agravamento do desconforto pelo calor, porém no cenário verde há mais áreas a amarelo com leve calor (+1 a +2), enquanto que no cenário impermeabilizado predomina a cor laranja, indicativa de sensação de quente a muito quente (+2 a +3). Às 15 h há aumento de áreas com muito calor no cenário impermeabilizado, enquanto que no cenário verde ainda há aéreas onde se preserva a sensação de leve calor. No período das 20 h, ambos os cenários são zonas confortáveis para os seus utilizadores.

ISBN 978-989-8780-07-2

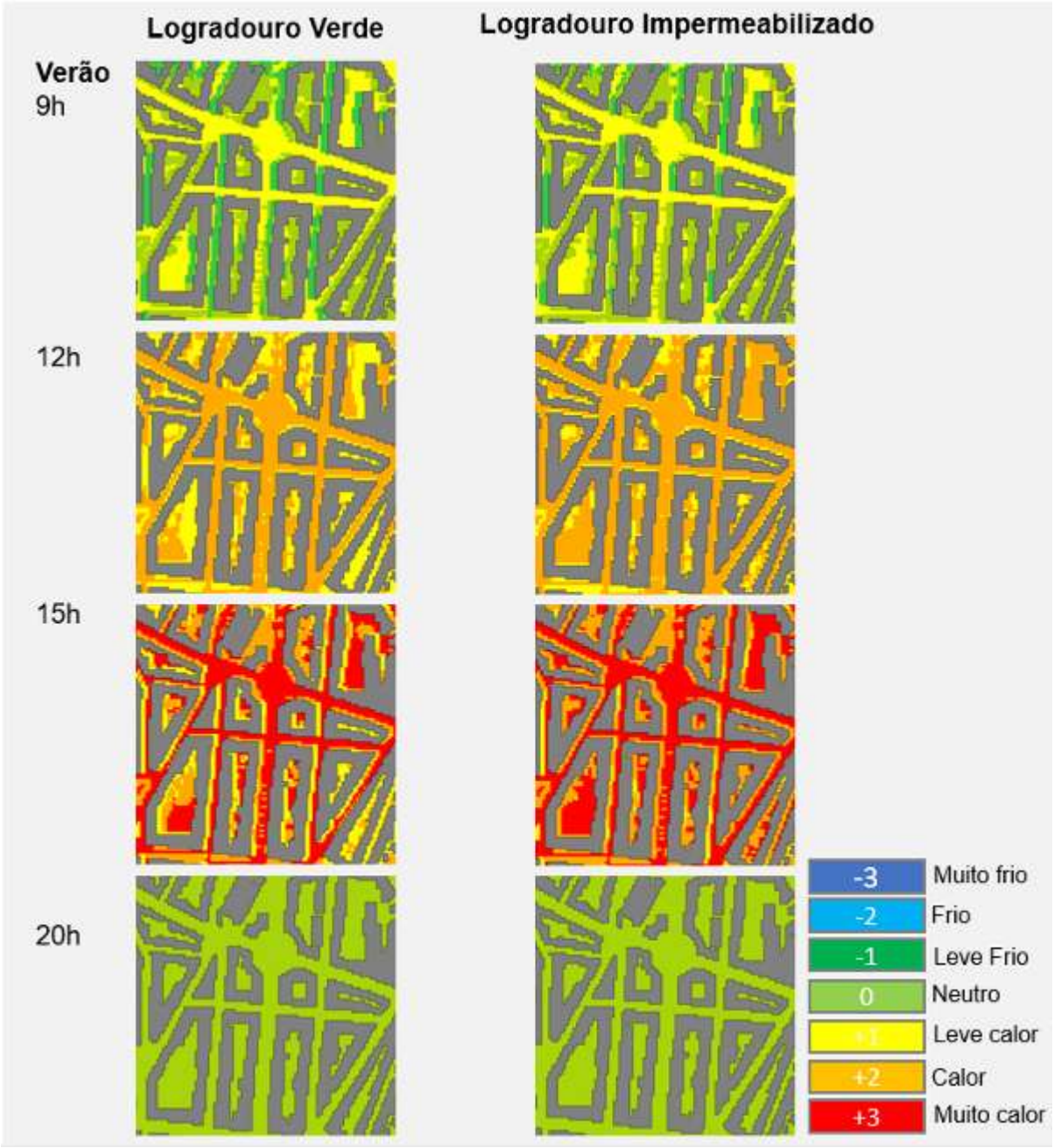


Figura 4: Mapas horários do indicador PMV para o cenário de logradouro verde e logradouro impermeabilizado, no período de verão

Desta análise pode-se verificar que no verão o cenário verde caracteriza-se por uma sensação de leve calor, enquanto que no cenário impermeabilizado há presença de calor extremo. Daqui se conclui que a intenção de reconverter estes logradouros em novos espaços verdes se traduziria na manutenção das temperaturas mais próximas da zona de conforto. Também se pode concluir pela análise do PMV que o período de inverno é mais confortável do que o verão. No horário noturno, porém, há desconforto por frio, sugerindo a inexistência de ilhas de calor.

Outro dado interessante é o facto de no verão, os logradouros no cenário verde são os únicos lugares que ainda registam uma maior sensação de conforto, diferente do observado nas ruas, onde o PMV regista calor extremo. Pode-se assumir que neste cenário de reconversão os logradouros funcionariam como *cooling places*, representando "ilhas de frescor" no contexto intraurbano da cidade de Lisboa.

4. CONCLUSÕES

As áreas verdes são essenciais para essenciais na mitigação de extremos ambientais. De dia, o conforto térmico proporcionado por estruturas verdes resulta da evapotranspiração e do ensombramento, mas também da ação reguladora a nível da velocidade do vento. De noite, o efeito mais sentido deve-se ao aumento de humidade, contrariando assim o efeito ilha de calor.

ISBN 978-989-8780-07-2

Neste caso de estudo, demonstra-se que a reconversão de logradouros impermeabilizados em áreas verdes resulta numa melhoria do conforto térmico dos seus utilizadores no período de verão. A metodologia apresentada permite demonstrar a utilidade dos dados obtidos por deteção remota e da modelação geográfica 3D, para a produção de indicadores ambientais. Através da simulação do impacto que o planeamento verde pode ter nas áreas requalificadas é possível construir indicadores com expressão espacial que têm em conta dados climáticos locais.

Recomenda-se como trabalhos futuros, o uso de questionários e outros meios de avaliação da qualidade do conforto urbano em diferentes períodos do ano.

A transformação de variáveis geográficas em indicadores de conforto permite transmitir informação de forma sucinta e clara, e deste modo apoiar estratégias de adaptação às alterações climáticas, essenciais num contexto de desenvolvimento urbano sustentável, sobretudo no apoio técnico para a formulação de políticas públicas que considerem o verde urbano como estratégia de mitigação do calor extremo.

Agradecimentos

O trabalho teve apoio do CICS.NOVA Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade NOVA de Lisboa, no âmbito do projeto UID/SOC/04647/2013, apoiado pela FCT/MCTES através de Fundos Nacionais. O segundo autor agradece o apoio do Decanato de Pesquisa e Inovação e do Decanato do Pós-Graduação da Universidade de Brasília.

REFERÊNCIAS

Abreu-Harbich, L. V. e Labaki, L. C. (2010), "Conforto térmico propiciado por algumas espécies arbóreas: avaliação do raio de influência através de diferentes índices de conforto". Ambiente Construído, Porto Alegre, Vol. 10, n. 4, pp. 103-117, out./dez.

DGT - Direcção-Geral do Território: http://www.dgterritorio.pt/ (acedido a 26 de fevereiro de 2019).

Fanger, Povl Ole (1972), Thermal comfort: analysis and applications in environmental engineering. United States: McGraw-Hill Book Company, p. 244.

Fanger, Povl Ole. e Toftum, Jørn (2002), "Extension of the PMV model to non-air-conditioned buildings in warm climates", Energy and Buildings, Vol. 34, pp. 533-536.

Labaki, L. C.; Santos, R. F.; Bueno-Bartholomei, C. L. e Abreu, L. V. (2011), "Vegetação e Conforto Térmico Em Espaços Urbanos Abertos". Fórum Patrimônio, Belo Horizonte, Vol. 4, n. 1.

Loboda, C. R. e Angelis, B. L. D. (2005), "Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções". Ambiência, Guarapuava, Vol. 1, n. 1, pp. 125-139 jan./jun.

Lee, H., Mayer, H., e Chen, L. (2016), "Contribution of trees and grasslands to the mitigation of human heat stress in a residential district of Freiburg, Southwest Germany". Landscape and Urban Planning, Vol. 148, 37–50.

Moro, D. Á. A. (1976), "As Áreas Verdes e Seu Papel na Ecologia Urbana e no Clima Urbano". Separata da Rev. UNIMAR, Vol. 1, pp. 15-20, Maringá, Brasil.

Oliveira, S., Andrade, H., e Vaz, T. (2011), "The cooling effect of green spaces as a contribution to the mitigation of urban heat: A case study in Lisbon". Building and Environment, Vol. 46, n. 11, pp. 2186–2194.

Reis, C., e Lopes, A. (2019), "Evaluating the Cooling Potential of Urban Green Spaces to Tackle Urban Climate Change in Lisbon". Sustainability, Vol 11, n. 9, p. 2480.

Shinzato, P. e Duarte, D. H. S. (2018), "Impacto da vegetação nos microclimas urbanos e no conforto térmico em espaços abertos em função das interações solo-vegetação-atmosfera". Ambiente Construído, Porto Alegre, Vol 18, n. 2, pp. 197- 215, abr./jun.

Zölch, T., Rahman, M. A., Pfleiderer, E., Wagner, G., e Pauleit, S. (2019), "Designing public squares with green infrastructure to optimize human thermal comfort". Building and Environment, Vol. 149, pp. 640–654.

ISBN 978-989-8780-07-2

01026 - UMA VISÃO GERAL DO USO E BENEFÍCIO DAS INFRAESTRUTURAS DE DADOS ESPACIAIS (IDE)

Rafael Lopes da Silva [1], Rui Pedro Julião[2]
1 rafael.lopes@campus.fcsh.unl.pt, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
1 rafael.silva@ibge.gov.br, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Brasil
2 rpj@fcsh.unl.pt, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Abstract. Na década de 90, surgiram as primeiras Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE) com intuito de facilitar o acesso, o compartilhamento, o armazenamento, a disseminação e a exploração da geoinformação. A geoinformação, que possui semelhança com informação geográfica ou informação geoespacial, se torna cada vez mais importante para o planejamento territorial e a tomada de decisão. Ainda existe uma grande dificuldade em acessar e utilizar a geoinformação geradas de fontes e com padrões diferentes. Com isso, o uso e o benefício das IDE se tornam fundamentais para a gestão e exploração da geoinformação. Este trabalho tem como objetivo, a partir da pesquisa documental e exploratória, a apresentação de uma visão geral do uso e benefício das IDE na gestão e exploração da geoinformação disponibilizada em diversos países do mundo. O foco da visão geral são as estruturas legais, institucionais e tecnológicas das IDE analisadas. Conclui-se neste trabalho que as IDE são fundamentais para solucionar o problema que existe na gestão e exploração da geoinformação de forma padronizada e interoperável.

Keywords. Dados abertos; Geoinformação; IDE; Infraestrutura de Dados Espaciais

1. INTRODUÇÃO

A gestão e a exploração da geoinformação tem se tornado fundamental para a tomada de decisão, para elaboração de políticas públicas e principalmente para o planejamento e ordenamento do território. Outros termos possuem significado semelhante ao termo geoinformação, como por exemplo, informação geográfica e informação geoespacial. Neste artigo, será utilizado, de forma geral, o termo geoinformação. Segundo Molenaar (1991), a geoinformação é utilizada para descrever objetos, fenômenos ou processos relacionados a superfície terrestre, podendo ser referido a aspectos físicos ou administrativos do uso da terra. Segundo Borba (2017), a geoinformação caracteriza-se por uma componente espacial que é associada a uma localização no espaço geográfico, seja relativa ou absoluta em um sistema de coordenadas. Considerando os avanços tecnológicos e, consequentente, a facilidade na produção, o acesso e a disseminação, a geoinformação tem se tornado cada vez mais importante para a sociedade em função do papel que esse tipo de informação pode exercer em diversos cenários. Borba (2017)

Existem várias formas de usar e explorar a geoinformação, por exemplo, para avaliar a dinâmica do uso e cobertura da terra em determinada área, ou seja, a dinâmica das mudanças no uso e cobertura da terra humana possui implicações no uso da terra e no gerenciamento e planejamento ambiental em áreas periurbanas. Em vista disso, a modelagem da mudança do uso e cobertura da terra humana é essencial para a avaliação dos conseqüentes impactos sociais e ambientais das atividades humanas. Appiah (2015). Outro exemplo é em relação ao termo, que atualmente está em destaque, conhecido como Internet das Coisas (IOT), onde a geoinformação é fundamental para construção de sistemas de transportes inteligentes, serviços baseados em localização e técnicas de detecção e aplicações. Chen (2018)

Devido ao desenvolvimento de serviços de geoinformação na Internet, serviços de mapas de telefones celulares, dispositivos de navegação veicular e serviços baseados em localização, os consumidores estão tendo maior conhecimento do valor da geoinformação. Os consumidores corporativos e os governos estão percebendo os benefícios econômicos, sociais e ambientais promovidos pelo uso e exploração da geoinformação. Por exemplo, o uso e exploração da geoinformação na urbanização e atualização de infraestruturas, como ferrovias, rodovias e aeroportos. Zhang (2015)

Apesar da importância em relação a geoinformação, (SEPLAGRJ, 2016) cita os problemas que são comuns e ainda não estão resolvidos de forma geral. As entidades governamentais, a academia e a sociedade produzem uma grande quantidade de geoinformações cadastrais e temáticas, além de sistemas de informações, que servem de referência para as atividades públicas em geral e de controles sobre o território, como, por exemplo, uma demarcação de áreas de preservação ambiental, a regularização fundiária de terras, a definição de zoneamento de parques industriais e a delimitação de limites administrativos, seguindo vários formatos, resoluções e escalas cartográficas. (SEPLAGRJ, 2016)

Segundo Xavier (2016), o gerenciamento de qualquer fenômeno que ocorra na superfície terrestre é fundamental o conhecimento do território. Considerando este contexto, (Xavier, 2016) classificou as aplicações de IDE em cinco grandes áreas: gerenciamento do território, transportes e infraestrutura, atividade econômica, meio ambiente, e políticas públicas. Além disso, foram identificados tendências, como desenvolvimento de aplicações móveis, aposta pelo software livre, participação da população e VGI (Volunteered Geographic Information), serviços de processamento, e sensores como fontes de dados, e desafios, como dados ligados (Linked Data), dados abertos (open data), cidade inteligente (smart city), aplicar padrões, e licenciamento dos dados.

Já na década de 90, Coleman (1998) já destacava a preocupação em saber se as IDE poderiam apoiar o desenvolvimento econômico sustenatável e quais seriam os benefícios fundamentais na utilização de investimentos públicos para

ISBN 978-989-8780-07-2

implementações de IDE. Esses questionamentos continuam fortes, quando é levantada a questão sobre até que ponto os governos são capazes de retornar os benefícios prometidos ao longo do tempo e, insere outra questão sobre a dificuldades e desafios referentes às mudanças organizacionais internas e externas ao longo da implementação da IDE. Masser (2009).

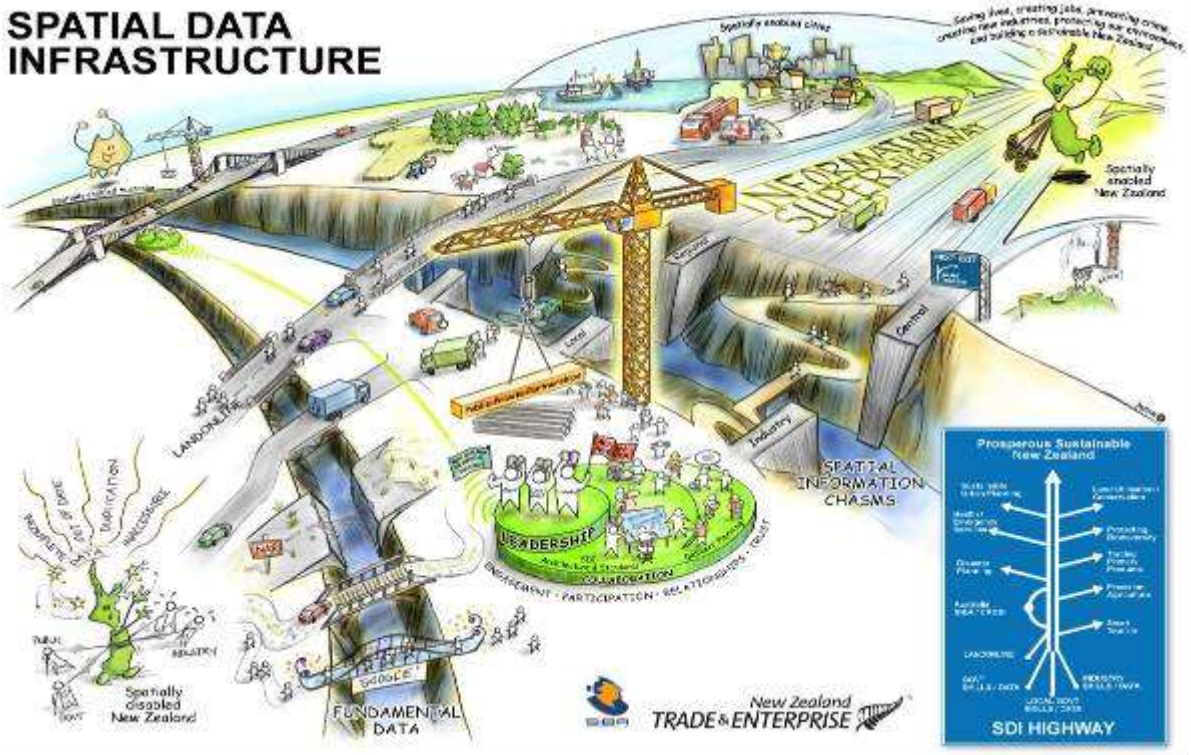


Figura 1. Importância da IDE para o uso e exploração da geoinformação
Fonte: ANZLIC, Austrália e Nova Zelândia.

De acordo com a Figura 1, é fundamental destacar a importância da geoinformação e identificar as tendências e desafios para o uso de IDE em diversas áreas temáticas, mas o problema existente não é somente tecnológico e sim com a gestão e exploração, que dependem também da compreensão e entendimento sobre o uso da geoinformação, bem como o objetivo comum que devem ter entidades governamentais, academia e sociedade.

Para possibilitar uma maior integração entre essas entidades, faz-se necessário a implementação e gestão de Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE), no qual estarão definidos um conjunto de políticas, normas, tecnologias e acordos. Diversos países, considerando suas respectivas divisões político-administrativas, já criaram e implementaram suas Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE).

Dentre os conceitos de definido IDE, destacam-se o da "Global Spatial Data Infraestructure Association (GSDI)" e da Directiva "Infraestructure for SPatial InfoRmation in Europe (INSPIRE)". São elas:

- *"The term Spatial Data Infrastructure"* (SDI) is often used to denote the relevant base collection of technologies, policies and institutional arrangements that facilitate the availability of and access to spatial data." (GSDI, 2012)

- *"Infra-estrutura de informação geográfica"*: metadados, conjuntos e serviços de dados geográficos; serviços e tecnologias em rede; acordos em matéria de partilha, acesso e utilização, e mecanismos, processos e procedimentos de coordenação e acompanhamento estabelecidos, explorados ou disponibilizados nos termos da presente directiva."(INSPIRE, 2018)

As componentes de uma IDE estão representadas conforme a figura 2, citado por Borba (2017).

ISBN 978-989-8780-07-2

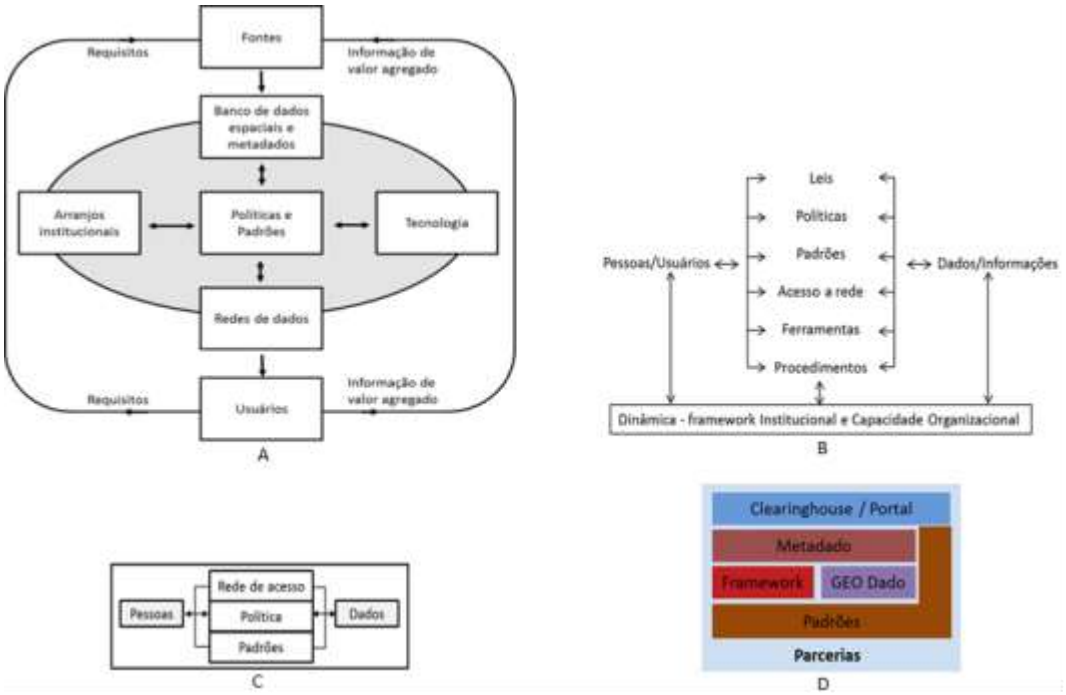


Figura 2. Componentes de uma IDE.
Fonte: Borba, 2017.

Na figura 3, são destacados os serviços disponibilizados por uma IDE, do ponto de vista de uso e exploração pelo usuário da geoinformação.

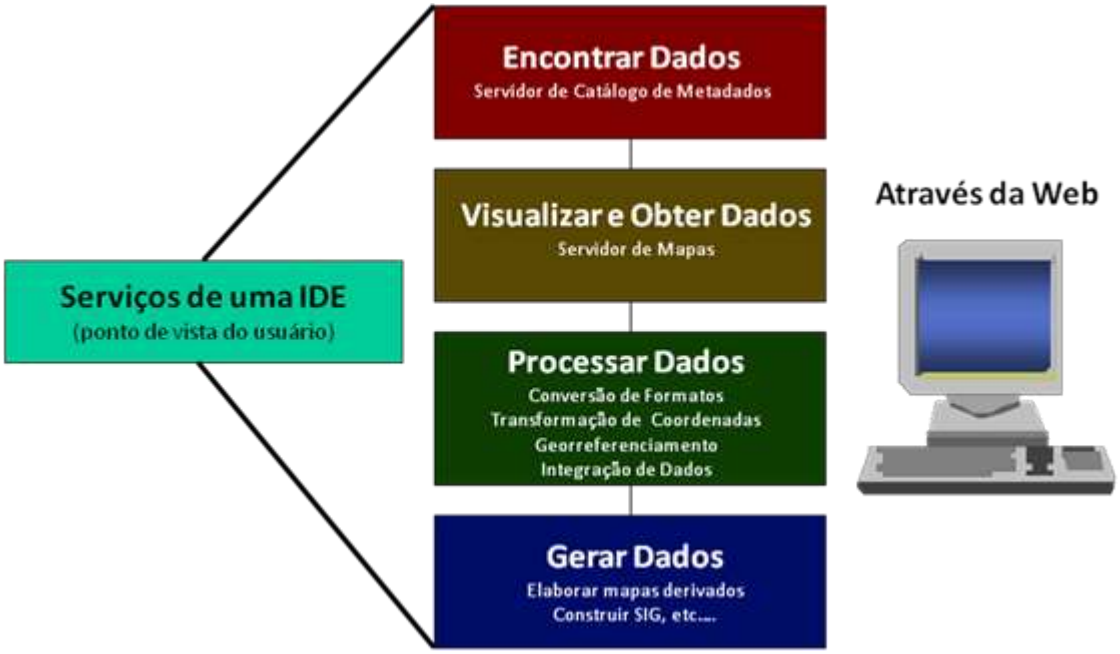


Figura 3. Serviços de uma IDE
Fonte: Adaptado de IDEE/Espanha.

Neste trabalho, utilizando o método de análises documental e exploratória, serão destacadas as iniciativas de IDE em alguns países e suas relações com a gestão da geoinformação para atender as necessidades das entidades governamentais, academia e sociedade.

2. INFRAESTRUTURAS DE DADOS ESPACIAIS (IDE) NACIONAL PELO MUNDO

A partir de uma pesquisa documental e exploratória, serão executadas análises de algumas Infraestruturas de Dados Espaciais, construídas em todos os continentes, referentes a suas estruturas legais, institucionais e tecnológicas. Neste item estão descritas algumas das Infraestuturas de Dados Espaciais, em nível nacional, que foram implementadas nos países, em geral, para promover a organização na geração, acesso, compartilhamento e exploração da geoinformação.

Em referência as implantações de uma IDE, destacam-se os seguintes países:

ISBN 978-989-8780-07-2

1 – SNIG – Portugal

2 – NSDI – Estados Unidos

3 – CGDI – Canadá

4 – INDE – Brasil

5 – IDERA – Argentina

6 – IDE-CV – Cabo Verde

7 – ICDE – Colômbia

8 – IDEE – Espanha

9 – ANZLIC – Austrália e Nova Zelândia

Algumas IDE listadas acima foram descritas, mas todas foram avaliadas, como mostrado no item 4 deste trabalho.

A Infraestrutura de Dados Espaciais de Portugal é conhecida como SNIG, o Sistema Nacional de Informação Geográfica, e foi uma das iniciativas precursoras nesta temática. O SNIG foi concebido em 1990 com objetivo de integrar os produtores de informação georreferenciada a partir de uma rede distribuída, sendo disponibilizada para a sociedade no ano de 1995. O SNIG é coordenado pelo Conselho de Orientação, chamado CO-SNIG, que é de responsabilidade da Direção Geral do Território (DGT).

O SNIG possui um geoportal que inclui os componentes de catálogo de metadados, publicação de metadados e visualizador. Os Metadados de Informação Geográfica possuem um perfil onde está definido o padrão de metadados, contendo os respectivos atributos, a serem preenchidos de acordo com os produtos disponibilizados no SNIG. O perfil é conhecido como Perfil MIG - Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica, segue o padrão Isso 19115, e, atualmente, está na versão 2, elaborado em Julho de 2013. A figura 4 mostra o catálogo de pesquisa, que segue o padrão definido no Perfil MIG.

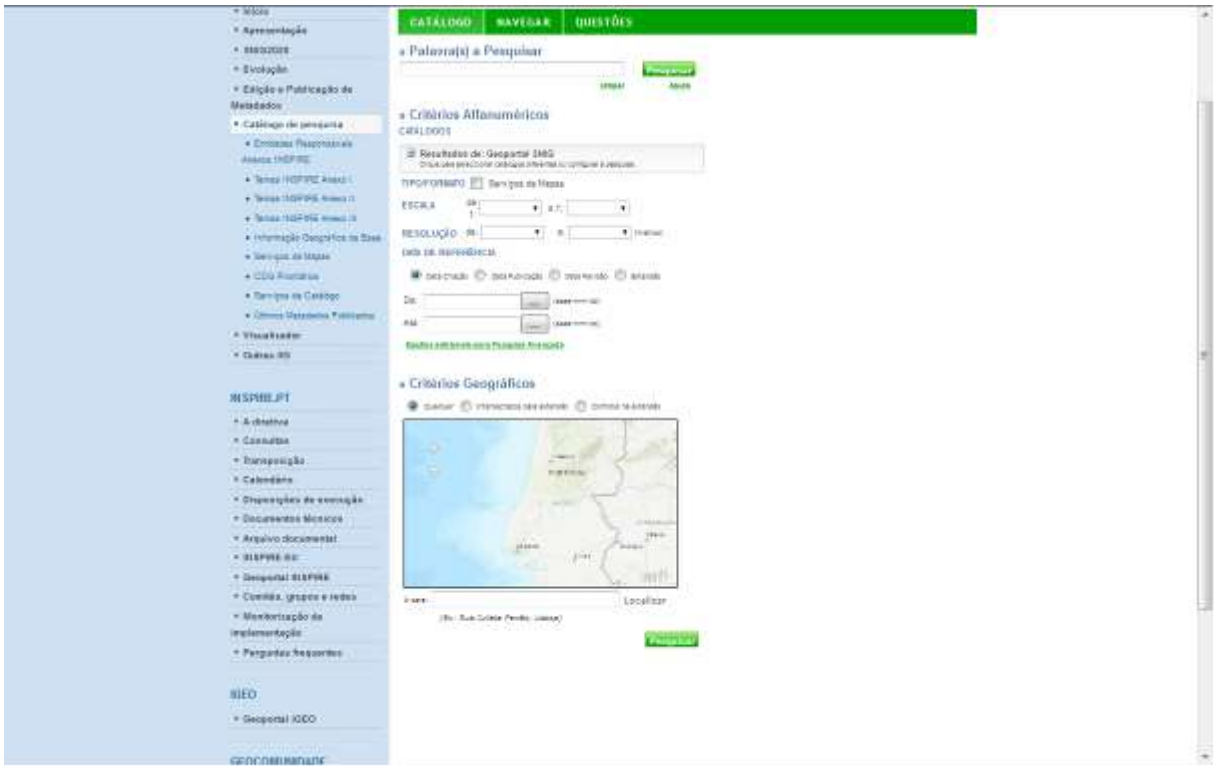


Figura 4. Catálogo de pesquisa do SNIG (Metadados)
Fonte: http://snig.dgterritorio.pt/portal. (SNIG, 2018)

A Direção Geral do Território de Portugal, em 2015, disponibilizou um relatório chamado Diagnóstico SNIG 2015, onde o objetivo é caracterizar o estado de desenvolvimento e de utilização do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) e em que situação se encontra a implementação da Directiva INSPIRE em portugal.

De acordo com CAETANO et al., 2015, O Diagnóstico SNIG 2015 foi constituído por três partes: análise dos indicadores de monitorização da implementação da Diretiva INSPIRE de Portugal de 2009 a 2014, consulta pública sobre a pesquisa, acesso e utilização de informação geográfica em Portugal e sobre a implementação da Diretiva INSPIRE e o desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) e Análise SWOT realizada pelas entidades que integram a Rede de Pontos Focais INSPIRE (conjunto de entidades com responsabilidades na produção da informação geográfica que integra os anexos da Diretiva INSPIRE).

ISBN 978-989-8780-07-2

Os Estados Unidos instituíram sua Infraestrutura de Dados Espaciais a partir da Ordem Executiva 12906, de 11 de abril de 1994, chamada de NSDI, *National Spatial data Infrastructure*. A NSDI é coordenada pelo FGDC – Federal Geographic Data Committee, e em 1994 construiu o primeiro planejamento estratégico, concebido por ser um orientador em relação as políticas, padrões e processos, onde há interação entre organizações e tecnologias, promovendo o uso, gerenciamento e produção mais eficientes de dados geoespaciais. Inicialmente, os principais componentes da NSDI eram o desenvolvimento de uma estrutura básica de dados geoespaciais digitais para atuar como uma base para inúmeras outras atividades de coleta de dados; conhecer conjuntos de dados temáticos de qualidade de importância nacional crítica; padrões para facilitar a coleta de dados, documentação, acesso e transferência, e os meios para pesquisar, consultar, encontrar, acessar e usar dados geoespaciais. Para iniciar a construção do NSDI, as estratégias eram o estabelecimento de fóruns de comunicação, a facilitação do acesso a dados, a construção de estruturas e conjuntos de dados temáticos, o desenvolvimento de programas educacionais e de treinamento e a promoção de parcerias para o compartilhamento de dados. (FGDC, 1994)

Em 2013, o FGDC adotou o Plano Estratégico da NSDI 2014-2016, com uma nova visão: *"A NSDI aproveita investimentos em pessoas, tecnologia, dados e procedimentos para criar e fornecer o conhecimento geoespacial necessário para entender, proteger e promover nossos interesses nacionais e globais".* (FGDC, 2016)

A figura 5 apresenta o impacto econômico geoespacial que ocorre nos Estados Unidos.



Figura 5. Impacto Econômico Geoespacial nos EUA
Fonte: FGDC, 2017.

O Canadá implantou sua Infraestutura de Dados Espaciais na década de 90 e ficou conhecida como Canada's Geospatial Data Infrastructure (CGDI, 2018). A CGDI destaca a necessidade de criação de novos instrumentos práticos sobre temas que impactam diretamente o intercâmbio e a integração da geoinformação e, com isso, possa garantir as decisões sociais e econômicas. Quanto a parte legal e administrativa, se destacam temas como licenciamento, privacidade, compartilhamento de dados e qualidade dos dados. E quanto a parte tecnológica e de tendências, se destacam temas como dados abertos, informação geográfica voluntária (VGI), computação em nuvem e a integração de dados. No Canadá existe um programa chamado GeoConnections, que é um programa contínuo com o objetivo e a responsabilidade de liderar a evolução da Infraestrutura de Dados Espaciais Canadense com tecnologias baseadas em padrões e políticas operacionais para compartilhamento e integração de dados, a fim de atender as principais prioridades econômicas, sociais e ambientais. (CGDI, 2018)

A IDE do Brasil, conhecida como Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), foi instituída em 2008, a partir de um decreto presidencial, com o propósito de catalogar, integrar e harmonizar dados geoespaciais produzidos ou mantidos e geridos nas instituições de governo brasileiras, de modo que possam ser facilmente localizados. A Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) é a responsável pela Coordenação da INDE e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é responsável pela gestão do Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais (DBDG), onde estão localizados o Catálogo de Metadados Geoespaciais, o servidor de mapas web e o visualizador. Em 2018, o IBGE, no papel de gestor do DBDG, realizou o primeiro Simpósio Brasileiro de Infraestruturas de Dados Espaciais, com o objetivo de integrar as iniciativas relacionadas a IDE em nível nacional. (INDE, 2018)

De acordo com a (ICDE, 2018), a Colômbia criou em 2006, através do decreto 3851, a Infraestrutura Colombiana de Dados, tendo com uma de suas componentes estratégicas a Infraestrutura Colombiana de Dados Espaciais (ICDE) e a responsabilidade de coordenação sendo do Instituto Geográfico Agustin Codazzi (IGAC). Em 2007, se formalizou um acordo de consolidação da Infraestrutura Colombiana de Dados Espaciais (ICDE), por parte da Comissão Colombiana do Espaço, e em 2009 foi aprovado o documento chamado Consolidação da Política Nacional de Informação Geográfica e a Infraestrutura Colombiana de Dados Espaciais, contendo os seguintes eixos estratégicos: Fortalecer o marco normativo

ISBN 978-989-8780-07-2

da gestão de informação geográfica, Melhorar a coordenação interinstitucional sobre a produção, aquisição e uso da informação geográfica, Fortalecer a produção de informação geográfica e Melhorar a capacidade de gestão institucional em temas de informação geográfica.

A figura 6 mostra as componentes principais da Infraestrutura de Dados Espaciais da Colômbia.



Figura 6. Componentes da ICDE
Fonte: ICDE, 2018.

3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO PARA AS INFRAESTRUTURAS DE DADOS ESPACIAIS (IDE)

Para se obter uma visão geral, foi necessário definir um quadro de IDE pelo mundo, contendo as infraestruturas a serem analisadas e suas respectivas relações com as estruturas componentes de uma IDE. Para a avaliação, utilizou-se as estruturas legal, institucional e tecnológica. As componentes avaliadas de acordo com a estrutura foram:

- Legal: Marco; Responsabilidade de Coordenação definida;

- Institucional: Estrutura de dados geoespaciais; Padrões de metadados geoespaciais; Capacitação;

- Tecnológica: Software livre; Padrões de acesso aos serviços; Ambiente tecnológico disponível para criação de um nó na IDE.

O quadro 1 mostra as Infraestruturas de Dados Espaciais analisadas e as componentes das estruturas legais, institucionais e tecnológicas.

Quadro 1. Relação entre as IDE e as componentes das estruturas legal, institucional e tecnológica.

Estruturas		Legal		Institucional			Tecnológica		
IDE	País	Marco	Responsabilidade de Coordenação definda	Estrutura de Dados geoespaciais	Padrões de Metadados geoespaciais	Capacitação	Software livre	Padrões de acesso aos serviços	Ambiente tecnológico disponível para criação de um Nó na IDE
SNIG	Portugal								
NSDI	EUA								
CGDI	Canadá								
INDE	Brasil								
IDERA	Argentina								
IDE-CV	Cabo Verde								
ICDE	Colômbia								
IDEE	Espanha								
ANZLIC	Austrália e Nova Zelândia								

A forma de avaliação utilizada no quadro 1 está apresentada no quadro 2.

Quadro 2. Formas de avaliação das IDE em relação as componentes das estruturas legal, institucional e tecnológica

Itens	Descrição	Simbologia	Pontuação
Muito insatisfatório	Não possui o item e não tem nenhuma iniciativa para construção		0
Insatisfatório	Não possui o item mas tem iniciativa de construção		1
Pouco satisfatório	Possui o item mas o mesmo não contempla todos os objetivos de uma IDE		2
Satisfatório	Possui o item e o mesmo contempla os objetivos de uma IDE		4

ISBN 978-989-8780-07-2

Muito satisfatório	Possui o item, o mesmo contempla aos objetivos de uma IDE e está sempre em atualização		6

O método de análise exploratória foi executado a partir de um levantamento de dados e bibliográficos existentes com o objetivo de explorar o tema sobre Infraestrutura de Dados Espaciais nacionais pelo mundo.

A partir desta avaliação foi possível definir uma visão geral para as infraestruturas de dados espaciais nacionais.

4. AVALIAÇAO E VISÃO GERAL DAS INFRAESTRUTURAS DE DADOS ESPACIAIS (IDE)

Cada componente do quadro de IDE pelo mundo foi avaliado de acordo com as Infraestruturas de Dados Espaciais analisadas. É importante destacar que a avaliação foi feita baseada no conhecimento do autor deste trabalho em relação ao tema. A partir da avaliação de acordo com o quadro de formas de avaliação definido para este trabalho, foi elaborado também um quadro com a pontuação para cada componente de estrutura e para cada IDE analisada. Com isso, é possível identificar componente que é melhor trabalhada nas IDE e a que necessidade de mais atenção e investimento. O mesmo ocorre com a coluna das IDE nacionais que mais se destacam e as que necessitam melhorar ou de apoio em investimento.

O quadro 3 apresenta o resultado da avaliação das IDE em relação as respectivas componentes de estrutura.

Quadro 3. Avaliação de IDE nacional pelo mundo

Estruturas		Legal		Institucional			Tecnológica		
IDE	País	Marco	Responsabilidade de Coordenação defindа	Estrutura de Dados geoespaciais	Padrões de Metadados geoespaciais	Capacitação	Software livre	Padrões de acesso aos serviços	Ambiente tecnológico disponível para criação de um Nó na IDE
SNIG	Portugal								
NSDI	EUA								
CGDI	Canadá								
INDE	Brasil								
IDERA	Argentina								
IDE-CV	Cabo Verde								
ICDE	Colômbia								
IDEE	Espanha								
ANZLIC	Austrália e Nova Zelândia								

Com a avaliação das IDE nacionais, de acordo com a forma de avaliação definida, foi possível elaborar o quadro com a pontuação de cada item. O quadro 4 apresenta este resultado.

Quadro 4. Pontuação dos itens a partir do quadro IDE nacional pelo mundo.

Estruturas		Legal		Institucional			Tecnológica			
IDE	País	Marco	Responsabilidade de Coordenação defindа	Estrutura de Dados geoespaciais	Padrões de Metadados geoespaciais	Capacitação	Software livre	Padrões de acesso aos serviços	Ambiente tecnológico disponível para criação de um Nó na IDE	Total
SNIG	Portugal	6	6	4	4	4	0	6	6	**36**
NSDI	EUA	4	4	6	4	6	0	6	6	**36**
CGDI	Canadá	0	4	2	4	4	6	6	4	30
INDE	Brasil	4	4	2	4	6	6	4	6	**36**
IDERA	Argentina	4	4	2	4	6	6	4	2	32
IDE-CV	Cabo Verde	0	2	2	4	1	0	2	1	**12**
ICDE	Colômbia	1	6	4	4	4	6	4	1	30
IDEE	Espanha	4	4	4	6	4	6	6	1	**35**
ANZLIC	Austrália e Nova Zelândia	0	4	2	4	2	4	4	2	**22**
Total		**23**	**38**	**28**	**38**	**37**	34	**42**	**29**	

ISBN 978-989-8780-07-2

Analisando a avaliação das IDE, é possível mapear que as IDE precursoras se destacam de uma forma geral, considerando as componentes de estrutura legal, institucional e tecnológica, como por exemplo Portugal, EUA e Espanha. A IDE do Brasil, mesmo não sendo uma das precursoras na temática, se destaca também de uma forma geral. As IDE da Austrália e Nova Zelândia e de Cabo Verde apontam para a necessidade de melhorias em suas infraestruturas, principalmente em relação a capacitação, marco legal e ambiente tecnológico.

Quanto às componentes de estrutura legal, é possível mapear a deficiência em marco legais, onde são definidos as regras, objetivos, premissas e as responsabilidades na coordenação e gestão das IDE. A falta de um instrumento legal que defina todas as necessidades de uma IDE prejudica toda a coordenação do que deve ser feito e mantido, fazendo com que o usuário não usufrua dos dados geoespaciais poduzidos pelas entidades produtoras de geoinformação. Apesar da falta de um marco legal, no geral, as IDE analisadas possuem um responsável por sua coordenação, mesmo que informal. Mas a criação de um marco legal continua sendo fundamental.

Quanto às componentes de estrutura institucional, a falta ou desatualização de estruturas de dados geoespaciais padrões ainda deixa a desejar, prejudicando a integração dos dados geoespaciais existentes em diversas fontes e produzidos por diferentes entidades. Mas o destaque é para o padrão de metadados geoespaciais. Isso se dá pelo fato de toda IDE seguir um padrão ISO existente, conhecido como ISO 19115. A questão negativa é que em sua maioria, os gestores e técnicos demoram a atualizar o padrão de metadados definidos na IDE de acordo com a norma ISO atual. A capacitação é fundamental em todo processso de implantação e gestão de uma IDE, e praticamente todas as IDE analisadas executam bem este item.

Quanto às componentes da estrutura tecnológica, a ausência de um ambiente consolidado para a construção de um nó na IDE prejudica a ampliação da adesão a respectiva infraestrutura. Mas a existência de padrões de serviços web, como os padrões definidos pela OGC (Open Geospastial Consortium), facilita a configuração e disponibilização de serviços web da geoinformação. Outro ponto de destaque é a utilização de software livre, que além de racionalizar os recursos financeiros de investimento em software, dá maior liberdade para os desenvolvedores de software na implementação da infraestrutura.

Além das análises anteriores, foi elaborado uma matriz SWOT, onde são apresentadas algumas forças, oportunidades, fraquezas e ameaças, em ambiente interno e externo no processo avaliado.

Ambiente interno	Ambiente externo
Forças: - conhecimento em padrões (dados, metadados e serviços); - servidores de armazenamento; - conhecimento em software livre e desenvolvimento de software; - instrutores capacitados; - equipe com foco na gestão; ...	**Oportunidades:** - programa de capacitação; - grande demanda por geoinformação; - diversas opções de software livre disponíveis; - padrões ISO e OGC (dados, metadados e serviços); - outros conceitos (Bigdata, IoT,...); - apoio político e de investimento; ...
Fraquezas: - falta de integração nas atividades; - desconhecimento dos conceitos de IDE; - equipe pouco qualificada; - dados geoespaciais sem padrão; - serviços desatualizados (dados e metadados geoespaciais); - equipe pequena; ...	**Ameaças:** - não priorização da IDE na elaboração da legislação; - falta de recursos financeiros; - versionamento de software; - rotatividade de gestores nas instituições produtoras de geoinformação;...

Figura 7. Matriz SWOT: Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.

A figura 8 apresenta uma análise da matriz SWOT.

ISBN 978-989-8780-07-2

	Oportunidades	Ameaças
Forças	Forças podem potencializar quais oportunidades: - O conhecimento em padrões pode potencializar o uso dos padrões ISO e OGC; - Os instrutores capacitados podem ministrar cursos nos programas de capacitação;...	Forças podem combater quais ameaças: - O conhecimento em software livre e desenvolvimento de software pode contribuir com o acompanhamento das versões de software que são desenvolvidas;...
Fraquezas	Fraquezas podem prejudicar quais oportunidades: -A equipe pequena e reduzida pode atrapalhar o foco na gestão da atividade; - A equipe pouco qualificada pode sobrecarregar e prejudicar os instrutores capacitados;...	Fraquezas podem potencializar quais ameaças: -Os serviços desatualizados (dados e metadados geoespaciais) podem potencializar a não priorização da IDE na elaboração da legislação; - equipe pouco qualificada e a equipe pequena podem potencializar o problema do versionamento de software e não acompanhar;...

Figura 8. Análise da matriz SWOT

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A demanda por geoinformação é cada vez maior e sua geração vem se tornando cada vez mais fácil devido a evolução das geotecnologias. As Infraestruturas de Dados Espaciais se tornam cada mais importante na disponibilização de geoinformação de forma padronizada e acessível para a sociedade.

A IDE se beneficiam pelos padrões definidos pela ISO e pela OGC, para disponibilização de metadados e serviços web de geoinformação. Com isso, as IDE definem os padrões a serem utilizados e seguidos para implementação da mesma, facilitando o uso e exploração da geoinformação.

A capacitação na temática de IDE é fundamental para o aumento na adesão às infraestruturas e sua respectiva manutenção e gestão.

Cabe ressaltar que a investigação é resultado das análises e percepções do autor, levando em consideração a sua respectiva experiências na temática. Com isso, como recomendação deste trabalho, tem-se a necessidade de elaboração e realização de um inquérito para geração de resultados quantitativos e possibilitar de forma consistentea mensuração das devidas estruturas legal, institucional e tecnológica de uma IDE.

REFERÊNCIAS

ANZLIC – The Spatial Information Council. Infraestrutura de Dados Espaciais da Austrália e Nova Zelândia. Disponível em: https://anzlic.gov.au. Acesso em: 03 de janeiro de 2019.

APPIAH, D. O.; SCHRODER, D.; FORKUO, E. K.; BUGRI, J. T. Application of Geo-Information Techniques in Land Use and Land Cover Change Analysis in a Peri-Urban District of Ghana. International Journal of Geo-information. 4(3), 1265-1289. 2015.

BORBA, R. L. R. Ecossistema para Infraestrutura de Dados Espaciais Híbrida, Coproduzida, Colaborativa, Convergente e Compartilhável. Tese de Doutorado. Programa de pós-graduação em Engenharia de Sistemas e Computação. COPPE/UFRJ. 2017.

CAETANO, M.; FONSECA, A.; LUÍSA, A.; PATRÍCIO, P. Diagnóstico SNIG 2015. Direção Geral do Território. Portugal. 19 p. 2015.

CGDI – Canada's Spatial Data Infrastructure. Disponível em: https://open.canada.ca/en/open-data. Acesso em: 15 de novembro de 2018.

CHEN C., LO, K. Applications of Internet of Things. International Journal of Geo-information. 7(9), 334. Editorial. 2018.

COLEMAN, D. J., MCLAUGHLIN, J. D., "Defining global geospatial data infrastructure (GGDI): components, stakeholders and interfaces", Geomatica, Vol. 52, n. 2, pp. 129-143, 1998.

FGDC – Federal Geographic Data Committee. The 1994 plan for the National Spatial Data Infrastructure: Building the Foundation of an Information Based Society, 15p. March 1994. Disponível em: https://www.fgdc.gov/policyandplanning/NSDI%20Strategy%201994.pdf.

FGDC – Federal Geographic Data Committee . National Spatial Data Infrastructure Strategic Framework. 14p. December 2016. Disponível em: https://www.fgdc.gov/nsdi-plan/2017/nsdi-strategic-framework.pdf.

ISBN 978-989-8780-07-2

GSDI. Developing Spatial Data Infraestructure: The SDI Cookbook. Version 2.0. URL:http://gsdiassociation.org/images/publications/cookbooks/SDI_Cookbook_from_Wiki_2012_update.pdf, consulta em 01/11/2018. Atualização em 2012.

ICDE – Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales. Disponível em: http://www.icde.org.co/. Acesso em: 19 de novembro de 2018.

IDEE – Infraestructura de Datos Espaciales de España. Disponível em: http://www.idee.es. Acesso em: 03 de janeiro de 2019.

IDE-CV – Infraestrutura de Dados Espaciais de Cabo Verde. Disponível em: http://www.idecv.gov.cv. Acesso em: 21 de novembro de 2018.

IDERA – Infraestructura de Datos Espaciales de La Republica da Argentina. Disponível em: http://www.idera.gob.ar. Acesso em: 19 de novembro de 2018.

INDE – Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais. Disponível em : HTTP://www.inde.gov.br. Brasil. Acesso em: 20 de novembro de 2018.

INSPIRE - INSPIRE Knowledge Base. Disponível em: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>. Acesso em: 12 de novembro 2018.

MASSER, I., "Changing notions of a spatial data infrastructure", Proceedings of the GSDI 11 World Conference, Spatial Data Infrastructure Convergence: Building SDI Bridges to address Global Challenge, Rotterdam, 2009.

MOLENAAR, M. Status and problems of geographical information systems. The necessity of a geoinformation theory. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing. Volume 46, Issue 2, Pages 85-103, 1991.

SEPLAGRJ. Secretaria de estado de Planejamento e Gestão do Rio de Janeiro. Diagnóstico da geoinformação na administração estadual do Rio de Janeiro. Rio de janeiro. 2016. Disponível em: http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/uuid/dDocName%3AWCC201807.

SNIG. Sistema Nacional de Informação Geográfica. Disponível em: http://snig.dgterritorio.pt/portal/index.php. Acesso em 13 de novembro de 2018.

XAVIER, E.; MEYER, W.; LUNARDI, O. A. Aplicações, tendências e desafios em infraestruturas de dados espaciais. Bahia Anális e Dados 0103-8117. 25. 699-714. 2016

ZHANG H., DU Q., QIAO C. Present State and Trends of the Geoinformation Industry in China. Sustainability, 7(3), 2871-2884. Review. 2015.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS20.A: Regional and local development policies

ISBN 978-989-8780-07-2

01008 - REGIONAL BASED YOUTH POLICIES IN BORDERLANDS OF PORTUGAL

Sofia Marques da Silva
1 sofiamsilva@fpce.up.pt, University of Porto

Abstract. Drawing upon data from a research project in development in Portugal* in 38 municipalities that cover the totality of border regions, this proposal attempts to unpack various levels of youth policies that have been put forward to impact youth sector, focusing on processes of decentralisation towards the regional/local level. Drawing on theoretical perspectives regarding the relevance of multilevel governance and territorialised policy appropriation, this paper explores regional apropriation and interpretation of European and national level youth policies into local level policies. We are interested in understanding through different discourses if we are upon either more decentralised appropriations or more upon a process of Europeanised youth policies. This paper is empirically grounded in data from policy analysis of international, national and regional level youth documentation and from interviewing regional stakeholders (school principals and municipality mayors) in a total of 72. The analysis focused on dimensions related to local development and priorities; youth policies levels of integration; local practices and approaches towards youth; regional and bordering factors in youth policies definition. Aproximatelly 100 policy documents were selected and divided into 3 typologies: (1) international, national, and local youth policy referencial documents (2) soft laws and effective laws (3) recommendations and reports focused on youth. We have identified in stakeholders discourses as well as in local youth policies documentation the following exploratory results: (i) although rarely we may find a general alignment with macro and meso level understandings of youth priorities, that could be considered a more standardized vision what and how youth policies may address youth; (ii) other cases ignore or are unaware of macro and meso level youth policies orientations and develop minimalistic youth oriented approaches; in other cases, there are an effective regional based appropriation of macro and/or meso level policies that might include civil society contributions; finally, we may find approaches that make the political option of "ignoring" macro and meso level referential documents and positioning by defending a political standpoint that considers that some border regions are ignored and not visible to the eyes of policy makers at State or EU level. In some cases local appropriation or the lack of it fails in effectively responding to young people needs by a systematic political unawareness on challenges that those regions bring to young people life prospects and decisions regarding stay or leaving their regions. *(Grow up in border regions in Portugal: young people, educational pathways and agendas; PTDC/CED-EDG/29943/2017).

Keywords. Youth Policies, Regional Studies, Young people, Border regions

ISBN 978-989-8780-07-2

01114 - EUROPEAN COHESION POLICY AND INTEGRATED TERRITORIAL GOVERNANCE: LEARNING FROM INTERMUNICIPAL COOPERATION IN THE METROPOLITAN AREA OF LISBON

Luís Balula, Mário Vale, Margarida Queirós
CEG, IGOT - Universidade de Lisboa
Rua Branca Edmée Marques, 1600-276 Lisboa, Portugal.
Emails: luis.d.balula@gmail.com; mario.vale@campus.ul.pt; margaridav@campus.ul.pt.

Abstract. In preparation of the post-2020 Cohesion Policy and following the EU2030 Agenda for Sustainable Development, in particular Sustainable Development Goal 11 – Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable, ESPON has underscored the need for strengthening the policy focus on territorial governance and institutional cooperation (ESPON, 2017). The inclusion of territorial governance and institutional cooperation as explicit components of the next Cohesion Policy funding cycle has the potential to provide greater capacity for coordinating regional planning strategies and funding sources towards sustainable development. However, the territorial dimension of public policies will pose new challenges for local and regional public administration. These include a proliferation of stakeholders in functional regions, the necessary mobilization of multiple funding sources, and the need for vertical integration and horizontal coordination of EU strategies, regional policies and local projects. Based on evidence from current practice, this paper/presentation discusses the recent shifts and new challenges in territorial governance, urban development and regional planning in the context of an ongoing multi- municipal, multi-actor project in the Metropolitan Area of Lisbon, Portugal: the EVA project (Eixo Verde e Azul, or Green and Blue Corridor), involving the municipalities of Sintra, Oeiras and Amadora, an integrated territorial investment (ITI) funded under the EU2020 Agenda for Sustainable Development.

Keywords. Cohesion policy; territorial governance; sustainable development; regional planning; metropolitan area of Lisbon; functional region

1. INTRODUCTION

In the wake of the 2008 financial crisis and ensuing budgetary constraints, territorial governance in Europe underwent significant changes, resulting in further challenges for the implementation of spatial planning policies towards sustainable and inclusive territorial development. Southern European Countries in particular were severely hit by the crisis, and Portugal the more so given its strong dependence on — and fragile integration in — the Eurozone. The first response to the crisis was dominated by neoliberal policies, within the scope of economic bailout programmes across the Eurozone periphery as of 2010-11 (Hadjimichalis and Hudson, 2014; Vale, 2014). These translated into austerity measures which resulted, among other consequences, in major changes in the role played by regional and local actors in the implementation of place-based approaches to development.

In times of restricted public budgets, local authorities had to mobilize multiple funding sources, including EU cohesion funds — through, among other instruments, Integrated Territorial Investments (ITI) and Community-led Local Developments (CLLD) — to carry out regional policies and local projects. Moreover, they had to ensure the cooperation of a growing number of stakeholders sharing the same functional territories (Ferrão et al., 2013). What are then the lessons to be learned from this new and evolving landscape of territorial governance and planning? What are the good practices in delivering sustainable and inclusive development policies in times of restricted public budgets? Moreover, how can the synergies between diverse stakeholders be exploited through vertical and horizontal co-ordination of EU strategies, regional policies and programmes, and local projects? In order to answer these questions, and based on evidence from current practice, in this paper we discuss the recent shifts and new challenges in territorial governance, urban development and spatial planning in the context of an ongoing multi-municipal project in the Metropolitan Area of Lisbon.

In the following sections we examine the case of a territorial strategy for a functional region in the Metropolitan Area of Lisbon, Portugal, currently funded under the provisions of EU2020. After explaining the case study background (section 2) and describing the EVA project (section 3) we delineate the methodology used in the research (section 4). Then, we identify and describe the network of stakeholders involved (section 5) and the exchanges of knowledge, cooperation and communication among them (section 6). A review of the main territorial development perspectives that are shared by the key stakeholders (section 7) is followed by a discussion of the interconnected factors that may constitute major challenges to an efficient planning and management process towards sustainable and inclusive territorial development (section 8). We then suggest a set of recommendations aiming at promoting sustainable and inclusive development in the region, which may be transferable to other types of ITI in European functional regions, whenever intermunicipal cooperation is a requisite condition (section 9). Finally, in the conclusion (section 10) we review the main lessons that emerged so far from the ongoing strategic process.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. BACKGROUND: COHESION POLICY & TERRITORIAL DEVELOPMENT

Territorial cohesion highlights various issues which are central to cohesion policy. Among these are the environmental dimension of sustainable development and the use of flexible functional geographies for territorial development (EU, 2017: 96).

The integration of European Structural Funds into a comprehensive Cohesion Policy, in 1988, signaled the determination of the EU administration in strengthening economic and social cohesion among European regions. The Lisbon Treaty (2009), followed by the Europe 2020 Strategy for smart, sustainable and inclusive growth (2010) (henceforward referred to as EU2020), introduced a third dimension: territorial cohesion. Inspired by the Green Paper on Territorial Cohesion (2008), which envisioned a new generation of territorial policies; and by the Barca Report (2009), advocating place-based approaches to regional development, the Territorial Agenda 2020 (2011) established the main territorial priorities towards the implementation of EU2020[58].

This new emphasis on the territory in the conception and execution of public policies, coupled with the effects of the 2008 financial crisis, implied major changes and new challenges in the workings of local and regional bodies of public administration. While compliance with European directives was a requirement for much needed funds, traditional methods and instruments of urban planning and management, as well as institutional arrangements, had to adapt to a new type of territorial governance.

As defined by ESPON and Nordregio (2013:11), territorial governance is "the formulation and implementation of public policies, programmes and projects for the development of a place/territory." In order to achieve place-based impacts and territorial cohesion, it should integrate policy sectors; coordinate the actions of multiple actors and institutions; mobilize stakeholder participation; and be adaptive to changing contexts (Idem). This is in line with the EU 2020 agenda, which calls for a place-based, multi-level, territorially responsive and integrated approach to policies, capable of developing synergies between different stakeholders and different sectoral policies.

Institutional cooperation towards integrated territorial interventions, a core ambition of the EU2020 agenda, will continue to be critical in the post-2020 Cohesion Policy. In preparation of the post-2020 Cohesion Policy, under the EU2030 Agenda for Sustainable Development, ESPON has recently underscored again the need for strengthening policy focus on territorial cooperation (ESPON, 2017). A key objective of cohesion policy, territorial cooperation means joint action and exchange of policy ideas and experience between national, regional and local authorities. It also requires the adoption of common strategies to solve common problems (EU, 2017). Moreover, in many cases, besides administrative collaboration, cooperation is required at a 'functional' scale, through experimental approaches to integrated regional development. Thus, the incorporation of territorial cooperation as an explicit component of the new funding cycle means greater capacity for coordinating and integrating funding sources and planning strategies towards sustainable and inclusive development at the regional scale.

In order to facilitate the implementation of integrated territorial development strategies, the EU Cohesion Policy investment cycle for 2014-2020 has introduced two key mechanisms: Integrated Territorial Investments (ITI) and Community-led Local Developments (CLLD). These financial instruments allow Member States to implement Operational Programmes in a cross-cutting way and to draw on funding from several priority axes of one or more Operational Programmes in order to ensure the implementation of an integrated strategy for a specific territory (EC, 2014). ITI, in particular, can draw funds from the European Regional Development Fund (ERDF), the European Social Fund (ESF) and the Cohesion Fund. In order to qualify as an ITI, there should be a designated territory and an integrated territorial development strategy; a package of actions to be implemented; and specific governance arrangements to manage the ITI (Idem).

An example of territorial cooperation recently highlighted by ESPON (2017) is the coordination of more eco-friendly forms of physical connectivity across administrative borders, an issue of particular interest for our study. This implies the recognition of functional regions – i.e. large sub-regional spatial units, non-overlapping with political-administrative boundaries, which include interdependent urban, rural and natural areas internally linked by some kind of relationship (Balula and Bina, 2015) – as relevant territories for the development of ITI. In terms of public policy, functional regions provide a territorial basis relevant for cooperation between different actors and for integrating sectoral policies, guided by a common vision and a shared development strategy.

However, as identified by Faludi (2012), there are two main obstacles to the implementation of integrated and multi-sectoral development strategies in functional regions: on the one hand, multi-sector territorial governance is usually more concerned with linkages and networks among *governmental* levels rather than *governance*; on the other hand, territories are too often understood as 'fixed', rather than softer or functional. We will address these concerns in the context of our study.

[58] According to the Territorial Agenda 2020, the 6 key territorial priorities to fulfil the Europe 2020 Strategy are: (1) to promote polycentric and balanced territorial development; (2) to encourage integrated development in cities, rural and specific regions: (3) to promote territorial integration in cross-border and transnational functional regions; (4) to ensure global competitiveness of the regions based on strong local economies; (5) to improve territorial connectivity for individuals, communities and enterprises; and (6) to manage and connect ecological, landscape and cultural values of regions (EU, 2011).

ISBN 978-989-8780-07-2

3. THE EVA PROJECT

In July 2016 the municipalities of Sintra, Oeiras and Amadora, together with Parques de Sintra - Monte da Lua (PSML), a public-owned company operating in the field of tourism and leisure in the region, voluntarily signed a joint protocol to collaborate and develop the EVA project in the metropolitan area of Lisbon. EVA stands for 'Eixo Verde e Azul' or 'Green and Blue Corridor' and concerns the creation of a vast park (Parque Queluz-Jamor), structured by the river Jamor and covering an area of approximately 10 km^2 shared by the three contiguous municipalities (Figure 1). EVA will provide an eco-friendly form of physical connectivity across administrative borders, interconnecting many territorial assets (natural, patrimonial and infrastructural) in the three municipalities. This alignment of local actors towards the integrated development of the region provided a basis for horizontal integration and territorial cooperation between local authorities, with a commitment to invest in the ecological requalification of the river and surrounding areas, including the creation of several new urban public spaces.



Figure 1. Geographical location of the EVA Project.
Source: authors, based on still photo from the EVA promotional video[59].

The EVA project technically contributes to four key EU2020 thematic objectives related to sustainable and inclusive development: (i) supporting the shift towards a low-carbon economy; (ii) promoting climate change adaptation; (iii) preserving and protecting the environment, and; (iv) promoting sustainable transport. In effect, the strategy of a 'blue and green corridor' is intended to improve the connectivity of a dense, fragmented and complex suburban territory, while facilitating soft mobility between public facilities adjacent to the corridor. It is also expected to improve several environmental and cultural assets, adding to the quality of life and wellbeing of the region's residents.

The project's conception evolved through an adverse conjuncture, shaped by a severe financial crisis, subsequent public-sector budget cuts and investment slowdown (Mourão and Marat-Mendes, 2015). On the other hand, EVA benefited from a relevant administrative reform in Portugal aiming at political decentralisation and favouring the formation of supra-municipal bodies (assemblages of local authorities based on NUTS3 level sub-regions). This reform has been important for exploring new opportunities arising within the European Structural and Investment Funds programming period 2014-2020, namely the possibility of adapting to new rules and legislation governing this round of EU Cohesion Policy investment.

In line with the integrated territorial development approaches encouraged by the EU2020 framework, the 18 municipalities of the Metropolitan Area of Lisbon supra-municipal body (AML) approved an Integrated Territorial Development Strategy for the region (EIDT-AML, 2015), followed by the approval of a Development and Territorial Cohesion Pact (PDCT-AML, 2015). In the scope of PDCT-AML, a new instrument was available – the Integrated Territorial Investment (ITI) – which demanded a new implementation arrangement relying on regional (or sub-national) intermediate bodies, such as intermunicipal communities, with the task of designing and implementing a territorial strategy. Benefiting from this ITI instrument, the municipalities of Oeiras, Sintra and Amadora were able to craft an

[59] The EVA promotional video can be watched here: https://www.youtube.com/watch?v=V5V-w7IX6jw

ISBN 978-989-8780-07-2

integrated spatial vision for a shared functional territory, and thus ensure partial funding for the EVA project via ERDF and the Cohesion Fund.

The three municipalities secured EU funding to cover part of the cost of the EVA project through the Regional Operational Programme of Lisbon (POR-L). POR-L is managed by the Regional Authority of Lisbon and Tagus Valley (CCDR-LVT), a regional agency acting on behalf of the central government, and accountable for the management of European Structural and Investment Funds associated with POR-L. A full account of the institutional network of actors and stakeholders involved in the EVA project is detailed on section 5 (see also Figure 2).

EVA was launched in July 2016 and, given the project's magnitude and the range of different interventions, will have an extended temporal horizon well beyond the EU funding cycle of 2020. Several territorial actions are to be funded by municipal budgets, which will require continued incentives (both financial and otherwise) through different political cycles. For these reasons, a precise date for the conclusion of the whole project is, at this time, unpredictable.

4. RESEARCH METHODOLOGY

In order to carry out our study, after a comprehensive literature review of key documents and relevant scholarship on the main topics of the inquiry, a series of interviews were conducted with key EVA stakeholders, including top public officials of the three municipalities; the chief executive of PSML, the mediator/facilitator of the project; the director and CEO of Biodesign, the team responsible for the environmental and landscape component; and the First Secretary of the Metropolitan Area of Lisbon (AML), representing a higher tier of regional planning and management involving 18 municipalities. Table 1 lists the individuals interviewed, their position in the respective organisation, the organisation's role in EVA and the scale of action of each stakeholder.

Table 1: Interview participants

Organisation	Position	Role in EVA	Scale of action
Oeiras Municipality	- Director of the Urban Planning & Management Department / Chief official of the Municipal Development Council - Head of the Municipal Development Office	implementation; funding; management; local development	sub-regional
Sintra Municipality	- Deputy director of the Urban Planning Department	implementation; funding; management	sub-regional
Amadora Municipality	- Councilman - Councilman deputy	implementation; funding; management	sub-regional
Sintra Parks (PSML)	- Chief of the EVA Project Cabinet	coordination; mediation; facilitation	supra-municipal
Metropolitan Area of Lisbon (AML)	- First Metropolitan Secretary	project evaluation; regulation	regional
Biodesign	- Director & C.E.O.	Environmental and landscape projects	supra-municipal

After each interview, interviewees were sent an online questionnaire in order to appraise their views on the extent to which the EVA project contributes to fulfilling a series of objectives related to governance processes and project implementation. A separate set of questions evaluated their opinion on the extent to which EVA contributes to the thematic objectives established by the Cohesion Policy (EC, 2013) in order to fulfil the EU2020 Strategy. Responses were received from all interviewees, but the small set of respondents does not allow for any type of quantitative analysis. An overview of all the answers, however, is indicative of the main points of agreement among these stakeholders, which are described in section 7.

The triangulation between the data from the interviews and questionnaires provided a comprehensive overview of the network relationships and knowledge flows among stakeholders. It was thus possible to identify, among other evidence, their levels of vertical coordination and horizontal cooperation, shared territorial development perspectives, major strategies and planning instruments used, as well as the main challenges and major impacts that are expected with the implementation of EVA. The following sections reflect what was learned regarding the EVA case study, based on documental data and the information collected close to the main EVA stakeholders.

5. TERRITORIAL DEVELOPMENT STAKEHOLDERS

The key stakeholders of EVA are the three municipalities and PSML. However, the implementation of the project, which integrates different municipal priorities, requires a great deal of coordination and cooperation between a diversity of agents, in a complex multi-level and multi-sector governance context. The territorial dimension of EVA has, nevertheless, the potential to improve horizontal integration between local authorities, as well as vertical integration between governance scales.

The EVA project acted as a catalyst towards intermunicipal collaboration. Hence, from the early stages of the project, the three municipalities involved have developed a bottom-up intermunicipal commitment focused on a specific territorial action. As reported by one stakeholder, despite each municipality having its own agenda and individual strategy to put the project into practice, it was easier to mobilise the actors' agreement around a 'small, concrete project' rather than reaching consensus on large territorial planning strategies. Indeed, as Walburn and Saublens (2011) have noted, at the

ISBN 978-989-8780-07-2

regional level, macro strategies may not be always appropriate, as they often impose programmes which may not meet local needs. Conversely, self-starting local initiatives, which do not require direction from central government are often more successful in creating economic and social value for the region.

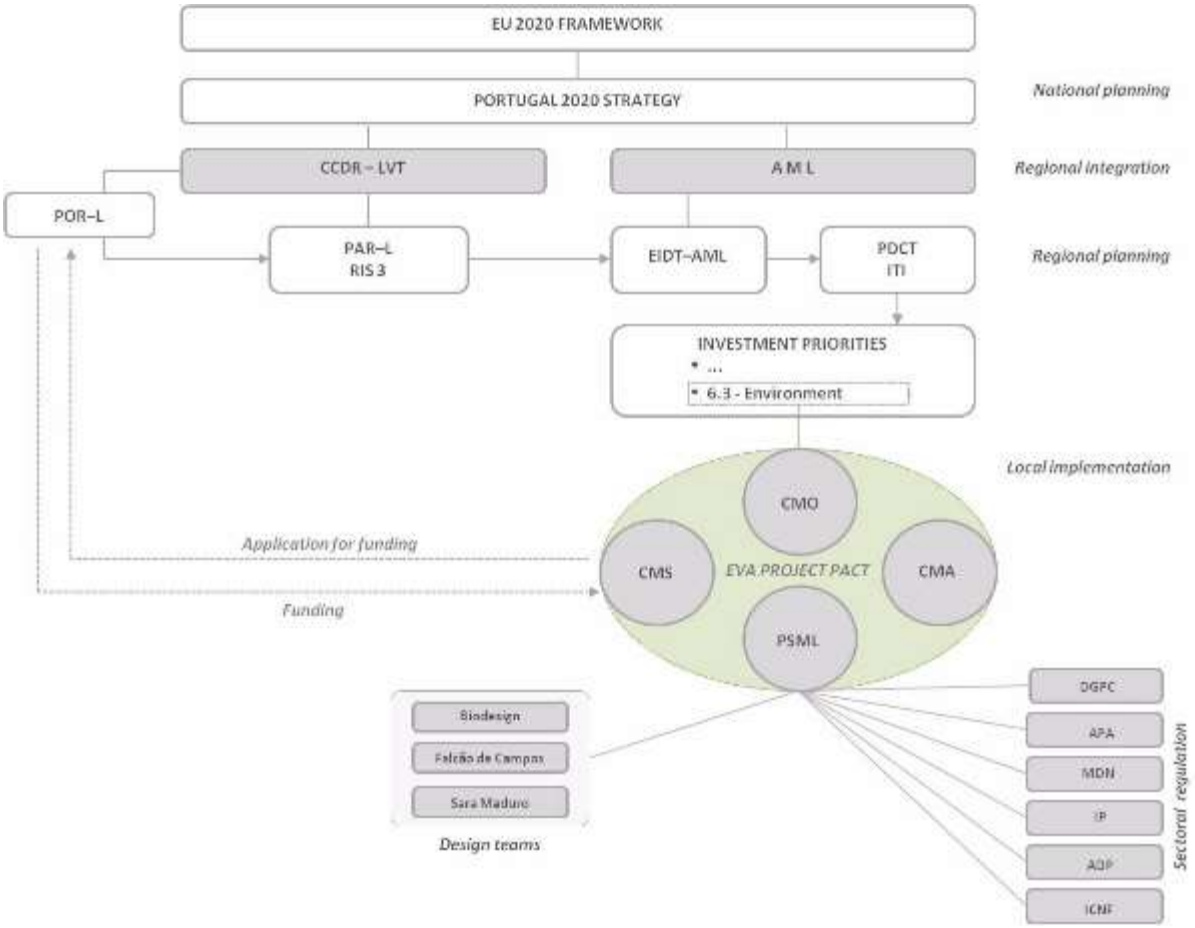
All three main stakeholders have highlighted the fact that, in the scope of EVA it was possible to achieve a strong and constructive horizontal cooperation, as well as knowledge exchange. One of the mechanisms by which this mobilization was possible was a careful negotiation process involving the key local stakeholders (PSML and the three municipalities), the regional authorities and several sectoral agencies in a series of deliberative meetings, anticipating conflicts between municipal priorities or statutory bottlenecks further down the road.

At a higher tier of government, the stakeholders are the two agencies in charge of regional governance and spatial policy co-ordination in the metropolitan area of Lisbon. They are the Metropolitan Area of Lisbon (AML), a political body representative of 18 municipalities, and the Regional Authority of Lisbon and Tagus Valley (CCDR-LVT), a technical body of central government, accountable for the management of structural funds in the region. As a candidate for funding under PT2020 (the Portuguese version of EU2020), the EVA project's candidature had to comply with the policy framework of the Regional Operational Programme of Lisbon (POR-L, 2014), coordinated by CCDR-LVT, and also by the Integrated Territorial Development Strategy for the region (EIDT, 2015), managed by AML.

Another group of actors in the EVA project are the six, national level, statutory planning authorities with sectoral accountability and the power to approve or veto territorial interventions within their jurisdiction (see Figure 2). As explained above, the participation of these agencies in the initial coordination meetings was critical to anticipate and prevent potential obstacles in the approval of the various territorial proposals of EVA. Thus, a higher degree of horizontal integration was possible to achieve, not only between the main stakeholders, but also with the sectoral authorities involved.

Finally, a group of three independent design teams were the only private actors involved in launching of EVA. They have developed the landscape project for the river margins, the pedestrian circuits along the Jamor valley and the project of a pedestrian bridge over a major highway (Biodesign); the strategic plan for the Queluz Palace and surrounding areas (Falcão de Campos); and the project for the rehabilitation of the public space adjacent to the Queluz Palace (Sara Maduro). There are no third sector actors involved in EVA. The institutional map (Figure 2) shows the complete network of territorial stakeholders, planning instruments and major strategies linked to EVA.

Figure 2. Territorial stakeholders, planning instruments and major strategies.



Whilst the key local stakeholders of EVA are the individual municipalities, PSML proved to be a fundamental player throughout the whole process. There is a clear project coordination by PSML, which mediates the relationships between

ISBN 978-989-8780-07-2

the municipalities and plays a pivotal role close to the central administration. More pragmatic, flexible and autonomous than local authorities (which are typically more hierarchical and bureaucratic), PSML has had greater leeway to coordinate and develop an intermunicipal strategic vision. The stakeholders were unanimous in their statements about PSML: it has played a key role, as mediator, in bringing together the priorities and requirements of a diversity of agents.

6. KNOWLEDGE, COOPERATION AND COMMUNICATION

Despite their different economic development and political agendas, it was possible for the municipalities to engage in a cooperative and communicative process towards a common territorial goal. A formal pact at the political level allowed public officials at the technical level to meet and discuss ideas, perceive the problems of others, and overcome differences to articulate a joint intervention. According to one stakeholder, what they have done is 'quite unusual in public administration' and 'a very inspiring experience.' There was, in sum, a constructive horizontal cooperation, as well as knowledge exchange and mutual learning, among the key stakeholders.

Horizontal cooperation, however, does not always equate with intermunicipality – and this is the case with EVA. Supra-municipal coordination and a certain level of intermunicipal integration are ensured by PSML. However, despite all the collaborative efforts among the local authorities, EVA is actually not an intermunicipal plan because each municipality has its own dynamics and strategies to implement their own individual EVA project(s) and actions. Moreover, each municipality is responsible for its own independent funding application under the Regional Operational Plan of Lisbon (POR-L) as well as the execution, management and future maintenance of the parts of EVA within its own municipal boundaries. Hence, because the process is not managed as a whole by a formal supra-municipal authority – as is usually the case with functional regions – it should be more properly characterised as a multi-municipal project. Inter-municipal integration requires an institutional environment that is apparently hard to achieve, according to the experience of the EVA case.

Vertical integration was hierarchically ensured by CCDR-LVT, which evaluated (via AML) and ultimately validated each of the individual municipal projects that make up EVA, to ensure their funding under EU2020. As we saw, several other national and regional agencies, independent of each other, and responsible for sectoral regulation in matters such as the Environment, Cultural Heritage or Forest Conservancy (among others), also had to appreciate and approve the projects' territorial interventions. In sum, despite a more rhizomatic organisation at local level, EVA is embedded in a hierarchical framework of regional entities and sectoral agencies to which it has to respond.

7. SHARED TERRITORIAL DEVELOPMENT PERSPECTIVES

As referred above on section 4, an online survey, following each interview, helped uncover the main territorial development perspectives that are shared by the key stakeholders. Respondents were unanimous in considering that the EVA project strongly, or very strongly, contributes to:

Integrating functional relations between territories under different jurisdictions;

Promoting institutional relationships between project partners;

Strengthening communication channels between project partners;

Rationalizing investments in a physical infrastructure shared by several municipalities;

Gaining experience in governance processes and inter-municipal planning; and

Improving quality of life in the region.

Additionally, when asked how much, in their opinion, the EVA project contributes to each of the 11 thematic objectives established by the Cohesion Policy to fulfil the EU2020 Strategy, respondents unanimously stressed the strong, or very strong, contribution of EVA towards:

Promoting adaptation to climate change and risk prevention and management;

Preserving and protecting the environment and promoting resource efficiency;

Supporting the transition to a low-carbon economy.

They also referred, with few exceptions, to the important contribution of EVA towards:

Promoting sustainable transport and improving infrastructure networks; and

Improving the efficiency of public administration.

Notwithstanding a generalized optimism regarding the positive impacts of EVA, and the strong commitment of the key players, it was possible to identify several challenges and obstacles that may hinder the process and disrupt the EVA project's full development in the future. These are explained in the following section.

ISBN 978-989-8780-07-2

8. CHALLENGES AND BOTTLENECKS

In the scope of EVA, we identified five interconnected factors that constitute major challenges, or bottlenecks, to an efficient planning and management process towards sustainable and inclusive territorial development. First, organisational mismatches and inconsistencies between national, regional and municipal policies, which result in distinct – and often conflicting – plans and programmes for the same territories, seem to be the root cause of several procedural difficulties. Second, the existing supra-municipal authorities (AML and CCDR-LVT) do not have, in practice, an active role in the inter-municipal coordination of a coherent regional strategy for the metropolitan area. Third, each government department or sectoral regulator has its own agenda, which very often collides with some other department(s) agenda. Fourth, because of the latter each state department or sectoral regulator, at all levels of government, tends to adopt a self-centred 'silo mentality', detrimental to collective thinking. And fifth, municipalities are also focused on their territory first, as each municipality has its own dynamics and strategies, making it difficult to develop intermunicipal alliances. As one stakeholder has put it, despite working together for a shared vision, 'each municipality works like an island, it is like an archipelago.'

The lack of an active intermunicipal coordination, led by a supra-municipal authority with political legitimacy to plan and manage at the regional scale, has drawn strong critiques from most stakeholders. They recognised that 'we need that regional level' and that there are infrastructure networks (such as transportation systems, energy and water networks) that cannot, or should not, be managed individually by separate municipal jurisdictions. However, according to most stakeholders, the two supra-municipal institutional bodies (CCDR-LVT and AML) seem to be unable to coordinate a coherent regional strategy. On the one hand, CCDR-LVT is identified as the provider of funding and thus 'must be pleased,' but it has no direct political legitimacy and therefore is unable to develop and implement a comprehensive territorial strategy. On the other hand, AML is a political body formed of the 18 municipal mayors of Greater Lisbon, which reportedly lacks the necessary swiftness to solve problems, and whose internal political tensions hinder decision making processes and make it difficult to devise a shared metropolitan strategy.

Another identifiable obstacle is the inadequacy of traditional planning instruments, which mainly regulate land use and urban development, for dealing with new types of strategic planning and decision-making processes such as EVA. They are too static and not agile enough to adapt and respond effectively and timely to biophysical and socio-political uncertainties and change, as new variables not factored into decision-making process arise, or when a timely solution must be swiftly adopted.

It was also reported that the regulatory frameworks of PT2020 and EU2020 are far too complicated to understand, and to deal with, by those who have to apply for funds (municipalities, intermunicipal entities, private actors) and equally cumbersome for those who have to evaluate the projects' compliance with all the guidelines and regulations. This was said to constitute a major impediment to the free access to funding under EU2020.

Another aspect which has drawn criticism from some stakeholders was the *a priori* allocation of funds, in the EU2020 guidelines, for specific investment priorities and project typologies. The example of bicycle paths was given more than once. Municipalities who had more critical priorities and interesting projects under the rubric 'decarbonisation with a focus on mobility' only had access to funds towards the implementation of bicycle paths. Likewise, some stakeholders were critical of the non-eligibility of some actions that could improve sustainable development in the region (for example, maintenance costs of environmental infrastructures).

Finally, despite spatial propinquity, the political dimension may pose another hurdle to horizontal integration and full co-operation between territorial stakeholders. Municipal priorities are prone to follow political cycles and, despite putative engagement on a shared project, both sectoral planning authorities and neighbouring municipalities still tend to see themselves as discrete entities competing for political and financial leverage. This constitutes a strong impediment to institutional change and to the necessary reshaping of governance at the regional level, in order to deal with old and new sustainability challenges.

9. POLICY RECOMMENDATIONS

The EVA case study warrants the identification of some recommendations aiming at promoting sustainable and inclusive development in the region – which may be transferable to other types of integrated territorial interventions (ITI) in functional regions, whenever intermunicipal collaboration is a requisite condition. They are as follows.

Clarify the role of different stakeholders at regional level and simplify the structure of Operational Programmes. Blurring and overlapping institutional boundaries at regional level (in this case of CCDR-LVT and AML) and very complex management structures of Operational Programmes slow down the delivery of the regional strategy.

Balance public budget to the regional strategy. The Regional Strategy is comprehensive but not balanced with the funding envelope. In our case, the regional strategy shared by the local stakeholders is well aligned with the EU2020 and Portugal 2020 objectives, but it is simply impossible to deliver it, since the available matching funds from the central government are too short to respond to the local needs. Thus, new funding sources have to be considered; otherwise it will be necessary to revise the whole regional strategy.

ISBN 978-989-8780-07-2

Implement evaluation mechanisms of collaborative projects. No evaluation mechanism for EVA is in operation, except for the EU funded approved applications, which do not cover the whole project. Projects such as EVA would benefit from a single structure (an official supra-municipal body) able to coordinate the intervention, otherwise they risk having differentiated execution rates and may jeopardise the outcomes and impact of the project.

Disseminate the project and enrol the residents. The participation of residents in the EVA project has not been very noticeable so far. The dissemination of the project has not yet significantly reached the communities involved, in spite of a more active role of Sintra stakeholders. Projects such as EVA would gain momentum with a more efficient communication strategy covering all stakeholders concerned, including residents and representatives of the third sector.

Articulate sustainable goals with inclusive and economic development priorities. Project such as EVA can induce integrated development that stimulate local economies and promote urban requalification or other tangible benefits for the local population.

Strengthen policy learning. The EVA project showcases a form of intermunicipal collaboration that might work in different territorial contexts or can be applied to new programmes and projects of integrated territorial development.

Concerning European Structural and Investment Funds, there are a few issues that should be taken into consideration when preparing the next investment cycle of the EU Cohesion Policy for the period 2020-2030.

Integrated Territorial Investments (ITI) were a welcome innovation of the EU Cohesion Policy investment cycle for 2014-2020. They empower local and regional stakeholders. However, whilst ideas and development strategies are in place, it is difficult to craft a shared spatial/territorial vision when the funding rationale operates through competitive funding mechanisms.

ITIs open new possibilities for collaboration between actors, particularly for complementary projects, but this does not mean there is one single coherent regional strategy. EU and national and regional authorities must avoid 'follow the pot of money' strategies. In the long run, trust and strong institutions matter to promote inclusive and sustainable development. EU policy efficiency would benefit from regional 'institutional thickness'.

A caveat of the current EU Cohesion Policy is the non-eligibility of some actions that can improve inclusive (housing regeneration) or sustainable (maintenance costs of environmental infrastructures) development.

In any case, an important recommendation is the commissioning of an EU wide evaluation of ITIs to find out the value added (including contractual analysis) of this Cohesion Policy mechanism in practice.

10. CONCLUSION

The effects of the financial crisis and subsequent austerity policies highlighted the relevance of the study of institutional arrangements and governance processes, while drawing attention to the increasingly important role of local and regional actors in the implementation of place-based approaches to development. Although the crisis was responsible for many detrimental impacts on territories and citizens, it also favored changes in territorial governance, urban development and spatial planning, which can be identified as positive impacts, as the EVA case study shows.

The EVA project provides a comprehensible example of territorial cooperation on an multi-municipal project developed in a context of restricted public budgets. Combining individual priorities but also centred on mutual interests over a shared territory, three municipalities in the Lisbon Metropolitan Area were able to develop an integrated strategy with a package of actions to be implemented on a specific geography, therefore qualifying as an ITI. This funding mechanism provided much needed resources, via ERDF and the Cohesion Fund, which were then matched with national and local funds.

Institutional cooperation towards integrated territorial development, a core ambition of the EU2020 Agenda, will continue to be critical in the post-2020 Cohesion Policy. In this respect, EVA has succeeded in coordinating eco-friendly physical connectivity across administrative borders, while contributing to an integrated, place-based approach to solve common problems. Moreover, besides horizontal cooperation between local authorities and vertical integration across governance scales, it has also promoted knowledge exchange and institutional learning among territorial stakeholders.

Another important lesson that emerged from the process is the importance of an early identification and commitment of all the stakeholders from the start of a multi-level territorial project, including regional agencies and sectoral authorities. In the case of EVA, this early engagement allowed for timely deliberation, negotiation and consensus, and was a critical precondition both for a swift approval by all the sectoral agents involved and for securing different funding sources.

Despite the fact that EVA is in its early stages, it is apparent that the most obvious tensions and challenges rely on the requirements of collective action in the absence of a clear and effective supra-municipal (or regional) leadership. This signals the need for redistribution of power and structural change towards reshaping governance at the regional level in order to circumvent divergences between national, regional and municipal public policies. Lack of experience in multi-actor and multi-level governance, a fragmented system of regional governance, and a considerable level of resistance to post-political governance procedures, add to the challenge of delivering sustainable and inclusive territorial development.

ISBN 978-989-8780-07-2

Finally, long-term territorial strategies require an appropriate institutional framework if they are to outlast political cycles. In the case of EVA, the regional level is the missing link that may possibly jeopardize the project's long-term development, as municipal priorities may change with future political directions. Thus, in addition to intermunicipal cooperation towards sustainable development, enduring regional strategies and investments require some type of supra-municipal authority with power to guarantee their full implementation. It should also be responsible for the monitoring, regular evaluation, and correction whenever necessary, of the strategy, as well as for ensuring a consistent involvement and participation of civil society. From the standpoint of multi-sector and multi-level territorial governance, after guaranteeing the necessary linkages among *governmental* levels it is critical to focus on improving *governance* mechanisms.

Research for this paper was supported in part by the European Regional Development Fund, in the scope of the ESPON project 'Regional strategies for sustainable and inclusive territorial development – Regional interplay and EU dialogue' (ReSSI).

REFERENCES

Balula, Luís, Bina, Olívia (2015), "The 'Eco' and 'Low-carbon' promise: a critical review of China's experience" in Gipouloux, François (ed.), China's Urban Century. Governance, Environment and Socio-Economic Imperatives, Massachusets, Edward Elgar, pp. 103-119

Barca, Fabrizio (2009), An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations, an independent report prepared at the request of the Commissioner for Regional Policy

CEC (2008), Green Paper on Territorial Cohesion: Turning territorial diversity into strength, Commission of the European Communities, Brussels, 6.10.2008 COM(2008)

EC (2010), Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, Communication from the Commission, Brussels, 3.3.2010 COM(2010)

EC (2013), Cohesion Policy 2014-2020: Investing in growth and jobs, Directorate-General for Regional Policy Communication

EC (2014), Integrated Territorial Investment: Cohesion Policy 2014-2020, Factsheets related to Cohesion Policy, European Commission

EIDT–AML (2015), Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial para a Área Metropolitana de Lisboa, AML, Jan. 2015

ESPON – Nordregio (2013), ESPON TANGO, Territorial approaches for new governance, Final Report, Luxembourg

ESPON (2017), European Territorial Review: Territorial Cooperation for the future of Europe, ESPON contribution to the debate on Cohesion Policy post-2020

EU (2011), Territorial Agenda of the European Union 2020: Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions, Agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011, Gödöllő, Hungary

EU (2017), My Region, My Europe, Our Future: Seventh report on economic, social and territorial cohesion

Faludi, Andreas (2012), Multi-level (Territorial) Governance: Three Criticisms, Planning Theory & Practice, Vol. 13, Issue 2

Ferrão, João, Mourato, João, Balula, Luís, Bina, Olívia (2013), Functional Regions, Urban-Rural Relations and Post-2013 Cohesion Policy. Lisboa: Observa - Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

Hadjimichalis, Costis, Hudson, Ray (2014), Contemporary Crisis Across Europe and the Crisis of Regional Development Theories, Regional Studies, Vol. 48, Issue 1, pp. 208–218

Mourão, Joana, Marat-Mendes, Teresa (2015), Urban planning and territorial management in Portugal: Antecedents and impacts of the 2008 financial and economic crisis, in Knieling, J., & Othengrafen, F. (eds.), Cities in Crisis: Socio-spatial Impacts of the Economic Crisis in Southern European Cities, Vol. 90, Routledge

OCDE (2002), Redefining Territories: The Functional Regions

PDCT-AML (2015), Pacto para o Desenvolvimento e Coesão Territorial Área Metropolitana de Lisboa, AML, Maio 2015

POR-L (2014), Programa Operacional Regional de Lisboa 2014-2020

UN (2015), Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)

Vale, Mário (2014), Economic crisis and the Southern European regions: towards alternative territorial development policies, in Carrasco, J. and Farinós Dasí, J. (eds.), Identity and territorial character: re-interpreting local-spatial development, Valencia: Publicacions de la Universitat de València, pp. 37-48

Walburn, David, Saublens, Christian (2011), Regional economic development policy in Europe: Where next?, Local Economy, Vol. 26 Issue 6-7, pp. 473-485

ISBN 978-989-8780-07-2

01208 - EMERGING COUNTRIES AND THE EFFECTS OF THE TRADE WAR BETWEEN US AND CHINA

Monique Carvalho[1], André Azevedo[2], Angélica Massuquetti[3]
1 Economics Department, UNISINOS, Brazil, monique_fp@yahoo.com.br
2 Economics Department, UNISINOS, National Council of Scientific and Technological Development (CNPq), Brazil, aazevedo@unisinos.br
3 Economics Department, UNISINOS, Brazil, angelicam@unisinos.br
This research was funded by CNPq.

Abstract. The aim of the paper is to examine the effects of the US-China trade war on both countries and some emerging economies. Two scenarios are examined, one where only US protectionist measures are considered and another in which Chinese retaliation is taken into account, using the GTAP (Global Trade Analysis Project) Computable General Equilibrium model. The results showed that, on the one hand, the trade war would lead to a reduction in US trade deficit and an increase in domestic production of those sectors affected by higher import tariffs and Chinese producers and consumers would bear the lion's share of the burden of the trade war. But, on the other hand, both countries and the world as a whole would lose in terms of welfare, due to the significant reduction in allocative efficiency, especially in the US, and the loss of terms of trade in the Chinese case. With the increase in protectionism between the two largest global economies, some important emerging countries, not directly involved in the trade war, would benefit by the shift in demand to sectors where they have comparative advantages.

Keywords. Trade war. Import tariffs. Retaliation. CGE

1. INTRODUCTION

Since the beginning of 2018, the multilateral trading system has been challenged by unilateral decisions by the United States of America (US) raising import tariffs for certain trading partners, especially China. The backdrop to these US measures is the increase in the country's trade deficit in recent years, especially with China. According to Comtrade (2018), in 2017, the US trade deficit with China increased to $363 billion, the highest bilateral trade deficit on record. It represents 42% of the total US trade deficit of $861 billion.

US President Donald Trump criticizes his country's huge deficit and attributes it to China's "unfair" trade practices, such as protectionist measures and infringement of intellectual property rights and patents. Therefore, an investigation was opened by the US Trade Representative (USTR), whose final report was delivered on 11 January 2018 to President Trump. Under Section 232 of the Trade Expansion Act of 1962, the agency found that "the quantities and circumstances of steel and aluminum imports threaten to undermine national security as defined in Section 232." The agency suggested import tariffs of 24% on all steel products in all countries and 7.7% on all aluminum products in all countries (Ustr 2018).60

Following the recommendations of the USTR, President Donald Trump signed on 8 March 2018 a regulation imposing an additional 25% ad valorem duty on steel imports and 10% on aluminum at all countries. In addition, Trump announced in April 2018 a list of Chinese products that would suffer a surcharge on imports, equivalent to $50 billion. In the same month, China notified the World Trade Organization (WTO) of its retaliatory measures to the US by presenting a list of products on which import tariffs will also be imposed, including the imposition of a 25% tariff on imported soybeans from the USA.61

There have so far been a small number of publications analyzing the impacts of the US–China trade war because these trade policies are fairly recent. However, some articles, using the computable general equilibrium model, have already demonstrated the harmful effects of increased protectionism mainly on US and China, especially in terms of trade and welfare reduction, such as Ciuriak and Xiao (2018) and Bollen and Rojas-Romagosa (2018). These authors focused on economic effects in countries directly involved in the trade war and other potential targets, generally developed countries, such as the European Union, or countries geographically close to the US (Canada and Mexico), with emphasis on those sectors that were initially affected by the measures (steel and aluminum).

In this sense, the two major contributions of this article are to examine the impacts of protectionist measures, including developing countries such as Argentina, Brazil, and India, and covering other sectors of special interest to this group of countries, such as soy and milk. With the surge in protectionism between the two largest global economies, it is natural that emerging countries not directly involved in the trade war can benefit by the shift in demand to sectors where they have comparative advantages. Therefore, even if the trade dispute generates losses, in terms of welfare and trade, for the US and China and for the world as a whole, certain sectors of emerging countries can benefit. Two scenarios are examined: one where only US measures are considered and another in which Chinese retaliation is taken into account.

60 The USTR report (2018) found that the current quantities of steel and aluminum imports in the circumstances of global overcapacity of these products would be "weakening the domestic economy", resulting in the persistent threat of further closures of production facilities of domestic steel and aluminum and thereby reducing the ability to meet national security production requirements on a national emergency scale.
61 In June 2018, the EU followed the same path and reported its retaliatory measures to the WTO.

ISBN 978-989-8780-07-2

Therefore, the objective of this study is to estimate the economic effects caused by this trade conflict using a computable general equilibrium model, based on the version 9 of the Global Trade Analysis Project (GTAP) database. Besides examining the impacts on trade balances, production and welfare caused by the US–China trade war on countries directly involved in the conflict, the sector aggregation employed in the paper allow for an analysis of the sectors that would benefit most emerging countries. The first scenario corresponds to the unilateral imposition of US import tariffs on products from China and other countries, while the second considers the Chinese retaliation against the US.

The results indicate that, while there would be an increase in production and a reduction of the US trade deficit in both scenarios, something that President Trump pursued, the greater protectionism would lead to a loss of welfare due to a worse allocation of productive resources in the US economy, which would be even higher in China. For emerging countries that were not directly affected by the measures of the trade war, there would be gains in terms of exports and welfare, especially in sectors where these countries are competitive.

The remainder of the paper is organized as follows. The second section presents the methodology and description of the simulations and the protectionist measures adopted by the US and China. The third section analyzes the results of the two scenarios, with emphasis on international trade and welfare of the regions involve

d in the simulations. The fourth section compares the results with the still incipient literature dealing with the theme. Finally, the final section concludes.

2. METHODOLOGY

The paper employs a computable general equilibrium model, using the 9th version of the standard GTAP database, based on perfect competition and constant returns to scale. With initial equilibrium in 2011, the database covers 57 productive sectors and 140 regions in the world.

2.1. GTAP overview

The computable general equilibrium model developed by GTAP was adopted in this study to assess the potential impact of the US–China tariff war. The model is one of the most popular analytical tools for assessing the economic effects of free trade agreements as well as the effects of trade wars. Compared with a simple equation econometric model or the partial equilibrium analysis method, the model has the advantage of capturing the input–output relationship between industry and other sectors in the open global economy scenario and thus improves the robustness of the results of the estimates for the market (Hertel 1997).

In order to analyze the effects of a trade war, shocks are carried out on tms, which corresponds to the import tariff of the sector i imposed on the exports of country r by the country s, in percentage variation. The increase in tms causes an increase in the variable pms(i,r,s), the import price of product i provided by country r to region s. The pms is obtained through tms and pcif, which is the CIF world price of sector i supplied from r to s, as shown in Equation (1).62

$$\mathrm{pms}_{(i,r,s)} = \mathrm{tms}_{(i,r,s)} + \mathrm{pcif}_{(i,r,s)} \quad (1)$$

The increase in domestic price of imports of sector i from a specific trading partner has two direct effects. First, it causes a rise in aggregate prices of imports of sector i, making imported products relatively more expensive, the so-called pim(i,s). The variable pim is obtained from MSHRS, which denotes the participation of each region in the imports of sector i in the country s (in%), and the pms, according to Equation (2).63

$$\mathrm{pim}_{(i,s)} = \sum^{r} \mathrm{MSHRS}_{(i,r,s)} \times \mathrm{pms}_{(i,r,s)}\mathrm{pim}_{(i,r,s)} \quad (2)$$

The second effect is to reduce the imports of the regions that have suffered tariff increases in favor of the others that were not affected by the protectionist measures, called qxs(i,r,s), as shown in Equation (3). The variable is obtained from qim, which are the aggregate imports of sector i of the country s; esubm, which is the elasticity of substitution between imports and domestic products i in region s; and the difference between pms and pim.

$$\mathrm{qxs}_{(i,rs)} = \mathrm{qim}_{(i,s)} - \mathrm{esubm}_{(i)} \times \left(\mathrm{pms}_{(i,r,s)} - \mathrm{pim}_{(i,s)}\right) \quad (3)$$

Finally, demand will then be directed to domestic goods, leading to an increase in production in region, according to Equation (4).64

$$\mathrm{q_{o(s)}} = \mathrm{SHRDM}_{(i,s)} \times \mathrm{qds}_{(i,s)} + \mathrm{SHRST}_{(i,s)} \times \mathrm{qst}_{(i,s)} + \sum^{s} \mathrm{SHRXMD}_{(i,r,s)} \times \mathrm{qxs}_{(i,r,s)} \quad (4)$$

62 The equations were obtained from AnalyseGE, which uses TABmate and ViewHAR written by Mark Horridge and is available from the RunGTAP software.
63 The higher is the share of region in the countries imports of product i, the higher would be the impact on aggregate prices of imports of this product.
64 Where qo is output of sector i in country s (% change); SHRDM is the share of domestic sales of sector i in the country s; qds is the domestic sales of i in region s; SHRST is the share of sales of i to global transportation services in s; qst is the sales of sector i to international transport sector; SHRXMD is the share of export sales of product i provided by country r to region s; and qxs are the exports of i from country r to region s (% variation).

ISBN 978-989-8780-07-2

When using the model to assess the economic impact of a trade policy within an open economy with many trading partners and many sectors, a new value is assigned corresponding to the exogenous variable that represents the tariff shock (tms). Specifically, the import tariff was increased on the products listed by the countries involved in the trade war, starting from the tariff practiced at the initial equilibrium plus the additional tariff determined by those countries.65

2.2. Regional and sector aggregation and simulations

The regional aggregation of the study comprises ten regions that consider the world's largest producers of steel, aluminum, and soybeans: USA, China, Brazil, Argentina, India, Canada, Russia, Mexico, and the EU, and aggregates the remaining countries in "Others". As for the sectoral aggregation, it comprises 18 sectors, including those who suffered the tariff shocks both from the US and China in the trade war between them. The sectors that will not suffer shocks were organized in "other industrialized", "other not industrialized", and "services" (Chart 1).

Based on the measures taken by the US in the first stage of the trade war, the paper established the imposition of tariffs on steel and aluminum globally. However, some partners were not affected by the measures, including Brazil (it was decided to establish a maximum export quota), Argentina, Mexico, and Canada, the latter two due to the renegotiation of NAFTA.

Chart 14: Regional and sector aggregation.

Regional Aggregation	Sectoral Aggregation	
China	Iron & Steel	Beverages & Tobacco
US	Aluminum	Petroleum & Coke
Brazil	Soybeans	Chemicals
Argentina	Primary products	Motor vehicles and parts
India	Other not industrialized	Other Transport Equipment
Canada	Other industrialized	Electronic Equipment
Russia	Dairy products	Other Machinery
Mexico	Processed Rice	Other Manufacturing
EU	Other Food	Services
Other Countries		

Source: Prepared by the authors.

The US released a list of 818 Chinese products on which 25% of additional import tariffs would be levied (USTR 2018). The charge on this list came into effect on July 6, 2018, totaling an equivalent of $34 billion in Chinese imports. These products include passenger vehicles, radio transmitters, aircraft parts, hard disks, medical and precision instruments, tires, nuclear reactors and boilers. In response, China retaliated with a list of 545 US products totaling $34 billion in imports (Mofcom 2018). The list contains agricultural products, food, and vehicles. In this study, these 1,363 SH6 codes listed by the US and China were distributed according to the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) classification (Primary, Low Technology, Medium–Low Technology, Medium–High Technology, High Technology, and Services) and its corresponding sectors in the GTAP sectors). Chart 2 summarizes the main tariff measures adopted by the USA and China, which are the subject of this study.

Chart 15: Resume of Measures adopted by the US and China.

Products	Country Adopting the Measures	Ad Valorem Import Tariff	Countries Targeted
Iron & Steel	US	25%	China, India, Russia, EU and other countries
Aluminum	US	10%	China, India, Russia, EU and other countries
US list with 818 Chinese products	US	25%	China
list of China with 818 Chinese products	China	25%	US

Source: Prepared by the authors.

Two scenarios were created to examine the effects of the trade war. The first scenario portrays the effects of US unilateral protectionist measures, while the second scenario portrays the impact of Chinese retaliation.

Scenario 1: corresponds to the unilateral imposition of US tariffs on: US additional 25% import duty on steel from China, India, Russia, EU and other countries; Additional 10% US import tariff on aluminum from China, India, Russia, EU and other countries; An additional 25% charge on Chinese products listed by the US. Scenario 2: Chinese retaliation, with the imposition of: An additional 25% tariff on the US products listed by China.

US protectionism and Chinese retaliation may affect exports of relevant products on the export agenda of emerging countries. In 2017, China imported 60% of all soybeans traded on the world market, and Brazil and Argentina, for example, are two of the largest suppliers of the product to the Asian market. Under this scenario of a trade war between the world's largest exporters, this study seeks to identify its effects on key sectors of the emerging economy using a computable general equilibrium model.

65 The economic impact of the tariff shock is reflected by the change in value of the endogenous variables pms, qxs, qo, qds and pim, comparing its initial value and that obtained in the new equilibrium after the simulation.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. RESULTS

This section analyzes the changes in production, exports, imports, trade balance, and welfare resulting from the US–China trade war, for each scenario of tariff imposition: first, the US unilaterally charges various countries, especially China; and in the second, China retaliates against the US.66

3.1. Production

Chart 3 shows the effects of the shocks on the production of the countries. In that first simulation, in which only the US imposed their tariffs, it is possible to notice that there would be a greater increase in production of iron & steel (5.71%), electronic equipment (5.78%), and aluminum (2.88%) in the US, although it would also occur to a lesser extent in other sectors, with the exception of motor vehicles and parts (−0.47%) and other transport equipment (−1.29%). In China, there would be a significant reduction in production only for part of the targeted sectors, such as other manufacturing (−4.07%) and electronic equipment (−8.09%), not having strong effects on production of others. There would be iron & steel and aluminum production gains in emerging countries, which would not be subject to the application of the US Section 232 import tariff. Iron & steel production would increase 2.49% in Brazil, 2.91% in Argentina, and 1.5% in Mexico, while aluminum production would increase by 1% in Brazil, 3.58% in Argentina, and 4.22% in Mexico.

Chart 3: Variation of domestic production (%).

Sectors	China	US	Brazil	Argentina	India	Canada	Russia	Mexico	EU	Other
Scenario 1										
Iron & Steel	0.73	5.71	2.49	2.91	−1.27	11.20	−1.78	1.50	−1.68	−2.02
Aluminum	1.11	2.88	1.00	3.58	−1.24	9.26	−2.36	4.22	−1.32	−2.10
Soybeans	1.91	0.04	−0.47	−0.36	−0.01	−1.74	0.08	−2.48	0.05	−0.03
Primary products	0.62	0.04	−0.35	−0.46	−0.04	−1.49	0.09	−1.51	0.00	−0.06
Other not industrialized	1.64	0.01	−0.53	−0.26	−0.18	−0.56	0.01	−2.03	−0.15	−0.12
Other industrialized	2.49	−0.54	−0.68	−0.57	−0.65	−2.39	−0.49	−4.94	−0.72	−0.91
Dairy products	0.03	0.01	0.09	−0.13	0.07	−0.03	0.09	−0.52	0.05	−0.02
Processed Rice	0.36	−0.07	−0.06	−0.26	0.04	−0.09	0.15	−0.68	0.02	0.03
Other Food	0.55	0.00	−0.15	−0.25	0.01	−0.97	−0.04	−0.84	−0.04	−0.10
Beverages & Tobacco	−0.13	0.00	0.03	0.02	0.06	−0.13	0.07	−0.42	0.03	0.05
Petroleum & Coke	0.15	0.10	0.02	−0.06	−0.03	−0.05	0.11	−1.12	0.05	−0.08
Chemicals	0.38	0.84	−0.41	−0.71	−0.11	−0.24	0.18	−3.92	0.17	−0.35
Motor vehicles and parts	−0.11	−0.47	0.24	−0.13	0.16	−0.09	0.30	−4.98	0.20	0.27
Other Transport Equipment	1.98	−1.29	−0.83	−0.37	−0.26	−3.29	0.55	−4.94	0.07	−0.34
Electronic Equipment	−8.09	5.78	−0.19	−1.30	−0.26	7.66	−1.05	17.78	−0.38	2.63
Other Machinery	−0.61	0.93	−0.40	−1.32	−0.16	1.79	0.06	−0.88	0.22	−0.07
Other Manufacturing	−4.07	4.11	0.23	0.05	2.54	1.08	0.17	0.46	0.59	1.86
Services	−0.21	−0.12	0.11	0.10	0.04	0.02	0.07	0.16	0.06	0.07
Scenario 2										
Iron & Steel	0.73	6.00	1.90	2.14	−1.29	11.12	−1.83	1.49	−1.68	−2.06
Aluminum	1.12	3.40	−0.28	2.17	−1.28	9.26	−2.48	4.31	−1.36	−2.17
Soybeans	6.43	−13.92	9.30	4.47	0.01	−0.06	0.16	−4.15	0.09	0.24
Primary products	0.81	−0.21	−0.95	−2.13	0.03	−1.58	0.11	−1.63	0.09	0.02
Other not industrialized	1.61	0.18	−1.15	−0.72	−0.21	−0.57	0.01	−1.99	−0.15	−0.12
Other industrialized	2.39	−0.40	−0.98	−0.80	−0.66	−2.45	−0.49	−4.95	−0.71	−0.91
Dairy products	0.36	−0.27	0.13	−0.24	0.06	−0.03	0.09	−0.52	0.06	0.04
Processed Rice	0.28	0.19	−0.14	−1.16	0.04	0.04	0.18	−0.68	0.03	0.04
Other Food	0.52	−0.15	−0.30	−0.54	0.01	−0.96	0.13	−0.80	−0.01	−0.02
Beverages & Tobacco	−0.13	−0.12	−0.01	−0.02	0.06	−0.13	0.07	−0.41	0.05	0.06
Petroleum & Coke	0.12	0.11	−0.06	−0.05	−0.04	−0.05	0.09	−1.12	0.04	−0.10
Chemicals	0.32	1.09	−0.61	−1.02	−0.14	−0.33	0.13	−3.94	0.12	−0.40
Motor vehicles and parts	0.38	−1.13	0.15	−0.51	0.18	−0.26	0.29	−5.04	0.37	0.40
Other Transport Equipment	1.92	−0.89	−1.57	−0.64	−0.31	−3.38	0.42	−4.96	−0.06	−0.46
Electronic Equipment	−8.06	6.14	−0.26	−1.69	−0.32	7.56	−1.13	17.71	−0.45	2.50
Other Machinery	−0.62	1.26	−1.03	−2.06	−0.20	1.60	0.02	−1.01	0.15	−0.19
Other Manufacturing	−4.11	4.41	0.24	0.07	2.47	1.06	0.14	0.46	0.55	1.81
Services	−0.26	−0.12	0.12	0.12	0.03	0.04	0.08	0.17	0.06	0.07

Source: Author's calculation.

Even with Chinese retaliation, its production of high-technological sectors would continue to fall by similar amounts, given the maintenance of US tariffs on the country's exports. The increase in iron & steel and aluminum production would remain practically at the same levels for Canada and Mexico, while in Argentina and Brazil, steel production would increase to a lesser extent and aluminum production would fall in Brazil. With regard to the sectors protected by China, there would be a decrease in Chinese production only for beverages & tobacco (0.13%), but in the others there would be an increase in production, especially soybeans (6.43%). As for US production in the second scenario, there would be a reduction in all sectors targeted by Chinese tariffs, with the exception of processed rice (0.19%).

66 The results were obtained from RunGTAP, which allows the user to run simulations interactively in a Windows environment using the GTAP general equilibrium model.

ISBN 978-989-8780-07-2

The most affected sector by the Chinese retaliation in the US would be soybeans, with a 13.92% reduction in production. As China diverts its import demand of soybeans from US (the target of China's tariffs) to its Latin American trading partners, there would be an increase in Brazilian production by 9.3%, followed by 4.47% in Argentina. In both countries, this increase in soybeans production would occur to the detriment of other primary products, indicating a replacement of crops which are also important in the countries' export agenda. According to Chart 3, US production of iron & steel, aluminum, and other protected sectors, in general, would increase, as indicated by Equation 4 of Section 2. In China, the high-technology sectors would be the most affected. In most emerging countries, there would be an increase in production of iron & steel and soybeans benefited by the trade war.

3.2. Imports, exports, and trade balance

This section examines the effects of simulations on domestic prices of goods supplied by the trading partner, exports by the trading partner, the market price of aggregate imports and the volume of aggregate imports.

Chart 4 shows the effects of the two scenarios for the USA. The new import tariffs for Chinese products are listed in the first column of the table, i.e., with the ad valorem tariff increase on iron & steel (25%) and aluminum (10%). As a consequence, there would be an increase in the prices of these products imported by the US from China (as predicted by equation 1). It can be noted in Scenario 1 that increasing the steel tariff by 25% would result in the Chinese iron & steel price rising by 23.23%. As a result, there would be a reduction in US imports of this sector from China by 53.62% (see equation 3). The increase in domestic import prices from China also causes a rise of 13.21% in the US sector aggregate prices of imports (denoted by equation 2). Given the significant drop in imports from China's steel sector, there would be a 23.48% reduction in US aggregate iron & steel imports, benefiting domestic production (as described in Equation 4). The other sectors affected by higher tariffs would suffer similar consequences. It is possible to note a significant reduction in the US imports from China in those sectors affected by US protectionist measures in both scenarios. The sector less affected would be aluminum, but even so there would be a reduction in US imports from China of 30.02% in scenario 1 and 29.97% in scenario 2.

Chart 5 depicts the same variables, but now for China's economy. The first column in Scenario 2 shows the new tariffs for US products that have suffered Chinese retaliation. As expected, the price of US products facing higher import tariffs would rise in China, causing a significant drop in US exports to China and a rise in the price of Chinese aggregate imports in those sectors. Soybeans, for example, face an increase in import tariff from 2.42% to 27.42%. As a consequence, the price of soybeans would increase by 21.69% in this scenario. Given this increase in the price of US soybeans, its exports to China would decline 47.43%, leading to a fall of aggregate soybeans imports by China by 3.67%. Another sector retaliated by the Chinese that can be highlighted is dairy products. China raised the tariff by 25%, which resulted in a price increase of 23.6% and led to a reduction in China's imports from the US of 78.04% and a fall of Chinese aggregate imports in this sector by 9.44%.

Chart 4: US trade data (%).

Sectors	US Import Tariffs on China's Exports (%)	US Import Prices of Product i from China	US imports from China	US Aggregate Prices of Imports	US Aggregate Imports
Scenario 1					
Iron & Steel	26.03	23.23	−53.62	13.21	−23.48
Aluminum	13.19	8.36	−30.02	4.83	−7.55
Soybeans	0.01	−0.99	6.67	0.40	−0.36
Primary products	1.12	−1.38	10.50	0.40	−0.55
Other not industrialized	0.31	−0.36	6.41	0.16	0.22
Other industrialized	7.57	−1.51	10.28	−0.36	1.61
Dairy products	5.94	−1.15	10.49	0.26	−0.35
Processed Rice	4.36	−1.42	9.00	0.20	0.15
Other Food	2.76	−1.48	7.07	0.29	−0.30
Beverages & Tobacco	4.10	−1.72	4.86	0.49	−0.38
Petroleum & Coke	25.17	24.47	−59.52	0.43	−0.30
Chemicals	27.75	22.56	−71.56	1.85	−3.55
Motor vehicles and parts	25.86	22.94	−67.04	1.26	−2.31
Other Transport Equipment	28.43	22.25	−81.09	1.11	−3.20
Electronic Equipment	25.25	23.10	−75.05	6.78	−12.78
Other Machinery	26.47	22.76	−77.31	3.27	−7.99
Other Manufacturing	26.52	22.50	−70.06	5.93	−10.98
Services	0.00	−1.97	8.79	0.25	−0.24
Scenario 2					
Iron & Steel	26.03	23.25	−53.59	13.28	−23.67
Aluminum	13.19	8.37	−29.97	4.86	−7.59
Soybeans	0.01	0.00	−4.37	0.62	−7.21
Primary products	1.12	−0.96	6.50	0.46	−2.07
Other not industrialized	0.31	−0.33	6.16	0.19	0.05
Other industrialized	7.57	−1.45	9.68	−0.32	1.17
Dairy products	5.94	−1.03	9.09	0.29	−0.94
Processed Rice	4.36	−0.85	5.62	0.26	−0.31

ISBN 978-989-8780-07-2

Other Food	2.76	−1.06	5.05	0.37	−0.82
Beverages & Tobacco	4.11	−1.52	4.23	0.53	−0.60
Petroleum & Coke	25.17	24.51	−59.54	0.46	−0.38
Chemicals	27.75	22.62	−71.70	1.88	−3.85
Motor vehicles and parts	25.86	23.05	−67.32	1.27	−2.70
Other Transport Equipment	28.43	22.25	−81.10	1.13	−3.51
Electronic Equipment	25.25	23.10	−75.08	6.80	−13.00
Other Machinery	26.47	22.76	−77.37	3.29	−8.36
Other Manufacturing	26.52	22.53	−70.15	5.96	−11.28
Services	0.00	−1.97	8.59	0.29	−0.54

Source: Author's calculation.

The imposition of tariffs favored the US and Chinese trade balance, as shown in Chart 6. In the first scenario, the US trade balance would increase $48.401 billion and $7.624 billion in China. Allowing for Chinese retaliation would not change much the results for these countries, as the US accumulate an increase of its trade balance of $52.154 billion and China of $10.678 billion. Thus, Scenario 1 would already be responsible for a large impact on the balance of trade and the US would achieve the objective of reducing its trade deficit through its tariff measures, and this result would be maintained even considering Chinese retaliation.

Chart 5: Chinese trade data (%).

Sectors	China's Import Tariffs on US Exports (%)	China Import Prices of Product i from US	China Imports from US	China Aggregate Prices of Imports	China Aggregate Imports
Scenario 1					
Iron & Steel	2.29	0.83	−7.20	0.25	−3.95
Aluminum	0.95	1.03	−11.42	0.28	−5.69
Soybeans	2.42	0.17	0.21	0.25	−0.17
Primary products	6.94	0.16	−3.41	0.23	−3.80
Other not industrialized	0.25	0.17	−1.71	0.10	−1.00
Other industrialized	4.26	0.28	−5.45	0.23	−5.12
Dairy products	6.29	0.16	−4.62	0.19	−4.81
Processed Rice	1.00	0.26	−4.47	0.21	−4.21
Other Food	10.82	0.15	−3.10	0.21	−3.34
Beverages & Tobacco	6.06	0.16	−2.35	0.20	−2.44
Petroleum & Coke	3.87	0.17	−1.23	0.11	−0.99
Chemicals	6.05	0.28	−5.27	0.20	−4.77
Motor vehicles and parts	22.43	0.54	−6.28	0.25	−4.77
Other Transport Equipment	2.55	0.45	−8.72	0.29	−7.45
Electronic Equipment	0.72	1.41	−19.26	0.20	−10.25
Other Machinery	4.83	0.53	−8.82	0.22	−6.47
Other Manufacturing	14.48	0.63	−10.06	0.25	−7.44
Services	0.00	0.13	−3.99	0.28	−4.53
Scenario 2					
Iron & Steel	2.29	0.73	−6.56	0.27	−4.00
Aluminum	0.95	0.94	−10.64	0.30	−5.74
Soybeans	27.42	21.69	−47.43	7.54	−3.67
Primary products	31.94	22.86	−67.78	3.13	−9.74
Other not industrialized	0.25	0.12	−0.80	0.15	−1.03
Other industrialized	4.26	0.18	−4.55	0.26	−5.06
Dairy products	31.29	23.60	−78.04	1.79	−9.44
Processed Rice	26.00	24.91	−69.01	0.27	−2.86
Other Food	35.82	22.51	−53.73	3.09	−7.71
Beverages & Tobacco	31.06	23.61	−37.59	3.18	−5.44
Petroleum & Coke	3.87	0.16	−1.06	0.14	−1.02
Chemicals	6.05	0.18	−4.50	0.21	−4.69
Motor vehicles and parts	47.43	20.95	−65.20	1.55	−7.37
Other Transport Equipment	2.55	0.35	−8.04	0.28	−7.48
Electronic Equipment	0.72	1.32	−18.53	0.22	−10.30
Other Machinery	4.83	0.43	−7.98	0.23	−6.54
Other Manufacturing	14.48	0.53	−9.27	0.26	−7.45
Services	0.00	0.00	−3.52	0.30	−4.61

Source: Author's calculation.

For the other regions, the result would be a reduction of their trade balances in both scenarios. The EU would be the most affected region, with its deficit increasing by $19.280 billion in scenario 1 and $21.302 billion in scenario 2. Emerging countries also would face a worsening of their trade balances, especially Brazil, with its deficit rising up to $6.457 billion in scenario 2.

ISBN 978-989-8780-07-2

Chart 6: Trade balance ($ billion).

Scenario 1		Scenario 2	
China	7.624	China	10.678
US	48.402	US	52.155
Brazil	−4.528	Brazil	−6.457
Argentina	−0.913	Argentina	−1.120
India	−1.954	India	−2.092
Canada	−2.979	Canada	−3.268
Russia	−1.656	Russia	−1.864
Mexico	−3.099	Mexico	−3.231
EU	−19.280	EU	−21.302
Other	−21.612	Other	−23.497

Source: Author's calculation.

Chart 7 shows the trade balance by sectors. The sectors that contributed most to improving US trade balance in both scenarios would be iron & steel, electronic equipment, and other machinery, which showed a sharp decrease in aggregate imports, specially from China, due protectionist measures, as reported in Chart 2. Regarding China, the most penalized sectors would be those characterized as high technology, especially electronic equipment, which were those targeted by tariff increases in the US. On the other hand, there would be an increase in trade balance of sectors not particularly penalized by trade restrictive measures in both scenarios, such as other industrialized products, which would allow for the Chinese surplus. The other regions, including emerging countries, in contrast, would face a reduction in trade balances in most sectors. The exception would be in some sectors the US and China increase tariffs against each other, but exempting others, like iron & steel and aluminum in both scenarios, and soybeans in scenario 2.

Chart 7: Trade balance by sector ($ billion).

Sectors	China	US	Brazil	Argentina	India	Canada	Russia	Mexico	EU	Other
Scenario 1										
Iron & Steel	2.388	7.820	1.729	0.146	−0.948	2.821	−1.084	0.771	−4.647	−8.473
Aluminum	6.022	1.546	0.236	0.205	−0.108	3.544	−0.942	1.125	−2.569	−8.989
Soybeans	0.015	0.047	−0.032	0.006	0.002	−0.080	0.000	0.043	−0.011	0.024
Primary products	2.945	0.262	−0.456	−0.164	−0.139	−0.639	0.043	−0.592	−0.175	−0.998
Other not industrialized	4.104	−1.446	−1.049	−0.074	−0.442	−1.615	0.419	−1.414	−0.323	2.368
Other industrialized	47.152	−5.526	−1.808	−0.229	−1.552	−3.928	−0.423	−3.916	−14.521	−16.894
Dairy products	0.159	0.080	−0.008	−0.013	−0.002	−0.022	0.007	−0.137	0.028	−0.096
Processed Rice	0.036	0.000	−0.008	0.000	0.005	0.001	0.000	−0.003	−0.001	−0.032
Other Food	2.020	0.149	−0.074	−0.043	−0.017	−0.369	−0.035	−0.535	−0.342	−0.841
Beverages & Tobacco	0.120	0.039	−0.014	0.000	0.000	−0.069	0.001	−0.100	0.085	−0.065
Petroleum & Coke	0.307	0.324	−0.077	−0.009	0.052	−0.156	0.280	−0.494	−0.039	−0.227
Chemicals	0.290	4.648	−0.563	−0.146	0.090	0.162	0.199	−2.122	3.206	−4.556
Motor vehicles and parts	0.475	2.702	−0.122	−0.131	0.000	−0.389	−0.078	−3.153	0.600	0.415
Other Transport Equipment	4.161	−1.290	−0.191	−0.018	−0.057	−0.558	−0.002	−0.428	−0.415	−1.181
Electronic Equipment	−48.810	17.819	−0.452	−0.045	−0.031	1.223	−0.069	10.430	−1.308	21.695
Other Machinery	−10.158	13.149	−0.848	−0.164	−0.257	0.601	−0.234	−0.399	1.993	−2.645
Other Manufacturing	−15.924	6.072	−0.014	−0.018	2.098	0.136	0.079	−0.007	2.163	6.105
Services	12.322	2.017	−0.778	−0.217	−0.650	−3.641	0.182	−2.167	−3.005	−7.226
Total	7.624	48.412	−4.528	−0.913	−1.955	−2.979	−1.656	−3.099	−19.281	−21.616
Scenario 2										
Iron & Steel	2.437	8.022	1.560	0.129	−0.952	2.830	−1.101	0.780	−4.661	−8.520
Aluminum	6.056	1.945	0.076	0.147	−0.117	3.562	−0.977	1.155	−2.652	−9.126
Soybeans	0.570	−5.388	3.241	1.225	0.001	0.100	0.000	0.096	−0.028	0.361
Primary products	4.575	−1.799	−1.194	−0.856	0.117	−0.637	0.038	−0.632	0.245	0.438
Other not industrialized	4.072	−0.672	−1.987	−0.110	−0.531	−1.601	0.528	−1.380	−0.486	2.739
Other industrialized	46.028	−3.480	−2.464	−0.310	−1.566	−4.000	−0.449	−3.929	−14.353	−17.035
Dairy products	0.273	−0.136	−0.015	−0.025	−0.002	−0.022	0.005	−0.140	0.057	0.012
Processed Rice	0.024	0.013	−0.016	−0.003	0.007	0.001	0.000	−0.003	−0.001	−0.027
Other Food	2.050	−0.452	−0.134	−0.070	−0.012	−0.366	0.042	−0.527	−0.187	−0.385
Beverages & Tobacco	0.221	−0.099	−0.030	−0.004	0.000	−0.071	0.000	−0.102	0.142	−0.052
Petroleum & Coke	0.314	0.534	−0.121	−0.023	0.053	−0.156	0.277	−0.494	−0.111	−0.324
Chemicals	−0.148	6.986	−1.110	−0.272	0.047	0.101	0.158	−2.109	2.603	−5.063
Motor vehicles and parts	1.798	−0.227	−0.320	−0.214	0.002	−0.512	−0.103	−3.208	2.013	1.122
Other Transport Equipment	4.202	−0.415	−0.327	−0.030	−0.070	−0.574	−0.021	−0.431	−0.790	−1.520
Electronic Equipment	−48.517	19.123	−0.651	−0.065	−0.050	1.202	−0.084	10.387	−1.603	20.714
Other Machinery	−9.726	16.800	−1.568	−0.243	−0.316	0.502	−0.329	−0.503	0.700	−4.276
Other Manufacturing	−15.945	6.496	−0.047	−0.024	2.053	0.127	0.070	−0.009	2.047	5.924
Services	12.395	4.912	−1.349	−0.371	−0.756	−3.750	0.081	−2.183	−4.241	−8.483
Total	10.678	52.162	−6.457	−1.120	−2.092	−3.268	−1.864	−3.233	−21.306	−23.501

Source: Author's calculation.

Therefore, the results indicate that the new US trade strategy would be successful in reducing trade deficit, which has proven to be possible even in the scenario of Chinese retaliation. It would also guarantee better market access for US companies, as the trade balance would be positive mainly in the high technology sectors where most intellectual property

ISBN 978-989-8780-07-2

rights are concentrated (another point justifying the US list of imposition Chinese products as a way of repairing the damage caused by misappropriation of US patents).

3.3. Welfare

In general equilibrium models based on perfect competition, with fixed endowments and technology, the only way to increase welfare is by reducing the excess burden caused by existing distortions with changes in allocative efficiency resulting from the interaction between tax and quantity changes.67 Efficiency gains are closely related to the extent to which a country reduces its tariffs. Cheaper imported products cause gains in both consumption and in the way the domestic resources are employed. However, one may expect the contrary when countries are involved in a trade war, characterized by tariff increases. Changes in welfare are not restricted to allocative changes, but also include changes in terms of trade and the relative price of saving and investment (Hertel 1997).68

Figure 1 shows welfare measured in millions of dollars for the regions examined.

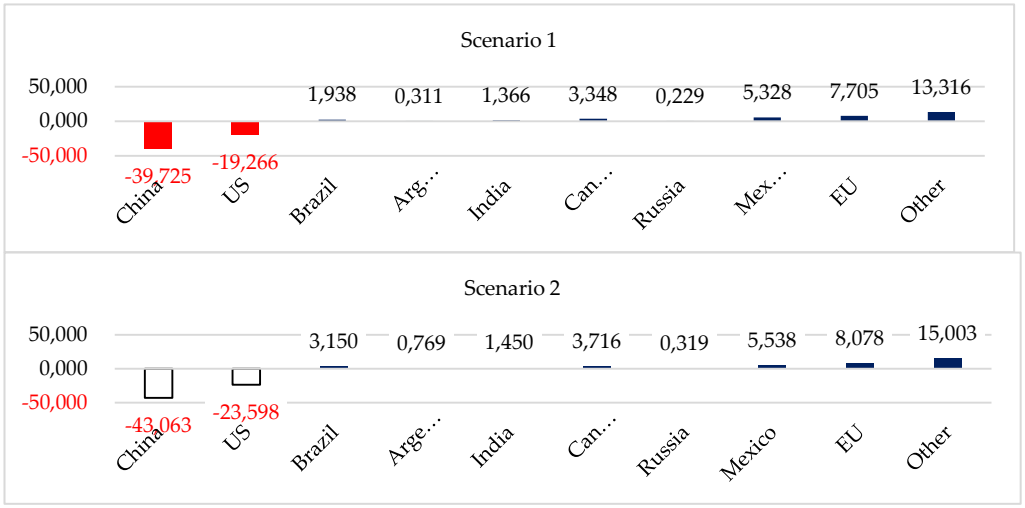


Figure 1: Effects of simulations on the welfare aggregate ($ billion). Source: Author's calculation.

The countries directly involved in the trade war would lose welfare in both simulations, with the second scenario accounting for the largest loss, reaching $23.598 billion in the US and $43.063 billion in China. Meanwhile, all remaining regions would benefit in both scenarios in terms of welfare, including emerging countries. Their gains are even larger in scenario 2, which considers Chinese retaliation.

Chart 8 provides a decomposition of allocative efficiency effects for each region examined. Not surprisingly, the results confirm that the US, which increased its tariffs in scenario 1, is the country that suffered most, being responsible for the bulk of allocative losses when all regions are considered. Meanwhile, China welfare losses would be related mainly to terms of trade effect ($34.326 billion).

Chart 8: Effects on welfare ($ billion).

Regions	Allocative Effects	Terms of Trade Effect	I-S Effect	Total
Scenario 1				
China	−7.778	−34.326	2.380	−39.725
US	−26.580	3.052	4.265	−19.263
Brazil	1.025	1.071	−0.158	1.938
Argentina	0.130	0.285	−0.103	0.311
India	0.439	1.082	−0.155	1.366
Canada	0.886	2.734	−0.272	3.348
Russia	0.178	0.369	−0.318	0.229
Mexico	0.276	5.727	−0.675	5.328
EU	2.282	6.400	−0.977	7.705
Other	4.070	13.202	−3.956	13.316
Total	−25.072	−0.404	0.030	−25.446

67 The regional household's EV reflects the difference between the expenditure required to obtain the new level of utility at initial prices (YEV) and that level of utility available at the initial equilibrium (Y), that is to say EV = YEV-Y. According to Burfisher (2011), EV is a money metric measure which compares the cost of pre and post-shock levels of consumer utility, valued at base year prices. As a CGE model has a utility function, it is simple to calculate the utility obtained from different baskets of goods. For example, a tariff reduction in some good would cause a price change that allows the consumer to afford a new basket of goods that increases their utility. The EV measures the change in expenditure that consumers would have to get to afford the new level of utility at pre-shock prices.

68 The terms of trade (TOT) are defined as the ratio of the price received for tradeables to the price paid for them. McDougall (1993) shows that the change in terms of trade can be decomposed into three terms representing the contribution of world price indexes of all sectors, regional export and import prices. The impact on welfare, derived from the investment-savings component (I-S) depends on price of savings and investment and whether the region is either a net supplier or a net receiver of savings. The regions that are net suppliers of savings to the global bank benefit from an increase in price of savings relative to investment goods, while net receivers lose.

ISBN 978-989-8780-07-2

Scenario 2				
China	−11.812	−33.975	2.724	−43.063
US	−26.423	−0.504	3.332	−23.595
Brazil	1.209	2.089	−0.147	3.150
Argentina	0.226	0.673	−0.130	0.769
India	0.435	1.118	−0.103	1.450
Canada	0.928	3.029	−0.242	3.716
Russia	0.195	0.433	−0.308	0.319
Mexico	0.276	5.907	−0.645	5.538
EU	2.197	6.719	−0.837	8.078
Other	4.505	14.105	−3.607	15.003
Total	−28.263	−0.406	0.036	−28.634

Source: Author's calculation.

The terms of trade component dominate aggregate welfare changes for all regions but US in both scenarios. The improvement in US terms of trade component, partially offsetting allocative losses in scenario 1, results mainly from a fall in China's export prices to US, as the large tariff increases promoted by US reduced the demand for imports from China. This, in turn, deteriorates China's terms of trade. The other regions, including the emerging countries, would benefit from the higher US demand for their products bidding up their export prices, leading those regions to experience an improvement in their terms of trade. As a result, the aggregate welfare effect becomes positive in these countries in both simulations. The same logic applies for the second scenario, but as China retaliates the US, the latter country would now face a small terms of trade deterioration, as the demand for some of its products would decrease in China, leading US export prices falling.

Although the regions not directly involved may benefit from the trade war, the world's overall loss would be $25.446 billion in scenario 1 and $28.633 billion in scenario 2. As demonstrated above, this result was provoked mainly by the large allocative efficiency losses in US and terms of trade losses in China. This result is consistent with the recent literature dealing with economic effects of bilateral trade conflicts, where the use of tariffs leads to a reduction in the general welfare, being especially negative for the countries directly involved (Bollen and Rojas-Romagosa 2018; Tyner et al. 2018).

Chart 9 provides a decomposition of allocative efficiency effects by commodity group for each region. It is possible to note that US experiences welfare losses over all commodities targeted by higher import tariffs on Chinese exports. The efficiency losses are concentrated exactly in the sectors more taxed, which are characterized by greater technological intensity, such as electronic equipment, other machinery, and motor vehicles and parts. These are the same sectors where there would be an increase in US domestic production and that would allow a surplus in the US trade balance, according to Chart 3 and 7. Therefore, the rise in US production would be associated with increased protectionism caused by the measures imposed by the US government.

Chart 9: Decomposition of allocative efficiency by sector ($ billion).

Sectors	China	US	Brazil	Argentina	India	Canada	Russia	Mexico	EU	Other	Total
Scenario 1											
Iron & Steel	0.018	−1.583	0.098	−0.029	−0.095	0.032	−0.055	0.009	−0.118	−0.173	−1.897
Aluminum	0.040	−0.673	0.013	−0.038	−0.040	0.046	−0.055	0.021	−0.062	−0.077	−0.824
Soybeans	−0.003	0.000	0.001	−0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049	0.043
Primary products	−0.258	−0.004	0.012	−0.003	0.014	0.007	−0.013	0.022	0.007	0.047	−0.169
Other not industrialized	0.050	0.003	−0.016	−0.007	−0.009	−0.004	0.049	−0.688	−0.004	−0.066	−0.692
Other industrialized	3.501	0.718	0.110	0.029	0.020	0.143	0.076	0.175	0.491	1.471	6.734
Dairy products	−0.038	−0.001	0.004	0.002	0.002	0.023	0.000	0.015	0.016	0.009	0.033
Processed Rice	−0.004	0.000	0.000	0.000	−0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000
Other Food	−0.129	−0.002	0.010	0.001	0.003	0.020	0.003	0.029	0.040	0.138	0.114
Beverages & Tobacco	−0.117	−0.024	0.010	0.004	0.005	0.069	0.000	0.033	0.047	0.078	0.105
Petroleum & Coke	−0.119	−0.007	0.037	0.002	0.000	0.086	0.044	0.050	0.359	−0.106	0.345
Chemicals	−0.911	−2.740	0.056	0.002	0.063	0.032	0.015	0.055	0.285	0.145	−2.998
Motor vehicles and parts	−1.319	−0.842	0.134	0.033	0.041	0.067	−0.007	0.083	0.163	0.326	−1.321
Other Transport Equipment	−0.173	−0.388	0.015	0.011	0.038	0.008	0.008	0.021	0.039	0.255	−0.165
Electronic Equipment	−1.866	−10.480	0.116	0.016	0.030	0.030	0.005	0.119	0.088	0.411	−11.531
Other Machinery	−3.544	−6.858	0.237	0.036	0.221	0.046	0.065	0.129	0.427	0.484	−8.756
Other Manufacturing	−0.654	−3.047	0.040	0.008	0.134	0.030	0.014	0.061	0.239	0.192	−2.983
Services	−2.070	−0.663	0.136	0.067	0.013	0.221	0.031	0.085	0.277	0.768	−1.134
Total	−7.778	−26.593	1.025	0.130	0.439	0.886	0.178	0.276	2.283	4.070	−25.085
Scenario 2											
Iron & Steel	0.018	−1.577	0.088	−0.021	−0.095	0.032	−0.056	0.008	−0.118	−0.176	−1.897
Aluminum	0.040	−0.664	0.006	−0.022	−0.042	0.046	−0.057	0.021	−0.062	−0.081	−0.814
Soybeans	−0.816	0.013	−0.014	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.092	−0.679
Primary products	−1.158	−0.010	0.014	−0.037	0.015	0.019	−0.008	0.019	−0.017	0.439	−0.725
Other not industrialized	0.041	0.041	−0.036	−0.019	−0.010	−0.005	0.052	−0.675	−0.005	−0.069	−0.684
Other industrialized	3.339	0.615	0.123	0.032	0.017	0.137	0.072	0.168	0.473	1.439	6.417
Dairy products	−0.091	−0.005	0.006	0.003	0.002	0.025	0.000	0.014	0.015	0.013	−0.017
Processed Rice	−0.004	0.000	0.000	−0.001	−0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.013	0.005
Other Food	−0.390	−0.013	0.012	0.001	0.003	0.024	0.003	0.028	0.034	0.123	−0.175
Beverages & Tobacco	−0.169	−0.034	0.016	0.007	0.005	0.074	0.000	0.034	0.051	0.082	0.067
Petroleum & Coke	−0.143	−0.042	0.054	0.009	−0.004	0.088	0.040	0.051	0.318	−0.117	0.252
Chemicals	−0.919	−2.710	0.067	0.004	0.059	0.032	0.015	0.054	0.263	0.141	−2.994
Motor vehicles and parts	−2.484	−0.899	0.176	0.044	0.043	0.069	−0.002	0.080	0.267	0.363	−2.343

ISBN 978-989-8780-07-2

Other Transport Equipment	−0.182	−0.383	0.015	0.013	0.040	0.008	0.009	0.020	0.036	0.251	−0.173
Electronic Equipment	−1.885	−10.478	0.157	0.019	0.030	0.031	0.006	0.119	0.073	0.404	−11.524
Other Machinery	−3.632	−6.842	0.308	0.044	0.227	0.047	0.071	0.125	0.407	0.490	−8.755
Other Manufacturing	−0.661	−3.061	0.052	0.010	0.133	0.030	0.014	0.061	0.235	0.193	−2.993
Services	−2.310	−0.639	0.178	0.095	0.014	0.243	0.038	0.089	0.286	0.830	−1.177
Total	−11.812	−26.437	1.209	0.226	0.435	0.928	0.195	0.276	2.197	4.505	−28.276

Source: Author's calculation.

With regard to China, the allocative losses are also concentrated in the high-tech sectors, where there would be a reduction in Chinese production, and an increase in trade deficits. The same would occur in primary sectors, in which China retaliated to the US, causing an increment in production, but inefficiently. Therefore, protectionism has led to large losses of allocative efficiency in both countries.

Chart 10 shows the effect on the terms of trade by commodity group for each region. For both the US and China, the terms of trade effects would be dominated by high-technological sectors. In scenario 1, these sectors suffered a large loss in China due to lower demand in US, as a result of the unilateral tariff increases. In scenario 2, given the Chinese retaliation, those sectors also suffer a terms of trade deterioration in the US.

Chart 10: Variation in terms of trade by sector ($ billion).

Sectors	China	US	Brazil	Argentina	India	Canada	Russia	Mexico	EU	Other	Total
Scenario 1											
Iron & Steel	−0.723	0.095	0.053	0.002	0.034	0.032	0.006	0.081	0.089	0.336	0.004
Aluminum	−0.514	0.171	0.022	0.013	−0.028	0.198	−0.001	0.284	−0.192	0.077	0.029
Soybeans	−0.092	0.019	0.051	0.012	0.002	0.033	−0.001	−0.007	−0.014	−0.021	−0.018
Primary products	−0.387	−0.043	0.130	0.078	0.014	0.138	−0.021	0.120	−0.048	0.067	0.047
Other not industrialized	−0.210	−0.154	0.094	0.005	−0.018	0.185	0.010	0.170	−0.122	0.134	0.095
Other industrialized	−9.229	0.931	0.243	0.034	0.218	0.461	0.204	0.478	2.003	4.095	−0.563
Dairy products	−0.007	0.001	−0.001	0.006	0.000	0.002	−0.003	0.000	0.011	−0.009	−0.001
Processed Rice	−0.005	0.002	0.002	0.001	0.008	0.000	0.000	0.000	−0.001	−0.008	−0.001
Other Food	−0.590	−0.041	0.022	0.020	0.014	0.097	0.006	0.129	0.071	0.313	0.042
Beverages & Tobacco	−0.033	−0.044	0.006	0.005	0.001	0.007	−0.003	0.074	0.031	−0.008	0.036
Petroleum & Coke	−0.210	0.036	−0.001	0.000	0.036	0.037	0.004	0.042	−0.031	0.106	0.019
Chemicals	−2.936	0.264	0.050	0.022	0.162	0.323	0.013	0.286	0.526	1.251	−0.039
Motor vehicles and parts	−0.786	−0.324	−0.002	−0.028	0.017	0.116	−0.021	1.138	0.121	0.194	0.425
Other Transport Equipment	−0.796	0.204	0.012	0.006	0.022	0.098	−0.002	0.062	0.072	0.299	−0.023
Electronic Equipment	−6.314	1.117	0.092	0.021	0.133	0.058	0.103	1.182	1.214	1.982	−0.412
Other Machinery	−6.239	0.736	0.161	0.026	0.171	0.126	0.086	1.179	1.248	2.434	−0.072
Other Manufacturing	−1.590	0.271	0.020	0.009	0.079	0.051	0.032	0.060	0.497	0.425	−0.147
Services	−3.665	−0.188	0.117	0.053	0.216	0.774	−0.044	0.451	0.925	1.536	0.175
Total	−34.328	3.053	1.071	0.285	1.083	2.734	0.369	5.729	6.400	13.202	−0.403
Scenario 2											
Iron & Steel	−0.730	−0.103	0.085	0.003	0.034	0.038	0.009	0.084	0.089	0.343	−0.148
Aluminum	−0.517	−0.218	0.041	0.020	−0.030	0.196	0.002	0.284	−0.182	0.099	−0.305
Soybeans	−0.102	0.740	0.335	0.118	0.004	0.055	−0.003	0.048	−0.018	0.097	1.274
Primary products	−0.301	0.861	0.320	0.275	0.021	0.191	−0.037	0.179	−0.132	0.162	1.540
Other not industrialized	−0.314	0.337	0.201	0.008	−0.032	0.187	0.040	0.169	−0.200	0.216	0.613
Other industrialized	−8.992	−1.331	0.340	0.035	0.220	0.483	0.209	0.491	1.957	4.006	−2.582
Dairy products	−0.007	0.006	−0.002	0.009	0.000	0.002	−0.003	0.002	0.012	−0.009	0.010
Processed Rice	−0.003	0.001	0.004	0.002	0.010	0.000	0.000	0.000	−0.001	−0.011	0.000
Other Food	−0.437	0.192	0.037	0.036	0.018	0.108	0.002	0.129	0.048	0.238	0.371
Beverages & Tobacco	−0.030	0.104	0.013	0.010	0.001	0.010	−0.004	0.073	0.037	−0.010	0.205
Petroleum & Coke	−0.210	0.017	0.006	0.002	0.044	0.041	0.012	0.049	−0.027	0.121	0.055
Chemicals	−2.867	0.009	0.099	0.032	0.164	0.356	0.017	0.317	0.601	1.325	0.053
Motor vehicles and parts	−0.745	0.740	0.023	−0.033	0.017	0.153	−0.024	1.134	0.136	0.206	1.608
Other Transport Equipment	−0.797	−0.197	0.027	0.006	0.023	0.104	−0.001	0.062	0.113	0.353	−0.307
Electronic Equipment	−6.374	−1.815	0.098	0.021	0.135	0.065	0.114	1.174	1.248	2.082	−3.253
Other Machinery	−6.275	−0.736	0.212	0.027	0.175	0.178	0.100	1.198	1.351	2.632	−1.139
Other Manufacturing	−1.583	−0.420	0.022	0.009	0.083	0.054	0.035	0.061	0.506	0.436	−0.798
Services	−3.693	1.311	0.227	0.092	0.231	0.810	−0.034	0.456	1.181	1.819	2.400
Total	−33.977	−0.504	2.089	0.674	1.118	3.030	0.433	5.909	6.719	14.106	−0.404

Source: Author's calculation.

The results obtained in this section are similar to those of Tyner et al. (2018) and Ciuriak and Xiao (2018), which also showed welfare losses in the countries directly involved in the US–China trade war. The main contribution of this paper is to show the effects of those protectionist measures in developing countries, such as Argentina, Brazil, India, and Mexico, covering sectors of special interest to this group of countries, such as soybean and milk. With the increase in protectionism between the two largest global economies, it was possible to identify the sectors in which emerging countries, not directly involved in the trade war, could benefit by the shift in demand. Therefore, even if the trade dispute generates losses, in terms of welfare and trade, for the US and China and for the world as a whole, certain sectors of emerging countries may benefit.

3.4. Sensitivity analysis

One of the most recurring criticisms of the general equilibrium models is the strong dependence of their results on the value of elasticities of substitution. According to Domingues et al. (2008), many applications employ parameters that require more precise estimates. One way to try to mitigate such criticisms by examining the robustness of the results is

ISBN 978-989-8780-07-2

through tests that expose the sensitivity of the model to variations in the adopted parameters. To this end, the GTAP provides the Systematic Sensitivity Analysis tool.

This analysis consists of varying the values of the substitution elasticities within a range, with the model being solved innumerable times, generating averages, standard deviations, and confidence intervals for the results of interest (Wigle 1991). If there is a significant change in the confidence intervals in terms of their amplitude, it is a sign that the model would not be robust and may even generate changes in the signal of the variable examined.

The parameters that are usually subject to variations for the sensitivity test are the elasticity of substitution between domestic inputs (ESUBD), the elasticity of substitution between domestic and imported inputs (ESUBD), and the elasticity of substitution between primary production factors (ESUBVA) (Wigle 1991). In this study, for both scenarios, the parameters ESUBD, ESUBT, and ESUBVA were varied by ±50%. The endogenous variable chosen for the analysis was the EV welfare indicator (equivalent variation of regional consumer income), whose 93.75% confidence interval was determined using Chebyshev's inequality.

Chart 11 shows the results for the two scenarios simulated in the study. In scenario 1, only Russia shows signal inversion between the lower and upper limits of the confidence interval, but the negative value found is very close to zero. All the other regions examined present the same signal between the lower and upper limits, indicating the robustness of the model. China and US welfare losses could reach up to $50.9 billion and $21.2 billion, respectively. In the case of Brazil, welfare gains could reach $2.7 billion, while the EU would potentially be the most benefited region, with gains of up to $10.1 billion. Total welfare losses could reach $49.6 billion in this scenario.

Chart 11: Sensitivity analysis on welfare ($ billion).

Region	Scenario 1				Scenario 2			
	Mean	Standard Deviation	93.75 Confidence Interval		Mean	Standard Deviation	93.75 Confidence Interval	
China	−39.394	2.887	−50.942	−27.846	−42.703	2.828	−54.014	−31.392
US	−19.066	0.533	−21.197	−16.936	−23.403	0.685	−26.144	−20.661
Brazil	1.957	0.183	1.227	2.687	3.177	0.297	1.988	4.365
Argentina	0.317	0.043	0.146	0.487	0.779	0.103	0.367	1.191
India	1.357	0.143	0.786	1.927	1.441	0.145	0.861	2.021
Canada	3.354	0.340	1.996	4.713	3.723	0.368	2.252	5.194
Russia	0.234	0.059	−0.002	0.469	0.325	0.068	0.054	0.596
Mexico	5.288	0.304	4.071	6.505	5.499	0.318	4.228	6.769
EU	7.658	0.616	5.194	10.122	8.036	0.665	5.378	10.694
Other Countries	13.249	1.033	9.116	17.382	14.944	1.151	10.340	19.549
Total	−25.046	6.140	−49.606	−0.486	−28.182	6.627	−54.690	−1.674

Source: Author's calculation.

In Scenario 2, with Chinese retaliation, there would be no ambiguity in the results found, but global losses would increase, reaching up to $54.7 billion. Again, China would be the most impaired, with potential losses of $54 billion, with the US making losses that could reach $26.1 billion. The losses of the two countries directly involved in the trade war would bring benefits to the other regions, which remained outside the direct application of the protectionist measures. For all emerging countries examined, gains would be increased in comparison with Scenario 1, especially Argentina and Brazil.

4. DISCUSSION

Studies examining the impacts of trade war between the US and China using CGE models are still rare because these trade policies are very recent. Nevertheless, some exercises have already been made. Ciuriak and Xiao (2018), for example, quantified the impacts of Section 232 of the steel and aluminum tariffs, through the GTAP, for the US, China, and other developed countries, such as the EU, Canada, Japan, South Korea, and Mexico. The simulations did not involve retaliation and showed only the implications for US trade, global macroeconomic impacts, and sectoral impacts. The main conclusions would be the increase in the prices of these products in the USA, consequently a reduction in the exports of these products and derived products, due to the loss of competitiveness; decrease in real GDP by 0.06% and a drop on welfare of $6.3 billion. With respect to the other countries, Mexico and Canada would present losses, but the country that would suffer the greatest negative impact would be Canada, with GDP falling 0.11% and a loss of welfare of $3.7 billion. Other US trading partners, on the other hand, would not be globally affected, as damage to the competitiveness of US trade would boost gains for China, Japan, the EU, and South Korea.

Bollen and Rojas-Romagosa (2018) used WorldScan, a computable general equilibrium model of Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, whose database is the GTAP version 9, for the analysis of the economic consequences of the current conflict between the US and several countries that have announced retaliatory packages at the WTO. The authors allowed for a wide range of retaliation scenarios, following the US tariffs, from China, Canada, Mexico, the EU, and the rest of the OECD countries. The paper concludes that for the scenario with the unilateral imposition of tariffs on steel and aluminum, the impact on the US and its trading partners would be small, with the most negative effects occurring for industries that use these products as intermediate inputs, especially in the sectors of electronic equipment, other machinery and equipment, and agriculture. In retaliation scenarios by trading partners, the results vary widely by region and global effects would be limited, but they emphasize that the economic effects of bilateral trade conflicts would be

ISBN 978-989-8780-07-2

negative for the countries involved. However, in the US–China trade dispute scenario, the result would be asymmetric, with China having a significant GDP loss of 1.2%, while the US would have a loss limited to 0.3%, justified by US market power and of the US trade deficit with China. In addition, they conclude that for the US, the number of countries involved in the conflict would be important, because the losses would be greater when the conflict extends beyond the EU and China, particularly when involving Canada and Mexico.

Tyner et al. (2018) presented a brief report on the quantitative evaluation of the possible impacts of the new agreement of the North American Free Trade Agreement (NAFTA), known as the US–Mexico–Canada Agreement (USMCA), in US agriculture. The authors use different contexts, including the policy of imposing 25% and 10% increases in steel and aluminum tariffs, respectively, with US trading partners reacting to these tariffs, targeting US exports in sensitive sectors such as agriculture. According to their simulations using GTAP, retaliatory tariffs implemented by Canada and Mexico would reverse modest export earnings with the USMCA—a decline of $1.7 billion instead of a $450 million gain. In another scenario, with broader and more global retaliation, US would suffer a fall in exports by about $8 billion, a reduction in both welfare ($27.8 billion) and GDP (0.08%).

In this section, we present some recent studies that aimed to measure the results of a trade war among the world's major economies due to a tariff escalation. Despite the different scenarios presented in these studies, they had some similar results, such as increase in US prices, small reduction in US GDP, slightly more significant decline in China's GDP, and reduction in both countries' welfare, which are confirmed by our results. Regarding welfare, our results are similar to those of Tyner et al. (2018) and Ciuriak and Xiao (2018), showing welfare losses in the countries directly involved in the US–China trade war.69

However, our results point out that the new US trade policy would be successful in reducing its trade deficit, the main goal of President Trump, even in the scenario of Chinese retaliation. It would also guarantee better market access for US companies, as the trade balance would be mainly positive in the high technology sectors where most intellectual property rights are concentrated, which is another concern of the current US administration.

Finally, the main contribution of this paper is to show the effects of those protectionist measures for developing countries. With the increase in protectionism between US and China, some sectors in emerging countries, not directly involved in the trade war, could benefit by the shift in demand, despite the overall losses in terms of welfare for the US and China and for the world as a whole. As a result, all emerging countries examined experienced welfare gains in both scenarios, especially Mexico and Brazil.

5. CONCLUSIONS

The results show that the US–China trade war would have the desired effect of President Trump, because it would reduce the country's trade deficit, even with Chinese retaliation, by around $50 billion. In addition, in both scenarios, there would be an increase in the production of the steel and aluminum sectors in the United States, preferential targets of the protectionist measures of that country.

However, if the trade war would lead to a reduction in US imports of Chinese products on which it imposed tariffs, improving trade balance and domestic production, Chinese retaliation would reduce the import of all US products. As a result, both countries and the world as a whole would lose in terms of welfare, due to the significant reduction in allocative efficiency, especially in the US, and the loss of terms of trade in the Chinese case. However, Chinese producers and consumers would bear the lion's share of the burden of the trade war launched by the US. It is worth noting that the effects are more significant in the first scenario, that is, when the US imposes the additional import tariff. When China retaliates, the tariff effects would occur to a lesser extent. Therefore, the weight of the first country to impose the tariff, the US, would be much higher in a tariff war.

Regarding the impacts on emerging countries, there would a reduction in trade balances in most sectors, in contrast to the US and China. However, those countries benefit from a rise in welfare in both scenarios. Their gains are even larger in scenario 2, which considers Chinese retaliation. The welfare gains are concentrated in terms of trade improvements as they would benefit from higher US and Chinese demand for their products, bidding up their export prices to these countries. In the case of Argentina and Brazil, the gains are larger in primary sectors, including soybeans, while in Mexico and India, industrialized sectors benefit the most, such as electronic equipment and other machinery.

REFERENCES

Bollen, Johannes, and Hugo Rojas-Romagosa. 2018. "Trade Wars: Economic Impacts of US Tariff Increases and Retaliations". An International Perspective. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. Available online: https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Background-Document-November2018-Trade-Wars-update.pdf (accessed on 20 December 2018).

Mary E. 2011. "Introduction to Computable General Equilibrium Models". Cambridge: Cambridge University Press.

Ciuriak, Dan, and Jingliang Xiao. 2018. "Quantifying the Impacts of the US Section 232 Steel and Aluminum Tariffs". C.D. Howe Institute Working Paper. Available online:

69 Other studies based on CGE models, such as The International Monetary Fund (IMF 2018), Taheripour and Tyner (2018) and Li et al. (2018), also found that US and China would face losses due to the trade war, in terms of both GDP and welfare.

ISBN 978-989-8780-07-2

https://www.cdhowe.org/sites/default/files/attachments/research_papers/mixed/Working%20Paper%200612web.pdf (accessed on 10 December 2018).

Comtrade. 2018. United Nations Commodity Trade Statistics Database Statistics Division. Available online: http://comtrade.un.org (accessed on 15 June 2018).

Domingues, Edson P., Eduardo A. Haddad, and Geoffrey Hewings. 2008. "Sensitivity analysis in applied general equilibrium models": An empirical assessment for MERCOSUR free trade areas agreements. The Quarterly Review of Economics and Finance 48: 287–306.

Hertel, Thomas Warren, ed. 1997. "Global Trade Analysis": Modeling and Applications. New York: Cambridge University Press.

IMF. 2018. G-20 Surveillance Note, G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors' Meetings. Buenos Aires (Argentina). Available online: https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2018/071818.pdf (accessed on 28 April 2019).

Li, Chunding, Chuantian He, and Chuangwei Lin. 2018. "Economic Impacts of the Possible China-US Trade War", Emerging Markets Finance and Trade 54: 1557–77.

McDougall, Robert. 1993. "Two small extensions to Salter". Salter Working Paper No. 12, Industry Commission, Melbourne, Australia.

MOFCOM. 2018. Ministry of Commerce of the People's Republic of China. Available online: http://english.mofcom.gov.cn/article/newsrelease/significantnews/201806/20180602757681.shtml (accessed on 30 June 2018).

Monte, Edson Zambon, and Erly Cardoso Teixeira. 2007. "Impactos da Área de Livre Comércio das Américas (Alca), com gradual desgravação tarifária, na economia brasileira". Nova Economia 17: 37–63.

Taheripour, Farzad, and Wallace E. Tyner. 2018. "Impacts of Possible Chinese 25% Tariff on U.S. Soybeans and Other Agricultural Commodities". Choices 33: 1–7. Available online: http://www.choicesmagazine.org/choices-magazine/theme-articles/US–China-trade-dispute-and-potential-impacts-to-agriculture/impacts-of-possible-chinese-25-tariff-on-us-soybeans-and-other-agricultural-commodities (accessed on 25 April 2019).

Tyner, Wallace E., and Maksym Chepeliev, and Dominique van der Mensbrugghe. 2018. "How U.S. agriculture will fare under the USMCA and Retaliatory Tariffs". GTAP Working Paper No. 84, Farm Foundation, Oak Brook, IL, USA.

USTR. 2018. Office of the United States Trade Representative. Available online: https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/june/ustr-issues-tariffs-chinese-products (accessed on 30 June 2018).

Wigle, Randall M. 1991. "The Pagan-Shannon approximation": Unconditional systematic sensitivity in minutes. Empirical Economics 16: 35–49.

ISBN 978-989-8780-07-2

01191 - AGRICULTURA, COMPETIVIDADE E COESÃO SOCIAL EM CABO VERDE: A IMPORTÂNCIA DO PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA (PEDA)

Arlindo Fortes[1], Eduarda Costa[2]
1 arlindo.fortes@docente.unicv.edu.cv, Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde, arlindo.fortes@docente.unicv.edu.cv
2 eduarda.costa@campus.ul.pt, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, eduarda.costa@campus.ul.pt

Abstract. A atividade agrícola é a base económica da maior parte da população rural de Cabo Verde, onde 60% de toda a população depende do mundo rural. Os pequenos agricultores são responsáveis por 89% das propriedades agrícolas e 90% da agropecuária desenvolvida nas parcelas tradicionais. A agricultura de sequeiro, que é o tipo de agricultura mais representativo cobre apenas 10-15% do consumo nacional de alimentos. Tendo em conta este quadro contextual, foi desenvolvido o Plano Estratégico de Desenvolvimento Agrícola (PEDA) a longo prazo (2015) no âmbito do programa de cooperação técnica com a FAO. As bases para os próximos 10 anos foram definidas para acelerar o processo de desenvolvimento de Cabo Verde, nomeadamente nas zonas rurais, através do aceleramento do crescimento económico, da diversificação das fontes de rendimento e da promoção de desenvolvimento equilibrado, participativo e que respeite o ambiente. Pretende-se assim consolidar uma nova agricultura capaz de uma gestão sustentável dos recursos naturais, diversificar e aumentar a produção agrícola, combater a pobreza e melhorar a segurança alimentar. Devido à débil eficiência do sistema institucional de seguimento e avaliação, não existe uma análise do grau de execução do PEDA, e neste contexto este trabalho tem por objetivo avaliar o grau de implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura durante do Período de 2009-2012 e a forma como este se articula com outros instrumentos da política de Cabo Verde, em domínios complementares como é exemplo o da pobreza. A estratégia nacional vê no desenvolvimento agrícola não só uma forma de promover a atividade económica melhorando a sua competitividade, como também vê este setor como uma forma importante de coesão social. Espera-se que os resultados desta avaliação possam trazer evidências de forma a reforçar a formulação de novas políticas públicas e de incentivar o processo de realização da avaliação, demonstrando-se a importância de articular os vários objetivos e instrumentos de política, quando se pretende concretizar os objetivos de desenvolvimento.

Keywords. Agricultura, Avaliação, Cabo Verde, Políticas públicas

1. INTRODUÇÃO

A República de Cabo Verde é um arquipélago localizado no Oceano Atlântico, a cerca de 500 km da costa do Senegal. É um país insular de origem vulcânica com 10 ilhas das quais 9 são habitadas e uma área de 4.033 km^2 e uma zona económica exclusiva de 734.265 km^2. Sob o ponto de vista demográfico tem 537.661 habitantes e a população no meio rural representa 35,7% da população total (INE, 2018). A área arável é de 10 por cento do país, concentrada principalmente nas ilhas de tradição agrária, isto é, Santiago, Santo Antão, Fogo e São Nicolau. 52,3% de toda a terra arável está localizada em Santiago, o que demonstra a importância agrícola desta ilha, seguida pela ilha de Santo Antão com 21,4 %, da ilha do Fogo com 14,4% e da ilha de São Nicolau com 4,9% (MAAP, 2004).

A atividade agrícola é a base económica da maioria das ilhas de Cabo Verde, onde a maior parte da população vive de subsistência marcada pela agricultura de baixo rendimento, o que contribui, em grande medida, para a fraca capacidade de acumulação de rendimentos e investimentos no sector e consequente redução da pobreza (Correia, 1992).

Apesar dos progressos registados e do empenho do governo, Cabo Verde continua a ser confrontada com problemas macroeconómicos decorrentes da sua insularidade, e por um conjunto de constrangimentos e fragilidades decorrentes da sua pequena economia, aberta ao exterior, mormente: escassez de chuvas e secas prolongadas; recursos naturais e matérias-primas limitados; insularidade e reduzida dimensão territorial; forte ritmo de crescimento demográfico; baixo nível de conhecimento tecnológico; recursos de capital de baixo; elevados custos dos fatores de produção; e uma produção agrícola insuficiente para responder às necessidades de alimentação da sua população cobrindo a produção nacional apenas 10-15% das necessidades alimentares, obrigando a que o restante seja importado (MAP, 2002). Estes conjuntos de factores comprometem evidentemente o seu processo de desenvolvimento indispensável para garantir um crescimento económico sustentável e duradouro, provocando um acentuado desequilíbrio, fazendo com que o país apresente um elevado nível de vulnerabilidade externa e fique dependente da conjuntura volátil e fluxos financeiros externos fundamentais para financiar e sustentar a sua economia, como sejam a ajuda pública ao desenvolvimento e as remessas dos emigrantes na diáspora (Estêvão, 2004), (BAD, 2010).

Desta forma, a política de médio prazo do Governo de Cabo Verde será o de alcançar um crescimento económico sustentável baseado, predominantemente, no empreendedorismo, no aumento da produção interna, na captação de investimento externo e aumento das exportações, criando assim condições sustentáveis e duradouras para mudança e modernização do sector agropecuário.

ISBN 978-989-8780-07-2

O sector agropecuário e silvícola são dos sectores de importância estratégica de desenvolvimento que se propõe vir a assumir um importante papel no aumento do valor acrescentado nacional, combate à pobreza, geração de emprego e segurança alimentar (Governo de Cabo Verde, 2001), (MFPDR, 2003).

Estas orientações estão contidas nas Grandes Opções do Plano, no Plano Nacional de Desenvolviemnto, no Programas do Governo, na Estratégia da Luta Contra a Pobreza, no Plano de Acção Nacional para o Ambiente, nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, e em tantos outros documentos das conferências, acordos e tratados internacionais. Em 2004 o Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos, adoptou o Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Agricultura até 2015, como instrumento de política do Governo para o sector da agricultura. O desenvolvimento estratégico principal rural até 2015 é promover uma política global de desenvolvimento socioeconómico para combater a pobreza, garantir a segurança alimentar e reforçar a coesão social e a solidariedade das comunidades rurais, como parte de estratégias de governo. Os Planos de Acção 2009-2012, pretendem dar resposta a um conjunto de necessidades, identificadas em resultado dos respetivos diagnósticos, de modo a contribuir para as prioridades do desenvolvimento rural, agropecuário e silvícola.

Foi, neste contexto, que foi realizada uma avaliação preliminar segundo os critérios de relevância e coerência (Costa, 2011), do PEDA, através dos seus Planos de Acção 2009-2012, com o objetivo de responder ao seguinte conjunto de questões que definem o objeto da avaliação.

1) Em que medida o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura através do Plano de Acção 2009-2012 contribuem para a Competitividade da Economia.
2) Em que medida o Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura através do Plano de Acção 2009-2012 contribuem para o Combate à Pobreza e Coesão Social.

2. A IMPORTÂNCIA DO SECTOR DA AGRICULTURA EM CABO VERDE

Apesar dos níveis crescentes de desenvolvimento desde a independência, em 1975 (Murteira & Abreu, 1990), a contribuição do setor agrícola tem vindo a diminuir ao longo das últimas décadas, representou cerca de 9% do PIB em 2010 (BCV, 2018), e 6,3% em 2017 (INE, 2018). Isso deve-se ao facto do sector agrícola em Cabo Verde ser um sector muito vulnerável, marcado pela extrema dependência da aleatoriedade climática, praticada numa exploração familiar de micro-propriedade maioritariamente de subsistência com uma área agrícola muito baixa que não excede 1-1,5 hectares, cobrindo apenas 10-13% do consumo nacional (MFP, 2004).

Os pequenos agricultores são responsáveis por 89% das propriedades agrícolas e 90% da agropecuária desenvolvida nas parcelas tradicionais (Correia, 2012).

Apesar das débeis condições em que é praticada, o setor da agricultura continua a ter uma importância essencial no desenvolvimento socioeconómico do país, apresentando-se como o maior provedor de renda e emprego rural para a subsistência de cerca de 41.000 famílias (Inforpress, 2018), ou seja 60% de toda a população depende do mundo rural para o seu sustento, (Correia, 2012).

Na tabela 2, podemos verificar dados produzidos nos últimos anos relativamente à produção agrícola. As culturas hortícolas representam o maior grupo de produção, seguido da cana-de-açúcar. Além do mais, verificamos que a produção total diminuiu de 2013 a 2017, e que a produção individual tem sofrido acréscimos, exceto nas culturas hortícolas e vinha diminuíram a sua produção neste período.

Quadro 16: Estimativas de produção (em toneladas), por tipo de culturas (2013-2017)

	2013	2014	2015	2016	2017
Culturas Hortícolas	51 266	52544	46957	48512	40234
Raízes e Tubérculos	27163	26093	19833	22963	22283
Frutícolas	16639	17470	16065	15840	15730
Café	62	52	52	69	47
Vinha	346	385	177	309	72
Cana-de-Açúcar	28375	28375	28375	28375	28375
Culturas Sequeiro	12008	1941	14076	9739	11
Produção Carne	5341	5411	5504	5513	5428
Total	**141 200**	**132 271**	**131 039**	**131 320**	**112 180**

Fonte: INE, 2018.

Apesar da crescente adoção tecnológica ocorrida nos últimos anos, a agricultura ainda é de subsistência e a maior parte da produção vem de sequeiro (MAA, 2017).

3. AGRICULTURA E POLÍTICAS PÚBLICAS

O governo desde sempre teve que lidar com os problemas que afetam a agricultura, nomeadamente a falta de água e, consequentemente, a elaboração de políticas públicas para o setor. A supressão das principais fraquezas da agricultura cabo-verdiana é um dos importantes desafios que se colocam nos próximos anos.

A década de 2000 representa um novo ponto de viragem na agricultura. As novas autoridades em 2001 definiram uma estratégia de desenvolvimento agrícola a longo prazo, indo além dos programas nacionais de desenvolvimento

ISBN 978-989-8780-07-2

circunscrevidos para cada quatro, de acordo com os mandatos políticos. Visando permitir a verdadeira descolagem da economia nacional para atingir o nível de rendimento económico e um patamar superior de qualidade de vida dos cidadãos nacionais, o governo define um plano de desenvolvimento no horizonte de 20 anos (MFPDR, 2003) (MEAP; FAO, 2004). Desta forma, a afirmação da cultura nacional, a inovação, o alargamento e aprofundamento da base produtiva, e o ultrapassar o desafio da produtividade e reforço da competitividade do país de modo a crescer a um ritmo acelerado, são assim fatores apontados nos diversos planos e programas de desenvolvimento para suportar o desenvolvimento do sector privado para a política de internacionalização da economia de Cabo Verde e sua inserção na dinâmica da economia mundial (MFPDR, 2003). A prioridade é o relançamento do crescimento económico e criação de riqueza a um ritmo acelerado que garanta e sustente a criação e o aumento do emprego necessário para o reforço da coesão e da solidariedade.

De entre os diversos princípios em que deve assentar o desenvolvimento nacional, a redução dos índices de pobreza e a erradicação da pobreza absoluta, a melhoria da qualidade de vida e a redução do êxodo rural, são variáveis estratégicas e prioritários da uma política de desenvolvimento equilibrado para a dinamização das regiões. Reconhecendo a importância do setor rural na luta contra a pobreza, o setor agropecuário e silvícola aparecem como um setor prioritário de desenvolvimento socioeconómico de Cabo Verde com enfoque para a luta contra a pobreza, rendimento e segurança alimentar no meio rural (Governo de Cabo Verde, 2001), (Governo de Cabo Verde, 2006), (Governo de Cabo Verde, 2011), (Pais, 2012), (MEAP; FAO, 2004), (MFAP, 2008), (MFP, 2001).

As prioridades nacionais ao nível das GOP, PND e ECRP, sugerem que as políticas agrícolas devem procurar melhorar e modernizar a agricultura no médio e longo prazo, ou seja, maior competitividade e crescimento por intermédio da produtividade, introdução de novas tecnologias de produção agrícola, valorização dos produtos agrícolas, integração na economia e maior acesso aos mercados e melhoria da infraestrutura. Além do mais devem ter em conta o capital humano, combate à pobreza e coesão social, e a segurança alimentar sem negligenciar a gestão sustentável do solo e da água.

Fruto de diversas orientações dos parceiros de desenvolvimento para ter uma política coerente de longo prazo e um Plano de Acção operacional associado, as autoridades governamentais estabeleceram em 2004 a estratégia de desenvolvimento da Agricultura e Pesca a longo prazo para o horizonte 2015, como instrumento de primordial importância para a política governamental para o sector agrícola.

O Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Agricultura e Pescas (PEDA) e respetivos Planos de Acção 2009-2012 visam cumprir as orientações e estratégicas nacionais e internacionais. Desta forma encontra-se estruturalmente vinculado às Grandes Opções do Plano (GOP), Plano Nacional do Desenvolvimento (PND), Estratégia da Luta Contra a Pobreza (ECRP), Plano de Acção Nacional para o Ambiente, Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e as prioridades sectoriais da Nova Parceria para o Desenvolvimento da África (NEPAD) integração sub-regional, no quadro da CEDEAO[70] e CILSS[71]. Os Planos de Acção levam particularmente em conta os eixos da Estratégia de Crescimento e Redução da Pobreza.

Enquadrado dentro do PEDA, pelo facto de se ter constatado após o término do Plano de Acção 2005-2008, de não terem sido alcançados uma real mudança para a modernização do sector agrícola decidiu-se que era de todo imprescindível e prioritário desenvolver um processo de regionalização do PEDA para as ilhas de Santiago, Fogo, Santo Antão e São Nicolau (MADRRM & FAO, 2009). Especificamente, este plano visa atingir os seguintes objetivos: aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento do sector agropecuário; aumentar a produção, produtividade e rendimentos económicos do sector agropecuário e silvícola; valorizar os produtos do sector agropecuário; promover a gestão e exploração sustentável dos recursos naturais; e promover o aprofundamento de estudos e a gestão adequada das questões fundiárias.

4. O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

Tendo em conta que o PEDA inclui o sector da pesca, este trabalho centra-se exclusivamente no sector agropecuário.

Com base neste aspeto, apoiado na análise documental a metodologia é definida em quatro etapas principais nas seguintes dimensões:

a) **A análise SWOT e a avaliação das necessidades**: apreciação crítica da análise SWOT e avaliação das necessidades.

b) **Relevância e pertinência:** sinergias e complementaridades entre os diferentes objetivos específicos para responder às necessidades e problemas nacionais de desenvolvimento dos Planos de Acção do PEDA.

c) **Coerência interna e externa:** sinergias e complementaridades entre diferentes eixos prioritários, áreas prioritárias e objetivos sectoriais a atingir dos Planos de Acção do PEDA e respetivas prioridades nacionais.

d) **Coerência da alocação de recursos financeiros:** avaliação da consistência das alocações financeiras com a dimensão estratégica da programação e a sua hierarquia de objetivos e necessidades identificada nos respetivos Planos de Acção do PEDA.

[70] Comunidade Económica da África Ocidental.
[71] Comité Interestadual de Luta contra a Seca no Sahel.

ISBN 978-989-8780-07-2

Para a apresentação das diversas interações que se estabelecem, serão utilizadas matrizes de apresentação das sinergias com uma escala de classificação com quatro níveis: "muito adequado", "pouco adequado", "muito pouco adequado", "sem adequação".

4.1 Apreciação crítica da estrutura do documento

Não pretendendo fazer uma apreciação crítica completa dos instrumentos dos planos de acção, efetuaremos uma apreciação crítica da estrutura dos documentos e a sua relação no entendimento da construção da lógica de intervenção para contribuir para a concretização dos objetivos e metas visadas pelo Governo no âmbito da sua estratégia de crescimento económico, sustentável e inclusivo.

A leitura destes documentos merece dois tipos de comentários relacionados, quer com a organização, quer com o respetivo conteúdo, que faremos ao longo desta avaliação.

Um dos aspetos importantes nesta fase da avaliação é o de garantir que, o diagnóstico dos problemas e que serviu de base para a análise SWOT e para a avaliação das necessidades, foram levados em consideração os indicadores comuns de contexto. Da versão dos documentos que tivemos acesso para as ilhas de Santiago, Santo Antão, Fogo e São Nicolau, verificamos a existência de um importante conjunto de informações mas que no essencial são insuficientes para a análise global da realidade de partida, ou seja, muitos indicadores não foram introduzidos. Assim concluímos que as necessidades levantadas junto de diferentes atores deveria ser suportado por uma base de indicadores socioeconómicos, sectoriais e ambientais.

Os Planos de Acção praticamente não apresentam metas nacionais, bem como o ponto de situação atual para os diferentes domínios socioeconómicos.

A quase total ausência de indicadores de contexto, não nos permite ter um retrato fiel do ponto de partida, e para o qual vai nortear todas ações estratégicas e prioritárias dos planos de ação e monitorar a sua evolução de modo a se procederem a correções intermédias e ter um meio de comparação dos resultados finais para a mudança da realidade.

Do ponto de vista da organização, pela análise documental dos diversos planos podemos observar conforme quadro 2, que nem todos o programas são consistentes na constituição dos elementos para se poder efetuar uma real avaliação, no sentido do seu contributo para os desafios de desenvolvimento identificados.

Quadro 2: Estrutura organizacional dos Planos de Acção 2005-2008 e 2009-2012

	Plano Acção 2005-2008	PADA Santiago 2009-2012	PADA Santo Antão 2009-2012	PADA Fogo 2009-2012	PADA São Nicolau 2009-2012
SWOT		X	X	X	X
Objetivo Global	X	XX	X	X	X
Objetivos Específicos	X	X	X	X	X
Objetivos Estratégicos		X	X		
Árvore de Objetivos	X	X	X	X	
Eixos Prioritários/Estratégicos	X	X	X	X	X
Estratégias Sectoriais	X				
Áreas Prioritárias/Prioridades	X		X	X	
Metas				X	
Programas	X	X	X	X	X
Subprogramas		X	X	X	X
Projetos		X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

4.2 Apreciação crítica da Análise SWOT e avaliação das necessidades

A Análise SWOT constitui um elemento central do processo de avaliação dos planos de 2009-2012, na medida em que evidencia as necessidades de intervenção, destacando os fatores internos e externos que, pela positiva e negativa, melhor caracterizam o sector agropecuário de Cabo Verde.

Na avaliação que pudemos fazer da Análise SWOT proposta existente nos respetivos planos de ação, existem críticas e sugestões que dizem respeito, tanto à sua estrutura como ao seu conteúdo.

Relativamente à estrutura adotada, somos da opinião que ela se deveria basear em determinadas subdivisões para o qual se pretende intervir. Nomeadamente, um sector agropecuário, silvícola, ambiente, entre outros, pois a forma encontrada engloba diferentes dimensões dentro uma única análise SWOT, o que parece-nos pouco adequado, pelo facto de não permitir potenciar o entendimento do desenvolvimento de grandes orientações nacionais, designadamente a redução da pobreza rural, a melhoria das condições de existência da população e a proteção ambiental.

Para além disso, do ponto de vista do conteúdo da SWOT, assinala-se a ausência de elementos que pudessem melhor avaliar os sectores. A formulação de alguns pontos fortes e fracos e oportunidades e ameaças pode ser melhorada com distintas propostas de redação.

As necessidades, por outro lado, deveriam estar estruturadas após a SWOT, o que não acontece nestes documentos. Entendemos também que deveriam estar estruturadas de acordo com as prioridades nacionais e deveriam ser capazes de responder ao que vem evidenciado pela análise SWOT.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nestes planos de acção, os problemas identificados foram definidos como prioridades, ao qual iremos assumi-las para a nossa análise como necessidades.

4.3 Relevância

Esta etapa tem como propósito a validação da relevância dos planos de acção. Para isso criamos uma matriz de relevância a fim de comprovar até que ponto os objetivos dos Planos de Acção se adequam em relação às necessidade e problemas socioeconómicos da ilha/sector agropecuário e silvícola, através do relacionamento entre as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças e os objetivos gerais e específicos globais.

Verificamos que na análise da relevância do Plano de Acção 2009-2012 na tabela 10, no caso da ilha de Santiago os objetivos estão mais adequados em relação às forças e fraquezas e menos em relação às oportunidades e ameaças. Ainda neste, o objetivo específico de aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura é o que mais está relacionado com os problemas socioeconómicos.

No caso da ilha de Santo Antão, os objetivos estão mais adequados em relação às forças e fraquezas e menos em relação às oportunidades e ameaças. Ainda neste, o objetivo específico de aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura é o que mais está relacionado com os problemas socioeconómicos.

No caso da ilha do Fogo, os objetivos estão mais adequados em relação às forças e fraquezas e menos em relação às oportunidades e ameaças. Ainda neste, os objetivos específicos, como aumentar a produtividade e rendimentos económicos nos sectores agrícolas e silvícola e gestão e exploração sustentável dos recursos ambientais para uma melhor prestação de serviços de turismo rural são os que mais estão relacionados com os problemas socioeconómicos.

No caso da ilha de São Nicolau os objetivos estão mais adequados em relação às fraquezas e ameaças, mas não são tão significativo em relação às forças e oportunidades. Ainda neste, o objetivo específico de aumentar a produção, produtividade e a valorização dos produtos da agricultura é o que mais está relacionado com os problemas socioeconómicos.

Nesta perspetiva, de uma análise global, podemos assegurar que o Plano de Acção para a ilha de São Nicolau é o que mais responde na adequação entre os objetivos e os problemas socioeconómicos, mas estes estão mais voltados para a questão do aumento da produção e da produtividade agrícola e animal.

Podemos desta maneira afirmar que os objetivos em média pouco se adequam face à análise levantada pela SWOT, não pela má formulação dos objetivos mas sim conforme especificado à deficiente formulação da análise SWOT.

Quadro 3: Relação entre análise SWOT e objetivos do Plano de Acção 2009-2012

	Objetivo Global	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	TOTAL
Santiago							
	Gestão sustentável dos recursos naturais para o aumento da produção e da produtividade agrícola, combate à pobreza rural e segurança alimentar.	Aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura	Valorizar o potencial agropecuário existente	Promover a gestão e exploração sustentável dos recursos naturais			
Forças	XX	XXX	XXX	X			**9**
Fraquezas	XX	XXX	X	XX			**8**
Oportunidades							**0**
Ameaças	X	XX		XX			**5**
TOTAL	**5**	**8**	**4**	**5**			
Santo Antão							
	A melhoria significativa e sustentável das condições de vida das populações rurais	Aumento da produção e dos rendimentos económicos no sector da agricultura	Aumento da produção e dos rendimentos económicos no sector da pecuária				
Forças	X	XXX	XX				**6**
Fraquezas	X	X	X				**3**
Oportunidades		X	X				**2**
Ameaças							**0**
TOTAL	**2**	**5**	**4**				
Fogo							
	Gestão sustentável dos recursos naturais para o aumento da produção e da produtividade para o desenvolvimento socioeconómico, a redução da pobreza rural e a melhoria da segurança alimentar e nutricional	Aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da atividade agropecuária	Aumentar a produtividade e rendimentos económicos nos sectores agrícolas e silvícola	Aumentar a produtividade e rendimentos económicos no sector pecuário	Gestão e exploração sustentável dos recursos ambientais para uma melhor prestação de serviços de turismo rural	Promover o aprofundamento de estudos e a gestão adequada das questões fundiárias	
Forças	X	X	XX	XX	XX		**8**
Fraquezas	XX	XX	XX	XX	X	X	**10**
Oportunidades	X		XX		X		**4**
Ameaças					XX	X	**3**
TOTAL	**4**	**3**	**6**	**4**	**6**	**2**	

ISBN 978-989-8780-07-2

São Nicolau							
	Melhoria das condições de vida das comunidades rurais, combate à pobreza e a insegurança alimentar	Aumento da produção, da produtividade e a valorização dos produtos da agricultura	Aumento da produção, da produtividade e a valorização dos produtos da pecuária				
Forças	X	XX	X				**5**
Fraquezas	XX	XX	XX				**6**
Oportunidades	X	XX	XX				**5**
Ameaças	XX	XX	XX				**6**
TOTAL	**6**	**8**	**7**				

Legenda: (XXX) Muito adequado, (XX) Pouco adequado, (X) Muito pouco adequado (sem X) Sem adequação.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

4.4 Coerência Interna

O conjunto de Eixos definidos para o período 2009-2012 deverá enquadrar operações relevantes para a concretização de objetivos globais e específicos, os quais deverão beneficiar também de intervenções complementares para as diferentes ilhas.

A implementação do Plano de Acção 2009-2012 decorre da definição da regionalização dos planos através de uma visão global, que é concretizada num conjunto de objetivos específicos e num conjunto de programas e subprogramas com objetivos específicos e operacionais. Assim, é necessário assegurar que esta cadeia de objetivos é compatível com as prioridades (e respetivos domínios) definidos. Para uma análise mais detalhada, podemos avaliar a forma como os objetivos específicos dos diferentes subprogramas se dirigem aos domínios de cada prioridade dos documentos de programação 2009-2012, conforme ilustrado no quadro 4.

Quadro 174: Contribuição dos objetivos específicos do Plano de Acção 2009-2012 para as prioridades

Prioridades	Objetivo Global	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	Objetivo Específico	TOTAL
Santiago							
	Gestão sustentável dos recursos naturais para o aumento da produção e da produtividade agrícola, combate à pobreza rural e segurança alimentar.	Aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura	Valorizar o potencial agropecuário existente	Promover a gestão e exploração sustentável dos recursos naturais			
Aumento da Produção Agro-pecuária e Silvícola	XXX	XXX	X	XX			9
TOTAL	3	3	1	2			
Santo Antão							
	A melhoria significativa e sustentável das condições de vida das populações rurais	Aumento da produção e dos rendimentos económicos no sector da agricultura	Aumento da produção e dos rendimentos económicos no sector da pecuária				
Aumento da Disponibilidade Água	XX	XX	XX				6
Maior acesso ao mercado	XX	X	X				4
Reforço e coordenação institucional	X	X	X				3
TOTAL	5	4	4				
Fogo							
	Gestão sustentável dos recursos naturais para o aumento da produção e da produtividade para o desenvolvimento socioeconómico, redução da pobreza rural e melhoria da segurança alimentar e nutricional	Aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da atividade agropecuária	Aumentar a produtividade e rendimentos económicos nos sectores agrícolas e silvícola	Aumentar a produtividade e rendimentos económicos no sector pecuário	Gestão e exploração sustentável dos recursos ambientais para melhor prestação de serviços de turismo rural	Promover o aprofundamento de estudos e a gestão adequada das questões fundiárias	
Aumento da Disponibilidade Agua	XX	XXX	XX	XX	XX		11
Aumento da Produção Agro-pecuária e Silvícola	XX	X	XX	XX	X		8
TOTAL	4	4	4	4	3		
São Nicolau							
	Melhoria das condições de vida das comunidades rurais, combate à pobreza e a insegurança alimentar	Aumento da produção, da produtividade e a valorização dos	Aumento da produção, da produtividade e a valorização dos				

ISBN 978-989-8780-07-2

		produtos da agricultura	produtos da pecuária				
Aumento da Disponibilidade Água	XX	XX	XX				6
Valorização dos produtos agropecuários e maior acesso ao mercado	XX	XX	XX				6
Reforço e coordenação institucional	X	X	X				3
TOTAL	5	5	5				

Legenda: (XXX) Muito relacionado, (XX) Pouco relacionado, (X) Muito pouco relacionados (sem X) Sem relacionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No que tange à concretização das prioridades para os objetivos globais e específicos, apuramos que no da ilha de Santiago, a única prioridade, aumento da produção agropecuária e silvícola, contribui para a realização do aumento da disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura. Na ilha de Santo Antão, a prioridade, aumento da disponibilidade de água é a que mais contribui para a realização dos objetivos. Ainda nesta ilha ambos os objetivos específicos respondem de igual forma à realização das prioridades. Na ilha do Fogo, a prioridade, aumento da disponibilidade de água é a que mais contribui para a realização dos objetivos. Ainda nesta ilha diversos objetivos específicos respondem de igual forma à realização das prioridades, nomeadamente, aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da atividade agropecuária, aumentar a produtividade e rendimentos económicos nos sectores agrícolas e silvícola, e aumentar a produtividade e rendimentos económicos no sector pecuário. Na ilha de São Nicolau, as prioridades, aumento da disponibilidade de água e valorização dos produtos agropecuários e maior acesso ao mercado são as que mais contribuem para a realização dos objetivos. Além do mais estes mesmos objetivos específicos respondem de igual forma à realização das prioridades.

4.5 Coerência Externa

A nossa análise de coerência externa far-se-á através da contribuição das prioridades dos Planos de Acção 2009-2012 para as prioridades nacionais (quadro 5), assim como das relações entre a SWOT com as prioridades nacionais.

Quadro 5: Relação entre as prioridades do Plano de Acção 2009-2012 com as prioridades do GOP, PND, ECRP

	Prioridades GOP, PND, ECRP						
	Boa Governação	**Competitividade e Crescimento**	**Capital Humano**	**Combate à Pobreza e Coesão Social**	**Infraestruturação**	**Segurança Alimentar**	**TOTAL**
Prioridades 2009-2012							
Santiago							
Aumento da Produção Agropecuária e Silvícola		XX		XX	XXX	XXX	**10**
Santo Antão							
Aumento da Disponibilidade de Água		XXX		XXX	XXX	XX	**11**
Maior acesso ao mercado		XXX		XX		XX	**7**
Reforço e coordenação institucional			XX			X	**3**
Fogo							
Aumento da Disponibilidade de Agua		XXX		XXX	XXX	XX	**11**
Aumento da Produção Agropecuária e Silvícola		XX		XX	XXX	XXX	**10**
São Nicolau							
Aumento da Disponibilidade de Agua		XXX		XXX	XXX	XX	**11**
Valorização dos produtos agropecuários e maior acesso ao mercado		XXX		XX		XXX	**8**
Reforço e coordenação institucional			XX			X	**3**
TOTAL	**0**	**19**	**4**	**17**	**15**	**18**	

Legenda: (XXX) Muito relacionado, (XX) Pouco relacionado, (X) Muito pouco relacionados (sem X) Sem relacionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

No que se refere à relação entre constrangimentos e oportunidades do Plano de Acção 2005-2008 com as prioridades do GOP, PND, ECRP, o combate à pobreza e coesão social e a infraestruturação social são as prioridades que melhor respondem aos problemas socioeconómicos seguido em menor grau de competitividade e crescimento.

A grande centralidade do domínio do combate à pobreza e coesão social é particularmente relevante, dadas as fragilidades detetadas a este nível no diagnóstico. É de destacar que o sector da produção animal é o que responde ao combate à pobreza e coesão social e o sector vegetal melhor responde à competitividade e crescimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 6: Relação entre SWOT do Plano de Acção 2009-2012 com as prioridades do GOP, PND, ECRP

Prioridades do GOP, PND, ECRP							
	Boa Governação	Competitividade e Crescimento	Capital Humano	Combate à Pobreza e Coesão Social	Infraestruturação	Segurança Alimentar	TOTAL
Santiago							
Forças		X			XX		3
Fraquezas		XX	X	XX	XX	XX	9
Oportunidades	X						1
Ameaças		X	X	X	X	XX	6
TOTAL	1	4	2	3	5	4	
Santo Antão							
Forças		X		X	XX	X	5
Fraquezas		XX		X	XX	X	6
Oportunidades		XX	X			X	4
Ameaças		X	XX	X		XX	
TOTAL	0	6	3	3	4	5	
Fogo							
Forças		XXX		XX	XX	X	8
Fraquezas		XXX		XX	XX	XX	9
Oportunidades	X	XX		X			4
Ameaças		X		XXX		XX	6
TOTAL	1	9	0	8	4	5	
São Nicolau							
Forças		X			X		2
Fraquezas		XX	XX	XX	XX	XX	10
Oportunidades		XXX	X	XX	X	X	8
Ameaças		XXX		XXX	XX	XXX	11
TOTAL	0	9	3	7	6	6	
TOTAL Geral	2	28	8	21	19	20	

Legenda: (XXX) Muito adequado, (XX) Pouco adequado, (X) Muito pouco adequado (sem X) Sem adequação.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

De um geral, no quadro 6 as prioridades do GOP, PND, ECRP, nomeadamente, a competitividade e crescimento e o combate à pobreza e coesão social, são as mais relevantes para as necessidades e problemas socioeconómicos dos Planos de Acção 2009-2012 em todas as ilhas, seguido de segurança alimentar e infraestruturação. Em contrapartida, verifica-se uma correspondência reduzida do capital humano e boa governação.

Estas mesmas prioridades são as que mais justificam em relação às necessidades e problemas socioeconómicos para ilha do Fogo e São Nicolau. Para o caso da ilha de Santiago, a infraestruturação é a prioridade mais relevante seguido da segurança alimentar e competitividade e crescimento. Para a ilha de Santo Antão a competitividade e crescimento seguido da segurança alimentar.

Olhando de forma individual, averiguamos na ilha de Santiago e Fogo, as fraquezas são melhor justificadas pelas prioridades do GOP, PND, ECRP, enquanto na ilha de Santo Antão são as fraquezas e ameaças e na ilha de São Nicolau são as ameaças.

4.6 Prioridades dos Recursos Financeiros

Os recursos alocados estabelecem por sua vez também o nível de consistência e coerência face aos desafios e necessidades identificadas. Pretendemos desta forma, verificar se asseguram uma adequada concentração nas necessidades mais relevantes.

Quadro 818. Distribuição da comparticipação financeira dos Planos de Acção 2009-2012

Subprograma	Montante (ECV)	%
Santiago		
Ordenamento de Bacias Hidrográficas e desenvolvimento integrado	3 550 803 452,00	56.5
Valorização dos recursos naturais e desenvolvimento agrosilvopastoril	2 506 022 808,00	39.8
Valorização dos recursos económicos e financeiros	233 112 500,00	3.7
TOTAL	6 289 938 760,00	100
Santo Antão		
Ordenamento de Bacias Hidrográficas e desenvolvimento integrado	908 500 290,00	44.5
Valorização dos recursos naturais e desenvolvimento agrosilvopastoril	1 082 073 000,00	53.0
Valorização dos recursos económicos e financeiros	50 735 000,00	2.5
TOTAL	2 041 308 290,00	100
Fogo		
Ordenamento de Bacias Hidrográficas e desenvolvimento integrado	348 559 750,00	34.5
Valorização dos recursos naturais e desenvolvimento agrosilvopastoril	643 315 640,00	63.8
Valorização dos recursos económicos e financeiros	17 337 000,00	1.7
TOTAL	1 009 212 390,00	100
São Nicolau		
Ordenamento de Bacias Hidrográficas e desenvolvimento integrado	480 558 320,00	55.7
Valorização dos recursos naturais e desenvolvimento agrosilvopastoril	320 805 007,00	37.2
Valorização dos recursos económicos e financeiros	61 525 000,00	7.1
TOTAL	862 888 327,00	100
TOTAL GLOBAL	10 203 347 767,00	

Fonte: MADRRM, & FAO, 2009

ISBN 978-989-8780-07-2

No período da programação 2009-2012, Cabo Verde não beneficia de um reforço dos fundos dos seus planos de acção, pelo contrário, há uma diminuição dos fundos comparativamente ao do plano de 2005-2008 (variação -33.7%). Os recursos financeiros e a sua dotação encontram-se distribuídos por subprogramas dentro do eixo competitividade e programa agricultura conforme ilustrado no quadro 8.

Nas ilhas de Santiago e Santo Antão, a dotação financeira não é coerente com as suas prioridades, uma vez que existem subprogramas que não fazem parte das prioridades, tendo em conta o quadro 5.

Nas ilhas do Fogo e São Nicolau, a dotação financeira é coerente com as suas prioridades se tivermos em conta no quadro 5, nomeadamente do aumento da disponibilidade de água, aumento e valorização da produção agropecuária. Mas se tivermos em consideração as prioridades nacionais, verifica-se uma inconsistência da dotação financeira não considerar estas dimensões.

Se para além disso, tivermos em conta o quadro 3, a relevância em termos de afetação de recursos não afigura-se coerente com a necessidades existentes, nas ilhas de Santiago, Santo Antão, Fogo e São Nicolau em termos quer do combate à pobreza e a insegurança alimentar, quer da gestão sustentável dos recursos naturais.

No que tange aos objetivos específicos no quadro 3, verifica-se que particularmente na ilha de Santiago, não há dotação financeira para promover a gestão e exploração sustentável dos recursos naturais.

5. CONCLUSÕES

A análise efetuada identifica nos respetivos Planos de Acção algumas insuficiências de programação, nomeadamente a pertinência de um correto diagnóstico, a relevância, a coerência interna e externa, bem como a correspondência da alocação dos recursos financeiros em relação ao quadro estratégico delimitado.

Primeiramente, os documentos elaborados não nos permitem analisar relativamente aquilo que é exigido à região, se os impactos esperados são realistas, se as metas são realistas, pelo facto de não considerarem indicadores socioeconómicos de contexto, o que tornou este exercício muito menos intuitivo do que seria desejável.

Relativamente ao diagnóstico, é sugerido uma revisão para uma nova organização estrutural que permita uma leitura mais adequada da informação. Sugere-se analogamente aos documentos, uma nova organização estrutural que permita uma leitura mais adequada da informação apresentada.

Relativamente à conformidade, é verificado que as prioridades e objetivos são diferenciadas para cada ilha no plano 2009-2012, o que evidencia a sua formulação conforme as suas próprias especificidades. Os objetivos transversais a todos os planos dizem respeito ao aumento da água aumento da produção e produtividade.

No que respeita à relevância, embora a alusão sobre a ligação entre os problemas e necessidades na definição ou escolha de cada objetivo específico ao longo dos documentos esteja manifestada em escassos domínios, é possível encontrar a pressuposição de uma contribuição relativa para o cumprimento dos objetivos dos Planos de Acção, havendo no entanto, necessidade de uma melhor formulação do levantamento das necessidades e problemas.

A coerência interna dos Planos de Acção é essencialmente ditado pela visão, estabelecendo uma forte união entre transformação do modelo produtivo, redução da pobreza e da insegurança alimentar. Concluímos que, em termos de coerência interna, os Planos de Acção 2009-2012 contribuirão essencialmente para aumentar a disponibilidade de água para o desenvolvimento da agricultura, valorizar o potencial agropecuário existente, e aumentar a produção e os rendimentos económicos no sector da agricultura.

No que respeita à coerência externa, foram identificados aspetos positivos, embora persistindo algumas inconsistências o que poderão constituir obstáculos à realização do programa. Concluímos que, em termos de coerência externa, os Planos de Acção 2009-2012 contribuirão essencialmente para a Competitividade e Crescimento, Combate à Pobreza e Coesão Social, Segurança Alimentar. Embora existem intensidades diferenciadas, estas induzem uma adequação residual.

Relativamente à programação financeira, verificamos que existe uma discrepância entre prioridades e objetivos sectoriais. Além do mais existem dimensões que são negligenciadas, sem alocação financeira, tais como a melhoria das condições de vidas das populações, consideradas como das principais prioridades.

Esta distribuição de recursos indicativa dos Planos de Acção afigura-se em grande medida, pouco coerente com a estratégia definida para as regiões, ou seja, com a contribuição dos objetivos e prioridades para os desafios nacionais (prioridades e eixos nacionais), e com as necessidades identificadas. Estão essencialmente voltadas para o aumento da disponibilidade água, valorização da produção agropecuária e promoção da competitividade e não na promoção do emprego e na valorização do capital humano, coesão social e sustentabilidade ambiental.

No entanto, embora a visão estratégica dos Planos de Acção esteja, na sua dimensão produtiva e económica, claramente alinhada com as opções do crescimento empresarial e melhoria das condições de vida das Grandes Opções do Plano e da Estratégia de Crescimento e Redução da Pobreza, estes debatem-se com uma dificuldade extrema de alinhamento com os objetivos e prioridades sobretudo com o enorme desafio de cumprir com a competitividade e crescimento.

Reconhecendo a importância do sector da agricultura, o Governo procura através do Plano de Acção 2005-2008 uma política para reduzir a pobreza e melhorar a coesão social, baseada na gestão sustentável dos recursos naturais e

ISBN 978-989-8780-07-2

valorização dos produtos da agricultura. Entretanto verificamos uma mudança dessa linha política nos Planos de Acção 2009-2012 para o aumento da competitividade baseado no aumento da disponibilidade de água, aumento da produção, dos rendimentos e acesso ao mercado. As políticas e as grandes orientações nacionais como a estratégia de redução da pobreza e coesão social é que mais se encontra alinhada com os objetivos e prioridades dos planos de ação.

REFERENCIAS

Banco Africano de Desenvolvimento (2010), BAD e Cabo Verde“ Construindo juntos, uma África melhor”. [s.l.]: [s.n.]:.

Bano de Cabo Verde (2018), Relatório Anual. Praia:.

Correia, Augusto (1992), "A Agricultura de Cabo Verde" in 1as Jornadas sobre agricultura de Cabo Verde, Lisboa, Instituto de Investigação Científica Tropical, pp. 155-169

Correia, Augusto (2012), "A Agricultura Familiar Versus a Agricultura de Subsistência no Âmbito da Segurança Alimentar no Espaço dos Países da CPLP" in Lima, Sónia; Magalhães, Rosana; Fonseca, Luís; Carvalho, Agostotinho, Segurança Alimentar e Nutricional na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa: Desafios e Perspectivas, Rio de Janeiro, Fundação Fio-Cruz, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, pp. 119-133

Costa, Eduarda (2011), "Monitoring and Evaluation of policies – methodological contribution based" in From Strategic Environmental Assessment to Territorial Impact Assessment: reflection about evaluation process, (ed. Y coord.), Universitat de Sevilla, pp. 309-33

Estêvão, João (2004), "O Desenvolvimento de Cabo Verde e o Modelo de Integração Económica Internacional". Estratégia, 20, pp. 139-157

Governo de Cabo Verde (2001), Programa do Governo Para a VI Legislatura: 2001-2005, Praia

Governo de Cabo Verde (2006), Programa do Governo Para a VII Legislatura: 2006-2011, Praia

Governo de Cabo Verde (2011), Programa do Governo Para a VIII Legislatura. 2011-2016, Praia

Instituto Nacional de Estatística (2018), Anuário Estatístico Cabo Verde 2017, Praia

Inforpress (19 de Novembro de 2018), Santiago Magazine. Obtido de Santiago Magazine: https://santiagomagazine.cv/index.php/economia/2104-olavo-correia-agricultura-e-a-actividade-economica-que-mais-emprego-gera-no-pais

Ministério do Agricultura e Ambiente (2017, Recenseamento Geral da agricultura 2015. Dados Gerais, Praia

Ministério do Ambiente, Agricultura e Pescas (2004), Recenseamento Geral da agricultura. Dados Gerais, Praia

Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos, & Food and Agriculture Organization (2009), Plano de Acção para o Desenvolvimento da Agricultura da Ilha de Santiago 2009 - 2012, Praia

Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos, & Food and Agriculture Organization (2009). Plano de Acção para o Desenvolvimento da Agricultura da Ilha de Santo Antão 2009-2012, Praia

Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos, & Food and Agriculture Organization (2009), Plano de Acção para o Desenvolvimento da Agricultura na Ilha do Fogo 2009-2012, Praia

Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos, & Food and Agriculture Organization (2009), Plano de Acção para o Desenvolvimento de Agricultura da Ilha de São Nicolau 2009-2012, Praia

Ministério da Agricultura e Pesca (2002), Diagnóstico final de Segurança Alimentar em Cabo Verde, Praia

Ministério do Ambiente, Agricuktura e Pescas & Food and Agriculture Organization. (2004), Agriculture et Peche: Strategie de Development a L’Horizon 2015 & Plan D’Action 2005-2008, Praia

Ministério das Finanças e Administração Pública (2008), Documento de Estratégia de Crescimento e de Redução da Pobreza II 2008-2011, Praia

Ministério das Finanças e do Planeamento (2001), As Grandes Opções do Plano - Uma Agenda Estratégica, Praia

Ministério das Finanças e do Planeamento (2004), Documento de Estratégia de Crescimento e de Redução da Pobreza 2004-2008, Praia

Ministério das Finanças, Planeamento e Desenvolvimento Regional (2003), Plano Nacional de Desenvolvimento 2002-2005, Praia

Murteira, Mário & Abreu, Aarmando (1990), "A agricultura no desenvolvimento sócio-economico de cabo verde" in 1ª Jornadas sobre a Agricultura de Cabo Verde, Lisboa, Centro de Estudos Africanos, pp. 1-14

Pais, Irina (2012), "Cabo Verde e a graduação da lista de países menos avançados: da validação política à transição sustentável", Lusíada. Política Internacional e Segurança (n.º 6/7), pp. 51-69.

ISBN 978-989-8780-07-2

01136 - IMPACTOS ECONÓMICOS DO NORTE 2020

Francisca Guedes de Oliveira[1], Alexandra Leitão[2]
1 Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School e CEGE, Rua Diogo Botelho, 1327, PT-4169-005, Portugal. Email: foliveira@porto.ucp.pt
2 Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School, Rua Diogo Botelho, 1327, PT-4169-005, Portugal. Email: apleitao@porto.ucp.pt

Abstract. Ao longo das últimas décadas, a União Europeia tem contribuído para o desenvolvimento das regiões mais desfavorecidas dos seus Estados-Membros. Este é o caso do Norte de Portugal, uma região Objetivo 1 para a Política Regional Europeia. Com este estudo pretendem avaliar-se os impactos regionais no valor acrescentado bruto e emprego do investimento elegível aprovado pelo NORTE 2020 (Programa Operacional Regional do Norte 2014/2020), desde 2014, quando entrou em vigor, até 31 de janeiro de 2019. Para esta análise é aplicado o modelo input-output. Concluímos que …

Keywords. Impacto Económico, NORTE 2020, Modelo Input-Output

ISBN 978-989-8780-07-2

Parallel Sessions (3)

ISBN 978-989-8780-07-2

RS03 & RS04: Climate change mitigation and adaptation & Decision Support Systems

ISBN 978-989-8780-07-2

01126 - METODOLOGIA DE ANALISE DE INCERTEZAS EM ESTUDOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A TOMADA DE DECISÃO NO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Katiucia Nascimento Adam [1], Sabrina Antunes Vieira [2], Daniela Müller de Quevedo [3], Walter Collischonn [4]

1 katiucia@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil.
2 sazinha.93@gmail.com, Universidade Feevale, Brasil
3 danielamq@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
4 collischonn@iph.ufrgs.br, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS/IPH), Brasil

Abstract. Mudanças climáticas podem afetar a distribuição espacial e temporal das variáveis hidrológicas, tendo como consequências alterações nos regimes de precipitação e vazão dos rios. Aumentos ou reduções no volume de escoamento de uma bacia hidrográfica podem, por exemplo, produzir danos aos ecossistemas, afetar a produção de alimentos, abastecimento de água, navegação e geração de energia. Atualmente buscam-se relações que permitam entender os processos de mudanças climáticas a fim avaliar os impactos e mitigá-los, assim como avaliar as incertezas inerentes ao processo de modelagem hidrológica de tais mudanças. Neste contexto este trabalho apresenta uma metodologia de quantificação e análise de incertezas para estudos de mudanças climáticas, tomando como estudo de caso a bacia hidrográfica do Rio Uruguai (BHRU), localizada na região sul do Brasil, com área aproximada de 110, 000 Km^2. Para tanto, três fontes de incerteza foram analisadas e comparadas: o modelo hidrológico, técnicas de remoção de viés e modelos climáticos. Inicialmente os resultados das simulações provenientes de cada uma destas fontes foram comparados de maneira isolada e em seguida de maneira combinada. A análise de incerteza foi avaliada para anomalias de vazões e apresentadas utilizando as curvas de distribuição acumulada (CDF's) e a incerteza total expressa pela diferença entre os percentis 5% e 95%. Considerando os resultados obtidos para as vazões médias de longo período (QMLP), as fontes podem ser ordenadas de forma decrescente, em relação ao grau de incerteza que propagam: modelos climáticos globais; modelos climáticos regionais; técnicas de remoção de viés; modelo hidrológico. Além da possibilidade deanálise da faixa de incerteza para cada horizonte de tempo, a construção das CDF's também permite a análise em termos de associação a um valor crítico de anomalia de vazão. Estas informações podem ajudar os gestores e tomadores de decisão no adequado gerenciamento e planejamento dos recursos hídricos sob condições de mudanças climáticas, assim como o entendimento da incerteza associada.

Keywords. Mudanças climáticas; análise de incertezas; tomada de decisão

1. INTRODUÇÃO

Existe um consenso sobre a importância de avaliação e quantificação das fontes de incertezas inerentes a estudos de mudanças climáticas. Segundo "Kundzewicz et al., (2018)" os conceitos de incerteza desempenham um papel proeminente na pesquisa de mudança ambiental global, incluindo mudanças climáticas e seus impactos na hidrologia, particularmente em pesquisas sobre recursos hídricos.

Várias fontes de incerteza têm sido identificadas e quantificadas dentre os recentes estudos de impacto de mudanças climáticas nos recursos hídricos, tais como os cenários de emissão de GEE, variabilidade natural de sistema climático, modelos climáticos globais (GCM's) e ou modelos climáticos regionais (RCM's), modelos hidrológicos quanto a sua estrutura e parâmetros e técnicas de remoção de viés.

Diferentes fatores contribuem para as incertezas nas simulações ou projeções climáticas, dentre eles destacam-se os processos de parametrização usados para representar alguma variável em termos de outros parâmetros conhecidos. Segundo "Karlsson et al., (2016)" as diferenças entre parametrizações são uma razão importante pela qual os resultados de modelos climáticos sejam diferentes. Em diferentes estudos sobre análise de incerteza em estudos de mudanças climáticas, a estrutura dos modelos climáticos foi apontada como a maior fonte de incerteza (e.g., Gosling et al, 2011; Knutti et al., 2010; Zhang et al., 2011; Kay et al., 2009).

Assim como os modelos globais, erros dos RCMs estão diretamente relacionados a deficiências dos processos de parametrizações como a representação das interações entre os processos de convecção e superfície-atmosfera, camada limite planetária difusão horizontal, e microfísica de nuvens (Roy et al, 2012; Solman e Pessacg, 2012). Além das questões relacionadas com a resolução espacial e complexidade do modelo, erros e incertezas, do downscaling, podem ser oriundos da técnica escolhida, aplicação de diferentes processos de parametrizações, escolha do domínio do modelo e aplicação de condições de contorno "(Frost et al., 2011)".

Qaunto a modelagem hidrológica "Brigode et al., (2013)" as fontes comuns de incerteza na modelagem hidrológica em condições estacionárias incluem erros na estrutura do modelo, problemas no processo de calibração, e erros nos dados utilizados para a calibração.

Erros decorrentes da estrutura do modelo são normalmente avaliados através da comparação dos resultados de diferentes modelos chuva-vazão (Wilby e Harris, 2006; Jiang et al, 2007; Najafi et al, 2011; Bastola et al.,2011). As

ISBN 978-989-8780-07-2

incertezas dos parâmetros do modelo hidrológico decorrem das possíveis alterações nas características físicas da bacia e dos processos dominantes têm sido amplamente investigados e foram propostos vários métodos para quantificar a incerteza associada (e.g. Matott et al., 2009; Ludwig et al., 2009). "Jung et al., (2012)" investigaram a dependência dos parâmetros do modelo sobre as características do período de registo utilizado para calibração, a fim de avaliar a habilidade do modelo hidrológico em condições não-estacionárias. Neste contexto a metodologia 'diferencial split-sample' introduzida por "Klemeš (1986)" vem sido aplicada.

Técnicas de remoção de vieses também são fontes de incerteza. Diferentes metodologias de remoção de viés (RV) têm sido desenvolvidas para aplicação em projeções de modelos climáticos em escala global e ou regional, tais como: Regressão linear múltipla, Métodos análogos, Mapeamento quantil-quantil, Mapeamento quantil quantil para uma distribuição gamma; Correções não-lineares "power *transformation*", Escalonamento Linear, Método *Delta change*; *Variance scaling*; *Local Intensity Scaling*. Uma descrição geral sobre tais metodologias de remoção de viés pode ser encontrada em "Teng et al, (2015)".

Muitos estudos têm comparado e avaliado diferentes métodos de remoção de viés, a maioria desses estudos investigaram o impacto da correção do viés nas variáveis precipitação e temperatura (Lafon et al, 2013; Berg et al. 2012; Gutjahr e Helnemann, 2013). Outros autores têm avaliado o efeito da técnica de remoção de viés no contexto de vazões simuladas (e.g.Teutschbein e Seibert, 2012; Chen et al.,2013; Adam et al., 2017).

Conhecer e mensurar as incertezas permite obter uma visão consistente de como os resultados podem e devem ser interpretados. Em casos onde as incertezas são irredutíveis sua quantificação é vital para facilitar uma abordagem baseada no risco para a tomada de decisão.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma metodologia para quantificação e análise de incertezas em estudos de impactos de mudanças climáticas no regime de vazão, tomando como exemplo ou estudo de caso a Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai (região sul do Brasil) e tendo como foco as seguintes fontes de incerteza: modelos climáticos globais e regionais, técnicas de remoção de viés e modelo hidrológico.

2. METODOLOGIA

2.1 Área de Estudo

Neste trabalho é proposta uma metodologia de análise de incerteza em estudos de mudanças climáticas na bacia hidrográfica do Rio Uruguai (BHRU), com foco no regime de vazão. A BHRU foi delimitada desde as cabeceiras dos rios Pelotas e Canoas até a confluência com o rio Ijuí (inclusive), totalizando uma área de drenagem de 110000 km^2. Abrangendo os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, esta região apresenta grande importância para o país em função das atividades agro-industriais desenvolvidas e do seu potencial hidrelétrico.

A Figura 1 apresenta a localização da região de estudo assim como os pontos de análise. Estes pontos, onde foram gerados os resultados de vazões, correspondem ao exutório de cada uma das sete sub-bacias delimitadas neste estudo.

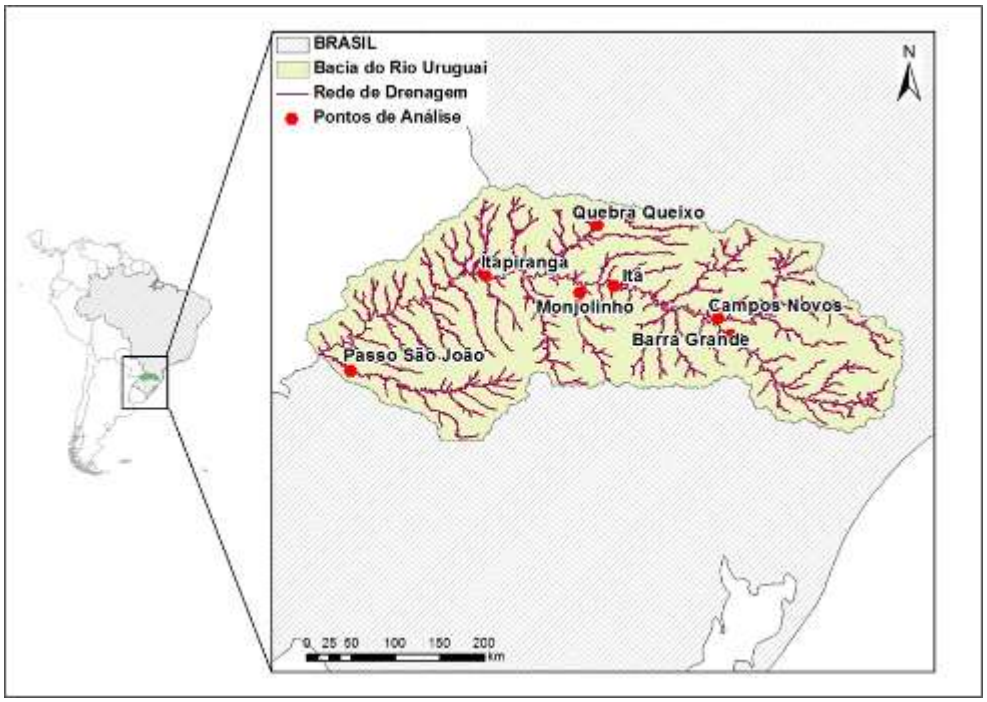


Figura 1 – Localização Bacia hidrográfica do Rio Uruguai e pontos de análise

No Quadro 1 é apresentada a localização de cada ponto em análise e características das respectivas sub-bacias.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1 – Pontos de análise na BHRU

Código/Nome	Latitude	Longitude	Rio	Area (km²)
215/Barra Grande	-27.776	-51.195	Pelotas	12016
216/Campos Novos	-27.604	-51.327	Canoas	14100
092/Itá	-27.277	-52.382	Uruguai	38440
220/Monjolinho	-27.345	-52.731	Passo Fundo	3754
286/Quebra Queixo	-26.656	-52.546	Chapecó	2670
292/Itapiranga	-27.163	-53.683	Uruguai	72146
103/Passo São João	-28.139	-55.049	Ijuí	9541

2.2 Materiais e Métodos

Nesta abordagem três fontes de incerteza foram analisadas: o modelo hidrológico, os modelos climáticos (globais e regionais) e as técnicas de remoção de viés.

Modelo Hidrológico MGB/IPH

O Modelo Hidrológico de Grandes Bacias (MGB/IPH) é um modelo matamático distribuido (Collischonn et al., 2007) desenvolvido para aplicações em bacias hidrográficas com áreas tipicamnete maiores que 10.000 km², sendo composto dos seguintes módulos: balanço de água no solo; evapotranspiração; escoamentos superficial, sub-superficial e subterrâne; e escoamento na rede de drenagem.

A modelagem hidrológica da BHRU, tanto das séries de vazões observadas quanto das séries simuladas (obtidas de projeções climáticas), foi realizada com o modelo hidrológico MGB/IPH. Inicialmente, este modelo foi calibrado com base em registros históricos de clima e vazão, ou seja, utilizando dados de entrada observados, a fim de representar o comportamento hidrológico da BHRU.

Como fonte de incerteza o modelo MGB/IPH foi analisado quanto ao processo de parametrização de acordo com o método "*diferencial split-sample*" descrito por Klemes (1986). Este método consiste em um sistema de teste, onde dois períodos contrastantes, como de cheias e estiagens, são identificados dentro do período total de dados observados disponíveis no processo de calibração. Se o modelo se destina a simular vazões sob condições climáticas de cheias, então ele deve ser calibrado em um período de estiagem e validado no período de cheias. Por outro lado, se o modelo se destina a simular condições futuras de estiagens, o inverso deve ser feito. Diante deste método o modelo deve demonstrar habilidade em executar condições climáticas contrastantes

Ao total três períodos de calibração foram estabelecidos para o modelo hidrológico: (i) Período de calibração 1 – MGB/P1: representando a série completa de observações de 1960-1990 com verificação no período de 1992-1999; (ii) Período de calibração 2 - MGB/P2: calibração em período seco (1983 – 1987) e verificação de período de cheias (1976 – 1980) (iii) Período de calibração 3 – MGB/P3: calibração em período característico de cheias (1976 -1980) e verificação de período de estiagem (1983 – 1987).

A escolha dos períodos contrastantes (seca e estiagem) foi realizada de acordo com as características do hidrograma observado, período de 1960 a 1990, a partir da avaliação de médias móveis de cinco anos. A Figura 2 apresenta as médias móveis para as vazões médias de longo período (QMLP) na sub-bacia Itapiranga (ponto exutório para o rio Uruguai).

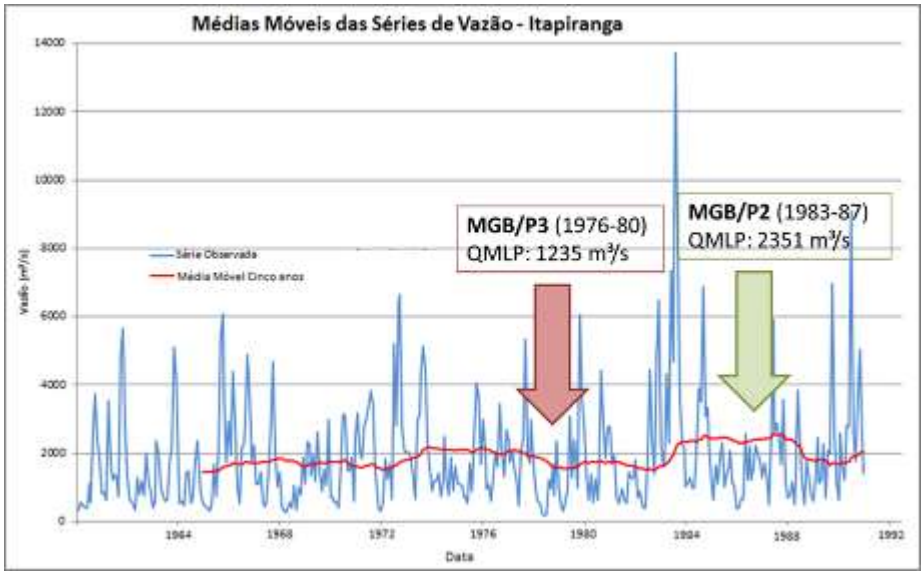


Figura 2 – Médias Móveis de cinco anos para a série de vazão observada em Iatapiranga.

Neste caso foi considerado como período úmido ou de cheias a sequência de cinco anos em que as vazões medidas se mantêm acima da média móvel e do contrário, o período seco. O regime hidrológico da BRHU apresenta bastante

ISBN 978-989-8780-07-2

similaridade entre as sub-bacias analisadas e, portanto, o período de estiagem e cheias escolhido é o mesmo para cada sub-bacia em questão.

Modelos Climáticos Globais (GCM's)

Neste trabalho foram utilizadas de projeções de modelos globais e regionais para diferentes variáveis climáticas de interesse, como temperatura e precipitação. Tais projeções do clima futuro foram disponibilizadas pelo Projeto de Pesquisa "Efeitos de Mudanças Climáticas no Regime Hidrológico de Bacias Hidrográficas e na Energia Assegurada de Aproveitamentos Hidrelétricos". O Qaudro 2 resume as características técnicas destes modelos como o método de solução numérico empregado e resolução espacial. Adaptado de " Christensen et al, (2007)"

Quadro 2 - Resumo técnico dos modelos climáticos globais avaliados.

Sigla	País	Instituição	Resolução Atmosférica	Resolução Oceânica	Tipo de Grade
NCCCSM (CCSM3)	EU	National Center for Atmospheric Research (NCAR)	1.4° x 1.4° L(26) T(85)	0.3-1° x 1° L(40)	Espectral
MPEH5 (ECHAM5/ MPI-OM)	Alemanha	Max Planck Institute for Meteorology	1.9° x 1.9° L(31) T(63)	1.5° x 1.5° L(40)	Espectral
GFCM21 (GFDL-CM2.1)	EU	Geophysical Fluid Dynamics Laboratory – NOAA	2.0° x 2.5° L(24) T(63)	1.4° x 0.9° L(29)	Volumes Finitos
MRCGCM (MRI-CGCM2.3.2)	Japão	Meteorological Research Institute, Japan Meteorological Agency	2.8° x 2.8° L(30) T(42)	2.5° x 2.0° L(23)	Espectral
HADCM3 (UKMO-HadCM3)	Inglaterra	Hadley Centre for Climate Prediction and Research	2.5° x 3.75° L(19) T(63)	1.25°x 1.25° L(20)	Espectral

Modelo Climático Regional ETA/CPTEC

Além dos modelos climáticos globais supracitados, no presente trabalho foi utilizado o Modelo Regional ETA-CPTEC. Este RCM (downscaling dinâmico) é resultado da parceria entre o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Centro Meteorológico Inglês Hadley Centre (Met Office Hadley Centre MOHC) que ofereceu os cenários climáticos globais com resolução temporal suficiente para rodar o modelo regional brasileiro ETA-CPTEC. Descrições mais detalhadas sobre o modelo podem ser encontradas em "Chou et al., 2014"; e "Chou et al., 2012".

Em todas as simulações dos modelos climáticos globais e regionais, o período de 1961 a 1990 foi utilizado para representar o clima atual. O período de 2011 a 2100, que representa o clima do futuro no século XXI, foi dividido em três subintervalos de 30 anos cada (Futuro 1: 2011-2040; Futuro 2: 2041-2070; Futuro 3: 2071-2100). Todas as rodadas de modelos climáticos foram obtidas considerando o cenário de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) A1B (Barry e Chorley, 2013).

As projeções de cinco diferentes versões do modelo climático regional ETA/CPTEC são aqui consideradas como diferentes modelos regionais, sendo quatro de resolução igual a 40 km e um com resolução de 20 km.

A partir do modelo ETA/CPTEC dados diários das seguintes variáveis foram gerados: temperatura a 2 metros acima da superfície terrestre (ºC); temperatura do ponto de orvalho a 2 metros acima da superfície terrestre (ºC); pressão atmosférica à superfície terrestre (hPa); precipitação total (mm); vento a 10 m (m.s-1); e radiação média de onda curta incidente à superfície terrestre (W.m-2).

Estas variáveis foram disponibilizadas em cinco conjuntos: quatro membros do modelo Eta 40 km, denominadas High, Low, Medium, e Control, e uma rodada do modelo Eta 20km.

Técnica de remoção de Viés

Neste trabalho três metodologias diferentes foram aplicadas para a remoção de viéses (RV) dos modelos climáticos: (1) Mapeamento quantil-quantil (Bárdossy and Pegram, 2011); Escalonamento linear (*Linear Scaling* – Lenderink et al., 2007); e *Delta Change* (Gellens e Roulin, 1998).

O método de Mapeamento Quantil-Quantil foi aplicado às projeções dos modelos climáticos da seguinte forma: **Remoção de Viés 1 (RV1)**: conjunto de projeções do modelo ETA/CPTEC corrigidas da maneira seguinte: séries de precipitação corrigidas pela técnica de mapeamento *quantil-quantil*, sendo as demais variáveis climatológicas corridas por escalonamento linear. Aplicada aos modelos regionais CT20, CT40, LOW, MID e HIGH para o período atual, Futuro 1, 2 e 3.

Já a técnica de Escalonamento Linear foi considerada e aplicada como: **Remoção de Viés 2 (RV2)**: conjunto de projeções do modelo ETA/CPTEC corrigidas da maneira seguinte: séries de precipitação e demais variáveis climatológicas corrigidas pela técnica de escalonamento linear, aplicada aos modelos regionais CT20, CT40, LOW, MID e HIGH para o período atual, Futuro 1, 2 e 3.

O método Delta change foi aplicado da seguinte maneira: **Remoção de Viés 3 (RV3)**: conjunto de projeções do modelo ETA/CPTEC corrigidas pelo método *delta change*, neste caso esta técnica foi aplicada a todas as variáveis (normais

ISBN 978-989-8780-07-2

climatológicas e precipitação) dos modelos regionais CT20, CT40, LOW, MID e HIGH. O período de referência utilizado foi o ETA_ATUAL gerando séries para Futuros 1, 2 e 3.

Análise de Incertezas

Inicialmente foram produzidas as séries de vazões obtidas por cada fonte isoladamente. Tais séries de vazões foram geradas em termos de médias mensais, máximas e mínimas anuais em cada período de tempo (Atual: 1960 a 1990; Fut 1: 2011 a 2040; Fut 2: 2041 a 2070 e Fut 3: 2071 a 2100).

O resultado de cada uma das possíveis combinações entre as fontes de incerteza são consideradas hipóteses de como a vazão na BHRU poderá ocorrer no futuro. Logo todas essas hipóteses são combinadas para avaliar a incerteza total inserida pelas diferentes fontes a modelagem hidrológica de mudanças climáticas na área de estudo. A Figura 3 ilustra o esquema metodológico, onde cada hidrograma gerado é resultado de determinada combinação entre as fontes de incerteza (modelos climáticos globais e regionais - MC x modelos hidrológicos - MH x técnicas de remoção de viés - RV). A partir destes hidrogramas, obtidos para cada horizonte de tempo, as vazões de interesse são selecionadas. Neste caso anomalias de vazão média de longo período (QMLP), vazões máximas (Qmáx.) e vazões mínimas (Qmín.) anuais com tempo de retorno de dois anos. Em seguida é gerada a curva de probabilidade acumulada (CDF).

Figura 3(A): todas as hipóteses simuladas para as diferentes fontes de incerteza são combinadas e seus resultados apresentados para hidrogramas de vazões máximas, mínimas e médias anuais. Para as vazões máximas e mínimas anuais foram realizadas 30 simulações combinando os cinco modelos climáticos (CT20, CT 40, LOW, MID, HIGH), duas técnicas de remoção de viés (RV1, RV2) e três modelos hidrológicos (MGB/P1, MGB/P2 e MGB/P3). No caso das QMLP foram realizadas 60 simulações. Neste caso são considerados também os modelos globais e a técnica de remoção de viés delta change. (CT20, CT 40, LOW, MID, HIGH, NCCC, HADC, MPEH, GFCM NRCG) x (RV1, RV2, RV3) x (MGB/P1, MGB/P2 e MGB/P3).

Figura 3(B): representa a construção das séries de anomalias de vazões em relação ao período atual. Para cada horizonte de tempo analisado, de cada simulação realizada foram estimadas as vazões máximas e mínimas com período de retorno (TR) de 2 anos, de acordo com a distribuição de Gumbel. Com os valores estimados, foram calculadas as anomalias de vazão em relação ao período atual. Para as vazões médias, as anomalias foram estimadas em termos de vazões médias de longo período (QMLP). Dessa forma foram geradas séries com 30 valores anuais (anomalia ΔQ) para cada horizonte de tempo futuro (FUT1, FUT2 e FUT3) representativas da combinação de todas as fontes de incertezas analisadas.

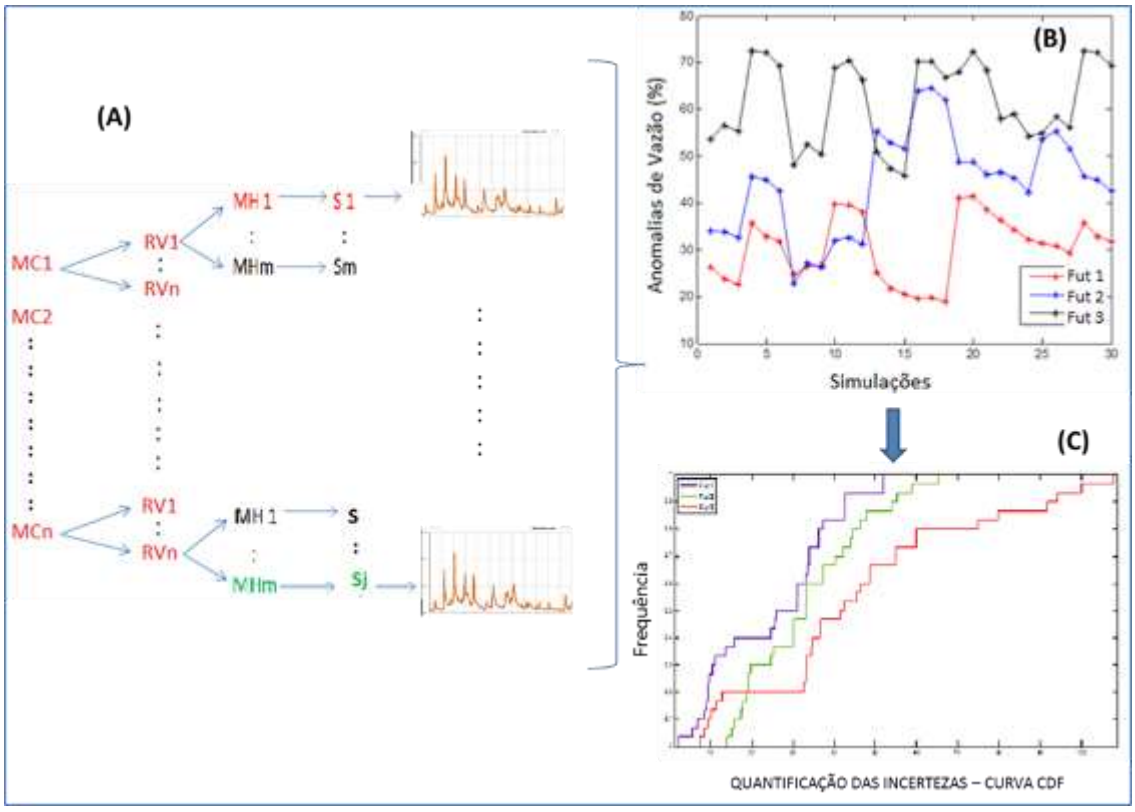


Figura 3 - Esquema metodológico da Etapa (2).

Figura 3(C): os resultados em termos de anomalias de vazões (trinta valores para cada horizonte de tempo futuro) são apresentados em forma de curvas de distribuição acumulada (CDF), sendo a incerteza representada pela diferença entre os percentis 5% e 95%.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro 4 apresenta as medidas de desempenho do modelo MGB/P1, obtidas para a simulação das vazões mensais, do modelo no período de calibração em cada um dos pontos analisados. Já o Qaudro 5 retrata o desempenho obtido pelo modelo para o período de verificação.

Os coeficientes de eficiência de Nash-Sutcliffe (ENS) das vazões variaram entre 0.80 e 0.95. O coeficiente de Nash-Sutcliffe dos logaritmos das vazões (ENSLog) apresentou valores entre 0.65 e 0.95. Os erros de volume (ΔV) variam entre -17.8% e +8.1%. As diferenças entre a modelagem do período de calibração e verificação são aceitáveis e atestam um bom desempenho para a simulação hidrológica. A calibração do modelo foi realizada com dados diários obtidas 123 postos pluviométricos da base de dados da Agência Nacional de Águas (ANA). As normais climátológicas para as variaveis temperatura do ar, umidade relativa do ar, velocidade do vento, pressão atmosférica e insolação foram extríadas da base de dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Quadro 4 - Medidas de período de calibração (01/01/1960 a 31/12/1990).

Código	Nome	ENS	ENSlog	ΔV (%)
215	Barra Grande	0.90	0.88	2.2
216	Campos Novos	0.92	0.86	1.69
92	Itá	0.94	0.91	-2.28
220	Monjolinho	0.92	0.88	1.66
286	Quebra Queixo	0.81	0.70	5.19
292	Itapiranga	0.95	0.91	-0.28
103	Passo São João	0.90	0.87	-2.47

Quadro 5 - Medidas de desempenho no período de verificação (01/01/1992 a 31/12/1999).

Código	Nome	ENS	ENSlog	ΔV (%)
215	Barra Grande	0.90	0.91	3.7
216	Campos Novos	0.93	0.88	5.3
92	Itá	0.95	0.95	8.1
220	Monjolinho	0.84	0.85	-9.5
286	Quebra Queixo	0.80	0.65	-17.8
292	Itapiranga	0.95	0.95	2.5
103	Passo São João	0.89	0.80	-5.1

Na Figura 4 são apresentados os gráficos das anomalias das vazões máximas e mínimas e QMLP para a sub-bacia Itapiranga nos períodos de tempo Futuro 1, 2 e 3 (Fut1, Fut2 e Fut3). Esta análise tem por finalidade apresentar um comparativo entre as fontes de incerteza analisadas.

Observa-se que apesar das diferenças de magnitude entre as séries de máximas e mínimas obtidas, os modelos regionais concordam entre si quanto ao sinal da mudança, neste caso positiva. Já os modelos globais são divergentes entre si (quanto ao sinal da variação), aumentando a faixa de incerteza das séries de vazões médias. As diferenças encontradas entre as séries de CT40 e CT20 são pequenas, principalmente em relação às vazões médias. Neste caso o aumento de resolução do modelo não influenciou o resultado final.

Quanto à fonte de incerteza remoção de viés, se obervou que, no geral, as variações entre RV1 e RV2 são mais relevantes para as vazões máximas. Observa-se que ocorrem diferenças de magnitude entre as séries geradas pelo método de RV1 (Quantil-Quantil) e RV2 (Escalonamento Linear). O método RV1 apresenta os maiores valores de vazão. Isto acontece por que este método valoriza mais as correções quando os valores de chuva são mais extremos e a diferença entre os valores observados e simulados é maior, com base na distância entre as curvas de probabilidades acumuladas. Já o método RV2 do escalonamento linear tende a valorizar eventos mais extremos da mesma forma que eventos mais comuns, já que ele multiplica toda a série por um mesmo valor de coeficiente mensal de correção.

As análises considerando todas as possibilidades de maneira simultânea são apresentadas nas Figuras 5 e 6 (respectivamente para um ponto de cabeceira e outro de exutório da bacia hidrográfica). O gráfico superior à esquerda, apresenta as curvas de probalibidades acumuladas para as anomalias de vazões mínimas enquanto que o gráfico da direita mostra as anomalias de vazões máximas. O gráfido inferior à esquerda apresenta as anomalias de QMLP e a tabela ao lado as estatísticas de percentis 5%, 50% e 95%; e a incerteza de cada futuro (neste caso a amplitude entre os percentis 5% e 95%).

No total foram realizadas 90 simulações, combinado todas as fontes de incerteza para os três horizontes de tempo, para os valores extremos (vazões máximas e mínimas anuais) e 270 simulações para as vazões médias de longo período (QMLP). As CDF's foram construídas para os valores de anomalias de vazões máximas, mínimas e QMLP.

Além da possibilidade de análise da faixa de incerteza para cada horizonte de tempo, a construção das CDF's também permite a análise em termos de associação a um valor crítico de anomalia de vazão. Para a sub-bacia Itapiranga, por exemplo, uma anomalia de +30% na vazão máxima tem, segundo o gráfico gerado, uma probabilidade de ocorrência de 50% no Fut1, 8% no Fut2 e 20% no Fut3. Para este mesmo valor, em termos de anomalias de vazões mínimas, a probabilidade de ocorrência é de 50% para o Fut 1, 35% no Fut 2 e 8% no Fut 3. Um aumento de 30% nas vazões máximas pode causar grandes prejuízos às cidades que margeiam o rio Uruguai devido a enchentes. É importante ressaltar que neste trabalho se considera o *essemble* dos modelos equiprovável.

ISBN 978-989-8780-07-2

Estes resultados podem variar de acordo com a sub-bacia analisada evidenciando que a variabilidade natural de cada região hidrográfica tem influência no resultado final da modelgamem hidrológica. No entanto, cabe ressaltar que as fontes analisadas neste trabalho não cobrem toda a incerteza que atua sobre o fenômeno, uma vez que muitas suposições são admitidas nas simulações, além do que os dados são referentes à projeções futuras, cuja precisão não pode ser testada devido à inexistência de dados observados.

Outras fontes de incerteza podem ser acrescentadas a metodologia proposta, como diferentes cenários de emissão de gases do efeito estufa e aplicação de técnicas de downscaling. Outra possibilidade a ser considerada é a avaliação da nova geração de modelos climáticos do CMIP5 (AR5). Em relação aos modelos do CMIP3, um maior número de modelos climáticos é apresentado no AR5, além do que houve mudanças de cenários de emissão dos GEE.

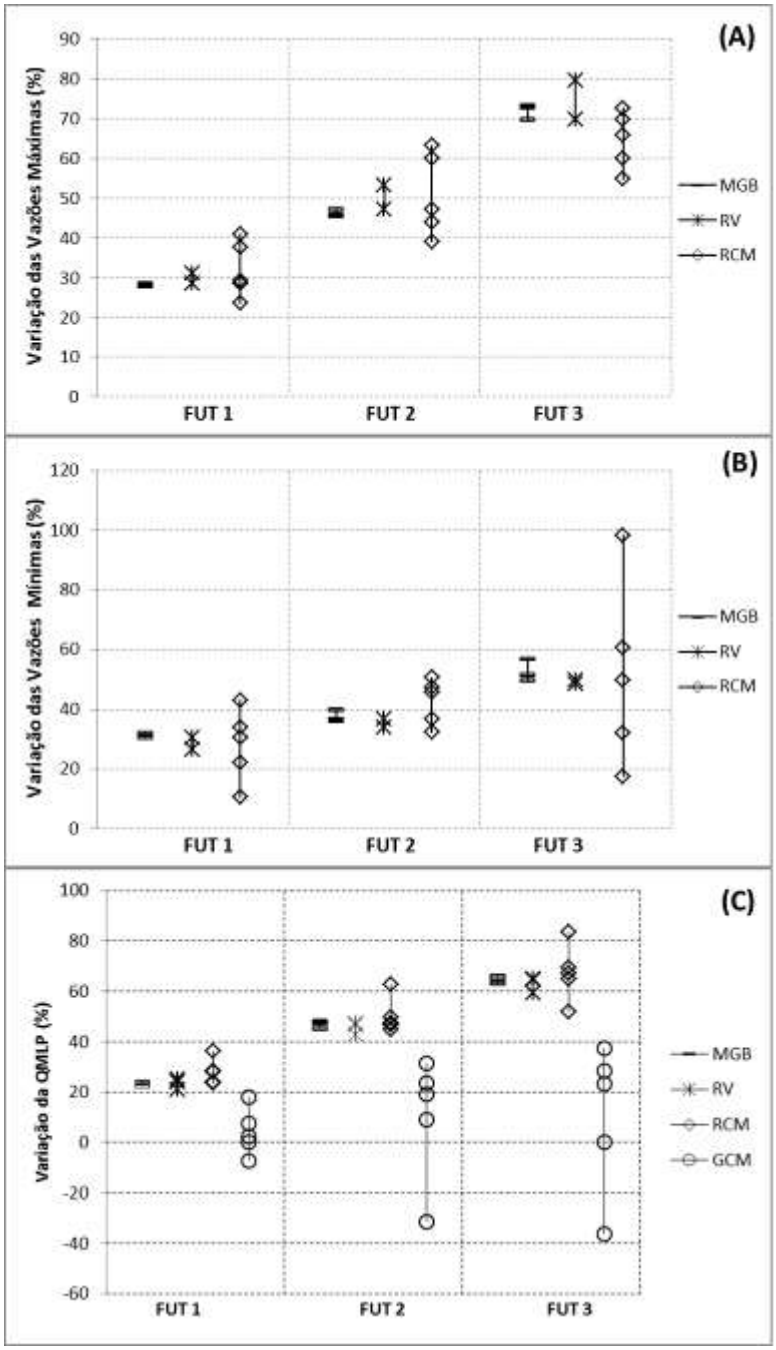
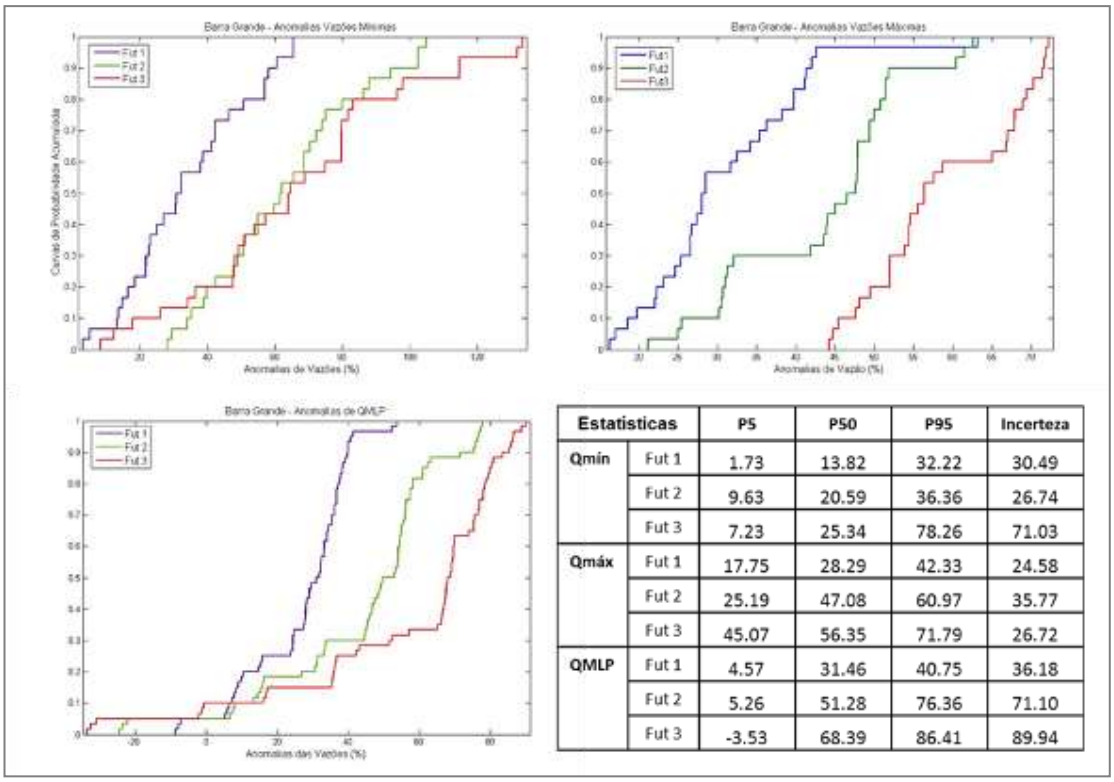


Figura 4 - Comparação da variação de vazões ΔQ (%) na Sub-bacia Itapiranga: (A) vazões máximas Tr= 2 anos; (B) vazões mínimas Tr = 2 anos; (C) vazão média de longo período QMLP.

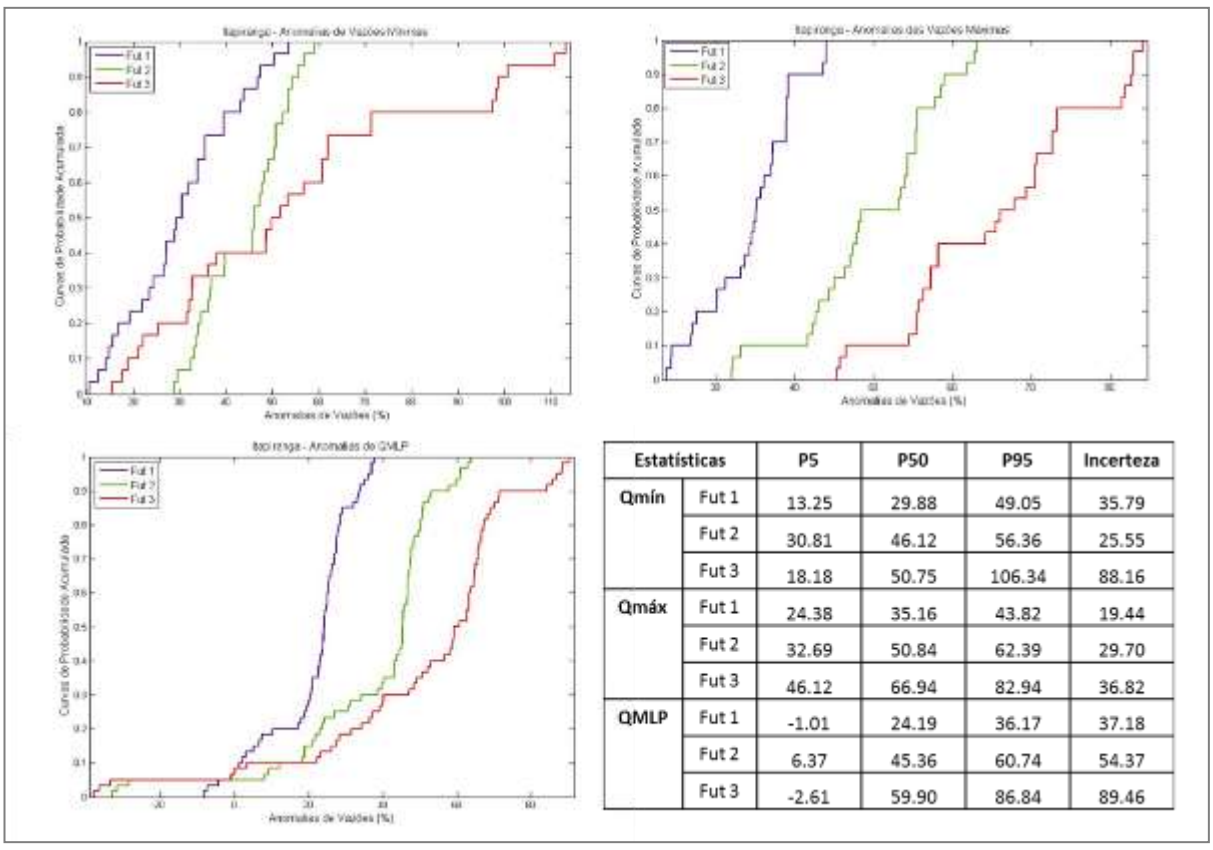
26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2



Estatísticas		P5	P50	P95	Incerteza
Qmín	Fut 1	1.73	13.82	32.22	30.49
	Fut 2	9.63	20.59	36.36	26.74
	Fut 3	7.23	25.34	78.26	71.03
Qmáx	Fut 1	17.75	28.29	42.33	24.58
	Fut 2	25.19	47.08	60.97	35.77
	Fut 3	45.07	56.35	71.79	26.72
QMLP	Fut 1	4.57	31.46	40.75	36.18
	Fut 2	5.26	51.28	76.36	71.10
	Fut 3	-3.53	68.39	86.41	89.94

Figura 5 - Curvas de probabilidade acumulada para as anomalias de vazões máximas (Qmáx), mínimas (Qmín) e médias de longo período (QMLP) para os Futuros 1, 2 e 3. Sub-bacia Barra Grande. P5, P50, P95: percentis 5%, 50% e 95%. Incerteza: amplitude entre P5 e P95.

Estas informações podem ajudar os gestores e tomadores de decisão no adequado gerenciamento e planejamento dos recursos hídricos sob condições de mudanças climáticas, assim como o entendimento da incerteza associada.



Estatísticas		P5	P50	P95	Incerteza
Qmín	Fut 1	13.25	29.88	49.05	35.79
	Fut 2	30.81	46.12	56.36	25.55
	Fut 3	18.18	50.75	106.34	88.16
Qmáx	Fut 1	24.38	35.16	43.82	19.44
	Fut 2	32.69	50.84	62.39	29.70
	Fut 3	46.12	66.94	82.94	36.82
QMLP	Fut 1	-1.01	24.19	36.17	37.18
	Fut 2	6.37	45.36	60.74	54.37
	Fut 3	-2.61	59.90	86.84	89.46

Figura 6 - Curvas de probabilidade acumulada para as anomalias de vazões máximas (Qmáx), mínimas (Qmín) e médias de longo período (QMLP) para os Futuros 1, 2 e 3. Sub-bacia Itapiranga. P5, P50, P95: percentis 5%, 50% e 95%. Incerteza: amplitude entre P5 e P95.

ISBN 978-989-8780-07-2

4. CONCLUSÕES

O resultado da comparação entre os três modelos hidrológicos, MGB/P1, MGB/P2 e MGB/P3, mostraram que as séries de vazões mínimas anuais apresentam maior sensibilidade ao conjunto de parâmetros utilizado em cada um dos modelos hidrológicos. Para as séries de vazões médias anuais os resultados obtidos pelos três modelos hidrológicos são bastante similares.

Considerando os resultados obtidos para as vazões médias (QMLP), as fontes podem ser ordenadas de forma decrescente, em relção ao grau de incerteza que propagam: modelos climáticos globais > modelos climáticos regionais > técnicas de remoção de viés > modelo hidrológico.

A construção das CDF's permitiu a análise em termos de associação a um valor crítico de anomalia de vazão. Este tipo de resultado pode auxiliar a tomada de decisões e o melhor gerenciamento dos recursos hídricos. No entanto existe a ressalva de que os dados utilizados para a construção das CDF's se referem à projeções futuras, cuja precisão não pode ser testada devido à inexistência de dados observados.

Os resultados obtidos podem variar de acordo com a sub-bacia analisada evidenciando que a variabilidade natural e a área de cada região hidrográfica tem influência no resultado final da modelagem hidrológica.

REFERENCIAS

Adam, K.N.; Colischonn, W.; Fan, F.M.; M.; Bravo, J. M. (2017). "Influência da Técnica de Remoção de Viés Aplicada em Estudos de Mudanças Climáticas na Bacia do Rio Uruguai". XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, FlorianópolIs-SC.

Bárdossy, A., Pegram, G. (2011). "Downscaling precipitation using regional climate models and circulation patterns toward hydrology". Water Resources Research, v.47, doi:10.1029/2010WR009689.

Barry, R. G.; Chorley, R. J. (2013) "Atmosfera, Tempo e Clima". 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 512 p.

Bastola, S., Murphy, C., Sweeney, J., (2011). "The role of hydrological modeling uncertainties in climate change impact assessments of Irish river catchments". Adv. Water Resour. 34 (5), 562–576. http://dx.doi.org/10.1016/ j.advwatres.2011.01.008.

Berg, P., Feldmann, H., Panitz, H. J. (2012). "Bias correction of high resolution regional climate model data" J. Hydrol., 448–449, 80–92, doi:10.1016/j.jhydrol.2012.04.026.

Brigode P.; Oudin L.; Perrin C. (2013). "Hydrological model parameter instability: A source of additional uncertainty in estimating the hydrological impacts of climate change". Journal of Hydrology 476 p. 410–425.

Chen, J., Brissette, F. P., Chaumont, D., And Braun, M.(2013). "Finding appropriate bias correction methods in downscaling precipitation for hydrologic impact studies over North America". Water Resources. Res., 49, 4187–4205, doi:10.1002/wrcr.20331.

Chou, S. C. et al., (2012). "Downscaling of South America present climate driven by 4-member HadCM3 runs". Clim. Dyn., 38, 635–653.

Chou, S.C., Lyra, A., Mourão, C., Dereczynski, C., Pilotto, I., Gomes, J., Bustamante, J., Tavares, P., Silva, A., Rodrigues, D., Campos, D., Chagas, D., Sueiro, G., Siqueira, G. And Marengo, J. (2014) "Assessment of Climate Change over South America under RCP 4.5 and 8.5 Downscaling Scenarios". American Journal of Climate Change, 3, 512-527.

Christensen, J. H., et al., (2007). "Regional climate projections". In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 847–940.

Collischonn, W., Allasia, D. G., Silva, B. C., And Tucci, C. E. M. (2007) "The MGB-IPH model for large scale rainfall-runoff modeling". Hydrolog. Sciences Journal, 52(5), 878–895, doi:10.1623/hysj.52.5.878.

Frost, A. J., et al., (2011). "A comparison of multi-site daily rainfall downscaling techniques under Australian conditions". J. Hydrol., 408, 1–18.

Gosling, S.N., Taylor, R.G., Arnell, N.W., Todd, M.C., (2011). "A comparative analysis of projected impacts of climate change on river runoff from global and catchmentscale hydrological models". Hydrol. Earth Syst. Sci. 15 (1), 279–294.

Gutjahr, O. And Heinemann, G.(2013). "Comparing precipitation bias correction methods for high-resolution regional climate simulations using COSMO-CLM", Theor. Appl. Climatol., 114, 511–529, doi:10.1007/s00704-013-0834-z.

Jiang, T., Chen, Y.D., Xu, C., Chen, X., Chen, X., Singh, V.P., (2007). "Comparison of hydrological impacts of climate change simulated by six hydrological models in the Dongjiang Basin, South China". Journal of Hydrology. 336, 316–333.

Jung, I.W., Chang, H., Moradkhani, H., (2012). "Uncertainty assessment of climate change impacts for hydrologically distinct river basins". Journal of Hydrology 466–467 (2012) 73–87.

Kay, A.L., Daviés, H.N., Bell, V.A., Jones, R.G., (2009). "Comparison of uncertainty sources for climate change impact: flood frequency in England". Clim. Change 92, 41–63

Klemeš, V., (1986). "Operational testing of hydrological simulation models". Hydrol. Sci. J. 31 (1), 13–24. http://dx.doi.org/10.1080/02626668609491024

Knutti, R., Furrer, R., Tebaldi, C., Cermak, J., Meehl, G.A., (2010). "Challenges in combining projections from multiple climate models". Journal Climate 23 (10), 2739– 2758.

Karlsson, I.B., Sonnenborg, T.O., Refsgaard, J.C., Trolle, D., Børgesen, C.D., Olesen, J.E., Jeppesen, E., Jensen, K.H (2016). "Combined effects of climate models, hydrological model structures and land use scenarios on hydrological impacts of climate change". Journal of Hydrology. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.01.069.

Kundzewicza, Z.W; Krysanovad, V; Benestadb, R.E; Hovb; Piniewskic, R; Ottod, I.M, (2018) "Uncertainty in climate change impacts on water resources". Environmental Science and Policy,79 1–8.

Lafon, T. (2013). "Bias correction of daily precipitation simulated by a regional climate model: A comparison of methods", Int. J. Climatol., 33, 1367–1381, doi:10.1002/joc.3518.

Ludwig, R., May, I., Turcotte, R., Vescovi, L., Braun, M., Cyr, J.F., Fortin, L.G., et al., (2009). "The role of hydrological model complexity and uncertainty in climate change impact assessment". Adv. Geosci. 21 (2009), 63–71. http://dx.doi.org/10.5194/adgeo-21-63-2009.

ISBN 978-989-8780-07-2

Roy, P., P. Gachon, And R. Laprise, (2012). "Assessment of summer extremes and climate variability over the north-east of North America as simulated by the Canadian Regional Climate Model". International Journal of Climatology, 32 1615–1627.

Solman, S., And N. Pessacg, (2012). "Regional climate simulations over South America: Sensitivity to model physics and to the treatment of lateral boundary conditions using the MM5 model". Climate. Dyn., 38, 281–300.

Teng, J. N. J. Potter, F. H. S. Chiew, L. Zhang, B. Wang, J. Vaze, And J. P. Evans (2015). "How does bias correction of regional climate model precipitation affect modelled runoff?" Hydrol. Earth Syst. Sci., 19, 711–728. doi:10.5194/hess-19-711-2015

Teutschbein C.; Seibert J. (2012). "Bias correction of regional climate model simulations for hydrological climate-change impact studies: Review and evaluation of different methods". Journal of Hydrology 456–457 (2012) 12–29.

Wilby, R.L.; Harris, I., (2006). "A framework for assessing uncertainties in climate change impacts: low-flow scenarios for the River Thames, UK". Water Resources 42 (2), W02419. http://dx.doi.org/10.1029/2005WR004065.

Zhang X.C.; W.-Z. Liub, Z. Li C, J. Chen (2011). "Trend and uncertainty analysis of simulated climate change impacts with multiple GCMs and emission scenarios". Agricultural and Forest Meteorology 151 (2011) 1297– 1304.

ISBN 978-989-8780-07-2

01134 - ANÁLISE DE VAZÕES NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO GUAÍBA: VARIABILIDADE ATUAL E TENDÊNCIAS DEVIDO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Sabrina Antunes Vieira[1], Daniela Muller de Quevedo[2], Katiucia Nascimento Adam[3], Alexandre Silva de Quevedo[4], Daniela M. Migliavacca Osório[5]

1 sazinha.93@gmail.com, Universidade Feevale, Brasil
2 daneilamq@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
3 katiucia@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
4 quevedoalexandre@hotmail.com, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
5 danielaosorio@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil

Abstract. As mudanças climáticas tornaram-se um tema mundialmente discutido nas últimas décadas, principalmente levando-se em consideração os diversos impactos previstos decorrentes destas mudanças. Algumas pesquisas alegam que alguns destes impactos já estão ocorrendo, como a alteração no regime das chuvas, ocasionando secas e inundações mais frequentes, aumento nos níveis dos mares, dentre outros. Diante deste quadro, as políticas públicas se tornam essenciais na redução e mitigação dos impactos, como as voltadas para a redução de emissões de gases de efeito estufa, considerando este novo perfil climático. Somente com a formulação destas políticas é possível conservar a qualidade de vida das populações e do ecossistema como um todo. Com base no exposto, percebe-se que realizar um monitoramento dos recursos hídricos para analisar possíveis alterações no comportamento hidrológico é fundamental para o adequado planejamento e gerenciamento destes recursos. Com as alterações previstas para o comportamento da precipitação, a descarga líquida também será afetada, portanto, saber as implicações dessas mudanças são fundamentais para os diversos estudos científicos, formulação de políticas, projetos de engenharia e simulação de cenários que envolvem os recursos hídricos. Assim sendo, o objetivo desta pesquisa é avaliar o comportamento das vazões na região hidrográfica do Guaíba em um período de 33 anos e, após, perturbar a série com base nas tendências esperadas pelo PBMC devido às mudanças climáticas para avaliar como as vazões desta região podem ser afetadas. Para tanto, foram obtidos dados de vazões máximas mensais para o período de 1985 a 2017 de dez estações fluviométricas da região hidrográfica do Guaíba, sul do Brasil. Estes dados foram avaliados utilizando-se estatística descritiva e curvas de permanência. Após, as séries foram perturbadas e foram novamente avaliadas. Através da observação do comportamento histórico da vazão percebeu-se que muitas estações indicam alterações na variação temporal, com tendência de aumento do número de vazões de grande magnitude, mas, por outro lado constata-se o aumento temporal de vazões mínimas. As tendências projetadas para a região indicam aumento no volume da precipitação e, consequentemente, na vazão dos rios, no entanto tendem a ser mais concentradas em curtos espaços de tempo, havendo maiores períodos sem a ocorrência de chuvas.

Keywords. Bacias hidrográficas; curvas de permanência; mudanças climáticas; tendências; vazão

ISBN 978-989-8780-07-2

01264 - THE ROLE OF GOVERNMENTS ON REGIONAL DIVERSIFICATION: DOES POLITICAL SUPPORT MATTER FOR THE DEVELOPMENT OF GREEN TECHNOLOGIES? [NOT PRESENTED]

Artur Santoalha[1], Ron Boschma[2]
1 artur.santoalha@tik.uio.no, University of Oslo
2 r.a.boschma@uu.nl, Utrecht University and University of Stavanger

Abstract. The objective of this paper is to investigate the role of governments on diversification in European regions, to understand to what extent regional diversification depends on political conditions. This topic has remained unexplored in the vast regional diversification literature so far. To investigate this idea, the paper focuses on a specific set of policies and technologies: environmental protection policies and environment-related technologies. There is a wide consensus that governments, their policies, and politics are key determinants for processes of sustainable transition. Therefore, this research uses insights on the role of policies and political actors on green transitions, and proposes a set of hypotheses on how governments' intentions to support environmental protection policies may influence the development of green technologies in European regions. Does governmental support to environmental protection policies foster green technological diversification? If so, what is the relevant level of governance (national or regional)? What other factors beyond political support are relevant to explain diversification into new green technological specializations? To answer these questions, we create a panel of European regions regional governments' characteristics, by combining data and indicators from different data sources, such as Manifesto Project Database, Arjan Schakel's Regional Authority Index, Schakel (2013), and World Bank Database of Political Institutions, among others. We match parties that lead regional and national governments to their policy stance regarding environmental protection, as expressed in their political manifestos. We collect data on green technologies from the OECD REGPAT database. Finally, we estimate fixed effects regressions to understand the effect of governmental support to environmental policies (main explanatory variable) on the development of new green technological specializations (explained variable).The paper analyses the entry of new green technological specializations in more than 90 European regions over the period 2000-2013.

Keywords. Regional diversification; green technologies; governments; political will; environmental protection

ISBN 978-989-8780-07-2

01006 - DESIGNING A PORTFOLIO OF POPULATION HEALTH POLICIES USING A MULTICRITERIA FRAMEWORK: THE LISBON CASE-STUDY

Paulo Correia[1], Carlos Bana-e-Costa[2], Monica Oliveira[3], Angela Freitas[4], Paulo Santana[5], Teresa Rodrigues[6], Ana Vieira[7], Liliana Freitas[8]

1 paulocorreia@tecnico.ulisboa.pt, IST
2 carlosbana@tecnico.ulisboa.pt, CEGIST-IST
3 monica.oliveira@tecnico.ulisboa.pt, CEGIST-IST
4 angelafreitas30@gmail.com, GEGOT-Universidade de Coimbra
5 paulasantana.eurohealthy@gmail.com, CEGOT-Universidade de Coimbra
6 teresacrodrigues@tecnico.ulisboa.pt, CEGIST-IST
7 ana.lopes.vieira@tecnico.ulisboa.pt, CEGIST-IST
8 liliana.freitas@tecnico.ulisboa.pt, CEGIST-IST

Abstract. The increasing global awareness for the role that cities and policymakers can play on addressing the main causes of health inequities is linked to the development of tools with capacity to trigger the appropriate health equity assessment and policy response. The World Health Organization has developed a tool using local evidence to identify and prioritize interventions for tackling health inequities in cities n 2010 - the Urban Health Equity Assessment and Response Tool (Urban HEART). Though it provides a guide to local policymakers through a standardized procedure, recent research on the experiences of cities in implementing this tool concluded that more guidance is requested on the process to link the health equity assessment results with their best policy responses, since this tool does not allow an effective comparative effectiveness assessment of policies and programmes, neither allows the comparative assessment of effectiveness under different scenarios. This paper describes how the combined use of several techniques and methods of problem structuring, multiple criteria decision analysis (MCDA) and strategic thinking enabled the participants in a socio-technical process to identify what should be the fundamental objectives (development axes), to identify a set of eligible intervention policies to achieve the objectives thus generating a portfolio, prioritizing these policies according to their benefit to doability ratios, considering two alternative scenarios and assessing their different outcomes. This approach has not been adopted before in public health policy formulation, neither the geographical distribution of the objectives to be achieved, nor the consideration of alternative scenarios has previously been considered. Empirical validation is provided through its application to the formulation of a public health policy portfolio for Lisbon, to improve the status quo of health conditions and health equity. This involves action from the public sector, from the national to the local level, and considering not only healthcare policies, but also policies regarding the access to affordable education and good conditions of work, social protection, participation in culture, sports, and recreation, decent housing, inclusive and safe neighbourhoods with good air quality, access to healthy food, health care and social services. Furthermore, policy decision making should rely as much as possible on available evidence and on highly consultative processes, with grassroots stakeholder participation. The empirical case study is aligned with the EURO-HEALTHY H2020 research project aimed to increase knowledge on policies that have the highest potential to enhance health and health equity across European regions with focus on urban areas.

Keywords. Policy appraisal; portfolio selection; MACBETH; multicriteria decision analysis; scenarios analysis; prioritisation; doability

ISBN 978-989-8780-07-2

01119 - A MONITORIZAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE URBANA NO CENTRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS. CONTRIBUTOS PARA A ELABORAÇÃO DE UM REFERENCIAL METODOLÓGICO

João Vicente[1], Sara Moreno Pires[2], Monique Borges[3], João Marques[4]
1 jfrvicente@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
2 sarapires@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
3 monique@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
4 jjmarques@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal

Abstract. A crescente preocupação de orientar a política de cidades para abordagens mais inteligentes e sustentáveis, tem sido manifestada e reforçada por diversos instrumentos de política pública, com representação às diversas escalas de atuação (europeia, nacional, regional e local). É importante analisar este posicionamento à luz do desenvolvimento teórico-concetual do conceito de sustentabilidade, que evidencia igualmente a preocupação pela necessidade de adotar estratégias de monitorização da sustentabilidade a uma escala local e mais próxima dos cidadãos. Neste sentido, a Agenda 2030 das Nações Unidas e outras iniciativas internacionais (Leeds for cities, ISO 37210, Social Progress Index) estabelecem-se como referenciais centrais de análise e monitorização da sustentabilidade à escala local, que consolidam passos não só metodológicos, como de processos de implementação de política pública de sustentabilidade urbana. No âmbito do projeto DRVIT-UP, cujo objetivo é desenvolver um sistema de apoio à decisão (SAD) que permita estabelecer uma relação entre diferentes fatores de transformação urbana em Portugal (habitação, infraestruturas, serviços de interesse geral, demografia e economia) e a sustentabilidade urbana, pretende-se avaliar o impacto das decisões políticas sobre o território e a qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, este trabalho propõe fazer confluir os desafios específicos dos principais fatores de transformação urbana com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, de um ponto de vista empírico, para o contexto Português. Assim, pretende-se materializar uma matriz de indicadores que dê suporte ao SAD a desenvolver, para a monitorização do desenvolvimento sustentável à escala local, através dos seguintes passos: 1) construção dum referencial concetual, de políticas públicas de sustentabilidade urbana; 2) avaliação dos principais desafios na construção e aplicação de uma matriz de indicadores capaz de integrar a sustentabilidade urbana na agenda política local e no desenho de políticas que respondam aos desígnios da coesão territorial e lidem com o processo de transformação urbana em Portugal; e, por fim, 3) aplicação deste referencial ao contexto do DRIVIT-UP e seleção de um conjunto de indicadores relevantes, fiáveis e disponíveis.

Keywords. Monitorização, Políticas Públicas, Sistemas de Apoio à Decisão, sustentabilidade urbana, transformação urbana

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade urbana tem vindo a manifestar-se uma preocupação presente na tomada de decisão e no contexto do planeamento. A sustentabilidade enquanto conceito surge na sequência das Conferências das Nações Unidas subordinadas ao tema do desenvolvimento e meio ambiente, decorrentes na segunda metade do século XX e primeira década do século XXI, sendo o Relatório Brundtland "O Nosso Futuro Comum" da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (1987) um marco histórico no que ao desenvolvimento sustentável diz respeito.

Se, inicialmente, o termo sustentável estava associado à dimensão ambiental, posteriormente com a Cimeira da Terra, em 1992, no Rio de Janeiro, foram assumidas mais duas dimensões, a social e económica. Atualmente no contexto das transformações urbanas, a sustentabilidade é um conceito e ao mesmo tempo um fim, na formulação de políticas públicas e na tomada de decisão em contextos urbanos. É assim, neste contexto, que a sustentabilidade se insere no DRIVIT-UP, um projeto que tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão (SAD) possível de ser aplicado na modelação das transformações urbanas no contexto local. Na base da conceção deste projeto está a consideração de cinco *drivers*, que têm um papel determinante no processo e forma que decorrem as transformações urbanas, quer à macroescala – a demografia, economia e emprego – quer à microescala – os Serviços de Interesse Geral, as Infraestruturas e a Habitação. Do ponto de vista operativo, no que toca à sustentabilidade urbana, importa perceber de que forma os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável se relacionam com cada um destes *drivers* e se constituem um referencial de indicadores que permitem auxiliar a sua monitorização.

Contudo, a monitorização do desenvolvimento sustentável seja ela ou não aplicada às transformações urbanas revela-se uma tarefa difícil, resultado da complexidade inerente ao conceito e operacionalização de sustentabilidade, da inexistência de uma matriz de indicadores aceite universalmente ou da multiplicidade de critérios existentes para a seleção de indicadores. Isto não impede, todavia, que seja possível identificar inúmeras práticas, no contexto internacional – *Leed for cites, ISSO 37210 e Social Index Progress (ver por exemplo* Klopp e Petretta, 2017), nacional e local

ISBN 978-989-8780-07-2

– *ECO XXI, Índice de Sustentabilidade CESOP-Local; SIDS Oeiras e SIDS Seixal* (*ver por exemplo* Moreno Pires, Fidélis & Ramos, 2014). Por um lado, estas práticas refletem as preocupações dos governos com a necessidade de monitorizar e avaliar a eficácia das políticas para a sustentabilidade urbana e, por outro, constituem um referencial metodológico e de indicadores possível de ser aplicado a diferentes contextos, nomeadamente na monitorização do desenvolvimento sustentável.

É assim objetivo deste artigo realizar uma abordagem à sustentabilidade urbana, desenvolvida em três etapas: 1) a construção de um referencial concetual acerca da sustentabilidade urbana; 2) a identificação dos desafios quer na construção, quer na aplicação de uma matriz de indicadores que permita a monitorização da sustentabilidade urbana no contexto da formulação de políticas públicas e por fim, 3) a aplicação do referido referencial ao contexto do DRIVIT-UP.

Para além desta nota introdutória, este artigo tem mais 5 secções. A secção 2, dedicada à descrição metodológica, está tripartida. Apresenta a componente metodológica, na qual se discutem quais os documentos relevantes para a análise teórica e concetual e de que forma os mesmos demonstram a importância de permanentemente se monitorizar a sustentabilidade, concretizada pela existência de diferentes iniciativas a diferentes escalas. Depois, enquadra-se a sustentabilidade no âmbito do DRIVIT-UP, reconhecendo a sua importância para o desenho de instrumento de auxílio à análise das transformações urbanas. E, por fim, reflete-se acerca dos desafios, contributos e etapas na construção de um sistema de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável. Na 3ª secção, será construído um referencial teórico para as políticas públicas de sustentabilidade urbana mediante a reflexão em torno das preocupações crescentes com a sustentabilidade no contexto das transformações urbanas; ao mesmo tempo, será refletida a importância da sustentabilidade urbana para a Agenda 2030, assim como as preocupações e dificuldades de monitorização. Na 4ª secção, avança-se com uma análise da sustentabilidade urbana à escala local, verificando que indicadores da Agenda 2030 podem auxiliar na monitorização de diferentes drivers, complementando posteriormente esta análise com indicadores utilizados nos casos identificados de nível internacional, nacional e local. É, a partir daqui, que se propõe um sistema de indicadores onde seja possível a convergência destes diferentes níveis de abordagem. Na 5ª secção, em jeito de conclusão, serão elencados novos desafios e abordagens à aplicação de um referencial de monitorização da sustentabilidade urbana no contexto Português.

2. METODOLOGIA

A metodologia, de cariz qualitativa, assume como ponto de partida para a análise da sustentabilidade urbana, a recolha de documentos das Nações Unidas resultantes das diferentes conferências acerca do ambiente, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Esta análise permitir-nos-á estabelecer um referencial teórico-concetual acerca da evolução da temática da sustentabilidade no contexto da formulação de políticas públicas. Recorrendo à análise de diversos documentos demonstraremos a crescente preocupação por monitorizar a sustentabilidade (urbana) a diferentes níveis: internacional, nacional e local.

Dada a importância da escala local no DRIVIT-UP, nomeadamente no que ao desenvolvimento sustentável diz respeito, demonstrar-se-á a relevância da monitorização a partir de uma análise geral das práticas na Região Centro de Portugal. Utilizou-se, para o efeito, a informação pública existente nas páginas oficiais dos 100 municípios que fazem parte da Região Centro de Portugal. Especial atenção foi dada aos relatórios e outras iniciativas, procurando estabelecer quais os elementos diferenciadores.

Quando se pensa na complexidade das transformações e às pressões que os territórios são sujeitos rapidamente se consensualiza a necessidade de criar condições para que haja respostas por parte dos decisores. Mas como definir estes indicadores? Perante o desafio de ligar as dimensões socioeconómicas e territoriais a uma noção de sustentabilidade, a resposta a esta questão apesar de simples é ao mesmo tempo complexa pois implica que para os *driver* da transformação urbana já mencionado se procure relacioná-los com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Perante este desafio, a Agenda 2030 assume-se como um documento de referência, não apenas porque dela constam os 17 ODS, mas também porque a cada ODS corresponde um conjunto de Indicadores e metam que permitem a sua avaliação. Assim, é estabelecido uma correspondência entre os drivers e os ODS, no sentido de estes drivers refletirem elencar um conjunto de indicadores de desenvolvimento sustentável. Esta seleção é robustecida por um conjunto de boas práticas/iniciativas de monitorização do desenvolvimento sustentável.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 1-Esquema metodológico
Fonte: Elaboração própria.

3. SUSTENTABILIDADE URBANA

3.1 Desenvolvimento e sustentabilidade: duas faces da mesma moeda?

A sustentabilidade enquanto conceito tem-se moldado ao longo da segunda metade do século XX. Apontam-se como contributos importantes as sucessivas conferências das Nações Unidas inicialmente subordinadas ao desenvolvimento e mais recentemente ao desenvolvimento sustentável.

Enquanto ponto de partida considera-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Urbano em 1972, numa altura em que se começa a ganhar consciência mundial da necessidade de associar o desenvolvimento dos países ao ambiente. Nesta, o ambiente é percecionado como condição essencial para a sobrevivência não apenas das espécies animais como também da própria espécie humana, pelo que se entende desde logo que proteger o ambiente e efetuar uma gestão sustentável dos recursos é fundamental. Compete assim aos governos a definição de medidas que garantam a proteção do ambiente e combatam a sua degradação (ONU, 1972).

Mais tarde, em 1987, ao desenvolvimento foi acrescentado o termo sustentável. Isto surge como resultado do Relatório "O Nosso Futuro Comum", enquanto resultado da Comissão de Ambiente e Desenvolvimento presidida por Gro Brundtland (ONU, 1987). De acordo com o referido relatório o desenvolvimento deve ser conseguido numa lógica de sustentabilidade/durabilidade, isto é, a satisfação das necessidades das gerações atuais não deve de forma alguma colocar em causa a satisfação das necessidades das gerações futuras (ONU, 1987).

Neste seguimento, a Declaração do Rio sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (1992) reforça a necessidade da dimensão sustentável do desenvolvimento, sendo para tal necessário alterar os padrões de consumo que sejam considerados insustentáveis (ONU, 1992b). A Cimeira da Terra foi uma das Conferências mais bem-sucedidas pela onda de entusiasmo que provocou em muitos países e organizações no abraçar da causa do desenvolvimento sustentável.

Já no século XXI, em 2002, a Declaração de Joanesburgo, viria reforçar a ideia de que o desenvolvimento sustentável consiste em garantir uma vida digna às gerações futuras, sendo para tal fundamental a erradicação da pobreza e o respeito pelo meio ambiente (ONU, 2002). Atendendo à globalização, esta refere a sua responsabilidade na degradação do planeta e na transformação da escala dos problemas que deixam de ser locais e tornam-se globais, pelo que a solução para os mesmos implicará certamente uma resposta global em articulação com os diferentes agentes (ONU, 2002).

Passados 10 anos, na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (RIO+20), a prioridade continuou a ser o desenvolvimento sustentável, acrescentando às suas dimensões económica, social e ambiental, a dimensão de inovação (ONU, 2012). Neste contexto é definido um conjunto de prioridades (combate à pobreza, às alterações climáticas e à fome; habitação; água e saneamento; proteção dos solos e florestas e energia), mas cujo acordo sobre elas só se deu 3 anos mais tarde em 2015. Nesta Agenda os países membros das Nações Unidas comprometeram-se com 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e 169 metas muito concretas a alcançar até 2030 (ONU, 2015).

Apesar desta evolução, o debate acerca da existência de um conceito universal de sustentabilidade tem vindo a revelar-se pouco frutífero, revelando-se mesmo contrário aos reais impactos crescentes e exponenciais que as atividades humanas continuam a ter no Planeta. Este é um debate já frequente na literatura, que aponta para o facto de sustentabilidade ser um conceito multidimensional, sujeito a diferentes abordagens, como por exemplo a dimensão ambiental ou social e sujeito a um conjunto de princípios também eles variáveis consoante os autores e que, por isso mesmo, perde força e ganha retórica (Ben-Eli, 2006; Busco et al., 2013; Glavič & Lukman, 2007; Johnston et al., 2007; Kuhlman & Farrington, 2010). Assim, por sustentabilidade pode entender-se o equilíbrio dinâmico entre o processo de

ISBN 978-989-8780-07-2

interação entre a população (e as suas atividades socioeconómicas, em sentido lato) e as capacidades do meio ambiente, pelo que a população deve atuar de forma a não comprometer as capacidades de carga do ambiente (Ben-Eli, 2006).

Assim, a sustentabilidade assume-se cada vez mais como uma preocupação no desenvolvimento, devendo cada vez mais moldar efetivamente a tomada de decisão e as políticas públicas à escala global, mas sobretudo à escala urbana, onde se concentra hoje a maioria da população mundial. É sobre este contexto que a próxima subsecção se debruça.

3.2 Sustentabilidade urbana no contexto das transformações urbanas

À escala urbana as cidades têm vindo a passar por um período de transformações decorrentes de vários fatores, sendo evidentemente um deles o aumento da população (Montgomery, 2008; Reis, Silva, & Pinho, 2016). Isto coloca desafios aos espaços urbanos (*ver* DGT, 2015; Iyer & Reczek, 2017), não só porque a pressão sobre os recursos existentes é maior, mas também porque as cidades se devem assumir como espaços de bem-estar e de qualidade de vida (Martins & Cândido, 2013).

Assim, no contexto das transformações atuais são diversos os desafios permanentemente colocados aos espaços urbanos (Pereira, 2017). O primeiro desafio são as alterações aos padrões de crescimento urbano que implicam a redefinição dos limites da cidade mediante a má gestão do território, o aumento do uso de transporte individual, a fratura dos critérios de localização das atividades e a diminuição das paisagens rurais (Assumpção, 2015; Mateus, 2011). Em segundo lugar a proliferação contínua de bairros de lata, motivada pela ausência de resposta do mercado residencial das cidades ao aumento populacional, sendo estes bairros caraterizados pela sua permanente degradação e clandestinidade (Pereira, Camelo, Bandeira, & Claudino, 2014). A saturação dos serviços e infraestruturas são essenciais à prestação desses serviços (água, saneamento, eletricidade, recolha de resíduos, educação e saúde), mas também são o garante da qualidade de vida dos indivíduos, colocam inúmeros desafios, quer no que respeita ao acesso, investimento e/ou capacidade de resposta desses serviços e infraestruturas (UN-HABITAT, 2016).

Por outro lado, o contexto urbano está sujeito a um outro conjunto de problemas emergentes dos quais se destacam a exclusão social, pobreza e desigualdade, motivada pela carência de recursos básicos e populações frágeis sujeitas a desigualdades. Em segundo lugar, o aumento da migração involuntária, fruto de migrantes que motivados por condições instáveis de vida, desemprego e pobreza procuram melhores condições de vida (Castro, 2009; UN-HABITAT, 2016). Em terceiro, o aumento da insegurança e risco urbano que colocam em causa o desenvolvimento sustentável (UN-HABITAT, 2016). Por fim, e porventura um dos desafios mais críticos das últimas décadas, as alterações climáticas – e o consequente aumento do número de fenómenos climáticos extremos – em paralelo com a sistémica degradação ambiental resultante do acentuado processo de urbanização aumentos do consumo de energia, utilização do transporte individual e emissão de gases com efeito de estufa, entre outros (Cardoso, 2015).

As transformações urbanas são assim caraterizadas atualmente como um processo multidimensional (Marques, Borges, & Wolf, 2018). Quer isto dizer que as causas das transformações urbanas derivam de fatores económicos, sociais e políticos (Marques et al., 2018). Marques et al., (2018) identificam cinco dimensões responsáveis pelas transformações urbanas: economia; demografia e emprego; habitação; serviços de interesse geral e infraestruturas. Estas cinco dimensões estão aliás presentes nos desafios e problemas colocados às cidades que atrás elencamos.

Cada uma destas dimensões reflete-se em diferentes aspetos na organização da geografia urbana. No que diz respeito à habitação, privilegiam-se aspetos como a qualidade física, o preço e a disponibilidade dos indivíduos face à sua aquisição. Quanto aos Serviços de Interesse Geral, estes assumem-se como importantes porque serviços como educação e saúde devem garantir a satisfação das necessidades das populações que devido à sua estrutura etária, qualificações e interesses possuem necessidades diferentes. No que respeito às infraestruturas estas estão de certo modo relacionadas com os Serviços de Interesse Geral, uma vez que se pressupõe que no contexto urbano e como condição essencial do bem-estar e da qualidade de vida, as infraestruturas sirvam de suporte à prestação de serviços (água, saneamento, saúde e educação) e, por conseguinte, à satisfação das necessidades da população. Ao nível macro, é considerada a dimensão da economia, a qual influencia a atração e a fixação da população. A dimensão económica aparece indissociável da vertente demográfica, uma vez que a população ativa influencia a procura e oferta de emprego e a estrutura etária da população que influencia as taxas de mortalidade e fecundidade ora altas ou baixas. Por fim, o emprego é também ele uma dimensão importante na medida que tem um forte impacto nas dinâmicas demográficas, pois as pessoas tendem a escolher o local de residência mediante as oportunidades de emprego (Marques et al., 2018).

Como atrás referido, a sustentabilidade das cidades é posta em causa perante as transformações urbanas, contudo este pressuposto pode também assumir-se como uma mais valia na adaptação do espaço urbano aos novos desafios, pois permite desenvolver os espaços respeitando o seu ambiente natural, procurar o equilíbrio entre interesses diversos e construir cidades baseadas numa lógica sustentável (Martins & Cândido, 2013). É precisamente nesta tentativa de suportar a decisão no contexto das transformações urbanas, atendendo a indicadores de sustentabilidade urbana, que o DRIVIT-UP se afirma como relevante.

Assim sendo, importa olhar para sustentabilidade no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e dos respetivos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). DE acordo com este pressuposto foi possível estabelecer

ISBN 978-989-8780-07-2

uma correspondência entre os drivers das transformações urbanas e os ODS. Essa correspondência é apresentada abaixo na Figura 2 [72].

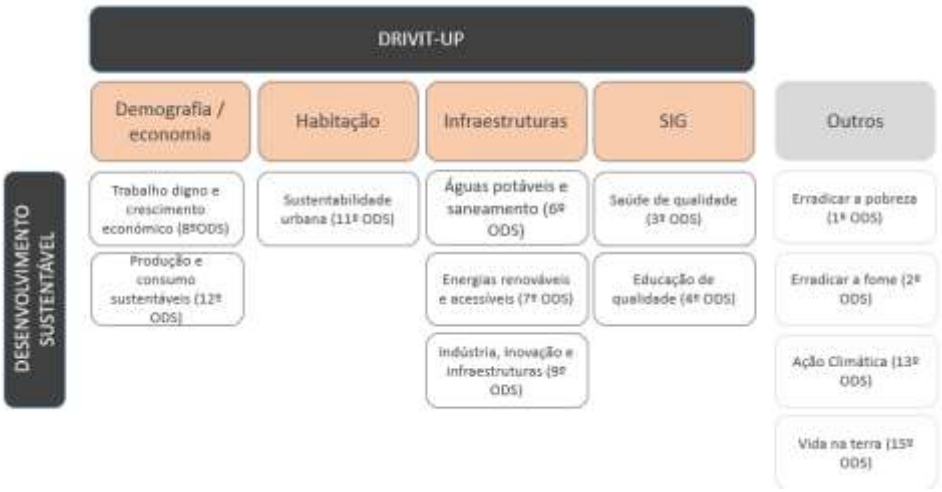


Figura 2-Relação entre os drivers das transformações urbanas do DRIVIT-UP e os ODS

Fonte: Elaboração própria.

3.3 As preocupações e dificuldades na monitorização da sustentabilidade urbana

A ideia de monitorizar o desenvolvimento sustentável tem vindo a ganhar fôlego junto da comunidade académica e dos decisores públicos desde a Cimeira da Terra em 1992 (Dias, 2015, Hammond, & Woodward, 2002; Kusakabe, 2013; Moreno Pires, 2012), alertando esta, para a utilidade do uso de indicadores na tomada de decisão no contexto do desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 (*ver:* ONU, 1992a) remete para a necessidade de se desenvolverem e identificarem indicadores de sustentabilidade ao nível global, nacional e regional, sendo que os mesmos deveriam ser atualizados regularmente e sistematizados em relatórios e bases de dados facilmente acessíveis (Dias, 2015). Esta necessidade mantém-se em instrumentos mais recentes, como a Agenda 2030, que apresenta um conjunto de indicadores que permitem acompanhar e avaliar o cumprimento da Agenda (ONU, 2015).

A monitorização implica, pois, a seleção de um conjunto de indicadores que possam abranger, integrar e interligar as dimensões do desenvolvimento. (Moreno Pires, 2017). Este conjunto de indicadores deve permitir, de acordo com Moreno Pires (2017), a simplificação e operacionalização do desenvolvimento sustentável; a sistematização e organização de informação complexa e dispersa; a medição do progresso em relação a determinadas metas; efetuar comparações entre territórios; auxiliar no planeamento e na tomada de decisão, e por fim, sensibilizar a população e promover a participação da sociedade civil nos processos de tomada de decisão.

Apesar de ser uma tarefa essencial na persecução do desenvolvimento sustentável, a monitorização enfrenta alguns desafios e, nesse sentido, a seleção de indicadores e da informação deve reger-se por um conjunto de critérios pautados pelos *Princípios de Bellagio* (*ver* Moreno Pires, 2017; Pintér, Hardi, Martinuzzi, & Hall, 2012).

Quadro 1- Critérios de seleção de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável

Critério	Breve explicação
Relevância	O indicador deve referir-se a uma questão considerada relevante
Disponibilidade de dados	Os dados para medição do indicador devem estar disponíveis para recolha
Facilidade de recolha dos dados	Os dados deverão ser de fácil recolha em diferentes momentos
Validade e credibilidade científica	Utilização de técnicas de medição cientificamente válidas
Facilidade de comunicação	Devem permitir explicar fenómenos complexos e serem de fácil compreensão e comunicação
Número limitado	O número de indicadores não deve ser excessivo
Horizonte temporal razoável	Os indicadores devem permitir análise temporal razoável e ter em consideração o contexto
Transparência	Acessibilidade ao público em geral
Participação	Envolvimento dos cidadãos na elaboração e definição dos indicadores
Conhecimento local	Tentativa de conciliar o conhecimento científico com as aprendizagens do senso comum
Adaptabilidade e flexibilidade	Utilização a longo prazo
Significado	O indicador deve ter significado junto da população para que esta possa trabalhar em torna de um objetivo comum

Fonte: Moreno Pires (2017).

Recentemente a tentativa de definir indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável tem vindo a obedecer a três abordagens distintas: técnica (Bossel, 2001; Singh, Murty, Gupta, & Dikshit, 2012), participativa (Gahin, Veleva, & Hart, 2007; Holden, 2009; Kline, 2000; Rydin, 2007) e governação (Hezri & Hasan, 2004; Journel, Duchene, Coanus, & Martinais, 2003; Rosenström, 2006). No que diz respeito à abordagem técnica, esta privilegia de acordo com Moreno

[72] A descrição desta associação entre os *drivers* de transformação urbana e os ODS encontra-se detalhada no ponto 1 dos Anexos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Pires (2005) aspetos metodológicos, sendo valorizada a robustez e capacidade explicativa dos indicadores, a capacidade de agregação e prestação de contas, assim como a fiabilidade e validade. A segunda abordagem, a abordagem participativa, preocupa-se com a avaliação do conhecimento de quem toma decisões e dos respetivos destinatários, sendo vital a capacidade de identificar os participantes no processo de tomada de decisão (Moreno Pires, 2005; Moreno Pires, 2011). Por fim, a abordagem da governação, preocupa-se com as mudanças e resultados produzidos no sistema institucional fruto da utilização de indicadores de sustentabilidade, assim como a capacidade do sistema institucional vigente em potenciar ou limitar o uso de determinados indicadores (Moreno Pires, 2005; Moreno Pires, 2011).

São ainda apontadas à monitorização da sustentabilidade urbana as seguintes dificuldades: falta de compromisso político o que compromete a existência de recursos e instrumentos capazes de implementar um sistema de indicadores; fraca coordenação entre serviços devido à elevada burocracia, falta de transparência e ausência de comunicação entre eles; falta de financiamento; reduzido envolvimento da sociedade civil e necessidade de técnicos especializados (Moreno Pires, 2017).

Apesar dos inúmeros desafios colocados à monitorização do desenvolvimento sustentável, sobretudo à escala local existem casos de "boas práticas/iniciativas" que evidenciam as preocupações já mencionadas nas secções anteriores.

4. MONITORIZAR: DO GLOBAL PARA O LOCAL

4.1 Iniciativas internacionais

De âmbito internacional destacam-se para além da própria Agenda 2030, três iniciativas de monitorização do desenvolvimento sustentável. É o caso do *Social Index Progress* (Social Index Progress, 2019), *Leeds for Cities* (Leeds for Cities, 2019) *e* ISO37210 (ISO, 2019).

O *Social Index Progress* assume-se como um índice que pretende colocar as pessoas em primeiro lugar. Este apesar de considerar a dimensão económica como importante, considera também que a mesma não é condição única para o bem-estar e qualidade de vida das populações, pelo que se procura em medir a qualidade de vida, independentemente de fatores económicos (Social Index Progress, 2019). É portanto, uma medida que se propõe a complementar indicadores económicos como o PIB e que está presente em 45 países (Social Index Progress, 2019).

Este índice tem sido utilizado em diferentes países. Na União Europeia (UE), tem auxiliado a avaliar o impacto das medidas adotadas nos padrões de vida dos europeus – inclusivamente a UE avançou para um estudo piloto de aplicação deste índice ao contexto das regiões; na Índia, tem orientado as doações destinadas à caridade; no Brasil, empresas como a Coca-Cola têm utilizado o *Social Progress Index* com o objetivo de verificarem se a cadeia de produção é ambiental e socialmente sustentável; na Costa Rica, tem permitido avaliar os efeitos da Indústria no turismo local e no Reino Unido tem permitido orientar o debate acerca da políticas urbanas (Social Index Progress, 2019).

No que diz respeito ao *Leeds for Cities*, esta iniciativa visa influenciar o planeamento urbano e a tomada de decisão; melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e permitir uma visão detalhada do desempenho de sustentabilidade de toda a cidade (Leeds for Cities, 2019). Este índice é composto por cinco dimensões: consumo de água, uso de energia, resíduos, transporte e experiência humana da cidade (Leeds for Cities, 2019).

No que diz respeito "à norma" ISO37210, esta define metodologias e estabelece um conjunto de indicadores para orientar e mensurar os serviços municipais e monitorizar a qualidade de vida dos cidadãos (ISO, 2019). Esta metodologia pressupõe que seja aplicável em qualquer município independentemente do seu tamanho e localização.

4.2 A sustentabilidade urbana na Região Centro de Portugal

Em Portugal são possíveis de identificar três marcos que alertam para a importância e necessidade de monitorizar a sustentabilidade urbana. O primeiro contributo advém do Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável (APA, 2019), o qual no início do século XXI pretendia constituir-se como um instrumento orientador da monitorização do desenvolvimento sustentável, entretanto a cargo da Agência Portuguesa do Ambiente. Neste seguimento, em 2015, a Estratégia Nacional do Desenvolvimento Sustentável reconhece em Portugal a necessidade de monitorizar a sustentabilidade recorrendo a um conjunto de indicadores previamente selecionados (APA, 2015). Mais recentemente esta preocupação é remetida no Relatório Nacional sobre a Implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, considerando que a monitorização das metas permite conhecer a realidade, medir o impacto das políticas e produzir e divulgar estatísticas (MNE, 2017). Este relatório alerta também para a necessidade de a monitorização implicar o desenvolvimento de novas metodologias, existência de recurso humanos e financiamento adequado (MNE, 2017).

De facto, a sustentabilidade tem vindo crescentemente a ser trabalhada à escala local e no contexto das cidades (Kusakabe, 2013) e no contexto português é possível identificar um conjunto de iniciativas que frequentemente são assumidas como boas práticas[73].

[73] ECO XXI – destinado a técnicos e decisores municipais; Cascais – município reconhecido por implementações orientadas para os ODS; Índice de Sustentabilidade CESOP Local, Seixal, M.A.I.S Estarreja, e Oeiras – com práticas ligadas à monitorização e construção de indicadores de desenvolvimento

ISBN 978-989-8780-07-2

Para além destes exemplos, optámos por alargar a análise aos Municípios da Região Centro de Portugal. Trata-se de um conjunto de 100 municípios que se encontram distribuídos por 8 Comunidades Intermunicipais[74]

Nesta Região, a sustentabilidade urbana está associada à Estratégia de Especialização Inteligente RIS3 Centro (CCDRC, 2016) e prioridades transversais materializadas na sustentabilidade dos recursos, a eficiência energética, a coesão territorial e a internacionalização (CCDRC, 2016).

Da consulta da página oficial dos 100 municípios que integram a Região Centro, verifica-se que 33 municípios não possuem referências à sustentabilidade como área de atuação, nem são identificados exemplos de iniciativas relacionadas com o tema. Importa ressalvar, que, contudo, por um lado, a generalidade dos municípios faz referência à sustentabilidade "financeira" do município. Contudo, reconhecemos que a consulta apenas ao site do município não nos permite uma informação detalhada e compreensão plena acerca das práticas da sustentabilidade no contexto municipal, pelo que seria oportuno em futuros trabalhos aprofundar esta análise com outras fontes de informação (ex. Orçamento, Grandes Opções do Plano, atas de Assembleias Municipais).

São assim destacadas algumas iniciativas que partilham características entre diferentes municípios: o Pacto dos Autarcas (UE, 2019), o Eco-Escolas (ECO-Escolas, 2019), os Planos de Ação para a Eficiência Energética (Eco-AP, 2019), assim como o ECO XXI, cuja iniciativa já atrás mencionámos aquando das iniciativas internacionais.

Dos municípios analisados destacamos dois, a Guarda e Águeda, devido ao caráter inovador das suas iniciativas. No que respeita ao município da Guarda, este destaca-se pela aposta na mobilidade elétrica. Esta estratégia está alinhada com o Programa para a Mobilidade Elétrica em Portugal, com objetivos de reduzir a dependência energética e redução da emissão de gases com efeito de estufa (CM Guarda, 2019).

O município da Guarda integrou assim o projeto piloto (desenvolvido em 2009) de 25 municípios que se propunham a fomentar a mobilidade elétrica, disponibilizando para o efeito 5 postos de carregamento para automóveis elétricos ao longo das principais artérias da cidade (CM Guarda, 2019).

Em Águeda são várias as iniciativas que privilegiam a sustentabilidade numa perspetiva multidisciplinar. Entre os temas associados a estas iniciativas, destacam-se por exemplo a competividade, a biodiversidade e conservação da natureza e a mobilidade suave. Mais recentemente, o município tem apostado no desenvolvimento de instrumentos de monitorização e de apoio à decisão, procurando assegurar uma maior consciencialização dos cidadãos (CM Águeda, 2019).

4.3 Proposta de um sistema de indicadores

Como referido nas seções anteriores, a monitorização da sustentabilidade (urbana) implica a seleção de um conjunto de indicadores que permitam essa tarefa. Perante este desafio, propomos um conjunto de indicadores que permitem auxiliar a monitorização da sustentabilidade urbana no âmbito do DRIVIT-UP. De seguida apresenta-se um exemplo, que tem como estrutura a associação entre o *driver* de transformação urbana, seguindo-se o ODS, da meta e dos indicadores que melhor se ajustam a essa dimensão. Noutra coluna é identificado o caso de estudo tomado como referência (*ver* Quadro 2).

Quadro 2-Proposta de sistema de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável para a dimensão demografia, emprego e economia

Driver da transformação urbana	ODS	Indicador proposto	Caso de estudo
Demografia, economia e emprego	ODS8-Trabalho digno e crescimento económico	Consumo interno de materiais por unidade do PIB; anual	SIDS INE
		Consumo interno de materiais per capita	SIDS INE
		Índice de poder de compra	Oeiras
		Taxa de desemprego	Estarreja
		Reintegração de desempregados de longa duração	Estarreja
		Beneficiários do subsídio de desemprego por 100 habitantes em idade ativa	Estarreja
		Trabalhadores com habilitações superiores	Estarreja
		Emprego terciário em serviços de conhecimento intensivo	Estarreja
		Taxa líquida de criação de empresas	Estarreja
		Nascimento de empresas em setores de alta e média tecnologia	Estarreja
		Número de empresas por setor de atividade	Estarreja
		Taxa de ocupação dos espaços empresariais	Oeiras
		Desemprego segundo grupo etário, género e níveis de escolaridade	Oeiras
		Exportações de bens com origem na região	Estarreja
		Proporção de jovens registados como desempregados	CESOP e Estarreja
		Proporção de acidentes de trabalho declarado por pessoal ao serviço, por tipo de acidente	CESOP
		Proporção do VAB do setor do turismo no VAB total	SIDS INE
		Proporção de empreendimentos turísticos com certificação ambiental	CESOP

sustentável à escala local (*ver* Abreu, António, Cerol, & Fidalgo; 2018; Câmara Municipal de Cascais, 2017; CM Oeiras, 2011; CM Seixal, 2017); ECOXXI, 2019; Moreno Pires, Aragão, Fidélis, & Mendes, 2018).

[74] Região de Aveiro, Região de Coimbra; Viseu e Dão Lafões; Beiras e Serra da Estrela; Beira Baixa; Região de Leiria; Médio Tejo e Oeste (CCDRC, 2019).

ISBN 978-989-8780-07-2

	ODS12 – Produção e consumo sustentáveis	Número de medidas permanentes de redução do ruído	Seixal
		Proporção de resíduos setoriais perigosos por tipo de resíduo e tipo de operação de gestão de resíduos	Seixal, Estarreja, Oeiras
		Resíduos setoriais perigosos per capita por tipo de resíduo e tipo de operação de gestão do resíduo	SIDS INE
		Proporção de resíduos setoriais valorizados por tipo de resíduo	CESOP, Oeiras
		Produção de resíduos sólidos urbanos	Seixal, Estarreja
		Taxa de desvio de resíduos dos aterros	Seixal
		Número de habitantes por ecoponto	Seixal, Estarreja e Oeiras
		Incomodidade sonora	Seixal
		População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	Seixal
		Taxa de água residual não tratada	Seixal
		Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem anual	SIDS INE
		Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente por localização	Oeiras, CESOP
		Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	Oeiras, CESOP
		Resíduos urbanos recolhidos por habitante	CESOP, Oeiras e Estarreja
		Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante	CESOP

Fonte: Abreu, António, Cerol, & Fidalgo (2018); Câmara Municipal de Cascais (2017); CM Oeiras (2011); CM Seixal (2017); ECOXXI (2019); Moreno Pires, Aragão, Fidélis, & Mendes (2018)

A proposta de indicadores é apresentada de forma detalhada na secção de anexos (*ver* Quadro 3 em anexo), devendo ser ainda complementada por outras dimensões que não sendo centrais na abordagem do DRIVIT-UP, são importantes e aparecem inteiramente associadas à promoção da sustentabilidade, como o combate à fome e à pobreza; o combate às alterações climáticas e a proteção da vida na terra (*ver* Quadro 4 em anexo).

5. DEBATE/DISCUSSÃO

Ao longo deste artigo deparamo-nos com alguns desafios, os quais tentámos solucionar/refletir e, outros, porém que podem constituir a base para futuros estudos. Desde logo deparámo-nos com a indefinição relativa ao conceito de sustentabilidade, indefinição esta que se constitui num forte entrave à nossa análise.

Como referido, a Agenda 2030 desempenha um papel indiscutível no que respeita ao colocar do desenvolvimento sustentável na agenda política internacional, não só porque dela constam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, como também as metas e indicadores de monitorização. A nossa dificuldade, aqui, foi selecionar de entre os 17 ODS, aqueles que realmente se relacionavam com cada um dos *drivers* das transformações urbanas, assim como de dentro de cada ODS selecionar apenas as metas que consideramos relevantes para a nossa análise, no âmbito do DRIVIT-UP. Reconhecemos que esta seleção é possível de suscitar discussão junto da comunidade académica uma vez que admitimos a possibilidade de a ligação entre a sustentabilidade urbana e as transformações urbanas ser abordada de diferentes formas. Contudo, isto não implica que a sustentabilidade enquanto dimensão a considerar no âmbito das políticas públicas seja essencial.

A importância da monitorização da sustentabilidade urbana, apesar da sua utilidade ser indiscutível para a adaptação das políticas públicas à realidade e consequentemente impactar nos territórios de acordo com os pressupostos da sustentabilidade, assume-se como uma tarefa difícil fruto da multiplicidade de critérios a considerar, dimensões de análise e falta de informação acerca de alguns dados. Esta dificuldade reflete, por um lado, a diversidade de orientações existentes (documentos orientadores a diferentes escalas e níveis), e por outro, a ausência de um sistema de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável possível de ser aplicados aos diferentes contextos e escalas. Não obstante, foi-nos possível elencar um conjunto de iniciativas – internacionais, nacionais, regionais e locais, que refletem precisamente esta preocupação de monitorizar a sustentabilidade sobretudo à escala local e que podem dar suporte ao nosso objetivo de definição de um sistema específico.

Desta análise denotamos, devido à existência de um vasto conjunto de indicadores provenientes de diferentes iniciativas, a dificuldade em elencar um sistema de indicadores, que no futuro seja possível de utilizar quer a nível nacional, regional ou local, constituindo-se numa matriz de análise útil para qualquer decisor político.

A análise focada na Região Centro de Portugal procurou verificar a importância atribuída à sustentabilidade. Como referido, a fonte de recolha incidiu nas páginas oficiais dos municípios. Apesar de ser uma metodologia válida, seria oportuno no futuro avaliar este racional através de outros instrumentos ou fontes de informação (como Orçamento e Grandes Opções do Plano).

Este trabalho é um importante contributo para a sistematização de um conjunto variado de abordagens, que confluem na elaboração de um referencial de indicadores que tem em consideração a Agenda 2030, assim como as iniciativas selecionadas. Este referencial assegura o alinhamento de dimensões de transformação urbana chave e os respetivos ODS. Também nesta tarefa identificamos um aspeto alvo de controvérsia, a dimensão do sistema de indicadores proposto. Assim, no futuro, e na tentativa de encurtar este sistema seria uma boa aposta desenvolver um processo colaborativo em que os agentes municipais (técnicos sobretudo) fossem chamados a expressarem-se acerca de quais os indicadores para cada *driver* e ODS consideram mais relevantes, podendo para o efeito considerarem-se critérios como a fiabilidade,

ISBN 978-989-8780-07-2

validade, coerência e disponibilidade de dados por parte de cada município. Este processo, o qual ainda não foi realizado, além de permitir o desenvolvimento do sistema de indicadores aplicável a qualquer contexto seria um fator de reforço da participação de atores chave no processo de tomada de decisão à escala local.

Por fim, importa refletir em estudos futuros, se a sustentabilidade enquanto dimensão é uma verdadeira preocupação no âmbito da formulação das políticas públicas em contexto urbano e quais os incentivos que existem ao enquadramento da sustentabilidade na tomada de decisão.

Aknowledgments

This work is the output of the research project project DRIVIT-UP – DRIVIng forces of urban Transformation: assessing pUblic Policies (POCI-01-0145-FEDER-031905), which is supported by the research unit on Governance, Competitiveness and Public Policy, and funded by FEDER funds through COMPETE 2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) and by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia. This paper also had the contribution of the research covered by the PhD thesis project developed by the author Monique Borges – work in progress under the funding reference SFRH/BD/118478/2016, from FCT and COMPETE 2020-POCI.

REFERÊNCIAS

Abreu, J., António, J. H. ., Cerol, J., & Fidalgo, J. (2018). *índice de Sustentabilidade Municipal 2018*. Lisbia.

APA. (2015). Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável. Retrieved May 23, 2019, from http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=143&sub2ref=734

APA. (2019). Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável. Retrieved May 23, 2019, from https://www.apambiente.pt/index.php?ref=19&subref=139&sub2ref=503

Assumpção, F. A. da C. (2015). *Periurbanização na Lezíria do Tejo: Sustentabilidade e políticas Públicas*. Lisboa, Lisboa.

Ben-Eli, M. U. (2006). Sustainability: The Five Core Principles - A New Framework. *The Sustainability Laboratory*, 1–12.

Bossel, H. (2001). *Indicators for Sustainable Development: Theory , Method , Applications Indicators for Sustainable Development : Theory , Method , A Report to the Balaton Group*.

Busco, C., Frigo, M. L., Quattrone, P., & Riccaboni, A. (2013). Introduction. *Integrated Reporting: Concepts and Cases That Redefine Corporate Accountability*, (2010), ix–xi. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02168-3

Câmara Municipal de Cascais. (2017). *Relatório base para a adaptação local dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável em Cascais*. Cascais, Portugal. Retrieved from https://www.cascais.pt/sub-area/relatorio-base-para-adaptacao-local-dos-ods

Cardoso, R. C. M. S. (2015). *Contributo para repensar as cidades: Cidades Verdes e Criativas.* Universidade Católica do Porto, Porto.

Castro, F. V. de. (2009). A concentração e a dispersão espacial dos migrantes no tecido urbano : uma questão de auto-marginalização ? In *Critical issues marginalization in a globalizing world and in the south in particular*. Sham Alam, Malásia.

CCDRC. (2016). *RIS3 do Centro de Portugal 2020: Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente*. Retrieved from https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/EstrategiasEInteligente/EREI Centro.pdf

CCDRC. (2019). Região Centro. Retrieved May 23, 2019, from http://www.ccdrc.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=368&Itemid=2

CM Águeda. (2019). Ambiente e Sustentabilidade. Retrieved May 23, 2019, from https://www.cm-agueda.pt/pages/188

CM Guarda. (2019). Mobilidade elétrica. Retrieved May 23, 2019, from https://www.mun-guarda.pt/Portal/conteudo.aspx?SS=conteudos&Lista=Estáticos&ID=20

CM Oeiras. (2011). *Relatório de Indicadores de Sustentabilidade do Concelho de Oeiras* (Vol. 3). Oeiras, Portugal.

CM Seixal. (2017). *Carta Ambiental do Município do Seixal*. Seixal.

DGT. (2015). *Cidades Sustentáveis 2020*. Lisboa, Portugal: Direção Geral do Território. Retrieved from http://www.forumdascidades.pt/sites/default/files/2015_cidades_sustentaveis_2020.pdf

Dias, P. J. B. L. (2014). *Agenda 21 Local e o desenvolvimento sustentável em Portugal: Que perspetivas?* Universidade de Aveiro, Aveiro.

Dias, T. I. M. (2015). *Proposta de uma matriz de indicadores de sustentabilidade para Estarreja*. Universidade de Aveiro, Aveiro.

Eco-AP. (2019). Planos de Ação para a Eficiência Energética. Retrieved May 23, 2019, from Eco-AP

ECO-Escolas. (2019). Quem somos. Retrieved May 23, 2019, from https://ecoescolas.abae.pt/sobre/quem-somos/

ECOXXI. (2019). ECOXXI. Retrieved May 23, 2019, from https://ecoxxi.abae.pt/

Gahin, R., Veleva, V., & Hart, M. (2007). Do Indicators Help Create Sustainable Communities? *Local Environment*, *8*(6), 1–1. https://doi.org/10.1080/762742063

Glavič, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, *15*(18), 1875–1885. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006

Hammond, A., Woodward, R., Hammond, A., & Woodward, R. (2002). *Environmental indicators: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. Fuel and Energy Abstracts* (Vol. 36). https://doi.org/10.1016/0140-6701(95)98081-2

Hezri, A. A., & Hasan, M. N. (2004). Management framework for sustainable development indicators in the State of Selangor, Malaysia. *Ecological Indicators*, *4*(4), 287–304. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2004.08.002

Holden, M. (2009). Community interests and indicator system success. *Social Indicators Research*, *92*(3), 429–448. https://doi.org/10.1007/s11205-008-9304-x

ISO. (2019). ISO37120:2018: Sustainable cities and communities indicators for city services and quality of life. Retrieved May 23, 2019, from https://www.iso.org/standard/68498.html

Iyer, E. S., & Reczek, R. W. (2017). The Intersection of Sustainability, Marketing, and Public Policy: Introduction to the Special Section on Sustainability. *Journal of Public Policy & Marketing*, *36*(2), 246–254. https://doi.org/10.1509/jppm.36.250

Johnston, P., Everard, M., Santillo, D., & Robèrt, K.-H. (2007). Discussion Articles Reclaiming the Definition of Sustainability. *Env Sci*

ISBN 978-989-8780-07-2

Pollut Res, *14*(1), 60–66. https://doi.org/10.1065/espr2007.01.375

Journel, C. M., Duchene, F., Coanus, T., & Martinais, E. (2003). Devising local sustainable development indicators: From technical issues to bureaucratic stakes. The Greater Lyons experience. *Local Environment*, *8*(6), 615–626. https://doi.org/10.1080/1354983032000152725

Kline, E. (2000). Planning and creating eco-cities: Indicators as a tool for shaping development and measuring progress. *Local Environment*, *5*(3), 343–350. https://doi.org/10.1080/13549830050134275

Klopp, J. M, Petretta D. L. (2017). The urban sustainable development goal: Indicators, complexity and the politics of measuring cities. *Cities* 63, 92-97. doi.org/10.1016/j.cities.2016.12.019

Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability? *Sustainability*, *2*(11), 3436–3448. https://doi.org/10.3390/su2113436

Kusakabe, E. (2013). Advancing sustainable development at the local level: The case of machizukuri in Japanese cities. *Progress in Planning*, *80*(1), 1–65. https://doi.org/10.1016/j.progress.2012.06.001

Leeds for Cities. (2019). Leed for cities and communities. Retrieved May 23, 2019, from https://new.usgbc.org/leed-for-cities

Marques, J., Borges, M., & Wolf, J. (2018). Sistema de Apoio à Decisão - Fatores de transformação urbana. In *8º Congresso Luso-Brasileiro para o Planemaento Urbano, regional, integrado e sustentável (PLURIS 2018)*. Coimbra, Portugal.

Martins, M. de F., & Cândido, G. A. (2013). Analise da Sustentabilidade Urbana no contexto das Cidades: Proposição de critérios e indicadores. In *EnANPAD* (Vol. 1, pp. 1–16). Rio de Janiero, Brasil. Retrieved from http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_GCT2482

Mateus, M. L. R. de. (2011). O rural em mudança: Breve nota sobre os processos de urbanização. In A. Gil & H. Cachinho (Eds.), *O processo de Bolonha e as reformas curriculares da Geografia em Portugal*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. Retrieved from http://hdl.handle.net/10316.2/31162

MNE. (2017). *Relatório Nacional sobre a Implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova Iorque, Estados Unidos da América.

Montgomery, M. R. (2008). The urban transformation of the developing world. *Science*, *319*(5864), 761–764. https://doi.org/10.1126/science.1153012

Moreno Pires, S. (2005). Indicators of Sustainability. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 3209–3214). Dordrecht, Netherlands: Springer. https://doi.org/10.1038/nature09389.

Moreno Pires, S. (2012). Medir a Desmaterialização e o Desenvolvimento Sustentável: Os Indicadores e os seus dilemas. *Revista Do Centro de Estudos de Direito Do Ordenamento, Do Urbanismo e Do Ambiente*, *1*(15), 9–22.

Moreno Pires, S., Fidélis, T. & Ramos, T.B. (2014) Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: constraints and achievements in practice, Cities, 39, pp. 1-9. DOI: 10.1016/j.cities.2014.02.003

Moreno Pires, S. (2017). Indicadores locais de desenvolvimento sustentável: Tão importantes quanto negligenciados. In S. M. Pires, A. Aragão, T. Fidélis, & I. Mendes (Eds.), *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis - O caso de Estarreja* (pp. 49–85). Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra; Universidade de Aveiro; OHMI Estarreja.

Moreno Pires, S., Aragão, A., Fidélis, T., & Mendes, I. (2018). *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis - O caso de Estarreja* (1ª). Coimbra: Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra; Universidade de Aveiro; OHMI Estarreja.

Moreno Pires, S. M. (2011). *Indicadores de Sustentabilidade e Governação Local em Portugal*. Universidade de Aveiro, Aveiro.

ONU. (1972). *Report of the Nations Conference on the Human Environment* (Vol. 4). Nova Iorque, Estados Unidos da América: United Nations Publication. https://doi.org/10.1080/00103829.1973.10877486

ONU. (1987). *OurCommonFuture: Report of the Environment and Development*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: United Nations Publications.

ONU. (1992a). *Agenda 21: Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: United Nations Publications.

ONU. (1992b). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development*.

ONU. (2002). *Report of the United*. Nova Iorque, Estados Unidos da AMÉRICA: United Nations Publications.

ONU. (2012). *Report of the United Nations Conference on Sustainable Development*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: United Nations Publication. Retrieved from http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.216/PC/5

ONU. (2015a). *Transformando Nosso Mundo : A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Retrieved from https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf

ONU. (2015b). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: United Nations Publications. https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2

Pereira, F., Camelo, N. S., Bandeira, M., & Claudino, S. (2014). O Projeto Nós Propomos! Autarquias e escolas e os processos de planeamento. O caso de Évora e Braga. In *Jangada de Pedra. Geografias Ibero-Afro-Americanas. Atas do XIV Colóquio Ibérico de Geografia Estrategias* (pp. 130–134). https://doi.org/9789729943683

Pereira, S. I. M. (2017). *Problemas Urbanos: Contributos da geografia escolar para o desenvolvimento de aprendizagens significativas*. Universidade de Lisboa, Lisboa.

Pintér, L., Hardi, P., Martinuzzi, A., & Hall, J. (2012). Bellagio STAMP : Principles for sustainability assessment and measurement. *Ecological Indicators*, *17*, 20–28. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.07.001

Reis, J. P., Silva, E. A., & Pinho, P. (2016). Spatial metrics to study urban patterns in growing and shrinking cities. *Urban Geography*, *37*(2), 246–271. https://doi.org/10.1080/02723638.2015.1096118

Rosenström, U. (2006). Exploring the Policy Use of Sustainable Development Indicators : Interviews with Finnish Politicians. *Environmental Studies*, *5*(1), 1–13.

Rydin, Y. (2007). Indicators as a governmental technology? The lessons of community-based sustainability indicator projects. *Environment and Planning D: Society and Space*, *25*(4), 610–624. https://doi.org/10.1068/d72j

Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, *15*(1), 281–299. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.01.007

Social Index Progress. (2019). 2018 Social Index Progress. Retrieved May 23, 2019, from https://www.socialprogress.org/

ISBN 978-989-8780-07-2

UE. (2019). Pacto dos Autarcas para o clima e energia. Retrieved May 23, 2019, from https://www.pactodeautarcas.eu/pt/
UN-HABITAT. (2016). *Urbanization and Development: Emerging Futures - World Cities Report 2016*. Kenya: United Nations Human Settlements Programme. Retrieved from http://wcr.unhabitat.org/main-report/%0Ahttp://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264275103000106

ANEXOS

A Sustentabilidade Urbana no âmbito da Agenda 2030 e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

A Sustentabilidade Urbana é um pressuposto importante na formulação de políticas públicas atendendo aos desafios atuais das cidades mediante os processos de transformação urbana (Iyer & Reczek, 2017), sendo este também um pressuposto importante para Portugal, como demonstra a "Estratégia Cidades Sustentáveis 2020" (*ver:* DGT, 2015).

Assim, a Sustentabilidade Urbana tem vindo a ganhar importância junto das Nações Unidas e dos decisores políticos. O primeiro marco, que aponta a sustentabilidade enquanto dimensão do desenvolvimento no contexto urbano é a Agenda 21 resultante da Conferência RIO-92 (Dias, 2014). Mais tarde, em 2015, a Sustentabilidade Urbana viria a ser enquadrada no âmbito da Agenda 2030 e considera como um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (*ver:* ONU, 2015).

A Agenda 2030 reconhece a importância do desenvolvimento urbano para a qualidade de vida, motivo pelo qual consagrou como *ODS11- "Tornar até 2030 as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e saudáveis"* (ONU, 2015). A associação à habitação decorre da meta definida para 2030 no sentido de garantir o acesso a habitação segura, adequada e a preços acessíveis; o estabelecimento da qualidade do ar e gestão dos resíduos; a criação de espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes; o desenvolvimento de transportes seguros, inclusivos e acessíveis a todos e por fim, o aumento da urbanização inclusiva através de processos de planeamento participado (ONU, 2015). A habitação, os transportes e a qualidade de vida estão entre as dimensões estruturantes do DRIVIT-UP, o que justifica o enquadramento deste ODS.

No que diz respeito à *"demografia, emprego e economia"*, os ODS que identificamos como relevantes para o cumprimento deste objetivo de forma sustentável são o ODS8 e ODS12. O *ODS8 – "Emprego Digno e Crescimento Económico"* (ONU, 2015) apresenta-se com o objetivo de garantir eficiência na utilização e consumo de recursos; garantir o emprego pleno e produtivo; garantir o respeito pelos direitos do trabalho e promover o turismo sustentável (ONU, 2015). Por outro lado, o ODS12, visa a *"Produção e Consumo sustentáveis"* (ONU, 2015) através da eficiência do uso de recursos; infraestruturas produtivas sustentáveis; redução do desperdício; redução da utilização de químicos e redução da produção de resíduos, promovendo a reutilização e reciclagem (ONU, 2015).

Quanto à dimensão *"Infraestruturas"*, no âmbito dos ODS, estas encontram relação com o ODS9, ODS6 e 0DS7. O *ODS9 – "Indústria, Inovação e Infraestruturas"* (ONU, 2015) prevê o desenvolvimento de infraestruturas de qualidade e sustentáveis, apostando na tecnologia limpa e amiga do ambiente (ONU, 2015). Aqui realçam-se duas infraestruturas, a água e saneamento e a energia, previstas no ODS6 e ODS7 respetivamente. O *ODS6- "Água Potável e Saneamento"* (ONU, 2015), é essencial para a promoção da sustentabilidade urbana, associada à lógica da satisfação das necessidades dos cidadãos, pois este anseia garantir o acesso universal a água potável; o acesso a infraestruturas de saneamento; melhorar a qualidade da água mediante a redução de produtos químicos despejados para os cursos de água; garantir a existência de infraestruturas de tratamento de água e garantir o uso sustentável e integrado da água (ONU, 2015). Quanto ao *ODS7- "Energias Renováveis e Acessíveis"* (ONU, 2015), este visa garantir o acesso a energia acessível; o aumento da produção de energia renovável e a melhoria da taxa de eficiência energética (ONU, 2015).

No que diz respeito à dimensão *"Serviços de Interesse Geral"*, no âmbito dos ODS é possível verificar a importância atribuída à saúde (ODS3) e educação (ODS4). O *ODS3 – "Saúde de Qualidade"* (ONU, 2015) pressupõe até 2030 a redução da mortalidade materna global; a redução da mortalidade infantil; a redução da incidência de epidemias como a SIDA e tuberculose; a redução do número de mortos e feridos em acidentes rodoviários; o acesso à saúde sexual; a cobertura universal do serviço de saúde; a redução do número de mortos devido a produtos químicos e o aumento do financiamento na área da saúde (ONU, 2015). A educação, além de serviço fundamental, é também um pilar essencial da sustentabilidade urbana, neste âmbito o *ODS4 – "Educação de qualidade"* (ONU, 2015) visa garantir até 2030 o aumento do cumprimento da escolaridade obrigatória; o reforço da educação pré-escolar e a aposta na formação profissional (ONU, 2015).

Da anterior descrição e associação resultou a seguinte proposta de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável (Quadro 3).

Quadro 3-Proposta de sistema de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável

Driver da transformação urbana	ODS	Indicador proposto	Caso de estudo
Demografia, economia e emprego	ODS8-Trabalho digno e crescimento económico	Consumo interno de materiais por unidade do PIB; anual	SIDS INE
		Consumo interno de materiais per capita	SIDS INE
		Índice de poder de compra	Oeiras
		Taxa de desemprego	Estarreja
		Reintegração de desempregados de longa duração	Estarreja

ISBN 978-989-8780-07-2

		Beneficiários do subsídio de desemprego por 100 habitantes em idade ativa	Estarreja
		Trabalhadores com habilitações superiores	Estarreja
		Emprego terciário em serviços de conhecimento intensivo	Estarreja
		Taxa líquida de criação de empresas	Estarreja
		Nascimento de empresas em setores de alta e média tecnologia	Estarreja
		Número de empresas por setor de atividade	Estarreja
		Taxa de ocupação dos espaços empresariais	Oeiras
		Desemprego segundo grupo etário, género e níveis de escolaridade	Oeiras
		Exportações de bens com origem na região	Estarreja
		Proporção de jovens registados como desempregados	CESOP e Estarreja
		Proporção de acidentes de trabalho declarado por pessoal ao serviço, por tipo de acidente	CESOP
		Proporção do VAB do setor do turismo no VAB total	SIDS INE
		Proporção de empreendimentos turísticos com certificação ambiental	CESOP
	ODS12 – Produção e consumo sustentáveis	Número de medidas permanentes de redução do ruído	Seixal
		Proporção de resíduos setoriais perigosos por tipo de resíduo e tipo de operação de gestão de resíduos	Seixal, Estarreja, Oeiras
		Resíduos setoriais perigosos per capita por tipo de resíduo e tipo de operação de gestão do resíduo	SIDS INE
		Proporção de resíduos setoriais valorizados por tipo de resíduo	CESOP, Oeiras
		Produção de resíduos sólidos urbanos	Seixal, Estarreja
		Taxa de desvio de resíduos dos aterros	Seixal
		Número de habitantes por ecoponto	Seixal, Estarreja e Oeiras
		Incomodidade sonora	Seixal
		População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	Seixal
		Taxa de água residual não tratada	Seixal
		Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem anual	SIDS INE
		Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente por localização	Oeiras, CESOP
		Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	Oeiras, CESOP
		Resíduos urbanos recolhidos por habitante	CESOP, Oeiras e Estarreja
		Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante	CESOP
Habitação	ODS11- Cidades e comunidades sustentáveis	Proporção da população residente em alojamentos familiares não clássicos de residência habitual	CESOP
		Proporção da população residente em alojamentos familiares com chuveiro e retrete em sua casa	CESOP
		Peso da renda mediana no salário médio	CESOP
		Valores médios de avaliação bancária dos alojamentos por metro quadrado	Estarreja
		Valor médio das rendas	Estarreja
		Número de ações de revitalização urbana	Seixal, Estarreja
		Número de ações de reconversão urbanística	Estarreja, Seixal
		Dinâmica do parque habitacional	Seixal
		Número de fogos de habitação social	Estarreja
		Rácio entre a taxa de crescimento populacional e a taxa de crescimento urbano	CESOP
		Transparência na área do urbanismo	CESOP
		Despesas em património cultural e proteção da biodiversidade e paisagem per capita	CESOP
		Espaços verdes	Seixal
		Arborização	Seixal
		Áreas de hortas espontâneas municipais	Seixal
		Bolsa de terras municipais	Seixal
		Concentração média anual de partículas PM2,5 e PM10	SIDS INE
		Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro por localização geográfica	Oeiras, Estarreja, Seixal
		Resíduos urbanos recolhidos por habitante por localização geográfica	Oeiras, Estarreja, Seixal
Infraestruturas	ODS6-Água Potável e saneamento	Água segura	SIDS INE
		Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água	SIDS INE
		População servida por sistemas de abastecimento de água	Seixal, Oeiras, ECO XXI
		Disponibilidade hídrica	Estarreja
		Proporção de alojamentos serviços pela drenagem de água residuais	SIDS INE
		Drenagem e monitorização dos sistemas de escoamento de água pluviais	Estarreja
		Proporção das águas residuais tratadas	CESOP
		Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental	CESOP
		Qualidade da água para consumo humano	CESOP

ISBN 978-989-8780-07-2

		Taxa de água residual não tratada	Seixal
		Número de intervenções em linhas de água	Seixal
		Qualidade das águas subterrâneas	Seixal
		Grau de implementação da gestão integrada dos recursos hídricos	SIDS INE
		Água distribuída por habitante	CESOP
		Consumo total doméstico de água per capita	Estarreja, Oeiras
		Perdas de água no sistema urbano	Oeiras
		Água da rede pública utilizada para rega e limpeza do espaço público	Oeiras
		Linhas de água sujeitas a medidas de conservação	Oeiras
		Percentagem de água impermeabilizada em leito de cheia	Oeiras
	ODS7- Energias renováveis e acessíveis	Intensidade energética medida em termos de energia primária e do PIB	SIDS INE
		Proporção da população residente em alojamentos familiares de residência habitual com eletricidade	SIDS INE
		Consumo de energia primária	SIDS INE
		Consumo de energia final	Seixal
		Iluminação pública (eficiência e número de cortes)	Estarreja
		Quota de energia proveniente de fontes renováveis no consumo final bruto de energia	SIDS INE
		Produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis	SIDS INE, Seixal, Oeiras, Estarreja
		Contribuição das energias renováveis para o consumo final de eletricidade por tipo de energia renovável	SIDS INE
		Área instalada de painéis solares térmicos	Oeiras
	ODS9 – Indústria, inovação e infraestruturas	Extensão de vias com medidas de proteção do peão	Seixal
		Infraestruturas clicáveis	Seixal, Estarreja, Oeiras
		Nível de serviços de transporte público coletivo	Seixal
		Rede de transportes públicos	Seixal, Estarreja
		Mobilidade pedonal	Seixal, Estarreja
		Proximidade de transportes coletivos	Oeiras
		Taxa de monitorização	Oeiras
		Número de transportes coletivos movidos a energia elétrica	Oeiras
		Valor acrescentado da indústria transformadora em relação ao PIB	SIDS INE
		Número de infraestruturas verdes	Estarreja
		Emissões de CO2 por município	CESOP
Serviços de Interesse Geral	ODS3 – Saúde de Qualidade	Taxa de mortalidade materna por 10000 habitantes	SIDS INE
		Número de óbitos por causa das complicações da gravidez e do parto	CESOP
		Proporção de nascimentos assistidos por pessoal de saúde qualificado	SIDS INE, CESOP
		Taxa quinquenal de mortalidade neonatal (por 1000 nados vivos)	SIDS INE
		Taxa quinquenal de mortalidade infantil	CESOP, Oeiras
		Taxa de incidência da infeção por VIH por 1000 habitantes, por sexo, anual	SIDS INE
		Casos de infeção por VIH	SIDS INE
		Número de novos casos de infeção por VIH diagnosticados em 2017	SIDS INE
		Número de casos de tuberculose por 100 mil habitantes	SIDS INE
		Taxa de incidência de malária por 1000 habitantes	SIDS INE
		Taxa de incidência da hepatite B por 100 mil habitantes	SIDS INE
		Taxa de mortalidade de doenças do aparelho circulatório	Oeiras
		Taxa de mortalidade (30-70 anos) atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes *mellitus* e doenças crónicas respiratórias por 100 mil habitantes	CESOP
		Taxa de mortalidade por lesões Auto provocadas intencionalmente	SIDS INE
		Índice de saúde concelhio	Estarreja
		Índice de Longevidade	Oeiras
		População residente com 15 e mais anos de idade que consumiu bebidas alcoólicas nos 12 meses anteriores à entrevista	SIDS INE
		Taxa de utentes registados com problemas relacionados com o consumo de álcool/droga no grupo etário dos 15-64 anos	CESOP
		Taxa de mortalidade por acidentes rodoviários	CESOP
		Proporção da população que vive em agregados com sobrecarga das despesas familiares em saúde, relativamente ao total de despesas familiares ou do rendimento familiar	SIDS INE
		Proporção de mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) que utilizam métodos de planeamento familiar moderno	SIDS INE
		Taxa de fecundidade na adolescência	CESOP
		Número de ações de sensibilização e informação sobre saúde	Oeiras
		Taxa de mortalidade por envenenamento acidental	SIDS INE
		Taxa de mortalidade atribuída à poluição ambiental e doméstica do ar	SIDS INE
		Taxa de mortalidade atribuída a fontes de água insalubres e a condições de saneamento de higiene débeis ou inexistentes	SIDS INE
		Envenenamento Acidental por drogas, medicamentos e substâncias biológicas	CESOP
		Proporção de fumadores com 15 ou mais anos relativamente ao total da população com 15 e mais anos	SIDS INE

ISBN 978-989-8780-07-2

		Médicos por 100 habitantes	Estarreja
		Enfermeiros por 1000 habitantes	SIDS INE
		Dentistas por 100 mil habitantes	
		Número de farmácias e postos farmacêuticos móveis	Oeiras
		Número de utentes inscritos nos centros de saúde sem acesso a médicos de família	Estarreja
	ODS4 – Educação de Qualidade	Proficiência em leitura	SIDS INE
		Proficiência em matemática	SIDS INE
		Proporção de alunos que obtiveram uma nota negativa na 1ª fase das provas finais do 3º CEB	CESOP
		Taxa de transição/conclusão no ensino secundário por tipo de curso	CESOP
		Taxa de retenção/desistência no ensino artístico por nível de ensino	CESOP
		Taxa bruta de pré-escolarização	Oeiras
		Número de alunos por agrupamento escolar	Oeiras
		Taxa de sucesso escolar	Oeiras
		Evolução do número de alunos na rede de ensino básico e secundário público	Oeiras
		População residente por habilitação literária	Oeiras
		Evolução do número de alunos na rede de ensino básico e secundário público	Oeiras
		Taxa de participação em atividades de aprendizagem organizadas um ano antes da idade oficial de entrada para o 1º CEB	SIDS INE
		Taxa de participação de jovens e adultos em educação formal e não formal nos últimos 12 meses por sexo	SIDS INE, Estarreja
		Proporção da população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior	CESOP
		População entre os 30 e 34 anos com nível superior completo	Estarreja
		Proporção de indivíduos com idade entre os 16-74 anos que efetuaram atividades relacionadas com computadores	SIDS INE
		Taxa de analfabetismo por sexo	SIDS INE

Fonte: Abreu, António, Cerol, & Fidalgo (2018); Câmara Municipal de Cascais (2017); CM Oeiras (2011); CM Seixal (2017); ECOXXI (2019); Moreno Pires, Aragão, Fidélis, & Mendes (2018)

Apesar dos ODS acima elencados encontrarem relação direta com cada uma das dimensões analisadas e com as quais estabelecemos uma correspondência, não podemos deixar de considerar que numa lógica mais abrangente do pressuposto da sustentabilidade e das transformações urbanas existe um conjunto de outros ODS que podem ser tidos em consideração. O *ODS1 – "Erradicação da Pobreza*, assume-se como fundamental para as cidades que pretendam ser sustentáveis pois anseia a erradicação da pobreza extrema, necessária para o bem-estar das populações (ONU, 2015). De igual modo o combate à fome e a promoção da agricultura sustentável (ODS2) se assumem como essenciais, uma vez que se exige aos espaços sustentáveis capacidade de resposta às dificuldades de alimentação da sua população, pelo que são de privilegiar soluções como a agricultura biológica (ONU, 2015). A par destes, o combate às alterações climáticas (ODS13) é condição essencial para a sobrevivência dos indivíduos e assegurar das necessidades das gerações futuras, sendo que este combate pode ser fortalecido através da proteção da vida terrestre (ODS15), implicando a conservação e recuperação dos ecossistemas, a gestão sustentável das florestas e o combate à desertificação e degradação dos solos (ONU, 2015).

Da anterior descrição e associação resultou a seguinte proposta de indicadores de monitorização do desenvolvimento sustentável (Quadro 4).

Quadro 4-Sistema de indicadores complementar

Dimensão	ODS	Indicador proposto	Caso de estudo
Combate à pobreza	ODS1- Erradicar a pobreza	Percentagem da população abaixo do limiar de pobreza	Estarreja
		Proporção de pessoas com mais de 65 anos beneficiários de CSI	SIDS INE, Cascais
Combate à Fome	ODS2 – Fome a agricultura sustentável	Proporção da superfície agrícola em agricultura biológica	SIDS INE
		Área destinada à agricultura biológica	Estarreja
Alterações climáticas	ODS13 – Ação Climática	Índice de qualidade do ar	Seixal, Oeiras
		Número de emissões de bens com efeito de estufa	Estarreja e Oeiras
		Capacidade de sequestro de carbono	Seixal
		Número de equipamentos de educação ambiental	Seixal
		Número de dias com parâmetros de qualidade do ar acima do previsto	Estarreja
		Número de dias com fenómenos meteorológicos extremos	Estarreja
		Existência de Planos de combate às Alterações Climáticas	Estarreja
		Número de ocorrência de cheias	Estarreja
Vida na Terra	ODS15 – Vida na Terra	Superfície florestal por localização geográfica e tipo de superfície florestal	SIDS INE
		Número de faixas de gestão de sustentabilidade	Seixal
		Área ardida e número de ocorrências	Seixal
		Áreas plantadas por 1000 habitantes	Estarreja,

ISBN 978-989-8780-07-2

			Oeiras
		Área florestal certificada	Estarreja
		Número de explorações florestais	Seixal
		Degradação e contaminação dos solos	Seixal
		Área de intrusão salina	Estarreja
		Número de locais de solo contaminado por área diagnosticada	Estarreja
		Estrutura ecológica municipal	Oeiras
		Solos de elevado valor ecológico com usos compatíveis com a sua conservação	Oeiras
		Áreas de infiltração marítima	Oeiras
		Taxa de impermeabilização dos solos	Estarreja

Fonte: Abreu, António, Cerol, & Fidalgo (2018); Câmara Municipal de Cascais (2017); CM Oeiras (2011); CM Seixal (2017); ECOXXI (2019); Moreno Pires, Aragão, Fidélis, & Mendes (2018)

ISBN 978-989-8780-07-2

RS09.B: Governance and public policy

ISBN 978-989-8780-07-2

01092 - A INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS GRELHA DE ANÁLISE: TEORIA GERAL DOS SISTEMAS, NEO-INSTITUCIONALISMO E REDES POLÍTICAS

Nilza Caeiro
ndrpc@iscte-iul.pt, doutoranda em Políticas Públicas, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Portugal

Abstract. A presente composição, tem como objetivo: a) contextualizar o tema "A Informação Geográfica (IG) e as políticas públicas" à luz de três teorias; duas teorias macro - Teoria Geral dos Sistemas (TGS) e Neo-Institucionalismo - e uma teoria de médio alcance - Redes Políticas; b) compreender o que é a "arena", o tipo de política sobre as políticas públicas, a importância da sua análise e o papel do governo nesse processo; c) compreender o que é a IG, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e Infraestruturas de Informação Geográfica (IIG); e d) integrar o tema na "arena", tipo de política sobre as políticas públicas, contributo para a sua análise e com base na IG o papel do governo nesse processo, tendo por base uma grelha de análise á luz da TGS, do Neo-Institucionalismo e da teoria de Redes Políticas. Para alcançar o objetivo referido supra efetua-se uma revisão de literatura no campo da ciência da informação geográfica e no campo das políticas públicas. Considera-se que, com base na revisão de literatura e para cumprir o objetivo do artigo, é necessário responder às seguintes questões: i) Que relação entre a IG e as Políticas Públicas? ii) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da TGS? iii) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da teoria Neo-Institucionalista? iv) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da teoria Redes Políticas?

Keywords. Informação geográfica, em políticas públicas, teorias

1. ENQUADRAMENTO

O presente trabalho tem como objetivo geral contextualizar o tema "A Informação Geográfica (IG) e as Políticas Públicas" à luz de três teorias (TGS, Neo-istitucionalismo e Redes Políticas), e como objetivos específicos responder às seguintes questões: i) Que relação entre a IG e as Políticas Públicas? ii) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da TGS? iii) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da teoria Neo-Institucionalista? iv) Como se enquadra a "arena" da IG à luz da teoria Redes Políticas?

Para concretizar ambos os objetivos considera-se necessário efetuar um enquadramento dos principais conceitos que serão utilizados ao longo do texto e que integram o tema e a grelha de análise. Conceitos esses agrupados em três dimensões: a) dimensão das políticas; b) dimensão da IG e c) dimensão das teorias.

a) Dimensão das políticas

O contexto ou "arena" é uma determinada circunscrição de espaço-tempo na qual se desenrolam interações ou não, com diferentes finalidades, entre diversos elementos que a integram. Por sua vez, a política "refere-se ao exercício do poder na sociedade ou em decisões específicas sobre as políticas públicas" (Kraft & Furlong, 2010:07), as "políticas públicas são o que os governos escolhem fazer ou não fazer" (Dye, 1984:03), e consequente a "análise significa desconstruir um objeto de estudo, partindo-o em elementos base para o compreender melhor. A análise de políticas é o exame de componentes de políticas públicas, do processo político, ou ambos" (Kraft & Furlong, 2010:09), e finalmente o governo "refere-se às instituições e os processos políticos pelo qual cada escolha pública é feita" (Kraft & Furlong, 2010:07);

b) Dimensão da IG

A IG é a distribuição da informação (com todas as suas caraterísticas pela via alfanumérica) no espaço, ou seja, é a informação que está associada a uma componente de georreferenciação e que pode existir para as mais diferentes áreas de análise, assumindo uma perspetiva interdisciplinar, integradora, e que representa um forte potencial de análise nos diferentes problemas, fenómenos e respetivas soluções. A IG resulta da recolha de uma variedade de dados geográficos pelas diferentes formas[75], por via de sistemas denominados por Sistemas de Informação Geográfica (SIG)[76], e nos quais esses dados são transformados em informação, essa informação traduz-se em conhecimento geográfico para o negócio, e do negócio público ou privado, para as diferentes etapas do processo político. A IG, por fruto da evolução tecnológica, é agregada hoje em Infraestruturas de Informação Geográfica (IIG). As IIG são bases de dados de grande dimensão que resultam de agregação de informação de bases de dados temáticas de nível inferior nas bases de dados de nível superior - no caso português agregam-se numa perspetiva *botton up* e *top down* pelos diferentes níveis: concelho, região, nacionais e europeia. O termo IG surge numa perspetiva de matéria-prima/resultados e agregadora, e serve como chapéu a dados geográficos, informação geográfica e conhecimento geográfico[77].

c) Dimensão das teorias

[75] IOT, Sensores, GPS, Imagens satélite. Ver Francica (2005:358-372).
[76] Permitem a integração de vários dados, bem como a realização de um leque alargado operações de análise, e de relação entre os diversos dados por temas ou entre si, simulação de cenários com vista á resolução de problemas, e acima de tudo "saber o estado da arte das variáveis no território" se os dados estiverem atualizados, permitindo a sua transposição para as políticas públicas. Ver Caeiro (2015:33-35); e Tomaszewski (2014:104).
[77] Porque o termo comumente utilizado para os três é IG.

ISBN 978-989-8780-07-2

Uma teoria é "um conjunto de princípios analíticos desenhados para estruturar a nossa observação e explicação do mundo real"[78]. Numa perspetiva histórica são várias as teorias desenvolvidas ao longo do tempo com o objetivo de explicar o mundo real (onde, como, quais e o porquê das interações entre os diversos elementos que o compõem) com recurso a diferentes métodos.

2. MÉTODO

Relativamente à metodologia, por forma a elaborar a exposição teórica, recorri à pesquisa e análise documental através de legislação, publicações, livros científicos, entre outros, quer contemporâneos quer retrospetivos.

Com o propósito de alcançar os objetivos propostos supra procedeu-se à utilização do método documental, método esse que se insere numa abordagem qualitativa sobre o tema (o que é, a sua arena e inter-relações entre elementos), procura caracterizá-lo no contexto em que se insere, levando-se em conta a inter-relação entre IG, o processo político e os atores envolvidos. Procedeu-se ainda á revisão da literatura da TGS, neo-institucionalismo e redes políticas, por forma a elaborar uma grelha analítica e à luz da qual se irá verificar como se "imprime" o tema, sua arena e inter-relação entre elementos (sistema e subsistemas, atores institucionais e grupos de interesse, redes de trabalho e influência). Optou-se por este método porque permite efetuar uma revisão da literatura, compreender de uma forma mais próxima a visão de diferentes autores e integrar essas visões no tema.

3. QUE RELAÇÃO ENTRE A IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS?

A construção da política ou "*policy making*" pode ocorrer por duas formas: pela necessidade de criação de uma nova política pública, ou pela necessidade de reformulação de uma política pública existente. O processo de construção da política acarreta em si modelos que o desagregam em etapas[79], e após revisão da literatura, segundo Rodrigues (2014:18) verificam-se 4 etapas comuns a diferentes visões na literatura: a) Definição do problema e agendamento; b) Formulação das medidas de política e legitimação da decisão; c) Implementação; e d) Avaliação e Mudança. Segundo Thomas & Humenik-Sappington (2009:135), "o processo político por vezes é iniciado como resposta a problemas que surgem de uma crise ou emergência, como consequência de outra decisão governamental, ou como forma de alocar recursos. A política também pode ser gerada para atender aos atores, ou preocupações públicas ou como uma reação à atenção indesejada. Alguns problemas são novos, e os problemas a serem abordados não foram especificamente articulados ou documentados, enquanto outros são conhecidos, mas não possuem soluções viáveis. Em alguns casos, as políticas estão em vigor, mas sua implementação é problemática".

Em todo o processo de construção da política são necessários dados que possam ser recolhidos, traduzidos em informação e esta convertida em conhecimento. Esses dados podem ser diferentes ou em alguns casos iguais para as etapas do processo, podendo ser dados geográficos, informação geográfica e conhecimento geográfico de um conjunto de variáveis "consideradas" para a definição do problema, agendamento, formulação, implementação e avaliação e mudança de uma qualquer política pública. Para Thomas e Humenik-Sappington (2009:136) a disponibilidade de dados SIG robustos, precisos e com capacidade de analisar os dados facilitam o trabalho de delinear e determinar a forma como a política será realizada. Líderes e decisores em todas as disciplinas, (...), acham que o *software* SIG é uma valiosa ferramenta de visualização que pode ser usada em conjugação com informações auxiliares para desenvolver e entender os objetivos da política, e implementar e referenciar áreas para reforçar essa política. Por sua vez Cavier (2003:64) refere que "os SIG desempenham um papel importante no processo de tomada de decisão". Já para Martin (2005:184) "a importância desses dados, vai além dos próprios sistemas, e permitirá aos SIG um lugar importante nos processos de tomada de decisão".

A IG é atualmente agregada em IIG e, para compreender a importância das mesmas na construção de políticas públicas, vamos agora proceder a um pequeno exercício de reflexão, imaginemos que numa determinada cidade, município, região, país…, possuímos dentro do nosso SIG, toda a IG, respetivamente aos diferentes domínios temáticos[80]. Aquando do surgimento de um problema é possível dispor de uma excelente base de dados atualizada á escala/circunscrição desejada, para a formulação de representação de soluções ou plano de ação, para a tomada de decisão mais informada, para a monitorização de implementação das variáveis e para a avaliação de determinado fenómeno ou política, comparando resultados esperados e obtidos, isto é, "O desenvolvimento de políticas públicas geralmente atravessa o problema, descrevendo metas, criando cenários alternativos, concordando com a política, implementando e avaliando. Esse processo pode ser controverso. Os resultados do desenvolvimento de políticas podem beneficiar alguns e tornar-se uma experiência dolorosa para os outros. A implementação e suporte de políticas bem-sucedidas requer estratégias racionais baseadas em dados relevantes e persuasivos" (Thomas e Humenik-Sappington, 2009:135).

No caso Português a utilização de IG para o processo de construção de políticas surge em duas dimensões, a nacional e a europeia.

[78] Paul Cairney (2012). In: Slide 19 do material didático da Aula1 da cadeira de Teoria e História das Políticas Públicas do 1º Ano do PHD em Políticas Públicas (2017/2018) do ISCTE, fornecido pelo Profº Drº Pedro Adão e Silva.
[79] Que podem variar entre alguns autores na literatura de referência.
[80] Redes de infraestruturas, tipo de habitação, distribuição económico-social, serviços, grupos de risco...em suma tudo.

ISBN 978-989-8780-07-2

Na dimensão nacional, a IG nasce ligada às necessidades de recolha, tratamento, e análise de informação "territorial", de modo a que quem tem como missão o planeamento, ordenamento e gestão do território e urbanismo nos diferentes níveis e escalas pudesse dispor de informação relativa a um conjunto de variáveis temáticas com expressão espacial ou na sua dimensão territorial[81]. Contudo, na atualidade, verifica-se a necessidade de melhorar e potenciar as mais-valias da componente de IG, a relação espaço-tempo-variáveis territoriais, na Política Pública dos Solos, Ordenamento do Território e Urbanismo. Este facto pode-se ler nas recomendações escritas no relatório de Avaliação do Programa de Ação do Programa Nacional do Ordenamento do Território (PNPOT), e das quais se destacam as seguintes: "Estabelecer um quadro estável e harmonizado de prestação sistemática de informação de base territorial (…) coligida numa plataforma de informação geográfica partilhada entre as entidades públicas"; "Reforçar os mecanismos impositivos e as condições técnicas para a prestação sistemática de informação padronizada e geográfica (…) no âmbito das políticas de ordenamento do território e de urbanismo da competência municipal"; "Assegurar a adequada arquitetura e operacionalização institucional (…) prestação de informação e os meios de avaliação e de fiscalização"; "Desenvolver práticas e instrumentos que permitam a monitorização sistemática e avaliação das tendências territoriais (…) assegurando as bases técnicas para a elaboração de REOT com a periodicidade exigida legalmente" (DGT, setembro 2014:320-322).

Na dimensão europeia, por via da diretiva INSPIRE[82], cuja implementação foi amplamente discutida ao nível europeu, segundo Masser (2004:05) "a maioria das declarações sobre a necessidade de tais estratégias enfatiza um ou mais dos seguintes objetivos: promover a competitividade económica, melhorar a qualidade da tomada de decisões e proporcionar uma melhor administração dos recursos nacionais e do meio ambiente"[83]. Esta diretiva foi criada com o objetivo de "promover a disponibilização de informação de natureza espacial, utilizável na formulação, implementação e avaliação das políticas ambientais da União Europeia"[84]. Visa a uniformização da comunicação de dados geográficos da área ambiental, por parte dos diferentes estados membros, para a IIG de nível superior da União Europeia. Na atualidade assume um forte papel nas diferentes fases do processo político ao nível da política ambiental na União Europeia[85] e na realização de um "desenho de política de proximidade" (espaço-tempo-conhecimento real).

Contudo, independentemente da dimensão, a IG tem surgido associada às diferentes etapas do processo de construção das políticas públicas, e abrange uma vasta transversalidade temática, veja-se por exemplo, como é o caso da sociologia, transportes, logística, planeamento urbano e regional, arqueologia, arquitetura, biologia, energia, monitorização, gestão ambiental e de recursos, saúde, hidrologia, marketing, proteção civil (Ott & Swiaczny, 2001:13-15), acrescentaram Thomas e Humenik-Sappington (2009:189p) agricultura, migrações, etc. Cedo se enumeram as várias aplicações dos SIG, sendo a sua abrangência temática mais vasta de que a aqui referida.[86] Acima de tudo, permita-se como reflexão o referido em (Caeiro, 2017) a propósito de a IG e as políticas públicas.

Um estado Geo-informado é capaz de monitorizar e decidir com dados reais e credíveis, e de Geo-informar técnicos, decisores, cidadãos e empresas. Só um bom conhecimento das variáveis poderá ser capaz de conduzir a políticas públicas direcionadas para a atuação e resolução dos diferentes problemas territoriais.

4. A "ARENA" DA IG E AS POLÍTICAS PúBLICAS À LUZ DA TGS?

A TGS foi criada pelo biólogo Ludwin Bertalanffy em 1937. É uma teoria interdisciplinar, um chapéu que agrega no âmbito das ciências, princípios e modelos gerais (biológicos, sociais, físicos, etc.), onde a aplicabilidade de uma determinada ciência pode ter aplicabilidade noutras ciências. Também esses princípios se aplicam aos SIG, que replicam essa visão numa perspetiva mundo real – mundo aplicacional.

A Teoria de Bertalanffy, centra-se em torno de duas ideias: 1) que todos os sistemas são formados por partes que são interdependentes e 2) necessidade de se aplicar diversos ângulos para entender e lidar com uma realidade cada vez mais complexa. Esta teoria surge associada a outras abordagens: teoria da administração, teoria da cibernética, teoria da forma/estrutura… (…).

Os elementos básicos do sistema são: a) meio ambiente - meio que envolve o sistema. Nesta relação o sistema pode ser classificado em aberto (interage com o meio) e fechado (não interage com o meio); b) objetivo - razão de ser do sistema; c) entrada - matéria/fatores externos proveniente do meio envolvente e alimenta o sistema; d) sistema/processo de transformação - modificação da matéria pelos fatores internos, e que resulta numa saída; e) saída - resultado que é devolvido ao meio envolvente; f) retro-alimentação - reintrodução das informações geradas pelo próprio sistema e g) subsistema - partes menores do sistema. Obtém-se a ideia de que um sistema, seja ele qual for, só tem sinergia quando o resultado da interação entre as partes é maior do que a mera soma dos componentes do sistema.

Olhando o tema á luz da TGS, há que considerar duas dimensões: a dimensão da IG enquanto ferramenta política e a dimensão na qual a política pública da IG está inserida. Contudo a segunda dimensão será considerada nos pontos 3 e 4

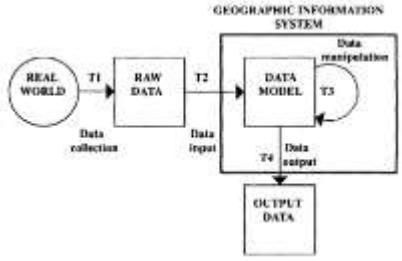
81 Ver Caeiro (2015:20-21).
82 Ver https://inspire.ec.europa.eu/ .
83 Sugere o autor: veja-se a título de exemplo, Executive Office of the President, 1994; ANZLIC, 1994, p. 5; Ravi, 1995c, pp. 4-5; DGXIII, 1996, p. 12).
84 Referido em http://snig.igeo.pt/Inspire/directiva_inspire.asp?menu=1 .
85 Uma vez que a política ambiental é uma política vinculativa houve a necessidade de utilizar uma "IIG" como "ferramenta política".
86 Ver Caeiro (2015:22-23).

ISBN 978-989-8780-07-2

com maior relevância, porque "a arena da informação geográfica nas políticas públicas" e a "arena das políticas públicas da informação geográfica" são interdependentes, embora no presente ponto se considere a primeira dimensão mais adequada à luz desta teoria.

Relativamente á primeira dimensão, como já referido supra, a IG é uma ferramenta poderosa que pode contribuir para diferentes etapas do processo de construção de uma transversalidade de políticas públicas. Segundo Easton (1947:383) pode-se compreender a vida de uma política olhando para os seus aspetos uma peça de cada vez. Pode-se examinar as instituições como partes políticas, grupos de interesse, governo e voto; pode-se estudar a natureza e as consequências de ações políticas como a manipulação, propaganda e a violência; pode-se encontrar a estrutura na qual cada uma dessas práticas ocorre. Pela combinação dos seus resultados pode-se obter uma verdadeira imagem do que acontece em qualquer unidade política. Combinando estes resultados, contudo, está implícita a noção que cada parte menor de um sistema político não se segura por si só, mas que estão relacionadas entre si. Dito de outra forma, a compreensão das partes, não pode ser completamente compreendida se cada uma das partes não for compreendida. Com recursos aos dados geográficos, podem-se simular por via de modelos, sistema e subsistemas, o todo e as partes, calibrados com dados espaciais e alfanuméricos, e a que podem ser sujeitas a diferentes métodos de análise e representação, permitindo trançar alternativas em função da adição ou subtração de variáveis do sistema político.

Neste caso a arena são todas as variáveis que integram o meio ambiente, e as alterações que sofrem ou não e o que está na origem dessas alterações "o contexto das políticas públicas: Contexto social, politico, governamental, cultural" (Kraft & Furlong, 2010:10-15), para no fundo "compreender como decisões autoritárias são elaboradas e executadas pela sociedade" (Easton, 1947:383). A IG tem um papel na adição de novos conhecimentos da nossa "compreensão das condições socioeconómicas no espaço" (Martin, 2005:185-186). Surgiram nesse contexto a ideia da importância dos dados estatísticos territoriais referindo que "as organizações estatísticas nacionais agora estão procurando soluções de SIG para a organização de suas estratégias de recolha de dados para o próximo Milénio"[87]. Assim pode-se estabelecer um paralelismo entre IG, políticas públicas e TGS a partir da imagem infra, tanto aplicável a sistemas ou subsistemas, ciclo ou etapas das políticas públicas.



I-Identificação das propriedades:
a) variáveis compõem Sistema;
b) Fronteiras ou limites.
II– Inputs e outputs:
III– eparação/diferenciação no sistema/permeabilidade

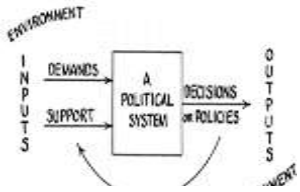


Figura 1 - Elementos básicos de um sistema
Fonte: Adaptado de Easton, (1957:384, 385-38) e Martin (2005:58-62).

Como referido supra a IG distribui-se por diversas fontes, e surge agregada em IIG, subsistemas de IG que comunicam IG em sistemas maiores (IIG) cada vez mais numa perspetiva em rede e interoperabilidade[88]. É aquilo a que Carlos Granell[89] chama de Infraestruturas Múltiplas (IM), "um dos objetivos comuns das IM é apoiar a simulação, antecipando impactos potenciais, políticas e processos de tomada de decisão (McIntosh et al., 2008). Contudo é amplamente assumido que um modelo individual poderá não ser suficiente para lidar com a complexidade e a grande quantidade de variáveis, parâmetros necessários da vida real e cenários multidimensionais (Granell,2014:174). As IM estão integradas em Ambientes Virtuais de Pesquisa (AVP) e "são infra-estruturas de informação que permitem a partilha e a integração (vertical e horizontal) dos recursos necessários às diferentes partes interessadas (cientistas, formuladores de políticas, modeladores, etc.) ao longo do ciclo de vida de um projeto (por exemplo, projeto MI)" (Granell,2014:198).

A geoinformação, tempo e mundo real, a simulação em ambientes vários por via de modelos pré-definidos e/ou ajustáveis, são um contributo importante para a transparência e para as políticas publicas. A "utilização de modelos em campos ambientais e de geociências é uma ciência de dados-intensiva que exige cada vez mais pesquisa e esforços conjuntos para uma partilha e uma melhor compreensão dos recursos multidisciplinares (dados, metadados, resultados, trabalho, etc.) pela comunidade de modelos (decisores, formuladores de políticas, modeladores, cientistas) envolvidos em atividades de MI" (Granell, 2014:199). A IG é já uma ferramenta política em alguns setores, subsistemas do sistema real, embora pese a necessidade de expansão a outros setores.

5. A "ARENA" DA IG E AS POLÍTICAS PúBLICAS À LUZ DA TEORIA NEO-INSTITUCIONALISTA?

A teoria neo-institucionalista tem as suas bases na teoria institucionalista, havendo duas teorias distintas, mas relacionadas: o velho e novo institucionalismo. Para Hernández (2008:47), o velho institucionalismo nasce na "primeira

[87] No contexto dos Estados Unidos da América em 2005.
[88] Cruzamento de informação entre diferentes sistemas de instituições diferentes para integração, visualização ou edição, ler capitulo 5 e 6 de Pourabbas, E., eds., *Geographical Information Systems Trends and Technologies*,357p, CRC Press / Taylor & Francis Group.
[89] Especialista na área das IIG, modelação e áreas similares, com uma visão em redes, sistemas virtuais e IG no apoio à construção das políticas. Ver perfil profissional no url: https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Granell.

ISBN 978-989-8780-07-2

metade do século XX e tinha uma orientação descritiva e recorria à razão indutiva". O neo-institucionalismo surge comumente associado a três correntes - histórico, sociológico e de escolha racional -, mas há quem defenda a existência de mais correntes, verificando-se uma divergência de correntes. O neo-institucionalismo "não constitui uma corrente de pensamento unificada. A partir de 1980, apareceram pelo menos três métodos de análise diferentes, todos eles a reivindicar o título de "neo-institucionalismo". Designaremos essas três escolas de pensamento como: a) institucionalismo histórico; b) institucionalismo da escolha racional e c) institucionalismo sociológico[1]. Esses diferentes métodos desenvolveram-se como reação contra as perspetivas behavioristas, que foram influentes nos anos 60 e 70" (Hall & Taylor, 2003:193-194).

Relativamente às suas origens: o neo-institucionalismo da escolha racional surgiu no contexto do estudo de comportamentos no interior do Congresso dos Estados Unidos, no final dos anos 1970, sendo que os indivíduos levarão as suas preferências para as arenas institucionais e se submeterão a elas, em função dos seus ganhos esperados; o neo-institucionalismo histórico desenvolveu-se como reação contra a análise da vida política, em termos de grupos, bem como contra o estruturalismo-funcionalismo (correntes que dominavam a política nos anos 1960 e 1970) e foca os temas do poder e dos interesses; o neo-institucionalismo sociológico surgiu no quadro da teoria das organizações, no final dos anos 70, no momento em que certos sociólogos contestaram a distinção tradicional entre a esfera do mundo social, vista como o reflexo da racionalidade abstrata de fins e meios (do tipo burocrático) e as esferas influenciadas por um conjunto variado de práticas associadas à cultura (Hall & Taylor 2003).

Por conseguinte Yay (2006: 56-74) e Ansell (2006:75-89) acrescentam ainda aos três métodos de análise já referidos, mais dois métodos: o neo-institucionalismo construtivista e o de redes. Por sua vez Schmidt (2006:109-115), falam em institucionalismo discursivo[90].

Contudo, em jeito de conclusão, refere Garcé (2015:215) que "na verdade o neo-institucionalismo, em todas as suas vertentes, nada é além do que um paradigma como refere Kuhn, ou seja, uma convenção relativamente arbitrária amplamente aceite pelos políticos da atualidade, mas também pelos antecessores". As principais caraterísticas de cada uma das vertentes foram descritas por alguns autores (quadro 1), pese embora o paralelismo entre institucionalismo construtivista e institucionalismo discursivo considerado por alguns autores o mesmo significado[91].

Quadro 1 -Vertentes do neo-institucionalismo

	Institucionalismo de Escolha Racional (atores)	**Institucionalismo Histórico (acervo histórico)**	**Institucionalismo Sociológico (Cognitivo)**	**Institucionalismo Construtivista**	**Institucionalismo de Redes**	**Institucionalismo Discursivo (ideias)**
Abordagem Teórica	Modelagem teórica de acordo com o contexto específico (quando possível)	Busca contextualizar a ação histórica e institucional; para sensitar a analise na lógica de "*path dependence*"	Busca contextualizar a ação histórica e institucional; para sensitar a analise para lógicas de conduta apropriada nas instituições	Sensitezar a análise nos momentos chave da mudança e das condições da existência de mudanças institucionais complexas.	Enfatiza redes como instituições	Admite uma noção materialista e uma visão construtivista.
Pressupostos Teóricos Disciplina de Referência*	Enfoque "cálculo": atores são instrumentalmente racionais. Economia	Atores revelam combinação de lógicas "cultural" e "calculo". História	Aproximação 'Cultural'' — atores seguem "normas" e "convenções". Sociologia Organizacional	Atores são ambos estratégicos e sociais – podem comportar-se de diferentes maneiras	Perspetiva relacional no estudo das ações sociais, políticas e econômicas; redes como recursos e constrangimentos	Princípios, Valores, Crenças. Paradigmas transportados segundo os discursos. Teoria Política e Social; Filosofia.
Abordagem Analítica	Dedutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	Dedutivo-indutiva	
Método	Modelagem matemática (onde possível)	Teoricamente informado, histórico, narrativo	Muitas vezes estatístico (teste de hipóteses); às vezes narrativo	Teoricamente informado; análise de discurso	Técnicas quantitativas e métodos algébricos	Técnicas de comunicação
Conceito de Instituição	As regras do jogo em uma sociedade (*North*)	Procedimentos, rotinas, normas e convenções formais e informais (*HALL*)	Convenções culturais, normas, quadros cognitivos	Sistemas codificados de ideias e as práticas que sustentam	Padrões estáveis ou recorrentes de interações entre indivíduos, grupos e organizações	As instituições são O sítio onde os atores pensam e interagem
Mudança nas Instituições	Foco nas funções (positivas) da instituição - Foco no desenho institucional	-Foco na criação das instituições como definidora do curso das evoluções	-Foco na criação institucional como difusão de modelo institucional pré-existente -Foco	Foco na natureza socialmente construída das oportunidades políticas; Foco na	Foco nas mudanças dos padrões de interação entre indivíduos, grupos	A influência das ideias e discursos permite explicar quer os câmbios quer as

[90] Associado ao poder das ideias e "*Think Thanks*". Ver Garcé (2015:199-226); Schmidt (2008:303-326); e Schmidt (2010:01-25).
[91] Aspeto que não será desenvolvido neste texto.

ISBN 978-989-8780-07-2

	racional	subsequentes - Pouca ênfase em mudanças pós-formação institucional	nos efeitos equilibradores da institucionalizaçã o e na lógica de apropriação de práticas.	criação e em mudanças pós-formativas da instituição; Foco nas precondições ideacionais de mudança institucional	e organizações	continuidades.
Temas-chave	Racionalidade dos atores	Dependência de trajetória (*path-dependence*)	Difusão de modelos Institucionais	Modelagem da trajetória (*path-shaping*), dependência de trajetória ideacional (*ideational path-dependence*)	Complexidade das relações	Ideias e discursos
Fragilidades	Caráter funcionalista e Estático	Caráter relativamente Estático	Caráter relativamente Estático	Pouca clareza sobre origens dos interesses e ideias; pouca clareza sobre significado relativo de fatores materiais e ideacionais	Tendência de visão de redes como objetos ou estruturas estáticas; maior potencial Descritivo do que explicativo	Pode oferecer uma visão ingénua e excessivamente Idealista da Politica.

Adaptado de Schmidt (2006:115); Schmidt (2010: 05); Yay (2006: 56-74); e Ansell (2006:75-89).

Para além das suas vertentes, uma abordagem neo-institucionalista pressupõe a perceção de dois ambientes organizacionais, um Institucional e outro Técnico. Segundo Meyer (1979) e Fennell (1980) "sustentamos que existem dois tipos de isomorfismo: o competitivo e o institucional" (apud DiMaggio e Powell, 1983:77). Sendo que DiMaggio & Powell (1983:77-79) identificam "três mecanismos por meio dos quais ocorrem mudanças isomórficas institucionais, cada um com seus próprios antecedentes: 1) isomorfismo coercitivo, que deriva de influências políticas e do problema da legitimidade; 2) isomorfismo mimético, que resulta de respostas padronizadas à incerteza; e 3) isomorfismo normativo, associado à profissionalização".

A arena da IG nas políticas públicas e o neo-institucionalismo, estão diretamente ligados á dimensão atual do governo e o aumento do número de instituições que o acompanham até à atualidade. Como referem Kraft & Furlong (2010:33) "o governo hoje tem maior dimensão do que tinha na sua formação inicial, e pode afetar mais os indivíduos". Inicialmente o governo tinha responsabilidade ao nível das políticas públicas de um conjunto reduzido de setores, contudo houve uma evolução do papel do governo sobre a sociedade e assume hoje responsabilidades de construção de políticas públicas por um vasto leque de setores. Estes setores materializam-se perante os cidadãos por via das instituições, "os estados criam as instituições a fim de solucionar problemas de ação coletiva, reduzir custos de transição, diminuir incentivos de corrupção, facilitar fluxos de informação, antecipar o futuro de modo a prever os retornos, e distribuindo as capacidades de forma mais equitativa" (Hernández, 2008:47).

A inclusão da IG nas várias instituições representativas dos diferentes setores, como se tem vindo a demonstrar, pode ser uma poderosa ferramenta para a construção das políticas nas suas duas dimensões. Em Portugal a IG tem surgido, como referido no ponto 3 deste texto, associada à atual DGT, indiciando "dependência de trajetória", e induzindo a um erro que apenas terá aplicabilidade ao nível deste setor ou setores similares. Esta situação que têm vindo a ser invertida nos últimos anos[92], tendo por base os três tipos de isomorfismo, por força da diretiva INSPIRE, da necessidade de modelos e por via das equipes técnicas mais cientes da abrangência desta ferramenta e da sua utilidade para o negócio/setor.

As instituições são o meio para a recolha de informação setorial, assumindo também um papel racional por via de processos. Estão estruturadas por subsistemas que integram um sistema maior, IG pode ser adquirida e também disponibilizada pela via transversal ou vertical[93]. Podem ser a fonte de IG necessárias á cenarização e formulação das políticas desse setor ou setores conexos, ser uma fonte de segurança para a tomada de decisão mais corroborada[94], podem monitorizar as políticas desse setor com recurso à IG com maior atualização e podem permitir uma avaliação das políticas públicas mais transparentes através de uma análise comparativa entre os objetivos esperados e os objetivos conseguidos. É importante refletir relativamente a este ponto que "a forma como as instituições estão concebidas e estruturadas é crítica para o seu funcionamento, tal como também as regras que elas adotam para a tomada de decisão. Ambas afetam a sua capacidade política" (Kraft & Furlong, 2010:36), pois este pode ser um fator impeditivo para a integração da IG e exploração das suas potencialidades no processo de construção das políticas desse setor.

É importante capacitar os setores de IG[95], é importante capacitar as instituições de meios técnicos e humanos que permitam implementar e alimentar IIG. Nas instituições "as IIG necessitam ser desenhadas para fornecer informação aos

92 Ver Caeiro (2015:10-13).
93 Exemplo de utilização no sub-sitema local, disponível em: http://www.amtqt.pt/pages/288.
94 Exemplo da utilização do Google maps como ferramenta de apoio à decisão no surto de Vila Franca de Xira.
95 Ver Holdstock (2017:65-86). Ver opinião de Luís Fonseca, presidente da Associação Portuguesa para os Sistemas de Informação Geográfica (APPSIG), disponível em: http://pontosdevista.pt/tag/associacao-portuguesa-para-os-sistemas-de-informacao-geografica/.

ISBN 978-989-8780-07-2

decisores nas diferentes variáveis temáticas, de várias origens, a tempo e num formato facilmente entendível para os decisores" (Kolte et al., 2009, apud Akinyemi, 2012:2044).

6. A "ARENA" DA IG E AS POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA TEORIA REDES POLÍTICAS?

Política é sobre poder e influência na sociedade como também no processo de fazer políticas com o governo. Está relacionado com quem participa e com quem influência as decisões que os governos tomam e com quem ganha ou perde com isso (Lasswell,1958, apud Kraft & Furlong, 2010:08).

Segundo Raab & Kenis (2007:188) "o termo "Redes Políticas" é utilizado com diferentes significados e analiticamente com diferentes fins. Podem identificar-se, pelo mesmo, três dimensões do conceito: 1) a rede como uma ferramenta de trabalho analítica e como ferramenta empírica, 2) a rede como estrutura social e 3) a rede como uma forma de governança. A teoria de redes é regularmente tida como a quarta dimensão".

Para Peterson (2003:01-07) o conceito de Redes Políticas "*clusters* de atores, cada qual com um interesse ou "participação" num determinado setor de políticas e com a capacidade para ajudar a determinar o sucesso ou insucesso da política – tem sido desenvolvido e refinado como uma forma de tentar descrever, explicar e prever os resultados na formulação das políticas por meio destes arranjos". O autor refere que "ainda se está a algum distanciamento, de uma teoria agregadora e plausível da política de redes".

Peters & Pierre (1998:225) **"**Ainda com vista a definir as redes, cabe colocar as palavras de Börzel apud Fleury (2005): as redes são vistas como "um conjunto de relações relativamente estáveis, de natureza não-hierárquica e independente, que vincula uma variedade de atores que compartilham interesses comuns em referência a uma política, e que fazem intercâmbio de recursos para perseguir esses interesses compartilhados, admitindo que a cooperação é a melhor maneira de alcançar as metas comuns".

Para Rhodes (1990:293) "não existe uma revisão compreendida da literatura. O primeiro problema é fornecer um formato organizado de literatura de redes. Várias aproximações têm sido classificadas aos olhos de diferentes disciplinas académicas e níveis de análise" (quadro 2).

Quadro 2 -Vertentes do neo-institucionalismo

Disciplina\Nível de análise	Micro	Meso	Macro
Sociologia	Dinâmica de Grupos	Análise Social de Redes	Análise Interorganizacional
Ciência Política	Redes de Debate	Relações Subgovernamentais/ Intergovernamentais	Neo-Pluralismo

Fonte: Rhodes (1990:293-294).

Rhodes (1986a:Ch2, apud Rhodes, 1990:304-305) elabora uma definição, argumenta que as redes têm diferentes estruturas de dependência, que variam com a condição de membro (por exemplo, profissões, setor privado), interdependência, (por exemplo entre níveis de governo) e recursos. Também distingue entre cinco tipos de alcance de redes através de um contínuo que vai das comunidades políticas altamente integradas até às enfraquecidas redes de debate.

Comunidades políticas são caraterizadas pela estabilidade das relações, permanência de um número restrito de membros, interdependência vertical baseada em serviços partilhados distribuindo responsabilidades e isolamento de outras redes e do público em geral (…), p.e. educação, bombeiros. Redes profissionais são caraterizadas pela existência de uma classe de participantes na formulação das políticas – a profissão. (…), p.e. serviço de saúde. Redes intergovernamentais são as redes baseadas nas organizações representativas nas autoridades locais, caracteriza-se por membros topocráticos[96] (…); uma constelação de interesses que atravessa os serviços (…); interdependência vertical limitadas (…). Produtores de redes são distinguidos pela regra dominante dos interesses económicos (setor público e privado) na formulação de políticas; (…). Redes de debate têm grande número de participantes e limitado grau de interdependência (…).

O modelo de redes políticas de Rhodes é um dos mais utilizados, como refere, Peterson (2003:05), e o modelo assume que há três variáveis chave que determinam que tipo de Redes Politicas existem num setor específico: 1) A estabilidade relativa dos membros numa rede - os mesmos atores tendem a dominar a tomada de decisões ao longo do tempo ou são membros fluídos e dependem da questão política específica em discussão?; 2) A insularidade relativa da rede - é uma cabala que exclui os estrangeiros ou é altamente permeável por uma variedade de atores com diferentes objetivos?; 3) A forte dependência de recursos - os membros da rede dependem fortemente uns dos outros por recursos valiosos, como dinheiro, experiência e legitimidade, ou a maioria dos atores é auto-suficiente e portanto, relativamente independente uns dos outros?.

Segundo Leitner et al. (2002) tem sido propostos dois tipos de redes dimensionadas: redes temáticas ligam atores de diferentes lugares com preocupações e problemas comuns, enquanto as redes territoriais ligam atores numa área geográfica comum (apud Day & Ghose, 2012:1529).

[96] Quando a influência e o poder são determinados pela posição que ocupa na rede. Contrariamente ao meritocrático onde a influência e o poder são determinados pela sua capacidade intelectual e competências.

ISBN 978-989-8780-07-2

Começo por enquadrar a "arena" da IG segundo a visão de Leitner et al. (2002), fazendo a distinção entre redes temáticas e redes territoriais. As redes temáticas, na qual os diferentes atores confluem num interesse comum, no caso específico da IG pode considerar-se os subsistemas temáticos (que integram diferentes instituições públicas, especialistas) ou setoriais, no caso português um subsistema maior que é a IIG SNIG, que por sua vez integra o sistema IIG INSPIRE. Pode considerar-se ainda outro tipo de IG temática do setor público e privado que não integra os temas INSPIRE[97]; as redes territoriais, na qual os diferentes atores confluem num interesse comum, no caso específico da IG podem considerar-se os subsistemas territoriais (instituições públicas, privadas, academia, especialistas, outros) ou circunscritos num mesmo território, que podem ou não integrar um território mais alargado, concelho, região, país…

Considerando a visão de Rhodes (1986a:Ch2, apud Rhodes, 1990:304-305) na arena da IG, as redes têm diferentes estruturas de dependência, que variam com a condição de membro (por exemplo, profissões como as geociências e a informática), interdependência, (por exemplo administração local, administração central, regiões autónomas) e recursos (por exemplo instituições ou empresas chave como a DGT, *ESRI*[98] e instituições satélite como municípios, e empresas privadas produtoras de cartografia, entre outras. E meios materiais e financeiros para implementação de hardware, software e infraestruturas de redes – soluções pagas vs. soluções abertas).

Ainda segundo a visão suprarreferida, relativamente aos cinco tipos de alcance das redes, a arena da IG têm uma forte preponderância nas mesmas e através das quais existe uma intensa troca de conhecimento, que se reveste de extrema importância porque se trata de uma área em constante desenvolvimento e onde a partilha entre atores por via destas redes é uma das suas grandes mais-valias, quer seja em contexto formal por via das instituições, quer seja em contexto informal por via de fóruns.

No caso específico da IG e das políticas públicas esta divisão não é tão linear porque existe sobreposição, por exemplo as redes profissionais estão interligadas com as restantes, as redes intergovernamentais estão ligadas com as comunidades políticas. Todavia à luz deste tema podemos enquadrar, a título de exemplo, um conjunto de iniciativas que são transversais às cinco tipologias de alcance, nomeadamente: Partilha de informação e conhecimento pela *maillist OSGEO* Portugal; Partilha de conhecimento, nacional e internacional, pela associação *OSGEO* (conferências SASIG); Partilha de conhecimento, nacional e internacional, pela DGT (iniciativas JIIDE, ENIIG, *workshops*)[99].

São diversas as iniciativas deste tipo e os atores envolvidos. Todas contribuem para a partilha de conhecimento, para que se padronize o estado da arte, quer em termos técnicos quer em termos das áreas onde tem aplicabilidade, e podem acrescentar valor nomeadamente ao nível das políticas públicas. Acabam por contribuir também para um certo isomorfismo na sua arena.

Indo de encontro ao referido por Peterson (2003:05), três variáveis podem determinar que tipo de redes políticas existem num setor, p.e., 1) estabilidade relativa dos membros da rede, veja-se a DGT, que assume um papel central ao longo da rede e dependência também; 2) insularidade relativa da rede – a exclusão de certos atores em determinados processos enfraquece a rede (p.e., regiões autónomas que participam em alguns processo apenas como observadores) e noutros casos a sua inclusão desvirtua os objetivos (p.e., a inclusão de uma comunidade interdisciplinar pode desvirtuar a essência da IG onde é necessária formação específica e perfis profissionais); 3) forte dependência de recursos, pode condicionar toda a rede (p.e., a interoperabilidade poderá tornar as organizações demasiado dependentes de outras) ou a independência de recursos (p.e., enfraquece a partilha, e pode levar ao descontrole sobre o processo).

De um modo global, pode-se concluir que as redes políticas estão integradas em subsistemas e sistemas, fazem a interligação entre os seus elementos ou atores (instituições e indivíduos), e tem como fundo, a arena da IG e as políticas públicas, como representado na figura 2.

97 Ver DGT (11 maio 2016); DGT (12 maio 2016); Decreto-Lei n.º 180/2009 que transcreve a diretiva Inspire para a ordem jurídica nacional; e Decreto-Lei n.º 29/2017 que procede à segunda alteração do SNIG.
98 Ver http://www.esriportugal.pt/ .
99 Ver https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/portugal; https://foss4g-europe.osgeopt.pt/; http://osgeopt.pt/sasig2017/; e http://www.dgterritorio.pt/jiide2017/Apresentacao.aspx .

ISBN 978-989-8780-07-2

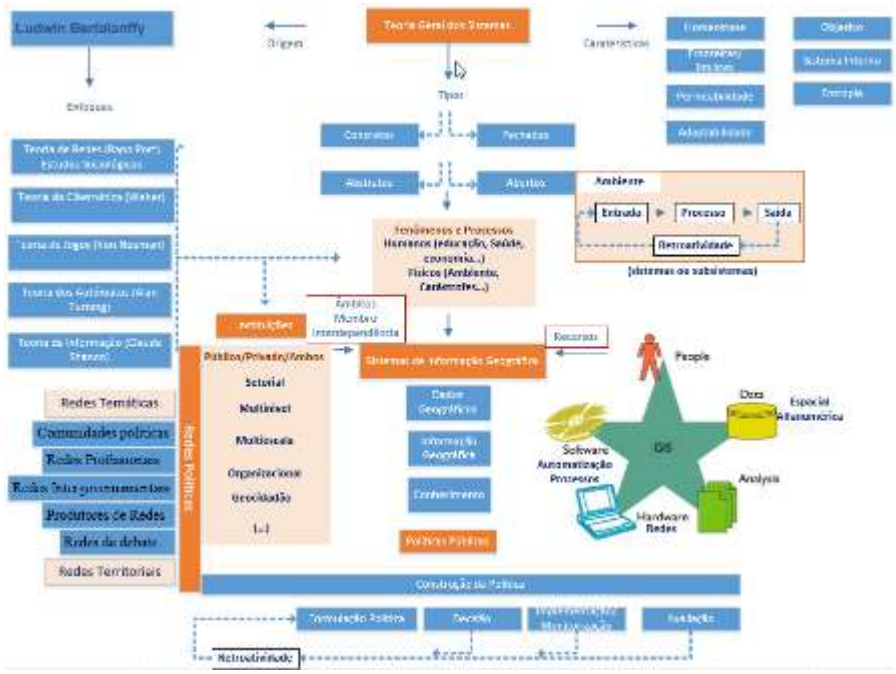


Figura 2 – Enquadramento das Redes políticas na arena da IG
Fonte: Produção própria[100]

7. CONSIDERAÇÕES

Pode-se concluir que uma base desinformada é a pior base para a construção de uma política pública. Se a isso se somar a ausência da sua expressão territorial, a probabilidade de sucesso nas diferentes etapas está diminuída, contudo, para além desta componente de informação, existem outros fatores que podem influenciar o processo de construção de uma política, nomeadamente, a noção de sistema e subsistemas na qual se integra a política, os atores que a compõem e contribuem para esse processo, e as redes políticas que interligam as várias ações e atores.

Verificou-se ao longo do texto que tecnologia associada à IG, e leia-se a IG, apresenta-se como uma ferramenta com forte aderência às diferentes etapas do processo de construção das políticas públicas, permitindo também compreender dimensões que lhe estão associadas (sistemas e subsistemas, atores e instituições, e redes de política).

A arena da IG é vasta, bem como a sua aplicabilidade e multiplicidade de atores que a compõem, tal como foi possível aferir na presente análise à luz de três teorias. Pode assim a IG, constituir um importante contributo para a construção das políticas públicas, considerando-se uma mais-valia como referem Thomas & Humenik-Sappington (2009:136) "definir a tecnologia SIG como uma ferramenta política pela qual os resultados serão prosseguidos (…) aumentando o crescimento de decisões inteligentes e valorizando a comunidade".

REFERENCIAS

Akinyemi, Felicia (2012) Towards a Rwandan NSDI: An Update. In: Information Resources Management Association, eds, vol.1, *Geographic Information Systems, Concepts, Methodologies, Tools, and Applications,* 2040-2050, IGI Global.

Ansell, Chris (2006). Network Institutionalism. In: Rhodes, Rodaw, Binder, Sarah., & Rockman, Bert (Orgs).(2006). *The Oxford Handbook of Political Institutions*. New York, 75-89, Oxford University Press.

Bertalanffy, Ludwig (2010). *Teoria Geral dos Sistemas: Fundamentos, desenvolvimento e aplicações* (5ª ed.). Petrópolis, 360p. Vozes.

Caeiro, Nilza (2015). *SIG e os Municípios: SIG Municipal, articulação no plano vertical e horizontal: um caso prático*. Tese de Mestrado em Ordenamento do Território e Sistemas de Informação Geográfica, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 89p. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <http://hdl.handle.net/10362/17851>.

Caeiro, Nilza (2017). A Integração da Informação Geográfica nos diferentes níveis territoriais e a Administração Pública. *Plataforma Barómetro Social do Instituto de Sociologia da Universidade do Porto*, 2ª Série de 2017 de Artigos de Opinião, s/p. Disponível em URL [Consult. 08 Jan 2018]: < http://www.barometro.com.pt/2017/07/19/a-integracao-da-informacao-geografica-nos-diferentes-niveis-territoriais-e-a-administracao-publica/ >.

Cavier, Steve (2003). The Future of Participatory Approaches Using Geographic Information: developing a research agenda for the 21st Century. *URISA journal, vol*. 15, APA I, pp. 61-71.

Day, Patrice, & Ghose, Rina (2012). E-Planning through the Wisconsin Land Information Program: The Contexts of Power, Politics and Scale. In: Information Resources Management Association, eds, vol.1, *Geographic Information Systems, Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 1525-1540, IGI Global.

DGT (setembro 2014). *PNPOT, Avaliação do Programa de Ação 2007-2013 – Relatório.* Lisboa, 365p.

DGT (11 maio 2016). *Plano de Ação para resolver lacunas na implementação e no cumprimento da Diretiva INSPIRE em Portugal (PA-INSPIRE.PT).* Lisboa, 131p. Disponível em URL [Consult. 18 Jan 2018]:<http://snig.dgterritorio.pt/portal/docs/SNIG2020/Plano-

[100] Tendo por base a informação exposta ao longo do presente texto.

ISBN 978-989-8780-07-2

Acao-INSPIRE-PT-para-CE.pdf >.
DGT (12 maio 2016). *Member State Report: Portugal, 2016. ISPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe.* (V4.0). Lisboa, 76p. Disponível em URL [Consult. 18 Jan 2018]:<http://snig.dgterritorio.pt/Inspire/documentos/monitorizacaoRelatorios/M&R2016/Report_INSPIRE2016_PT.pdf consultado em 10-01-2018 >.
Dimaggio, Paul, & Powell, Walter (2005). A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas, v*. 45, n. 2, pp.74-89. Disponível em URL [Consult. 12 Jan 2018]: < http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37123/35894 >.
Easton, David (1957). An Approach to the Analysis of Political Systems. *World Politics. Vol.* 9, No. 3 (Apr., 1957), pp. 383-400.
Francica, Joseph (2005). Gis and the Future in IT. In: Pick, James, eds, *Geographic Information Systems in Bisiness.* Hershey, 358-372, Idea Group.
Garcé, Adolfo (2015). El institucionalismo discursivo como oportunidade La ciencia política latinoamericana y el estado del arte en la literatura sobre el poder político de las ideas. *Política y gobierno, volumen* xxii, número 1, I semestre de 2015, pp.199-226. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: < http://www.scielo.org.mx/pdf/pyg/v22n1/v22n1a7.pdf>.
Granell, Carlos (2014). Robust Workflow Systems + Flexible Geoprocessing Services = Geo-enabled Model Web? In: Pourabbas, Elaheh, eds., *Geographical Information Systems Trends and Technologies*, 170-204.Taylor & Francis Group, CRC Press. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: < http://www.crcpress.com/product/isbn/9781466596931>.
Hall, Peter, & Taylor, Rosemary (2003). As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova,* 58, 193-224. Disponível em URL [Consult. 06 Jan 2018]: <http://www.scielo.br/pdf/ln/n58/a10n58.pdf >.
Hay, Colin (2006). Constructivist Institucionalism. In: Rhodes, Rodaw, Binder, Sarah., & Rockman, Bert (Orgs). *The Oxford Handbook of Political Institutions*. New York, 56-74, Oxford University Press.
Hernández, José. (2008). Perspectivas del Institucionalismo y Neoinstitucionalismo. *Revista Ciência Administrativa, Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas, Universidad Veracruzana. Número* 1, Folio 43-8, pp. 47-58. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/10/portada2008-1.pdf;e https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/perspectivas2008-1.pdf consultado em 29-12-2017>.
Holdstock, David (2017). *Strategic Gis Planning and Management in Local Government.* Boca Raton, FL, 260p, Taylor & Francis Group, CRC Press.
Kraft, Michael & Furlong, Scott (2009). *Public Policy: Politics, Analysis, and Alternatives* (3rd Ed). Washington, DC, 504p., SAGE/CQ Press.
Martin, David (2005). *Geographic information systems: Socioeconomic applications* (2sd ed.), NY, 208p., Taylor & Francis, CRS Press. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <http://read.pudn.com/downloads161/ebook/725505/geographic%20information%20systems%20-%20socioeconomic%20applications.pdf>.
Masser, Ian (2004). *Governments and Geographic Information*. UK, 121p., Taylor & Francis.
Peters, Guy, & Pierre, John (April 1998) Governance without Government? Rethinking Public Administration. *Journal of Public Administration Research*, 243/J-PART, pp224-243. University of Strathdyde, Scotland.
Peterson, John (July 2003). Policy Networks. *IHS Political Science Series* 90, 29p. Disponível em URL [Consult. 10 Jan 2018]: < https://www.ihs.ac.at/publications/pol/pw_90.pdf >.
Raab, Jörg & Kenis, Patrick (2007). Taking Stock of Policy Networks: Do They Matter? In: Fischer, Frank, Miller, Gerald & Sidney, Mara (eds).(2007). *Handbook of Public Policy Analysis. Theory, Politics and Methods*, Boca Raton, FL, 642p., CRC Press.
Rodrigues, Maria (Coord) (2014). *Exercícios de Análise de Políticas Públicas* (1ª Ed.). Lisboa, 338p. INCM.
Rhodes, Raw (1990). Policy Networks: A British Perspective. Article in *Journal of Theoretical Politics*, July 1990.
Ott, Thomas & Swiaczny, Frank (2001). *Time-Integrative Geographic Information Systems. Management and Analysis of Spatio-Temporal Data*. Berlin, Germany. 305p.Springer. Disponível em URL [Consult. 04 Jan 2018]: <http://www.springer.com/la/book/9783540410164>.
Schmidt, Vivien (2006). Institucionalism. In: Hay, Colin, Lister, Michael & Marsh, David. *The State: theories and issues*. Hampshire/New York: Palgrave Macmillan, 98-115, Palgrave Macmillan.
Schmidt, Vivien (2008). Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. *Annual Review of Political Science*, 11, pp. 303-326. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: <http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.polisci.11.060606.135342 consultado em 09-01-2018>.
Schmidt, Vivien (2010). "Taking ideas and discourse seriously: explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new institutionalism'". *European Political Science Review,* 2:1, pp. 01-25. Disponível em URL [Consult. 09 Jan 2018]: < http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.254&rep=rep1&type=pdf >.
Thomas, Christopher, & Humenik-Sappington, Nancy (eds).(2009). *GIS for Decision Support and Public Policy Making* (1ª ed). Califórnia, 204p., ESRI Press.
Tomaszewski, Brian (2014). *Geographic Information Systems (GIS) for Disaster Management.* Boca Raton, FL, 304p. Taylor & Francis Group, CRC Press.

ISBN 978-989-8780-07-2

01003 - COMPETITIVIDADE E PRODUTIVIDADE NUMA PERSPETIVA SISTÉMICA

Teresa Dieguez
teresadieguez@gmail.pt, Universidade Aberta, Portugal

Abstract. Este estudo, baseado na colaboração universidade-indústria, visa contribuir para o reforço do Sistema Nacional de Investigação e Inovação (SNII). Considerando como fatores críticos o Capital Humano e a Qualidade da Investigação, explora ainda os fatores de equilíbrio e reforço que não só superam os constrangimentos de educação/formação entre a universidade e a indústria, mas também são úteis para aumentar a competitividade das empresas e melhorar a sua produtividade. O modelo de reforço desenvolvido destaca os resultados que surgem depois de melhorar a educação/formação e a qualidade da investigação, revelando o impacto destes fatores cruciais para o crescimento económico e para o aumento da competitividade e produtividade das empresas, complementado pela melhoria na qualidade de vida e na construção/fortalecimento de uma sociedade mais desenvolvida e próspera.

Keywords. Capital Humano; Concorrência; Educação/Formação; Produtividade; Qualidade da Investigação

1. INTRODUÇÃO

O passado recente dá-nos evidências de que o Desenvolvimento Sustentável (DS) não é só uma prática de responsabilidade social para ganhar vantagem competitiva, mas é também uma necessidade que vai de encontro às necessidades das gerações vindouras (Dieguez, 2018). Os desafios são enormes e o poder da dimensão económica não se pode sobrepor às dimensões sociais e ambientais.

As Instituições do Ensino Superior (IES) tendem a ganhar novas funções e devem assumir novos papéis no processo de mudança da sociedade (Nussbaum, 2011). Para além de serem espaços de produção de conhecimento, reflexão e pensamento crítico, as IES devem ser ainda *arenas* para incubação de novos projetos de intervenção social, em diversas áreas, incluindo as de negócio (Benneworth & Cunha, 2015). Devem incluir nas suas políticas e objetivos uma missão de compromisso que vise o benefício da sociedade, baseado no conhecimento científico e no desenvolvimento humano. A sua qualidade está intrinsecamente ligada à pertinência e responsabilidade no que concerne ao DS e depende da interação que estabelece com os seus *stakeholders*, "vistos como uma poderosa fonte de informação que pode ser utilizada para o seu desenvolvimento (Labanauskis & Ginevičius, 2017: 73).

Contudo, as IES são parte de um ecossistema de *stakeholders* e como tal uma das suas atividades principais deve passar por criar o máximo valor para os seus parceiros. Infelizmente esta tarefa é muitas vezes ultrapassada por expectativas demasiado elevadas ou antagónicas por parte desses mesmos parceiros (Beerkens & Udam, 2017).

A indústria é um dos atores que mais poderá beneficiar da interação com a academia (Zavargo & Šumid, 2011), dado que a academia e a indústria partilham uma relação simbiótica. Neste sentido, do ponto de vista da academia, a academia forma graduados que são absorvidos pela indústria e desenvolvem investigação para ser adquirida pela indústria e transformada em produtos e serviços. Já para a indústria, a academia pode ajudar a encontrar soluções para os seus problemas e desenhar cursos para os seus Quadros, alinhados com as exigências do mercado. Podem, ainda, encontrar novos tópicos para investigação, resultantes da interação entre as duas partes e que podem beneficiar simultaneamente a academia e a universidade (Dasgupta, 2017).

O presente estudo pretende refletir sobre as implicações de médio e longo prazo de uma colaboração estreita entre a universidade e a indústria, com especial ênfase na Educação, no Capital Humano e na Qualidade da Investigação. A interação entre a universidade e a indústria (IUI) é particularmente relevante, dado que pode estabelecer uma estrutura com o sistema social e ligar os representantes tradicionais do binômio ciência-inovação. O tema é complexo e envolve uma série de atores e perspetivas, com uma panóplia de decisões que podem ter efeitos muito nocivos sobre a sustentabilidade das organizações e da sociedade a médio e longo prazo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Interligação Universidade-Indústria

Com impacto significativo nas economias locais (Bleaney *et al.,* 1992), as universidades tornaram-se os motores do desenvolvimento económico regional, desenvolvendo novos mecanismos organizacionais para este fim, bem como para a conservação, ampliação e difusão do conhecimento (Etzkowitz, 2001). A sobrevivência das universidades dependerá na forma como estas serão capazes de responder às mudanças de contexto, surgindo o pensamento e atitude empreendedoras as competências indispensáveis para navegar em tais ambientes (Urbano, Toledano, & Ribeiro-Soriano, 2011). Flexibilidade, adaptabilidade, liderança forte e, acima de tudo, um ambiente encorajador de apoio aos processos empreendedores, serão os fatores essenciais no processo das universidades do futuro (Gibb, Haskins, & Robertson, 2009). A Interligação Universidade-Indústria (IUI) pode ser percebida como a(s) interação(ões) onde tanto a universidade como a indústria contribuem com recursos e partilham proporcionalmente os benefícios da sua

ISBN 978-989-8780-07-2

contribuição (Lambert, 2003). O termo sumariza "all types of direct and indirect, personal and non-personal interactions between organisations and/or individuals" (Kliewe, 2015: 3) entre universidades e empresas, incluindo investigação colaborativa, contratos de investigação, mobilidade de pessoal, consultoria, formação e outros serviços, patenteamento/licenciamento, joint-ventures/*spin-offs* e empreendedorismo, redes profissionais e comités, partilha de instalações e publicações (Bonaccorsi & Piccaluga, 1994; Faulkner & Senker, 1995; Schartinger *et al.* , 2002).

As universidades e a indústria são atores importantes, tanto a nível macro como a nível microeconómico, na garantia da competitividade da sociedade, particularmente pela forma como organizam e implementam atividades dependentes. Esta Interligação faz a diferença entre a pesquisa da universidade, o desenvolvimento tecnológico e a aplicação ao mercado, sendo esta interação tanto mais efetiva quanto mais se considerarem como elementos de um *cluster*, onde desempenham um papel chave com o apoio adicional do governo. O quadro teórico que descreve a relação IUE engloba vários corpos da literatura, refletindo a complexidade do tópico e as diversas perspetivas sob as quais pode ser analisada. O subcapítulo seguinte aborda as teorias selecionadas para os nossos propósitos: (i) inovação, (ii) Sistema Nacional de Inovação, (iii) Modelo Triple Helix e (iv) Diamante de Porter.

2.2. Ambiente macro e microeconómico

2.2.1. Inovação

Diferentes países e organizações identificam a inovação como sendo um dos pilares mais importantes para o crescimento e saúde da economia (Manual de Oslo, 2005), sendo considerada o motor da produtividade e da competitividade (Autant-Bernard, Fadairo & Massard, 2013). A literatura sobre inovação tem uma longa história e embora inicialmente tendesse a incidir sobre a capacidade da organização para responder e se adaptar às mudanças externas ou internas (Hull & Hage, 1982), pesquisas posteriores concentraram-se em abordagens mais proactivas. A capacidade de inovação de uma região, território ou nação está relacionada com o seu ambiente microeconómico, sendo patente na intensidade de cientistas e engenheiros existentes na força de trabalho, no poder dos *clusters* e na proteção da Propriedade Intelectual (Natário *et al.,* 2007). Para além disto, o Sistema Nacional de Inovação (SNI) pode ser visto como vital para a criação de um clima para interligar e coordenar todos os agentes relevantes e gerir a rede de contactos institucionais no país (Baghernejad, 2006). Pelo reconhecimento da natureza sistémica das dinâmicas de inovação, o SNI tem vindo a ser crescentemente utilizado como elemento para a análise e definição de políticas nacionais de inovação, permitindo compreender as questões de inovação, num tempo e num espaço definidos, bem como avaliar as capacidades, comportamentos e interações dos diversos atores mais relevantes (FCT, 2013).

2.2.2. Sistema Nacional de Inovação

A teoria do Sistema Nacional de Inovação (SNI) foi inicialmente introduzida por Freeman, (1987) e a pertinência do tema tem levado ao aparecimento de muitos contributos em matéria da sua definição (Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Edquist, 1997). Hoje entende-se o SNI como um conjunto complexo de elementos/atores do território, em interação dinâmica e organizados em função de um objetivo que é a inovação (criação, difusão e apropriação de inovação) para promover a competitividade de um território (nação ou região). Integra uma abordagem interdisciplinar, onde uma das características mais importantes é a interdependência e a interação entre os elementos do sistema (Edquist, 1997). Estas relações são complexas e caracterizadas por reciprocidade, interatividade e mecanismos de *feedback* e constituem a maior abordagem dos sistemas de inovação (Natário et al., 2007). Nos países desenvolvidos são assumidos três níveis no SNI (Figura 1). O primeiro nível é constituído pelos *clusters* industriais existentes no país (produtores, compradores e fornecedores). Esta camada é conhecida pelo *cluster* industrial nacional e é crucial para o desenvolvimento e competitividade local. O segundo nível consiste num conjunto de instituições e organizações que suportam o processo de aprendizagem nos clusters industriais, conduzindo a troca de conhecimento e informação entre estes a uma aprendizagem interativa. Estas instituições incluem as universidades, as instituições financeiras, as infraestruturas físicas e o suporte tecnológico. O último nível é o conjunto de políticas que estimulam o processo de aprendizagem entre os clusters industriais e as instituições. Estas políticas incluem as medidas políticas e macroeconómicas, comércio e concorrência, regimes de concorrência, taxas e legislação (Wignaraja, 2003).

ISBN 978-989-8780-07-2

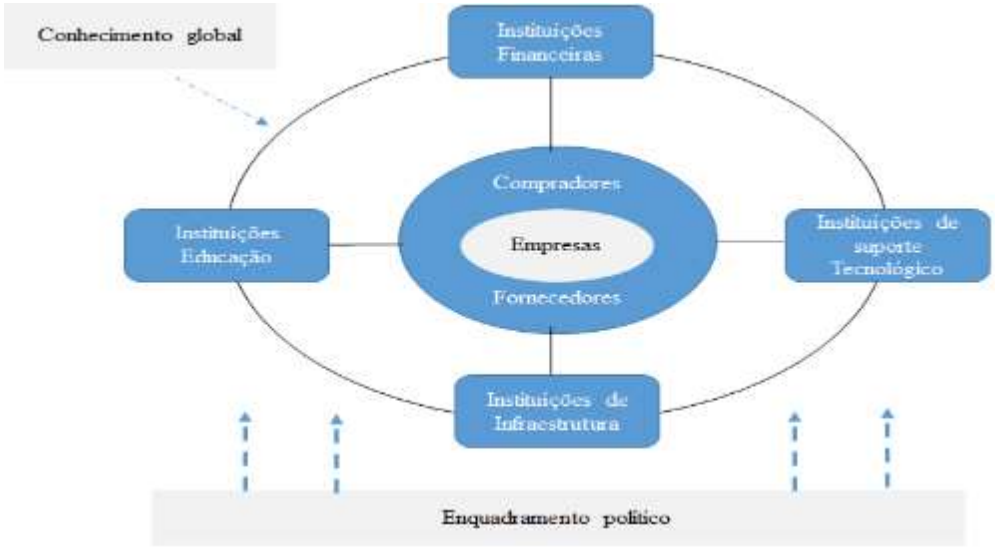


Figura 1 – Sistema Nacional de Inovação, adaptado de Wignaraja (2003)

A confiança, ao ser um importante elemento do capital social, é crucial para o *networking* entre as empresas e o governo, as empresas e as universidades e também entre as empresas. Neste sentido, os governos devem esforçar-se para criar um ambiente que fortaleça a confiança, o empreendedorismo e a partilha de conhecimento, sendo desejável a existência de facilitadores do trabalho em rede - agentes apoiados pelo governo ou agentes independentes – que ajudem a criar esse ambiente (Yokakul & Zawdie, 2009). Acresce ainda o facto de o governo ter um papel crítico no SNI dado que o desenho das políticas apropriadas pode facilitar a inovação.

2.2.3. Modelo de Triple Hélix

Embora muitas vezes os países adquiram tecnologia apropriada para melhorar a sua atividade industrial, nem sempre o processo conduz necessariamente ao crescimento da economia. Várias são as razões, destacando-se a fragmentação organizacional, o foco na inovação produtiva e não na inovação das capacidades, e o modelo linear de relações entre os setores da oferta e da procura. A primeira cria barreiras no desenvolvimento de iniciativas inovadoras, a segunda não cria oportunidades e a terceira dificulta a partilha de conhecimento entre o espectro económico. O modelo do Triple Hélix, ao apresentar a interação universidade-empresas-governo como a chave para melhorar as condições de inovação numa sociedade baseada no conhecimento, sugere que a universidade pode ter um papel mais efetivo na inovação (Etzkowitz, 2008; Carayannis, Barth, & Campbell, 2012).Tratando-se de uma heurística de ensaios, procura o caminho para a inovação através do estudo das forças económicas, da legislação e regulamentação por parte dos governos (regionais ou nacionais) e da dinâmica teoricamente endogeneizada de transformações provocadas por invenções e inovações baseadas na ciência (Leydesdorff, 2012). Contudo, este modelo carece de fundamentação relativamente à questão do desenvolvimento sustentável, em que as ações sustentáveis devem considerar a integração entre o crescimento económico, a equidade social e a preocupação com o ecossistema ambiental (Shepherd & Patzelt, 2011). O pressuposto do modelo é que o potencial para a inovação e o desenvolvimento económico numa sociedade de conhecimento reside cada vez mais num papel relevante para a universidade e numa hibridização dos elementos da universidade, indústria e governo para gerar novas formas institucionais e sociais para a produção, transferência e aplicação do conhecimento. A visão abrange não só a destruição criativa que surge como uma dinâmica natural da inovação (Schumpeter, 1942), mas também como a renovação criativa que surge entre as três esferas institucionais - universidade, indústria e governo – e as suas interações.

2.2.4. Modelo Diamante de Porter

O Modelo de diamante de Porter (Figura 2) tem como unidade de análise a indústria. Preconiza que nenhuma nação é competitiva em todos os sectores e que, como as economias de cada país são muito especializadas, o sucesso de cada país depende da forma como as empresas de sectores inter-relacionados (os *clusters*) se organizam e competem a nível global.

ISBN 978-989-8780-07-2

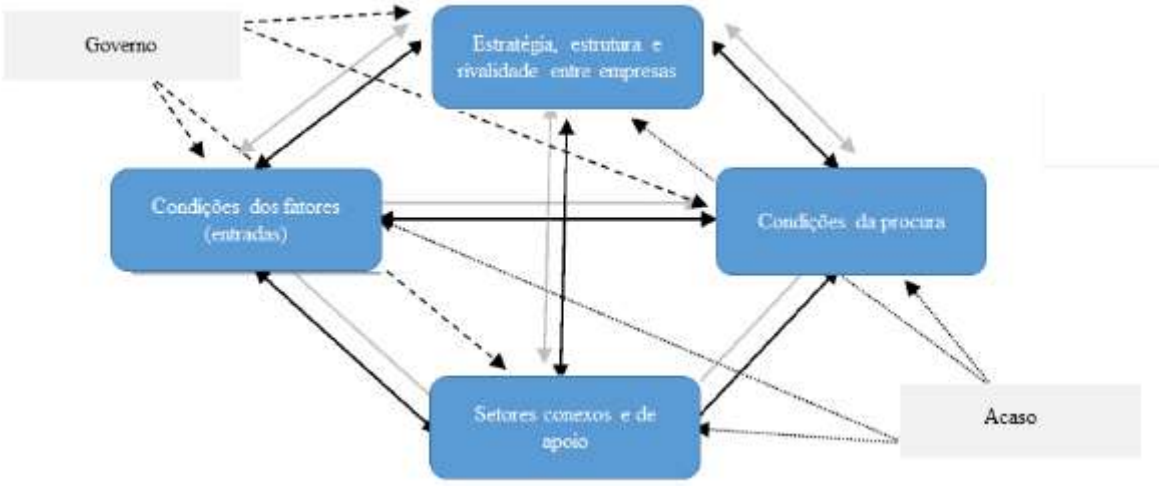


Figura 2 - Modelo do Diamante de Porter, adaptado de Porter (1990, 1998)

O "Modelo do Diamante" tem servido como referência para a análise de clusters, evidenciando os níveis de competitividade e a força das ligações intersectoriais. Essa competitividade é definida pela análise de quatro aspetos: (i) as condições dos fatores (de produção, oferecidas por um território), (ii) as condições da procura (dinamizadora da inovação); (iii) os setores conexos e de apoio (viabilidade de se estabelecerem redes entre empresas congéneres) e (iv) a estratégia, estrutura e rivalidade entre empresas" (cooperação e concorrência entre empresas do mesmo ramo, também chamada de "coopetição"). Além destes aspetos, considera ainda, como fatores importantes da competitividade territorial o "governo" (políticas públicas) e o "acaso" (acontecimentos do passado / aparecimento de novas oportunidades) (Simões, 2013).

Os *cluster*s são uma das formas mais eficientes de ultrapassar a limitação da dimensão nas PMEs, sendo amplamente reconhecidos como instrumentos importantes para aumentar a sua produtividade, capacidade de inovação e competitividade em geral (Wignaraja, 2003; Karaev, Koh, & Szamosi, 2007). Porter (1998) argumenta que a presença de organizações formais, como é o caso das universidades, é importante para o sucesso dos *clusters* (Porter, 1998), estando as vantagens relacionadas com a proximidade geográfica dos atores, reforço da comunicação entre os membros e intensificação de troca de conhecimento. A confiança é reconhecida como a pré-condição necessária para a colaboração entre os diferentes atores, sendo vista como um fenómeno cumulativo e de interações repetitivas que podem aumentar o nível de confiança entre os parceiros de um cluster (Huxham & Vangen, 2005). As concentrações de conhecimento ou *clusters* são as principais construções de muitas estratégias formais de desenvolvimento nacional baseadas no modelo de Porter. São, com efeito, um modelo de trabalho em rede entre universidades, especialistas, consultores, fornecedores de serviços incluindo agências financeiras, corpos governamentais a promover o desenvolvimento económico e empresas locais. Contudo, existem dois aspetos que devem ser ponderados: é necessário atrair agentes para uma região e motivar os agentes a participar e a cooperar (Arbonies & Moso, 2002).

3. EVIDÊNCIA EMPIRICA E RESULTADOS

O presente estudo foi feito durante os anos 2016/2017. Tratou-se de um estudo de conveniência, onde participaram 20 empresas industriais, representadas ao mais alto nível. As qualificações dos dirigentes variaram entre licenciaturas e mestrados, em áreas tais como economia e engenharia. Optamos por entrevistas estruturadas com características predominantemente formais, com questões abertas e fechadas. Os dados recolhidos foram trabalhados em Systems Thinking (ST), uma vez que essa metodologia permite a construção de mapas conceituais que auxiliam na compreensão da natureza e características comportamentais de sistemas com muitos nós, dos quais são um exemplo os sistemas de inovação Como uma ferramenta dinâmica que projeta as implicações das decisões de tempo (Checkland, 1999; Gharajedaghi, 1999), o ST é substancialmente diferente das formas tradicionais de análise, pois concentra-se em como o objeto de estudo interage com os outros constituintes do sistema e da qual faz parte. A modelação foi feita com base nas informações obtidas durante as entrevistas, tendo em consideração os temas de sustentabilidade e desenvolvimento, a saber: i) interesse e preocupação com o tema; ii) processos existentes de interação e colaboração no curto, médio e longo prazo; iii) perceções culturais atuais e iv) monitorização, acompanhamento e melhoria das inter-relações. Estes quatro itens continham um conjunto de cinquenta e quatro perguntas, incluindo cinco questões abertas: duas relacionadas com a interação e a colaboração, duas com a perceção e cultura atuais e uma com o tópico do observatório.

Todos os inquiridos acreditam que a sustentabilidade assume uma importância vital no desenvolvimento e futuro do planeta, bem como na vantagem competitiva e na sobrevivência das organizações. Todas as empresas têm na sua declaração de missão estes princípios, preocupam-se com o tema e apresentam boas práticas: algumas porque são impostas pela casa-mãe (20%) e outras porque são exigidas pelos clientes (60%). As restantes (10%) porque realmente acreditam que estamos em risco e devemos estar atentos ao impacto da nossa atividade, evitando estragos irreversíveis.

ISBN 978-989-8780-07-2

Todos os inquiridos percebem que o conhecimento e a informação são recursos essenciais, sendo a interação com as universidades já uma realidade. As empresas têm interações de curto prazo quando têm projetos específicos e/ou querem obter financiamento para a sua própria investigação, ou querem estagiários para pagar menos salários e menores taxas para a Segurança Social. As interações de médio prazo são mais evidentes quando as empresas querem evoluir na cadeia de fornecimento e os "gestores" têm relações emocionais com "determinada universidade" e o mercado exige inovação. As interações de longo prazo estão mais desenvolvidas nas empresas que já estão posicionadas a nível mundial e trabalham num ambiente de inovação aberta. Em termos de perceção cultural, foram considerados como fatores mais críticos na relação IUI o conflito dos direitos de Propriedade Intelectual, o déficit na Educação/Formação e a resposta ao tempo de mercado. Os desafios são muitos e já existem, entre outros, alguns protocolos formais, Seminários, Conferências e Workshops. Contudo, ainda há um longo caminho a percorrer e algumas ações poderão passar, entre outros, por criar Comités Consultivos, atribuir prémios a projetos desenvolvidos com as universidades e que tragam benefícios para a sociedade, publicar revistas periódicas para publicitar casos de sucesso, criação de centros de pesquisa e desenvolvimento para participar em consórcios internacionais.

4. DISCUSSÃO

Com base nos resultados apresentados e atendendo à complexidade do tema, foi proposto para este estudo um modelo conceptual detalhado de reforço do SNI apenas para dois dos elementos-chave que constituem obstáculo no sucesso do Sistema Nacional: o déficit do Capital Humano e a baixa Qualidade da Investigação. Podendo ser este princípio aplicado a todos os outros elementos-chave, são adicionalmente indicados fatores de balanço e reforço que não só removem os obstáculos como são cruciais para o próprio fortalecimento do SNI.

A modelação foi feita com base nas informações obtidas na fase anterior, tendo sido analisados à luz da teoria do System Thinking, os efeitos negativos da interligação universidade indústria (IUI) no sucesso do Sistema Nacional de Inovação (SNI). Neste sentido, começamos por tentar perceber as implicações de um deficit na Educação e Formação, resultado de um Sistema de Educação desajustado, de uma diminuição das despesas em educação e formação, e de um suporte financeiro fraco para a I&D. O resultado parece refletir-se na qualidade da educação e da formação, bem como na falta de capacidade para explorar Talentos e competências, com impacto negativo no saber fazer, saber pensar e saber criar (ideias e inovações). O esforço para reter a força de trabalho não qualificada acaba por ser diminuto, o crescimento económico é lento e o baixo nível educacional reflete-se no menor poder de aprendizagem e na baixa transformação do conhecimento. Uma infraestrutura tecnológica deficitária traduz-se na falta de Institutos de I&D, num conhecimento científico pobre, numa inovação tecnológica limitada e numa interação fraca entre Ciência Tecnologia e Mercado. O deficit de Educação e Formação reflete-se, também, na qualidade da investigação, na qualidade das publicações, no número de inovações e no número de produtos comercializados. Com um deficit na qualidade de investigação nos Institutos governamentais e IES, a investigação realizada é mínima, o número de IES onde se faz investigação é reduzido, o número de docentes é escasso e, em consequência, a economia nacional tem um fraco desempenho (figura 3).

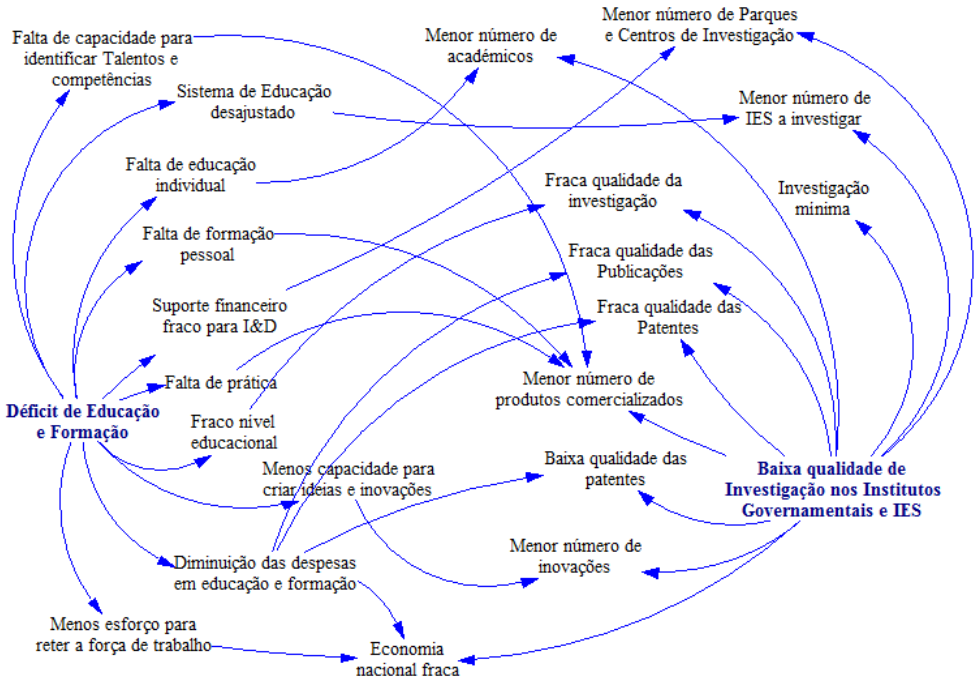


Figura 3 - Diagrama de influência Educação/Formação, Qualidade da Investigação
Fonte: Elaboração própria.

Mas o crescimento económico depende não só do capital físico como máquinas, fábricas e ferramentas, mas também de investimentos em Capital Humano. O Capital Humano é o elemento mais importante na determinação da capacidade de

ISBN 978-989-8780-07-2

um país para inovar (Smith, 1999), sendo um ativo organizacional cujo valor económico advém das capacidades científicas, das competências e da experiência (Becker, 1993), onde estão incorporadas a aprendizagem e as habilidades (Schultz, 1993). Para o rápido progresso das empresas em reestruturação e da diversificação da produção, são necessários tanto o conhecimento tecnológico como as habilidades/competências do Capital Humano. O estabelecimento de novas instituições científicas e maiores oportunidades de educação e formação aumentam a qualidade e as competências do Capital Humano (Lanciano-Morandat &Nohara, 2002). Simultaneamente, a aprendizagem ao longo da vida é importante na produção de múltiplas competências do Capital Humano, capazes de lidar com a contínua mudança e em especial a mudança tecnológica. Dado que o conhecimento não é estático, é importante que seja dada oportunidade às pessoas para continuarem a aprender ao longo da sua vida. Para encorajar a aprendizagem ao longo da vida, as Instituições de Ensino em geral e as IES em particular, devem oferecer programas visando a promoção da mobilidade de competências. Um déficit na Educação e Formação na IES conduz a uma desvalorização do Capital Humano (figura 4).

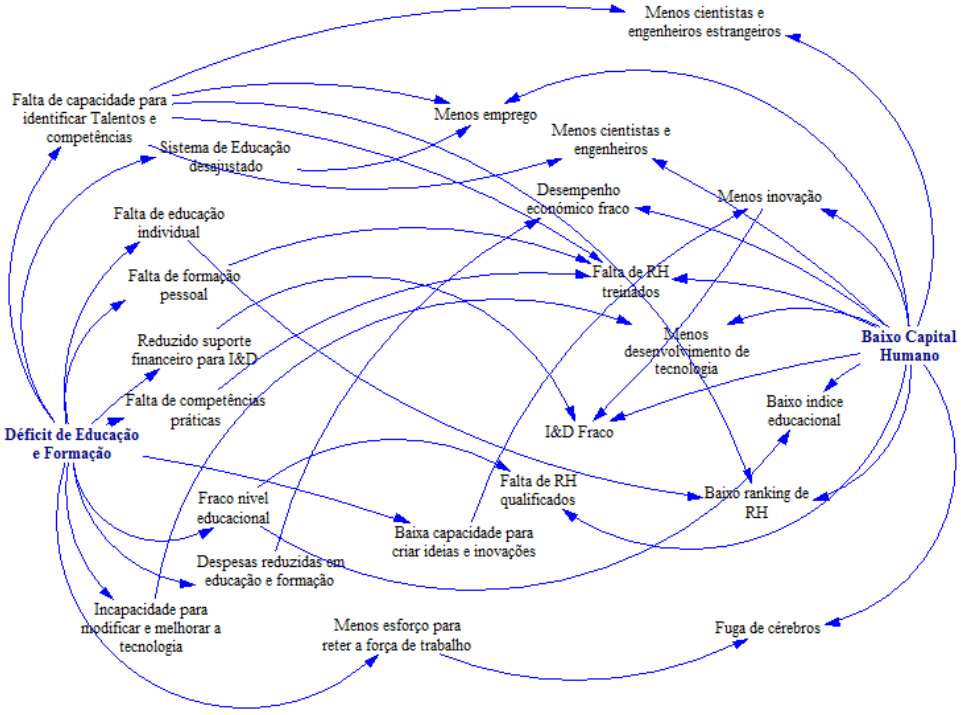


Figura 4 - Diagrama de influência Educação/Formação, Capital Humano
Fonte: Elaboração própria.

Estes Diagramas representam as forças que ocorrem num sistema e entre as partes que o constituem. A ideia essencial subjacente é um paradigma informação-ação-consequências, já que, neste paradigma, as consequências são sempre físicas no sentido de que algo flui no sistema, sendo o reconhecimento do que flui num sistema o elemento-chave para um bom modelo (Coyle, 1996). Assim, com a análise de cada diagrama, pode-se concluir que a baixa/fraca interligação universidade-indústria influencia negativamente o sucesso do Sistema Nacional de Inovação.

Mas a investigação científica defende a existência de uma relação positiva entre a educação, a formação e a produtividade da investigação (Ahmed, 2012). No caso da I&D desenvolvida por Recursos Humanos com educação e formação superior, a sua influência é determinante no crescimento da produtividade em todas as áreas de produção (Eid, 2012). A falta de emprego e a fuga de cérebros são causas que originam um baixo Capital Humano, um menor número de Parques e Centros de Investigação, e um menor número de Instituições do Ensino Superior a fazer Investigação e Desenvolvimento (Figura 5 e Figura 6).

ISBN 978-989-8780-07-2

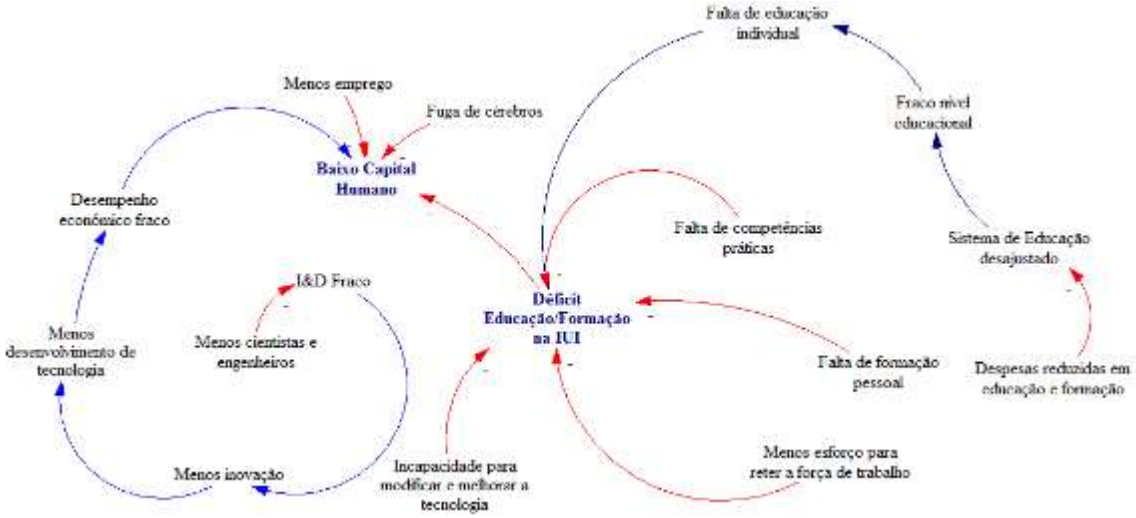


Figura 5 – Educação e Formação (IUI) *vs* Capital Humano (SNI), elaboração própria
Fonte: Elaboração própria.

Embora as causas básicas destas questões residam no déficit de educação/formação na IUI e nas despesas reduzidas em educação e formação, são também a principal causa da baixa educação e formação na IUI. Outras razões que podem afetar a IUI e o SIN poderão estar na baixa educação/formação pessoal, na falta de competências práticas, no menor esforço para reter a força de trabalho e na incapacidade para modificar e melhorar a tecnologia.

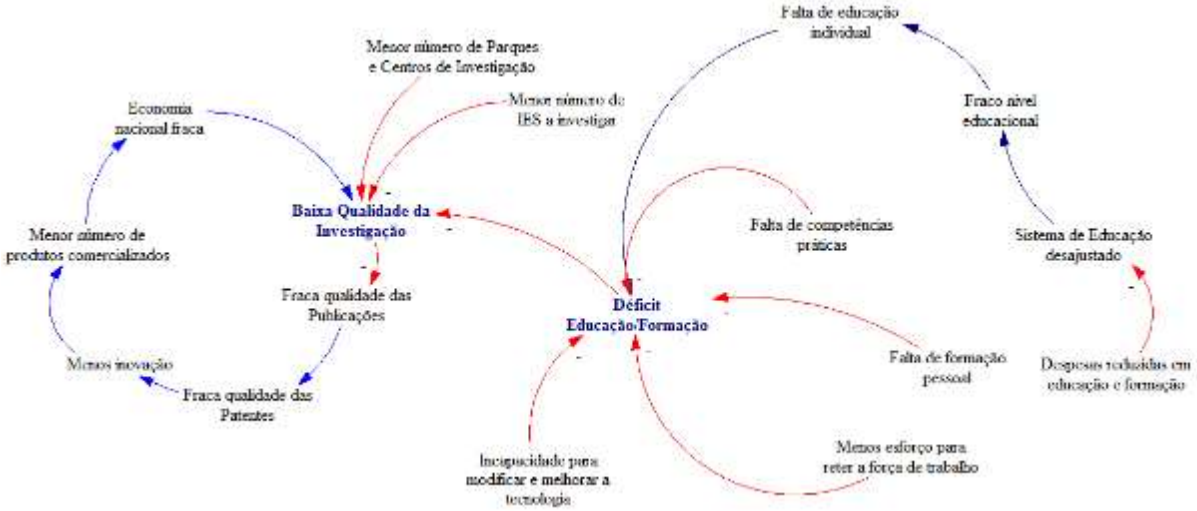


Figura 6 – Educação e Formação (IUI) *vs* Qualidade de Investigação (SNI)
Fonte: Elaboração própria.

Surge a partilha de conhecimento como um efeito positivo na Educação e Formação, no Capital Humano e na Qualidade de Investigação (Figura 7 e Figura 8), posicionando-se como fator balanceador, útil para eliminar os constrangimentos da educação e formação na IUI. Sendo crucial na gestão da heterogeneidade da educação/formação de ambas as partes, ajuda a criar um ambiente para partilhar conhecimentos, refletir sobre questões e produzir progressos durante o processo de inovação, desenvolvendo o Capital Humano e a Qualidade da Investigação (Cooke, Salas, Cannon-Bowers, & Stout, 2000; Edmondson & Nembhard, 2009; Ratcheva, 2009).

ISBN 978-989-8780-07-2

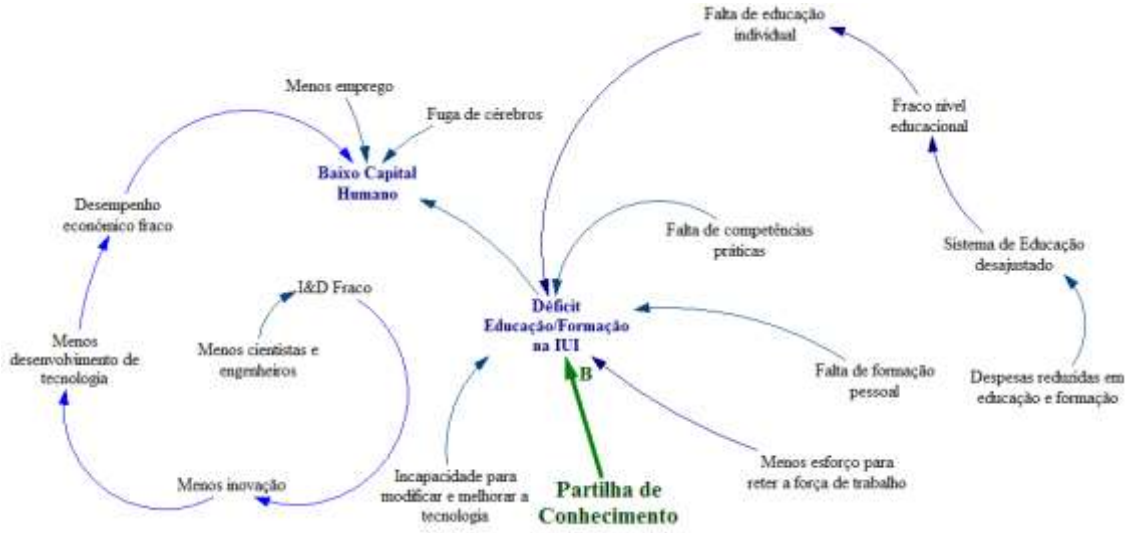


Figura 7 - Partilha de Conhecimento (IUI) *vs* Capital Humano (SNI)
Fonte: Elaboração própria.

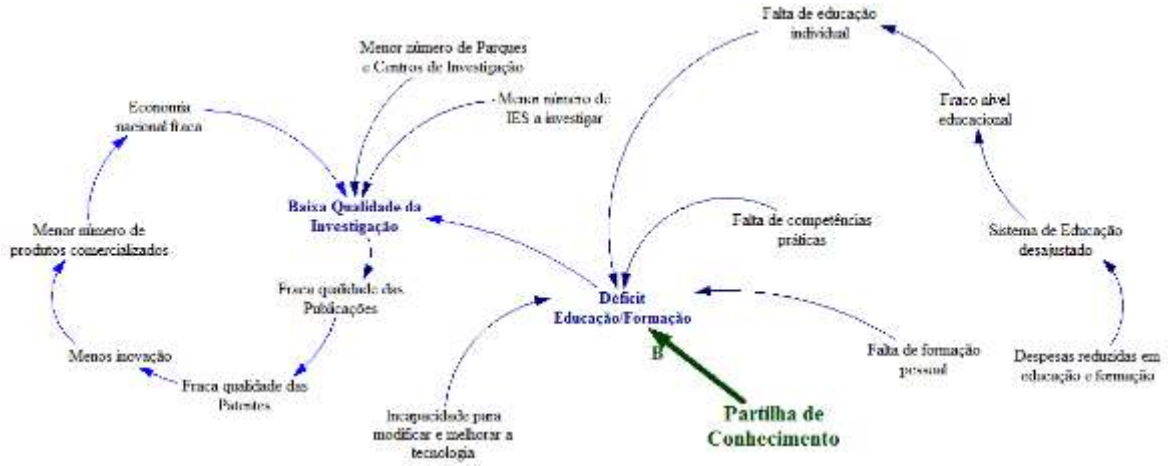


Figura 8 – Partilha de Conhecimento (IUI) *vs* Qualidade da Investigação (SNI)
Fonte: Elaboração própria.

Como fatores de reforço sugerem-se a educação colaborativa, a participação em projetos de investigação colaborativa, os Workshops e Seminários e interações pessoais (figura 9).



Figura 9 – Resultados do Capital Humano

Como anteriormente já referido, a educação e a formação na IUI têm forte relação com a Qualidade da Investigação e o Capital Humano. Ao receberem influência positiva destes fatores de reforço, acabam por desenvolver e promover o

ISBN 978-989-8780-07-2

crescimento económico, a qualidade de vida, uma sociedade mais próspera e uma competitividade global – resultados cruciais de um SNI. Neste sentido, é proposto um modelo conceptual (figura 10) para possível reforço do SNI com base no Capital Humano e na Qualidade de Investigação.



Figura 10 – Modelo conceptual detalhado para fortalecimento do SNI
Fonte: Elaboração própria.

O modelo indica que o Deficit de Educação e Formação são a causa básica da Baixa Qualidade da Investigação e do Baixo Capital Humano que afetam o SNI. Para aumentar o Capital Humano e a Qualidade de Investigação, devem ser consideradas na IUI, como maiores prioridades, a educação e a educação/formação a nível pessoal. As IES atuam como um importante motor no desenvolvimento económico e recuperação através do seu papel na educação e absorção de tecnologia, adaptação e difusão (Yusuf, 2007). Para além da taxionomia educação-pesquisa-empreendedorismo, alguns autores têm defendido, ainda, a mudança de foco na direção de universidades de desenvolvimento que colaboram com agentes externos (incluindo empresas), não necessariamente com enfoque na comercialização e maximização de lucro, mas sim com um espectro mais alargado, contribuindo para o desenvolvimento social e económico (Brundenius, Lundvall, & Sutz, 2009).

5. CONCLUSÕES

A colaboração entre as Intituições do Ensino Superior e a indústria (IUI) é crítica para o desenvolvimento de competências (educação e formação), geração, aquisição e adoção de conhecimento (inovação e transferência de tecnologia). Os benefícios são inúmeros, incluindo o facto de que podem coordenar agendas de I&D e evitar duplicações, estimular investimento em I&D e explorar sinergias e complementaridades de capacidades científicas e tecnológicas. Existe uma relação positiva entre a educação, a formação e a produtividade de investigação. No caso da I&D ser desenvolvida por RH qualificados, a sua influencia é determinante para a produtividade em todas as áreas de produção. O presente estudo contribui para uma melhor compreensão das vantagens de uma colaboração estreita entre as empresas e as universidades, no sentido de que devem ser verdadeiros parceiros e mais vocacionados para a resolução de problemas concretos do mercado e da sociedade. É necessário desenvolver uma linguagem comum entre a universidade, as empresas e o governo, de forma a assegurar a qualidade e os *standards* nas competências e formação entregue. As empresas serão tão mais competitivas e produtivas quanto mais ajustada for a ligação universidade-indústria e mais capazes forem de atrair financiamento para investigação. Neste sentido, a competitividade e a produtividade vai depender da resposta que for conseguida para resolver os problemas da sociedade. Estas respostas signficam soluções apenas alcançaveis pela inovação, inovação também ela dependente da Educação, do Capital Humano e da Qualidade da Investugação. O futuro depende das pessoas e as IES desempenham um papel crucial na mudança de paradigmas e fim de estigmas. Não chega só estudar o ecosistema; é preciso que as IES criem as condições para abrir as suas portas ao mundo e cooperar numa lógica de inovação e melhoria continua. Hoje as mudanças da sociedade acontecem a uma velocidade alucinante e as IES devem acompanhar essas mudanças. Quanto mais capazes forem do o fazer, mais vantagem competitiva ganham e maior sucesso terão a longo prazo.

REFERENCIAS

Ahmed, E. (2012). Are the FDI inflow spillover effects on Malaysia's economic growth input driven? *Economic Modeling,* 29(4): 1498-1504.

Arbonies, A. & Moso, M. (2002). Basque Country: the knowledge cluster, *Journal of Knowledge Management* 6(4): 347-355.

Autant-Bernard C., Fadairo M, & Massard N. (2013). Knowledge diffusion and innovation policies within the European regions: Challenges based on recent empirical evidence. Research Policy, 42(1): 196-210.

Baghernejad, J. (2006). Cultivating technological innovations in Middle Eastern countries: Factors affecting firm‘s technological

ISBN 978-989-8780-07-2

innovation behaviour in Iran‖, *Cross Cultural Management: An International Journal*, 13 (4): 361-380.

Becker, G. (1993). The economic way of looking at behavior. *J Polit Econ*, 101(3): 385–409

Beerkens M. & Udam, M. (2017). Stakeholders in Higher Education Quality Assurance: Richness in Diversity? September 2017.Higher Education Policy. 30(3): 341-359.

Benneworth, P. (2015). "Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice", *European Journal of Innovation Management*, 8(4): 508-527.

Bleaney, M., Binks, M., Greenaway, D., Reed, G. & Whynes, D. (1992). *Applied Economics*, 24, 305-311.

Bonaccorsi, A. & Piccaluga, A. (1994). A theoretical framework for the evaluation of university-industry relationships. *R&D Management*, 24(3): 229-247.

Carayannis, E. G., Barth, T. D. & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(1): 1–12.

Checkland, P. (1999). *System Thinking, System Practice.* Chichester, England.: John Wiley and Sons.

Dasgupta, A. (2017). Finding the right fit in academia and industry collaboration. *Geospatial World*. Juin, 2017.

Dieguez, T. (2018). Sustainable Development: a controversial concept. *International Journal of Modern Research in Engineering & Management*, 1(1/7): 15-2.

Edquist, C. (ed.) (1997). Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations, London: Pinter/Cassell.

Eid, A. (2012). Higher education R&D and productivity growth: an empirical study on high-incomeOECD countries. *Education Economics,* 20(1): 53–68.

Etzkowitz, H. (2008). The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. Routledge, London.

Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, 20(2): 18-29.

FCT (2013), Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação: Desafios, forças e fraquezas rumo a 2018. Lisboa: FCT.

Faulkner, W. & Senker, J. (1995). *Knowledge frontiers*. Oxford: Clarendon Press.

Gharajedaghi, J. (1999). Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity : a Platform for Designing Business Architecture. Boston, MA: Butterworth Heinemann.

Gibb, A., Haskins, G, & Robertson, I. (2009). *Leading the Entrepreneurial University.* The paper published in cooperation with NCGE & Oxford University's Said Business School.

Huxham, C. & Vangen, S. (2005). Managing to Collaborate: The Theory and Practice of Collaborative Advantage. London: Routledge.

Hull F, & Hage J (1982). Organization for Innovation: Beyond Burns and Stalker's Organic Type, *Sociology* 16: 564-577.

Karaev, A.; Lenny Koh, S.C. & Szamosi (2007). The cluster approach and SME competitiveness: a review, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 1 (18:7).

Kliewe, T. (2015). Value creation in University-industry relationships: a view on stakeholder and relationship value from the perspective of academics in England. Unpublished PhD Thesis. Coventry: Coventry University in cooperation with Münster University of Applied Sciences.

Labanauskis, R. & Ginevičius, R. (2017). Role of stakeholders leading to development of higher education services. Engineering Management in Production and Services, 9(3): 63-75.

Lambert, L. (2003). *Leadership capacity for lasting school improvement.* Alexandria: VA: Association of Supervision and Curriculum Development.

Leydesdorff, L (2012), *The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. University of Amsterdam, Amsterdam School of Communication Research (ASCoR), Kloveniersburgwal 48, 1012 CX Amsterdam, The Netherlands.

Lundvall, B. (ed.) (1992), National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London, Pinter Publishers.

Lanciano-Morandat, C. & Nohara, H. (2002). Scientific labour market in international perspective : A 'bridging institution' between academia and industry for the co-production and transfer of knowledge and competences. In *SASE Conference*.

Natário, M.; Couto, J, Tiago, T. & Braga, A. (2007). Determinantes da Capacidade Nacional De Inovação: Uma Análise à Realidade Europeia‖. Em Proceedings XVII Jornadas Hispano-Lusas de Gestão, Logroño, Espanha, 8 e 9 de Fevereiro, 2007. Ayala Calvo, J.C. y grupo de investigación FEDRA, Universidade de la Rioja, pp. 1650-1662.

Nelson, R.(ed.) (1993), *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York/Oxford.

Nussbaum, M. (2011). Creating Capabilities. The Human Development Approach. Harvard University Press.

Schartinger, D.; Rammer, C.; Fisher, M. & Fröhlich, J. (2002). Knowledge interactions between universtities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants. *Research Policy*, 31(3): 303-328, March 2002.

Shepherd, D. A. & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship: studying entrepreneurial action linking "what is to be sustained" with "what is to be developed". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1): 137-163.

Schultz, T.W. (1993). The economic importance of human capital in modernization. *Education Economics,* 1(1): 13-19.

Simóes, A. (2013). O e-Planning como Instrumento na Construção do Cluster do Mar em Portugal - Quantificação, Participação e Envolvimento dos Setores Socioeconómicos Nacionais. Tese de Doutoramento em e-Planeamento. FCSH. Universidade Nova de Lisboa.

Smith, C. (1999). Market Women: Learning strategies of successful Black women entrepreneurs in New York State. New York: Teachers College, Columbia University.

Urbano, D., Toledano, N., & Ribeiro-Soriano, D. (2011). Sociocultural factors and transnational entrepreneurship. A multiple case study in Spain. *International Small Business Journal,* 29(2): 119-134.

Yokakul, N. & Zawdie, G. (2009). The Role of Triple Helix for Promoting Social Capital, Industrial Technology and Innovation in the SME Sector in Thailand. *Science Technology* Society, 14(1): 93-117.

Wignaraja, G. (2003). *Competitiveness analysis and strategy*, *in* Wignaraja G. (Ed.), Competitiveness Strategy in Developing Countries, Routledge, New York.

Zavargo, Z. & Šumid, Z. (2011). Cooperation between educational institutions and businesses. 1st International Conference on Entrepreneurial Learning. University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, Serbia. Zagreb, 2 June, 2011.

ISBN 978-989-8780-07-2

01161 - ADDRESSING INFORMALITY THROUGH THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN INSTITUTIONAL AND POSITIONAL TRUST. FINDINGS OF A HUNGARIAN CASE STUDY ABOUT MAYORS IN SMALL SETTLEMENTS

Zoltan Grunhut
grunhut@rkk.hu, Centre for Economics and Reg. Studies, Hungarian Academy of Sciences (MTA KRTK)

Abstract. In a rather disintegrated society individual agents do not have significant trust neither in other unknown subjects, nor in formal institutions. Instead, the cultural logics and semantics as references suggest to appreciate only bonding relations with people belong to one's particular social surroundings. If formal institutions as entities cannot facilitate the extension of in-group-based relationships into more out-group-framed social interactions, then strong tie mechanisms became culturally accepted patterns. Among these mechanisms bartering with favors is the most common one as subjects need to advance their personal interests through particular relations. These social tendencies therefore promote informality in various ways which endangers the practice of governance especially regarding to transparency, accountability, legitimacy, and civil engagement. The current paper addresses the challenge of informality in the framework of institutional trust vs. positional trust. If individuals do not trust institutions as abstract entities, then they strive to establish personal relations with officials who are representing these bodies. Individuals need to identify institutions with exacts agents, since they believe more in intersubjective interactions than in subjective (depersonalized) relationships. Thus, in these pathologically impacted social constellations there is negative correlation between the low level of institutional and the high level of positional trust. However, this kind of positional trust, even it is significant, does not contribute to one's openness and readiness to create more linking, i.e. institutionally framed formal relations. On the contrary, this positional trust that lacks institutional confidence as a foundation refers to a bonding relationship between individuals, therefore it increases only with the intensiveness of informal interactions between the given agents. The paper presents empirical findings about this argument derive from an inquiry of Hungarian small settlements' mayors. Most of the small settlements in Baranya, Southern Hungary are struggling with serious erosions, such as infrastructural underdevelopment, continuous emigration, lack of institutions and jobs, weak civil society and civil disengagement. Mayors are distinguished agents of these shrinking local governance contexts as the number of relevant actors are pretty moderate. Accordingly, in this special constellation, it is a crucial aspect to reveal the mayors' temptation about informality as their praxes can influence the whole atmosphere of local decision- and policy-makings. Both, the mayors' institutional and positional trust were examined, just as the extensiveness and intensiveness of their status-related nexuses.

Keywords. Institutional trust, positional trust, informality, personal relations, mayors, local governance

ISBN 978-989-8780-07-2

01189 - (DES)INTEGRAÇÃO COMERCIAL: IMPACTOS DO BREXIT

Ezequiel Insaurriaga Megiato[1], Angélica Massuquetti[2], André Filipe Zago de Azevedo[3]

1 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Brasil, ezequiel.megiato@ucpel.tche.br

2 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Brasil, angelicam@unisinos.br

3 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, aazevedo@unisinos.br

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Abstract. Este artigo investiga os efeitos do BREXIT a partir dos principais impactos sobre a produção, o comércio internacional e o bem-estar com saída do Reino Unido da UE, buscando identificar os setores mais impactados de acordo com sua intensidade tecnológica. É utilizado o modelo de equilíbrio geral computável Global Trade Analysis Project (GTAP), versão 9. Neste estudo, foram realizadas duas simulações, que procuraram avaliar os impactos do processo do BREXIT para os envolvidos diretamente, bem como para regiões selecionadas por sua importância comercial: (a) na simulação denominada Soft, deu-se o mesmo tratamento tarifário dispensado pela UE à Noruega, para um cenário pós-BREXIT, na relação entre UE e Reino Unido; e (b) na simulação denominada Hard, realizou-se uma verificação da média das tarifas praticadas pela UE para as regiões estudadas, exceto Reino Unido, e aplicou-se o choque para as relações UE-Reino Unido. Verificou-se, deste modo, que ambos os parceiros perderiam com o processo do BREXIT, com perdas mais acentuadas no Reino Unido do que na UE, em todos os cenários e em todos os setores. O cenário Hard mostrou-se, invariavelmente, que seria pior para o Reino Unido. Não há percepção de que ocorreriam ganhos de bem-estar para os envolvidos diretamente. Quando avaliados os outros parceiros, nota-se clara tendência de que ocorreria desvio de comércio para os demais, beneficiando o NAFTA e o BRICS (China), principalmente.

Keywords. BREXIT. GTAP. Integração comercial. União Europeia

1. INTRODUÇÃO

Economistas internacionais há um longo tempo estabeleceram que um regime comercial liberal é a melhor opção de política comercial, especialmente para países pequenos, que não podem influenciar os preços internacionais. Um regime liberal aumentaria a produtividade, a renda e o bem-estar por meio de uma melhor alocação de recursos, decorrente de uma distribuição mais eficiente dos fatores de produção. Desta forma, haveria uma especialização da produção nos setores em que o país possui vantagens comparativas, tanto em termos de dotação de fatores como tecnológicos. Além disso, haveria uma redução dos incentivos às atividades improdutivas associados à proteção, como *lobbies*, evasão fiscal e contrabando.

Mais recentemente, a partir da chamada "nova teoria do comércio internacional", baseada em competição imperfeita, economias de escala e diferenciação de produtos, foram reconhecidos benefícios adicionais da integração econômica, identificados como efeitos competição, escala e diversidade. A abertura comercial propiciaria um aumento da competição entre as empresas, que resulta em ganhos de eficiência técnica, bem como de elevação da escala de produção (Krugman, 1979; Helpman; Krugman,1985).

A partir do final da década de 1980, as "novas teorias do crescimento econômico", baseadas na "endogeneização" do progresso técnico, baseadas em Romer (1986) e Lucas (1988), forneceram novos argumentos em favor da abertura econômica. Primeiro, o comércio de bens expandiria o fluxo de ideias e tecnologias, reduzindo o custo da inovação. Ao mesmo tempo, pressionaria as empresas sem acesso às fontes tecnológicas externas a investir em inovação. Assim, haveria uma expansão da base tecnológica dos países, o que estimularia a produtividade e, por consequência, o crescimento.

Além da discussão sobre os ganhos advindos do comércio internacional, são inegáveis a participação e a relevância deste no Produto Interno Bruto (PIB) global. Em 2019, de 193 nações existentes no mundo, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), 164 eram membros da Organização Mundial do Comércio (OMC), órgão que busca promover o comércio global. A interação comercial, entre os membros da OMC, segundo WTO (2019), alcançou US$ 19,4 trilhões para um PIB de mais de US$ 82 trilhões, em 2018. As transações internacionais jamais tiveram a mesma intensidade de interações e de valores como atualmente.

A interação comercial percebida hoje em dia impulsionou-se a partir do final da Segunda Guerra Mundial, quando os países intensificaram assinaturas de tratados que visavam a paz, a estabilidade e a cooperação comercial. Do anseio pela paz no pós-guerra, originou-se, por exemplo, a União Europeia (UE)[101], caracterizada como a integração econômica

[101] As relações comerciais entre os países europeus e a própria formação da UE, segundo Cameron (2013), se deram, além de questões econômicas baseadas no entendimento de que há ganhos quando diferentes regiões comercializam entre si, por questões culturais e pela busca da paz. Um setor exportador desenvolvido é capaz de impactar sobre a geração de empregos e renda. Por outro lado, a importação de bens não produzidos na economia doméstica pode propiciar ganhos de bem-estar àquela população, pois disponibiliza maior variedade de produtos a serem consumidos ou incremento de capital. Assim, segundo o autor, as relações internacionais, dessa forma, constituem-se em um dos importantes pilares da ciência econômica.

ISBN 978-989-8780-07-2

regional mais desenvolvida até o momento. Além dos acordos regionais, houve grande avanço com o tratado multilateral sob os auspícios da OMC, ainda que jamais tenha alcançado a UE em termos de integração.

A fim de entender e contribuir para a compreensão dos ciclos econômicos internacionais, vários teóricos, dentre eles Bhagwati (2008), observaram a existência de ondas de integração econômica – também chamadas de ondas de regionalismo. A primeira onda, justamente, estaria situada no pós-guerra, alcançando a metade dos anos 1970, segundo os teóricos. Ademais, uma segunda onda foi verificada posteriormente, estendendo-se até o final dos anos 1990. Esta, segundo Baldwin (1997), Panagariya (1996) e Krugman (2003), dentre outros, se caracterizava pelos acordos regionais de comércio, alcançando maiores êxitos nas negociações que passaram a ser realizadas por meio de organismos supranacionais, ao contrário da primeira onda, onde havia predominância do Estado-negociador. Mais recentemente, alguns teóricos apontaram para a existência de uma terceira onda, que se iniciaria no final dos anos 1990. Mikova (2017) e Oliveira (2012), dentre outros, assinalaram que a principal característica dessa nova onda de integração é, justamente, sua grande intensidade.

Contudo, no mesmo momento em que se discute a possibilidade da existência de uma terceira onda de integração, agentes políticos reorientam o discurso com relação à economia internacional. Uma série de fatos[102] corroboram para a percepção de que a dinâmica econômica internacional está sendo alterada, como em 2016, quando após mais de quatro décadas de participação como membro da UE, o Reino Unido encaminhou a sua saída do bloco. Observa-se, então, a UE imersa em sua maior crise, inaugurando a primeira ruptura formal com um de seus membros mais relevantes, o Reino Unido – processo denominado de Brexit.

A decisão do governo britânico, amparado por um referendo geral que garantiu 52% de votos favoráveis à saída, além de ser um dos fatos recentes mais relevantes relacionados ao comércio global, abre espaço a um novo cenário político e econômico que, embora previsto, jamais havia sido acionado desde a assinatura do Tratado de Roma, na década de 1950. No que tange ao comércio, a UE é o principal parceiro econômico do Reino Unido, respondendo por cerca de metade do seu comércio e suas exportações para o bloco correspondem a quase 15% do seu PIB (Dhingra et al., 2016). Para Sampson (2017), a integração econômica e política que tem marcado a UE desde a Segunda Guerra Mundial vive um momento de desintegração com o Brexit. De acordo com o autor, o novo cenário internacional seria de desintegração comercial global, marcado pela insatisfação de boa parte da população de países desenvolvidos com os rumos da globalização.

A proposição geral deste artigo é a de que há um processo de ruptura dos modelos de relações comerciais internacionais conhecidos até o momento. Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar o processo de (des)integração comercial no âmbito internacional, refletido nos efeitos sobre a produção, o comércio e o bem-estar resultantes do Brexit por meio da base de dados do *Global Trade Analysis Project* (GTAP) (versão 9).Como esse evento reflete claramente uma mudança de postura de boa parte do mundo desenvolvido em relação à política comercial de maior liberalização até então vigente, é importante que se reflita sobre os efeitos possíveis sobre os países emergentes, em especial, o Brasil.

2. INTERCÂMBIO COMERCIAL: UNIÃO EUROPEIA E BREXIT

A formação da UE remonta a 1957, a partir da fundação da Comunidade Econômica Europeia (CEE), por meio do Tratado de Roma, que, inicialmente, estabeleceu o livre comércio de mercadorias, serviços e mão de obra entre os países membros. Já nos anos 1990 e contando com 15 países, o bloco passou a se chamar UE. Até o Brexit, o bloco contava com 28 países-membros.

A UE é o segundo mais importante *player* do comércio internacional. Segundo assinala Eurostat (2019), o bloco foi responsável, em 2018, por 15,2% de todo o comércio global, atrás apenas dos Estados Unidos da América com 17,3% e a frente dos 13,3% da representação chinesa.

Em termos econômicos gerais, a importância do bloco europeu é evidenciada a partir de sua população de cerca de 500 milhões e de seu PIB nominal superior a US$ 18 trilhões, em 2018. O bloco europeu é muito representativo, de igual forma, para seus próprios membros. Em termos de comércio, do volume global da UE, mais de 70% realizou-se dentro do bloco, em 2018, indo ao encontro da afirmação de Carvalho (2009), que discorreu sobre a importância e representatividade do comércio intrabloco. Eurostat (2019) assinalou, ainda, que os principais parceiros da UE fora do bloco são, respectivamente, EUA, China e Suíça. O Quadro 1 evidencia, em termos percentuais, a participação dos principais parceiros no comércio do bloco, excetuando o comércio intra.

O comércio internacional da UE, dinâmico e diversificado, demonstra a importância do bloco nas relações comerciais internacionais. Nos últimos dez anos, com exceção de 2009, ano em que houve turbulências nas finanças internacionais, o intercâmbio comercial intra e extrabloco cresceu, segundo Eurostat (2019), 25%. A despeito de outras pequenas oscilações entre 2016 e 2017, o saldo da balança comercial do bloco, invariavelmente, é positivo.

[102]Outros fatos são a Rodada de Doha, inaugurada em 2001, que ainda não foi finalizada; o *North American Free Trade Agreement* (NAFTA), renegociado em 2018, que caminha para ser substituído pelo *United States – Mexico – Canada Agrement* (USMCA); e a intensa guerra comercial entre as duas maiores economias globais, os Estados Unidos da América (EUA) e a China.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1: Principais parceiros da UE – 2018, em %

País	*Share*
EUA	17,1
China	15,4
Suíça	6,7
Rússia	6,4
Turquia	3,9
Noruega	3,5
Japão	3,4
Coréia do Sul	2,5
Índia	2,3
Canadá	1,8
México	1,7
Brasil	1,7

Fonte: Eurostat (2019).

Segundo Eurostat (2019), em 2018, cerca de 44% das importações da UE vinham de países asiáticos, enquanto outros países europeus representaram 24% e a América do Norte, 20%. De igual modo, o principal destino da UE em 2018 foi a Ásia, com cerca de 33% de representação no comércio do bloco europeu, seguido da América do Norte, com 28% e outros países europeus, 22%. Uma particularidade marca os últimos dez anos e, novamente, é verificada em 2018, uma vez que, enquanto a UE possui déficits consideráveis com os países asiáticos, com destaque para a China, campeã no déficit, o bloco registrou seus maiores superávits com a América do Norte, em especial com os EUA, onde o superávit foi de US$ 170 bilhões.

Na última década, há que se considerar ainda a movimentação ocorrida na ordem dos principais parceiros comerciais da UE. Os EUA, têm sido tradicionalmente o principal parceiro comercial do bloco, como destaca O Quadro 1, para a posição de 2018, a participação americana é especialmente destacada nas exportações da UE, onde representa 21%. A China, por sua vez, ocupou a segunda posição do ranking nos últimos anos, desbancando o Japão e a Suíça, sendo o destino de 10,7% das exportações da UE em 2018 e a origem de 20% das importações do bloco.

Com relação a pauta comercial, a UE exporta majoritariamente produtos manufaturados, o que, segundo Eurostat (2019) representou 82% de suas exportações, especialmente máquinas e veículos, 41%, enquanto produtos primários representaram 15% do total exportado. Pelo lado das importações, o bloco europeu, preponderam, igualmente, os produtos manufaturados, representando cerca de 67% em 2018, um salto com relação aos 58% de participação em 2008. Ainda nas importações, destaca-se a compra de energia, especialmente o petróleo, com representação de 21% do total importado.

Do ponto de vista do Reino Unido, o bloco europeu respondeu por 41% de suas exportações e 51% de suas importações totais, em 2018, de acordo com Eurostat (2019). O comércio total do Reino Unido com a UE foi, em 2018, quase cinco vezes maior do que com os EUA, seu segundo maior parceiro comercial. Enquanto as exportações do Reino Unido para a UE representavam 12% do PIB da região, as exportações da UE para o Reino Unido chegaram a apenas 3% do bloco europeu nesse mesmo ano, mostrando a maior importância do bloco europeu para o Reino Unido.

Em relação ao Brexit, o mesmo está inserido em uma onda recente de questionamento sobre os benefícios da integração comercial entre os países. No início do governo *Trump*, por exemplo, os EUA refutaram a criação do O Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (APT), que iria criar uma área de livre comércio entre o país e a UE, como destacaram Griffith et al. (2017). Além disso, em abril de 2018, os EUA elevaram as tarifas de importação de uma série de produtos de seus principais parceiros comerciais, especialmente da China, sofrendo ameaças de retaliação imediatas.

O movimento pela saída do Reino Unido da UE não é novo. O país já entrou tardiamente no bloco, em 1973, ao lado de Dinamarca e da Irlanda. Mesmo no referendo que tratou de sua entrada no processo de integração europeia, cerca de 32% dos eleitores votou contra. Passadas mais de quatro décadas, em um referendo, no dia 23 de junho de 2016, a maioria dos eleitores do Reino Unido votou pela saída do bloco europeu. A diferença foi pequena, cerca de 52% contra 48%, com a presença de 72% dos eleitores. A votação mostrou uma grande divisão do país. Os votos pela permanência originaram-se, principalmente, das grandes cidades, notadamente Londres, e da população jovem e com alto nível de educação. Na Escócia, na Irlanda e no território de Gibraltar também se votou em peso pela continuidade do Reino Unido na UE. Já pela saída, votaram a favor pessoas mais idosas e de regiões rurais. Também se destacam as divisões no interior do Partido Trabalhista – devido às políticas neoliberais de austeridade da UE e à possível perda de empregos para imigrantes e estrangeiros. Em suma, consideram-se como principais razões para o resultado do referendo: a xenofobia; o descontentamento com as elites e os governos; o nacionalismo; a aversão ao neoliberalismo; a má situação financeira; e a baixa qualidade do discurso político. Também se destaca a falta de lideranças políticas e alternativas efetivas para o atual sistema (Mckelvey, 2016).

A vitória do Brexit teve impactos imediatos. A libra esterlina atingiu seu valor mais baixo em três décadas. O preço das ações e títulos do país caíram. O Reino Unido teve sua nota de crédito rebaixada por agências de classificação de risco. O primeiro-ministro David Cameron renunciou após a derrota no plebiscito e em seu lugar assumiu a conservadora *Theresa May*, que invocou o Artigo 50 do Tratado de Lisboa, que estabelece os parâmetros e as maneiras de como deve-se dar o

ISBN 978-989-8780-07-2

egresso. O Artigo, nunca utilizado, estipula um prazo de dois anos para o Reino Unido e a UE negociarem como se darão suas relações após o Brexit. É verdade que, ainda agora, não é possível afirmar para onde irá o Brexit, uma vez que o prazo de sua implantação se dará em 2019.

Nesse sentido, há duas hipóteses mais plausíveis para a nova relação entre o Reino Unido e a UE. A primeira, denominada *Soft*, iria dar o mesmo tratamento tarifário dispensado pela UE à Noruega, para um cenário pós-Brexit. A segunda, denominada *Hard*, poderia, no limite, levar a relação comercial entre as duas regiões a ser estabelecida via OMC, ou seja, sem nenhum tipo de tratamento diferenciado para o Reino Unido. Essas duas situações são retratadas nas simulações desenvolvidas na quarta seção.

3. METODOLOGIA

Os modelos de equilíbrio geral computável têm sido amplamente utilizados para verificar o impacto dos Acordos Preferenciais de Comércio (APCs) sobre países membros e não membros. Eles permitem estimar as mudanças de bem-estar associadas às reduções preferenciais da estrutura de proteção, cobrindo tanto os efeitos estáticos como os efeitos dinâmicos da integração[103]. Ganhos estáticos surgem da especialização da produção de acordo com as vantagens comparativas, alteração nos termos de troca, aumento de eficiência devido à maior competição externa e economias de escala. Já os efeitos dinâmicos se referem às mudanças nas taxas de crescimento econômico (Azevedo, 2008)[104].

Dado que a possibilidade do Brexit é bastante recente, poucos trabalhos já foram publicados sobre o tema utilizando essa metodologia. Um que se destaca é Dhingra et al. (2016), sendo que os autores consideraram não apenas a questão tarifária, mas também as BNTs, e dois cenários: um em que o Reino Unido permaneceria no mercado comum europeu (otimista) e outro em que seria tratado com as tarifas dos demais membros da OMC (pessimista). Em ambos os cenários, os resultados mostram perdas de bem-estar para o Reino Unido, que são maiores no caso do cenário pessimista, chegando a 2,7% do PIB e eles se concentram nas BNT, devido as relativamente baixas tarifas de importação que a UE aplica para seus parceiros comerciais.

Nesse estudo é utilizado o modelo de equilíbrio geral computável, empregando-se o GTAP (versão 9). Ele é um modelo padrão multirregional de equilíbrio geral aplicado, que se enquadra na primeira geração de modelos ao adotar uma estrutura de mercado de competição perfeita e retornos constantes de escala nas atividades de produção e consumo (Hertel, 1997; Hertel; Tsigas, 1997). Ele foi desenvolvido pelo Centro de Análise de Comércio Global do Departamento de Economia Agrícola da Universidade de Purdue, nos EUA.

O conjunto de equações é baseado em fundamentos da microeconomia, contendo descrição detalhada do comportamento das firmas e famílias pertencentes a cada uma das regiões apresentadas, além do fluxo de comércio entre as mesmas (Ferraz, 2013). Como os demais modelos de equilíbrio geral computável, pode-se compreender o GTAP como sendo composto por três módulos centrais (Ferraz, 2013; Horridge,2003): (1) um banco de dados com matrizes de insumo-produto, matrizes de impostos, matrizes de contabilidade social etc., que fornece a base empírica do modelo; (2) uma estrutura em ninho formada por funções microeconômicas tradicionais (minimização de custos, maximização de lucro, condições de equilíbrio etc.), que operacionaliza o banco de dados para a simulação, criando os canais de ação dos choques; e (3) um fechamento macroeconômico que determina as variáveis endógenas e exógenas de modo a tornar viável a resolução das equações estruturais do modelo.

Pode-se, então, concluir, segundo Lamounier (1998), que, se prevalecerem as suposições de que todos os mercados estão em equilíbrio, todas as firmas operam com lucro zero e todas as famílias estão sobre a sua restrição orçamentária, os investimentos globais deverão se igualar às poupanças globais, fazendo prevalecer a lei de Walras[105].

O modelo GTAP usa uma estrutura de ninho de três níveis na especificação da função de produção. No topo, a função de produção assume substitutibilidade zero entre os fatores primários de produção e os insumos intermediários (tecnologia de Leontief). Assim, o *mix* ótimo de fatores primários é independente dos preços dos insumos intermediários, enquanto o *mix* ótimo de insumos intermediários não varia conforme o preço dos fatores primários. O segundo nível envolve uma elasticidade de substituição constante, tanto entre os insumos como entre os fatores de produção. Assume-se que os insumos importados são diferenciados por origem, assim como os insumos domésticos são discriminados em relação aos importados. Isto é, as firmas inicialmente determinam o *mix* ótimo de insumos domésticos e importados e somente depois decidem a respeito da origem das importações (hipótese de Armington). O nível mais baixo do ninho também assume uma elasticidade de substituição constante entre os insumos importados de diferentes origens (Azevedo, 2008).

[103] A aplicação dos modelos de equilíbrio geral foi instrumentalizada a partir da teoria do insumo- produto de Leontief (1951), cujas matrizes são base de dados destes modelos via Matrizes de Contabilidade Social (MCS). Destas matrizes são retiradas informações que dizem respeito ao produto e à renda nacional e aos fluxos intermediários entre os setores de produção e demanda da economia. Há que se ressaltar que ainda outros dados podem ser extraídos de outras fontes, de acordo com o foco do problema estudado. Deste modo, os modelos de equilíbrio geral computável consideram a especificação completa da economia: as estruturas produtivas e de demanda final e os estoques de fatores de produção (Tomazini, 2009).

[104] Bandara (1991) apontou algumas limitações dos modelos de EGC, por exemplo, seus pressupostos neoclássicos, como competição perfeita e retornos constantes de escala. No entanto, esse é um aspecto que tem mudado, uma vez que cada vez mais se incorporam nos modelos os pressupostos de concorrência imperfeita, o que permite a existência de economias de escala. Tomazini (2009) assinalou que outra crítica é a ausência de moeda. Ocorre que se assume implicitamente que as autoridades monetárias ajustem a oferta de moeda da economia de modo a torná-la consistente com as mudanças no nível de preços domésticos decorrente dos choques políticos implementados.

[105] Para maiores informações acerca do GTAP, ver Hertel (1997).

ISBN 978-989-8780-07-2

Em relação à função de utilidade, o modelo usa uma estrutura de ninho em quatro níveis. O nível mais elevado da demanda final é governado por uma função de utilidade agregada do tipo *Cobb-Douglas*, onde a renda é destinada ao consumo privado, aos gastos do governo e à poupança. Portanto, cada uma dessas categorias apresenta uma parcela fixa na renda total. Uma vez que a mudança nos gastos foi determinada, o próximo passo consiste em alocá-los entre os bens agregados. Isto é feito no segundo nível do ninho de demanda, onde as despesas do governo são ditadas por uma função Cobb-Douglas, enquanto os gastos privados agregados são modelados por uma forma funcional não-homotética, a *constant difference elasticity* (CDE). Essa forma de função de utilidade implica que sucessivos aumentos no consumo privado de determinados bens ou serviços não geram necessariamente melhorias equivalentes e proporcionais no bem-estar econômico. Assim que a demanda agregada por importações é determinada, o restante das árvores de utilidade de ambos, governo e setor privado, é análogo ao segundo e terceiro níveis da demanda das firmas por insumos intermediários, baseando-se essa demanda em uma função de utilidade com elasticidade de substituição constante. A única diferença entre a demanda por importações agregadas das firmas e a das famílias são as suas respectivas parcelas nas importações. Em consequência, os setores (e famílias) mais intensivos no uso de importações serão os mais afetados pelas mudanças nas tarifas de importação.

O modelo de equilíbrio geral computável, utilizando-se o GTAP, é empregado neste estudo, portanto, a fim de analisar os principais impactos sobre a produção, o comércio internacional e o bem-estar com saída do Reino Unido da UE – o Brexit. A nona versão, utilizada neste estudo, consiste de uma ampla base de dados referentes a 140 regiões e 57 setores, de uma estrutura padronizada de modelagem e de um *software* para a manipulação dos dados e implementação de simulações (Hertel, 1997). As regiões e os setores desta versão foram agrupados em oito regiões e em seis setores.

Para determinar a agregação regional, que pode ser observada a seguir, agrupou-se os países e regiões considerando-se os principais atores envolvidos no evento, Reino Unido, UE27, Noruega, NAFTA (EUA, Canadá e México), mas também os principais países emergentes, incluindo-se Brasil, demais países do BRICS (Rússia, Índia, China e África do Sul), Resto da América e Resto do Mundo. A agregação setorial, por sua vez, foi criada com o intuito de visualizar os efeitos dos acordos sobre os setores segundo sua intensidade tecnológica: Primários: arroz, trigo, cereal, frutas, vegetais, oleaginosas, cana de açúcar, açúcar de beterraba, fibras e outras culturas, animais vivos, produtos de origem animal, leite e lã, carnes, óleos e gorduras, laticínios, arroz processado, açúcar, silvicultura, pescados, óleo, carvão e gás; Baixa Tecnologia: bebidas e tabaco e outros produtos alimentícios processados, têxteis, vestuário e artigos em couro, madeira, papel, borracha e minerais; Média-Baixa Tecnologia: produtos de metais, metais ferrosos, gás, petróleo e carvão; Média-Alta Tecnologia: veículos motorizados, peças automotivas e equipamentos de transporte, produtos químicos, plásticos; Alta Tecnologia: máquinas, equipamentos eletrônicos e outros equipamentos, outras manufaturas; Serviços: eletricidade, distribuição de gás, água, construção, comércio, transporte marítimo, aéreo e outros, comunicação, serviços financeiros, seguros, serviços para negócios, recreação, administração pública, defesa, saúde e educação e habitação.

Os setores foram organizados conforme a classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Conforme Furtado e Carvalho (2005) e Markwald (2004), atualmente, a classificação da OCDE é baseada no indicador de intensidade de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) (Gasto em P&D / valor adicionado, ou gasto em P&D / produção), sendo dividida em quatro categorias: alta intensidade tecnológica; média-alta intensidade tecnológica; média-baixa intensidade tecnológica; e baixa intensidade tecnológica. Também foram incluídos os produtos primários e os serviços.

A avaliação dos efeitos do Brexit é realizada a partir de dois cenários, a saber: (1) a simulação denominada *soft* deu o mesmo tratamento tarifário[106]dispensado pela UE à Noruega, para um cenário pós-BREXIT, na relação entre UE e Reino Unido; e (2) Na simulação denominada *hard* foi realizada uma verificação da média das tarifas praticadas pela UE para as demais regiões aqui estudadas, exceto Reino Unido, e foi aplicado o choque para as relações UE-Reino Unido.

Como o objetivo é mensurar os efeitos do Brexit, a UE passaria a adotar tarifas nas relações comerciais com o Reino Unido e vice-versa. O experimento envolve somente mudanças nas tarifas de importação dos dois parceiros nas simulações. A fim de capturar os principais efeitos alocativos no acordo preferencial avaliado, a simulação é realizada, utilizando-se o fechamento convencional do GTAP, o qual considera mobilidade intersetorial perfeita de trabalho e capital e mobilidade imperfeita dos fatores terra e recursos naturais. A oferta agregada nacional dos fatores de produção é exógena para cada região, assim como a tecnologia de produção das firmas[107].

Seguindo o cenário estabelecido, aplicou-se um choque que zerou as tarifas de importação vigentes entre ambos, a partir do método numérico de *Gragg*, visando reduzir as distorções contidas no método linear de Johansen (Hertel et al., 1992). As tarifas bilaterais ao nível de agregação apresentada pelo GTAP são obtidas pela agregação das tarifas não discriminatórias a seis ou oito dígitos do Sistema Harmonizado (SH), utilizando como ponderação o valor das importações bilaterais. O Quadro 2 mostra os dois cenários de choques tarifários para a relação comercial entre a UE e o Reino Unido.

[106] A simulação adota as tarifas praticadas pela UE para a Noruega e vice-versa, para a nova relação UE-Reino Unido pós-BREXIT.
[107] O fechamento, ou *closure*, de um cenário pode ser considerado como uma maneira especial de escolha das variáveis endógenas e exógenas do modelo. Para que a resolução do modelo chegue a uma conclusão, é necessário que o número de equações seja igual ao número de variáveis endógenas. Como o número de variáveis geralmente é superior ao número de equações, devem ser selecionadas algumas variáveis para serem exógenas ao modelo (Feijó; Steffens, 2013).

ISBN 978-989-8780-07-2

Mas a direção e a magnitude dos efeitos de uma mudança da política comercial não dependem somente do tamanho do choque. Também é preciso examinar as elasticidades de cada setor, que refletem o tamanho do impacto que uma variação no preço exerce sobre a demanda. O Quadro 3 mostra os valores da elasticidade de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados da estrutura de agregação de Armington (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM).

Quadro 2: Variação das tarifas de importação (em pontos percentuais)

Setores	*Soft*	*Hard*
Primários	0,10	1,49
Baixa	2,26	6,30
Média-Baixa	0	0,68
Média-Alta	0,01	1,45
Alta	0	0,64
Serviços	0	0

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Quadro 3 - Elasticidades de substituição

Setores	ESUBD	ESUBM	ESUBVA
Primários	0,28	3,85	9,95
Baixa	1,20	2,81	6,14
Média-Baixa	1,26	2,90	6,04
Média-Alta	1,26	3,24	6,50
Alta	1,26	4,11	8,27
Serviços	1,36	1,94	3,85

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Como a ruptura da integração entre a UE e o Reino Unido já é um processo de fato, iniciado com o referendo de 2016 e validado por meio de votação na câmara, aguardando apenas a lei de revogação que entrará em vigor em 2019, pretende-se examinar os principais impactos dessa nova relação comercial tanto em termos de produção, comércio e bem-estar quanto na verificação dos principais setores afetados. Os resultados dessa simulação são apresentados na próxima seção.

4. RESULTADOS

O Quadro 4 mostra a variação nas importações da UE e do Reino Unido a partir de ambos os cenários propostos no estudo (*soft* e *hard*).

Quadro 4: Variação no volume das importações (%)

Cenário *Soft* – Importações UE								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	0,14	0,14	0,13	0,12	0,09	0,14	-0,77	0,14
Baixa	0,08	0,08	0,06	0,30	0,05	0,08	-8,74	0,07
Média-Baixa	0,08	0,07	0,06	0,03	0,03	0,07	0,05	0,06
Média-Alta	0,09	0,09	0,07	0,02	0,05	0,08	-0,03	0,07
Alta	0,13	0,12	0,11	0,05	0,05	0,11	0,02	0,11
Cenário *Hard* – Importações UE								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	1,15	1,19	1,16	1,13	0,86	1,13	-18,12	1,13
Baixa	0,49	0,47	0,45	0,81	0,29	0,45	-21,74	0,43
Média-Baixa	0,38	0,37	0,34	0,25	0,18	0,33	-2,87	0,32
Média-Alta	0,40	0,40	0,37	0,46	0,25	0,35	-5,38	0,34
Alta	0,64	0,60	0,60	0,34	0,22	0,55	-4,68	0,53
Cenário *Soft* – Importações Reino Unido								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	0,07	0,08	0,09	-0,77	0,07	0,06	0,62	0,08
Baixa	4,58	4,59	4,61	-8,74	4,6	4,59	4,49	4,6
Média-Baixa	-0,04	-0,04	-0,02	0,05	-0,02	-0,04	0,16	-0,03
Média-Alta	-0,09	-0,08	-0,06	-0,03	-0,06	-0,08	0,18	-0,06
Alta	-0,15	-0,13	-0,1	0,02	-0,11	-0,13	0,08	-0,11
Cenário *Hard* – Importações Reino Unido								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	3,98	4,03	4,03	-18,12	3,18	4,04	9,86	4,06
Baixa	10,74	10,84	10,85	-21,74	10,72	10,84	12,65	10,89
Média-Baixa	0,17	0,23	0,24	-2,87	0,07	0,25	1,37	0,27
Média-Alta	3,99	4,09	4,11	-5,38	4,07	4,1	5,15	4,14
Alta	1,05	1,19	1,21	-4,68	1,15	1,2	3,28	1,26

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Destaca-se que haveria queda acentuada do comércio entre as duas regiões, em ambos cenários e em todos os setores avaliados. Enquanto a relação bilateral UE-Reino Unido seria deteriorada, as demais regiões avaliadas aumentariam seu

ISBN 978-989-8780-07-2

comércio com essas duas regiões na maioria dos setores examinados, sinalizando fortemente a substituição de parceiros. No cenário *hard*, no setor de baixa tecnologia, as importações do Reino Unido subiriam mais de 10% com cada parceiro comercial abordado na pesquisa, sendo que somente a relação com a UE teria uma queda de 21,74%.

Já o Quadro 5 demonstra os principais impactos sobre o bem-estar, em termos de efeitos alocativos, termos de troca e investimento-poupança (I-S). A análise concentra-se nos efeitos alocativos e termos de troca por serem os mais afetados no caso do Brexit, apesar de se apresentar também o resultado para o componente investimento-poupança.

Quadro 5 - Efeitos sobre o bem-estar (em milhões de US$)

Cenário *Soft*				
Regiões	Efeitos Alocativos	Termos de Troca	Efeito I-S	Efeito Total
Brasil	11,79	24,64	0,49	36,92
Resto América	5,86	29,31	0,84	36,01
NAFTA	2,1	47,1	34,36	83,56
UE28	-94,08	-365,82	8,12	-451,78
Noruega	1,63	21,11	-1,26	21,48
BRICS	91,63	197,28	5,08	294
Reino Unido	-36,49	-225,78	-45,29	-307,56
Cenário *Hard*				
Regiões	Efeitos Alocativos	Termos de Troca	Efeito I-S	Efeito Total
Brasil	70,38	142,17	1,02	213,57
Resto América	33,47	159,92	2,37	195,77
NAFTA	72,8	569,86	279,7	922,36
UE28	-504,79	-1483,74	32,96	-1955,58
Noruega	19,25	219,03	-18,24	220,04
BRICS	443,43	884,55	2,01	1329,99
Reino Unido	-1052,2	-2119,68	-250,06	-3421,94

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Destaca-se que existiriam ganhos das demais regiões, em todos os cenários, e perda do bloco europeu e do Reino Unido. As perdas do Reino Unido cresceriam significativamente com o cenário *hard*, chegando a US$ 3.421 milhões, um montante em torno de 11 vezes superior ao do cenário *soft*. A UE também seria mais prejudicada no cenário *hard*, mas sofreria perdas inclusive menores do que o Reino Unido. As perdas do Reino Unido em ambos os cenários se assemelham aos de Dhingra et al. (2016), embora a magnitude seja mais baixa. Isso se explica principalmente pelo foco apenas nas tarifas de importação desse estudo, enquanto os autores também incorporaram as BNT, que seriam mais relevantes ao comércio, dado as baixas tarifas da nação mais favorecida (NMF) da UE.

É importante apresentar a origem dos ganhos ou perdas alocativas e da variação nos termos de troca sob o ponto de vista setorial. Os efeitos alocativos estão estreitamente relacionados com a magnitude na qual um país ajusta suas tarifas de importação. Produtos importados mais baratos provocam ganhos tanto no consumo ampliado quanto na forma na qual os recursos domésticos são aplicados, ocorrendo o oposto com a elevação das tarifas (Azevedo; Feijó, 2010).

A análise da decomposição da eficiência alocativa mostra que, no primeiro cenário, as perdas se concentrariam no segmento de baixa tecnologia, tanto no Reino Unido como na UE, como demonstra o Quadro 6. Isso ocorre pois esse é o único setor em que haveria um aumento das tarifas de importação nesse cenário. Já no segundo cenário, com uma elevação generalizada e de maior magnitude das tarifas de importação, as perdas se avolumariam, com o Reino Unido perdendo em todos os setores.

Quadro 6: Decomposição da eficiência alocativa (milhões de US$)

Cenário *Soft*								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	0,13	0,23	1,61	-5,81	0,83	- 40,51	1,85	8,03
Baixa	2,8	3,05	2,69	- 186,78	0,12	113,19	- 114	33,8
Média-Baixa	0,29	-0,01	-2,2	52,53	-0,2	-12,86	42,93	-13,07
Média-Alta	2,51	0,9	0,79	19,85	-0,19	14,67	11,23	-0,42
Alta	4,03	1,11	0,04	33,55	0,06	6,79	3,94	0,09
Cenário *Hard*								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	2,01	2,28	5,53	-59,98	8,11	-35,46	-7,34	59,04
Baixa	8,92	10,78	20,59	-611,99	2,38	256	-502,5	93,63
Média-Baixa	2,81	1,33	3,98	120,95	-0,09	-18,32	-173,96	-9,32
Média-Alta	16,94	8,19	27,28	-58,30	-0,45	104,62	-290,12	44,44
Alta	27,01	6,81	11,9	56,14	0,47	72,06	-84,83	25,49

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Por fim, o Quadro 7 demonstra os efeitos em variação dos termos de troca. Percebe-se similaridade aos demais, sendo que o Reino Unido perderia muito mais quando comparado à UE, principalmente no segundo cenário, em que as tarifas aumentariam consideravelmente. Isso se deve à redução do acesso preferencial do Reino Unido aos parceiros do bloco,

ISBN 978-989-8780-07-2

levando a uma menor demanda por seus produtos, que causaria uma queda de seus preços de exportação. De forma similar, a substituição das importações em benefício de regiões de fora do bloco iria elevar os preços de importação do Reino Unido dos bens provenientes das demais regiões, o que também explicaria a melhoria dos termos de troca dessas regiões. É o caso do Brasil, que teria uma melhoria de seus termos de troca em ambos os cenários, mas significativamente maior no cenário *hard*.

Quadro 7: Variação nos termos de troca (milhões de US$)

Cenário *Soft*								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	9,98	13,48	-3,74	-45,81	5,82	-13,42	-17,03	48,43
Baixa	2,95	1,2	-6,5	-36,75	0,59	38,82	9,07	-4,61
Média-Baixa	0,92	4,67	4,81	-30,29	1,52	25,68	-17,53	8,67
Média-Alta	2,95	-0,5	18,51	-73,77	2,68	30,06	-40,95	57,71
Alta	0,83	-1,39	-0,52	-87,33	2,49	66,92	-15,7	42,15
Cenário *Hard*								
Setores	Brasil	Resto América	NAFTA	UE28	Noruega	BRICS	Reino Unido	Resto Mundo
Primários	60,69	88,4	-14,45	-285,23	105	-113,36	-176,82	316,55
Baixa	19,04	8,85	-5,86	-161,48	10,31	198,12	-90,9	44,28
Média-Baixa	4,79	21,55	50,95	-139,06	14,21	109,98	-106,19	36,59
Média-Alta	9,72	-16,11	134,64	-295,92	11,08	92,8	-163,65	222,51
Alta	4,03	-12,82	57,12	-371,71	16,98	305,72	-208,3	241,77

Fonte: GTAP (Base de Dados).

Neste ponto, destaca-se que, no entanto, no primeiro cenário existiriam ganhos de termos de troca para o Reino Unido única e exclusivamente no setor de baixa tecnologia, percebendo-se perdas em todos os cenários em todos os outros setores, para ambos parceiros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há indícios de que, neste momento, vive-se uma significativa mudança nos parâmetros das relações comerciais internacionais. O modelo de integração econômica mais avançado já formado, a UE, encaminha-se para a primeira ruptura com um de seus membros, o Reino Unido, e outros organismos multilaterais pouco avançam, ao contrário de APCs, que multiplicam-se, especialmente após os anos 2000. Soma-se a isso, o fato de que a Rodada de Doha, instituída pela OMC a fim de ampliar a liberalização comercial no mundo, completa, em 2019, 18 anos de negociações que pouco ou nada avançaram. O protecionismo, de igual modo, evidencia-se ao redor do mundo, fomentando uma guerra comercial entre as duas maiores potencias econômicas, os EUA e a China.

Assim, dado o local de importância em que a literatura econômica situa o comércio exterior para o fomento da riqueza das nações e para que se propaguem ganhos de bem-estar a níveis globais, faz-se necessário compreender o atual momento, alocando-o a partir de inferências teóricas e empíricas. Neste estudo, foram realizadas duas simulações, que procuraram avaliar os impactos do processo do Brexit para os envolvidos diretamente, bem como para regiões selecionadas por sua importância comercial. Verificou-se, desse modo, que ambos os parceiros perderiam com o processo do Brexit, tanto em termos de comércio como bem-estar, mas principalmente o Reino Unido. O segundo cenário, aqui denominado *hard*, em que a UE praticaria uma tarifa média (média das tarifas das regiões objeto deste estudo), mostra-se, invariavelmente, pior para o Reino Unido. Não há percepção de ganhos de bem-estar para os envolvidos diretamente. Quando avaliados os outros parceiros, nota-se clara tendência de desvio de comércio para os demais, beneficiando o NAFTA e o BRICS (China), principalmente.

Como os modelos de equilíbrio geral permitem identificar tendências e, portanto, influenciar políticas públicas, ressalta-se a validade do estudo em buscar conhecer os efeitos do processo Brexit, bem como suas interações com os envolvidos diretamente e com os principais parceiros. Cabe aqui ressaltar, mais uma vez, as indefinições acerca do Brexit, especialmente com relação aos eventos do início de 2019, sendo necessários um contínuo processo de revisão dos termos das negociações no parlamento britânico.

REFERÊNCIAS

Akman, Sait.; Dadush, Uri (2018), "Mitigating the adjustment costs of international trade", Economics Discussion Papers, Kiel Institute for the World Economy nº 2018-49

Almeida, Paulo Roberto (2005), "Acordos minilaterais de integração e de liberalização do comércio: uma ameaça potencial ao Sistema Multilateral de Comércio", São Paulo: American Chamber

Anderson, John Edward (2010), "The gravity model. National Bureau of Economic Research Working Paper", n. 16576

Anderson, John Edward; Van Wincoop, Eric (2003), "Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle", American Economic Review, v.93, p.170-192

Azevedo, André Filipe Zago (2008), "Mercosul: o impacto da liberalização preferencial e as perspectivas para a união aduaneira", Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 167-196

Azevedo, André Filipe Zago, Feijó; Flávio Tosi (2010) "Análise empírica do impacto econômico da Alca e da consolidação do MERCOSUL sobre o Brasil", Revista de Economia, Curitiba, v. 3, n. 2

Balassa, Béla (1961) "The theory of economic integration", Illinois: Richard Irwin Press

Baldwin, Richard; Wyplosz, Charles (2012), "The Economics of European Integration", McGraw Hill, Londres

ISBN 978-989-8780-07-2

Baldwin, Richard (1997), "Review of theoretical developments on regional integration. Regional integration and trade liberalization in SubSaharan Africa: framework, issues and methodological perspectives". Basingstoke: Macmillan, volume 1
Baldwin, Richard (1994), "Potential trade patterns. In: Toward an integrated Europe", London: Central Economic Policy Research, p. 69-101.
Baldwin, Richard; Taglioni, Daria (2006), "Gravity for dummies and dummies for gravity equations", National Bureau of Economic Research NBER Working Paper, n. 12516
Bandara, Jayatilleke (1991) "Computable general equilibrium models for development policy analysis in LDS", Journal of Economic Surveys, v. 5, n. 1
Bhagwati, Jagdish.; Grenaway, David.; Panagariya, Arvind (1998), "Trading preferentially: theory and policy", Economic Journal, n. 108, p. 1128-48
Bhagwati, Jagdish (2008), "Termites in the trading system: how preferential agreements undermine free trade", Oxford: University Press
Bhagwati, Jagdish (1992), "Regionalism versus multilateralism", The World Economy. London, v. 20, n. 7, p. 865-888
Cameron, Fraser (2013), "A União Europeia como um ator global em tempos de crise", Revista Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro
Carvalho, Robson Góes (2009), "Aproveitamento das relações entre Pernambuco e Portugal: uma análise do comércio potencial versus comércio efetivo", Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.40, n.1, p.81-98
Dhingra, Swati (2016), "The consequences of BREXIT for UK trade and living standards", London: Centre for Economic Performance (CEP), London School of Economics and Political Science (LSE)
Eurostat, Database. Disponível em: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Acesso em: 1º maio de 2019.
Feijó, Flávio Tosi; Steffens Camila (2013), "Comércio internacional, demanda por trabalho e a questão da desindustrialização no Brasil: uma abordagem utilizando equilíbrio geral computável (EGC)", TD UFRGS, Porto Alegre, n. 4
Ferraz, Lucas (2013), "Acordos bilaterais de comércio entre os BRICS: uma abordagem de equilíbrio geral", Rio de Janeiro: IPEA/FGV
Furtado, André Tosi; Carvalho, Ruy de Quadros (2005), "Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira", São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 70-84
Helpman Elhanan; Krugman, Paul (1985), "Market structure and foreign trade: increasing returns, imperfect competition, and the international economy", Cambridge: MIT Press,
Helpman Elhanan; Melitz, Mark.; Rubinstein Yona (2008), "Estimating trade flows: trading partners and trading volumes. NBER Working Paper, Cambridge, n. 12927, p. 1-41, fev
Hertel, Thomas Warren (1997), "Global trade analysis: modeling and applications", New York: Cambridge University Press
Hertel, Thomas Warren (1992), "Mending the family tree: a reconciliation of the linearization and levels schools of AGE modeling", Economic Modelling, vol. 9, n. 4, p. 385-407, oct
Hertel, Thomas Warren (1997), "Structure of GTAP, Global trade analysis: modelling and applications. New York: Cambridge University Press, p. 13-73.
Hertel, Thomas Warren; Walmsley, Terrie.; Itakura, Keiichi (2001), "Dynamic effects of the "new age" free trade agreement between Japan and Singapore", Journal of economic Integration, p. 446-484
Horridge, Mark (2003), "A simplified general equilibrium model", Australia: Centre of Policy Studies and the Impact Project/Monash University
Krugman, Paul (1979), "Increasing returns, monopolistic competition and international trade", Journal of International Economics, v.9, p.469-479
Krugman, Paul (1993), "Regionalism versus multilateralism: analytical notes", In: New Dimensions in Regional Integration. New York: Cambridge University Press, 1993. p. 58-79
Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice (1991), "International economics: theory and policy", 2.ed. New York: Harper Collins
Lamounier, Wagner, Moura (1998), "Modelagem e análise de equilíbrio geral econômico com o uso do GTAP: uma visão geral da sua estrutura e principais procedimentos computacionais", Revista Una, Belo Horizonte, v.1, n.8, 1998.
Leontief, Wassily (1951), "Quantitative input-output relations in the economic system of the United States,. Review of Economics and Statistics, 18, n. 3, p105-25
Lucas, Robert (1988), "On the mechanics of economic development", Journal of Monetary Economics, v.22, p.3-42
Mansfield, Edward; Milner, Helen (1999), "The new wave of regionalism", International Organization, v. 53
Mansfield, Edward; Reinhardt, Eric (2003), "Multilateral determinants of regionalism: the effects of GATT/WTO on the formation of preferential trading arrangements", International Organization, v. 57, n. 4, p.829-62
Markwald, Ricardo (2004), "O impacto da abertura comercial sobre a indústria brasileira: o balanço de uma década", Revista Brasileira de Comércio Exterior, v. 68, p. 4-25
Melitz, Mark; Ottaviano, Gianmarco (2008), "Market Size, Trade and Productivity", Review of Economic Studies, v. 75
Mikova Ivana (2017), "Causes of regionalism, How ASEAN-China FTA fits the (new) wave of regionalism?" Slovak Journal of Political Sciences, v. 17, p. 66-94
Oliveira, Ivan Tiago Machado (2012), "O regionalismo no século XXI: comércio, regulação e política", Rio de Janeiro: IPEA
Panagariya, Arvind (1996), "Preferential Trading Areas and Multilateralism: Strangers, Friends or Foes?" In: Conference of Regionalism. Maryland: Center for International Economics at the University of Maryland
Romer, Paul (1986), "Increasing returns and long run growth", Journal of Political Economy, v.94, p.1002-37
Sampson Thomas (2017), "Brexit: the economics of international disintegration", Journal of Economic Perspectives, v. 31, p. 163-184
Tomazini, Rosana Corrêa (2009), "As relações econômicas entre a União Europeia e o Mercosul e a tentativa de institucionalização de um Acordo de Livre Comércio, 1991 a 2005", Brasília: UNB
Wto, World Trade Organization. World Trade Report 2011: The WTO and preferential trade agreements: from co-existence to coherence. Geneva: WTO, 2018.
Wto, World Trade Organization. Statistics database, 2019. Disponível em: <http://stat.wto.org>. Acesso em: 10 fev. 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

01151 - SOBRE O LABORATÓRIO MUNICIPAL DE EXPERIMENTAÇÃO PARA A CIDADANIA ATIVA DA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (LXLAB)

Miguel Graça
miguel.graca@cm-lisboa.pt, Câmara Municipal de Lisboa

Abstract. A Câmara Municipal de Lisboa pretende, até ao final de 2019, iniciar a implementação de um Programa Municipal para uma Cidadania Ativa — previsto no Eixo E: Governação Aberta, Participada e Descentralizada, das suas Grandes Opções do Plano 2018-2021 — e que consiste num instrumento que define localmente uma visão estratégica das intervenções na área da participação e da relação com o munícipe. Os trabalhos conducentes à implementação do Programa Municipal para uma Cidadania Ativa, que se encontram a ser desenvolvidos em cinco fases (preparatória, diagnóstico, construção do programa, consulta pública e aprovação do programa, e avaliação), contempla — para além da constituição de um grupo de trabalho e de uma rede de interlocutores municipais — também a criação de um Laboratório Municipal de Experimentação para a Cidadania Ativa (LxLab), não só com o objectivo de monitorizar a execução das medidas e ações-piloto previstas neste programa, mas também de implementar metodologias participativas inovadoras e de experimentação na área da consulta pública aos cidadãos, que se pretende que sejam aplicadas e replicadas nas diversas orgânicas municipais através deste laboratório de experimentação para a inovação. O objectivo desta comunicação será assim, não só abordar a forma de definição do sistema de controlo escolhido no âmbito do Programa Municipal para uma Cidadania Ativa — ou seja, tanto em termos de análise de dados referentes à auditoria dos diversos serviços municipais, em momento prévio à implementação do programa, bem como a monitorização e avaliação do mesmo, com base em indicadores claros e estáveis, durante e após a implementação do mesmo — com vista a acompanhar a formulação, implementação e avaliação deste instrumento local, mas acima de tudo entender como a experimentação em torno de novas soluções para melhorar o desempenho dos serviços públicos — baseados em sistemas de dados robustos e acompanhadas de mecanismos de suporte à decisão participativos — podem contribuir para políticas públicas mais justas, inclusivas, sustentáveis e que promovam a equidade social e territorial, assim como para melhorar o dia-a-dia dos cidadãos.

Keywords. Participação Pública; Relação com o Munícipe; Planeamento Municipal; Laboratório de experimentação; Município de Lisboa

ISBN 978-989-8780-07-2

RS12 Infrastructure, transportation and accessibility

ISBN 978-989-8780-07-2

01022 - INADEQUAÇÃO DA POLÍTICA SETORIAL DE ÁGUA E ESGOTO PARA FAVELAS DO RIO DE JANEIRO

Mauro Kleiman
Universidade Fedral do Rio de Janeiro-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Brasil, kleiman@ippur.ufrj.br

Abstract. A comunicação trata das questões induzidas por política setorial de água e esgoto, com efeitos inadequados ou nulos para favelas no Rio de Janeiro. A política age sem reconhecer os lugares onde busca sua implantação, sua heterogeneidade e particularidades de moradia e urbanísticas, as rotinas dos moradores, assim como as dimensões reais de suas necessidades. Através de resultados da pesquisa "Análise da efetividade social da implantação de redes-serviços de água e esgoto em Favelas" que desenvolvemos, anotamos que ações para implantação de redes oficiais de água e esgoto tem sido executadas, mas não como uma política geral para esses lugares, pois visam apenas partes de algumas poucas favelas, ainda não possibilitando impactos urbanísticos e melhoria das moradias que signifique alteração do quadro de carência e/ou precariedade encontrado. O texto coloca em discussão as intervenções para implantação de redes de água e esgoto com um padrão não adequado a áreas com diferenças tipológicas de moradia e urbanísticas diversas da cidade formal. Através de metodologia de pesquisa de campo, com observação técnica direta e entrevistas com moradores e acompanhando suas rotinas de vida por largos períodos, apontamos que o padrão de implantação de redes oficiais não possibilita uma plena articulação e acesso a infraestruturas básicas de água e esgoto. A política setorial não consegue uma generalização de cobertura e acesso a serviços básicos com a transformação da moradia popular autoconstruída de simples abrigo à uma residência urbanizada. Como só parte de poucas favelas tem tido implantação de água apontamos para a persistência de grande parcela com carência absoluta de acesso a água e esgoto, que denominamos de áreas mais precárias entre a precariedade e ausência de acesso existente, e, apontamos outras que se configuram como "ilhas" de serviços gerando um território com uma desigualdade intra-pobres, um lugar semi-urbanizado. O modelo de urbanização adotado para água e esgoto, não leva em conta a cultura e modo de vida constituído em décadas de ausência e/ou precariedade de acesso a serviços urbanos, não possibilitando um horizonte de inserção num lugar urbanizado. Extraímos, assim, um retrato qualitativo da permanência da ausência e /ou precariedade de acesso a serviços básicos ratificando desigualdades sociais, e colocando em questão a própria existência do que se poderia denominar como uma política setorial de água e esgoto em favelas desde que não reconhece seus múltiplos e diferentes territórios.

Keywords. Infraestrutura, Favelas, Política setorial de água e esgoto; Rio de Janeiro

1. INTRODUÇÃO

A permanência da ausência e/ou precariedade de infraestruturas básicas de abastecimento de água e coleta de esgoto , apesar de relativas, pontuais e parciais ações no sentido de seu provimento às favelas do Rio de Janeiro, colocam em questão a possibilidade desses lugares populares serem contemplados no interior de uma política territorial abrangente, dando base a uma reflexão crítica sobre o assunto, em forma de ensaio, através de análise qualitativa com pesquisa de campo em favelas. A forma de atuação do Estado brasileiro caracteriza-se , ainda, por um modelo funcionalista, por uma lógica de ações setoriais, com cada política territorial sendo tratada em separado, não se percebendo uma coordenação intragovernamental nem objetivos e ações que sejam processados intersetorialmente, e mesmo intrasetorialmente é pensada e colocada em ação de maneira estanque, como no caso que analisamos, onde o abastecimento de água é tratado em separado da questão da coleta e tratamento do esgoto. No caso das favelas, onde a proposição é de se alocar água e esgoto segundo as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para a cidade formal, os resultados se mostram inadequados para a resolução do quadro encontrado.

Para o estudo a infraestrutura, é tomada na sua fundamentação teórica, como processos articulados em redes capazes de promover relações sociais, seus processos normativos e suas determinações comportamentais e sociabilidades; suas funções como estruturante da economia capitalista como parte da chamada cooperação urbana(aproxima e realiza integração entre unidades produtivas; reduz tempo de circulação de mercadorias; aproxima produção e consumo); e sua natureza multiescalar traspassando barreiras politico administrativas e servindo as diferentes escalas do local ao regional, nacional e global . Rompe-se , assim, sua ideia de elemento meramente técnico e estanque por uma ideia de nexos e interações entre infraestrutura e território. Entendemos, que à permanência de uma corrente que retrata a infraestrutura como objeto meramente técnico, tratado como algo estanque aos demais elementos do território, trabalhamos com aquelas referências teóricas que advogam sua compreensão como objeto sócio-técnico"Amar (1987)"; "Dupuy(1985)".Tomado neste novo sentido a infraestrutura é parte do processo de estruturação da cidade-metrópole, como estruturados dos vários fluxos e interações fazendo parte de sua própria produção, organizador do território e das redes que o compõem;, tratando-se de mais que um instrumento de ordem técnica, ou isolado da formação em que se dá, de um processo de produção do espaço socialmente construído através de sua articulação em redes, imersas e constituintes de relações sociais especificadas pela sua distribuição espacial. É, afinal, um elemento estruturante para a ordenação e desenvolvimento do território em suas várias escalas, um instrumento sócio-técnico, uma engenharia com função social, pondo em relação física e sócio-simbólica o território, solidarizando-o "Offner(1994)".

ISBN 978-989-8780-07-2

Nossa linha de investigação insere-se, neste sentido, no campo teórico e prático do tratamento da infraestrutura não como objeto estanque, mas como processos articulados em rede compreendidas como forma de organização que conjuga possibilidades técnicas com atendimento social de um território dado, e seus nexos com o processo de urbanização. Trata-se de articular o pensamento sobre a cidade em termos de processos socioeconômicos com a dimensão cultural. Assim, no caso brasileiro, a persistência da segregação socioespacial com desigualdade de acesso às condições de vida centrada na análise do resultado da ação de grupos sociais que apropriam-se de seus benefícios, necessita ser complementado e articulada à analise das formas de proceder, do conjunto dos processos com os quais os indivíduos organizam suas respostas face as condições de acesso a serviços básicos " Juan 1995". A questão da água/ esgoto e coleta de lixo nas cidades brasileiras tem sido estudada notoriamente através de um enfoque macro-econômico, e das macro-políticas de saneamento, mas se esta é uma consideração necessária, impõe-se sua conjugação à reflexão que propomos com o lugar vivido, o microlocal, onde concretamente a existência ou não dos serviços básicos aparecem como condição que possibilita relação com o espaço citadino. Com efeito, o padrão de estruturação urbana das cidades brasileiras tem entre suas características a marca da diferenciação acentuada na alocação e acesso aos serviços prestados pelas redes de infraestrutura, (mormente aquelas de água e esgoto e coleta de lixo, mais necessárias à habitabilidade), entre as camadas sociais, privilegiando as de maior renda, deixando à massa de renda baixa, uma precariedade ou total ausência à esses serviços essenciais à uma vida urbana digna. Temos assim ausência ou precariedade das redes e sua prestação de serviços urbanos para parte expressiva da população de menor renda, mormente nas favelas, que se encontra excluída ou sem atendimento necessário à vida na cidade. Observa-se a necessidade, e assim aplicamos, de uma atualização para o estudo das favelas, onde muito pouco se conhece sobre o quadro microlocalizado de suas condições urbanísticas, de infraestrutura básica e de moradia, onde procuramos reconhecer e analisar áreas mais precárias do que em geral já tem sido objeto de exame. Os estudos sobre a infraestrutura de habitabilidade partem de um enfoque macroeconômico e macro-escalar, e centram-se nos dados quantitativos, quando entendemos a necessidade de uma avaliação qualitativa que permita resgatar a realidade plena do padrão de moradia de áreas diferenciadas da cidade formal ,pela análise do lugar de moradia e do conjunto dos processos pelos quais as famílias e o coletivo dos moradores organizam suas respostas ante as condições de vida. .Parte-se então de um enfoque sobre as microsituações e suas microrotinas "Juan(1995)", "Maffesoli (1993)" resgatando-se a pesquisa de campo nos espaços vividos ; visitando os lugares, travando contato com a comunidade, observando seus hábitos e resgatando sua percepção sobre as condições de habitabilidade "De Certeau(1990)"; entrevistando como maneira essencial de conhecer sua percepção com sua fala sobre as condições ausentes e/ou precárias de habitabilidade e o impacto de obras de infraestrutura de água e esgoto nas práticas cotidianas, se assim for o caso.

Para a análise pretendida trabalhamos assim com a dimensão social da acessibilidade dos serviços de água/esgoto, por meio de metodologia de análise qualitativa, com pesquisa de campo com entrevistas semi-estruturadas com os moradores , e observação técnica direta de campo. Os casos estudados foram escolhidos entre favelas do Rio de Janeiro que ainda estejam sendo objetos de obras de água e esgoto, e aquelas com obras já concluídas, ou que não foram objetos de obras permitindo assim uma análise de vários momentos: do impacto na sociabilidade estabelecida na ausência e/ou precariedade de acesso, até a questão da prestação, operação e manutenção dos serviços, tomando-se o período de tempo do início de políticas sistemáticas para implantação de serviços básicos em 1995 e analisando suas várias fases. Neste sentido examinamos os Complexos de Favelas do Alemão; da Maré; da Cidade de Deus; Manguinhos; São Carlos; Cantagalo/PavãoPavãzinho, e Acari.

O objetivo do estudo foi verificar o quadro de água/esgoto, e até que grau os processos resultantes de políticas de urbanização propiciam reais condições de habitabilidade e mudanças no cotidiano, e no interior das casas, e a existência e condições de áreas mais precárias no interior das condições de carência e/ou precariedade já existentes em face de uma política setorial que não reconhece o território de sua aplicação.

2. DISCUSSÃO SOBRE O QUADRO DE ÁGUA/ESGOTO NAS FAVELAS

Será somente a partir de 1995 que passa a formular-se e aplicar-se uma política que pretende implantar, de forma abrangente e sistemática, redes de água e esgoto nas favelas. A política de melhorias urbanas tinha como ideia implantar conjuntamente redes de água e esgoto, contendo todos seus elementos que, articulados, que poderiam possibilitar a existência de serviços urbanos básicos, pretendendo-se, assim, incluir as favelas na cidade oficial/legal.

Esta política, contudo, faz-se através de um desenho de um padrão em comum com aquele aplicado em áreas formais da cidade: tem porte hiperdimensionado e sofisticação técnica, sendo de natureza macro-estrutural O modelo padrão das redes caracterizado por seu grande porte, hiper-dimensionado e contando com sofisticação técnica, tem sido aplicado igualmente, de forma estandartizada para todas as partes das cidades brasileiras, sem nelas distinguir suas diferenças sócio-econômicas.

Constituiu-se assim uma uniformização de tipologia de rede e também de sua normatização (regras técnicas de engenharia, desde as peças componentes à implementação, operação e manutenção, e de tarifação). Como no Brasil o padrão escolhido equipa de maneira plena apenas a parte da cidade dita formal em nexo com as camadas de maior renda e interesses imobiliários, de acordo com a separação sócio-espacial de usos e funções diferenciados por classes, o modelo padrão da rede de água/esgoto e coleta de lixo, foi concebido para atender apenas esta parte. Em primeiro lugar, porque seu porte e sofisticação técnica exige sua alocação onde exista demanda solvável que minimamente reponha o custo de

ISBN 978-989-8780-07-2

implantação, operação e manutenção, o que exclui as camadas populares, que não têm renda para pagar a tarifação do acesso. Em segundo lugar, seu projeto de engenharia prevê uma correspondência com a ortogonalidade das cidades, não encontrada na estrutura urbanística das favelas onde as "ruas" são aquilo que sobra da superposição das casas, de modo que o modelo da rede não "consegue" nelas penetrar. As soluções encontradas para este tipo de situação são as ações para um redesenho urbanístico, naqueles lugares onde seja possível alterar a morfologia típica da favela que se configura como não-ortogonal.

No Rio de Janeiro, mesmo em favelas situadas em locais com grande aclive, em morros, onde tem sido possível, tem sido alterado o desenho morfológico tradicional do lugar, em parte com abertura de ruas carroçáveis ou alargando as já existentes tornando-as carroçáveis, ou seja com um mínimo de três metros de caixa de via, e em becos e escadarias busca-se adapta-los a este padrão, pavimentando-os e se possível alargando-os. Com esta intervenção nas vias implanta-se rede em formato de "árvore", ou seja de um único ponto da nova rede oficial implantada sai um ramal que se divide em tantas partes quantos forem os domicílios a serem ligados. Isto só é possível nos lugares onde se consegue colocar redes convencionais. Onde não é possível esta forma a ligação das moradias se faz por ligações individualizadas da rede convencional até cada domicílio com ponto final em cada casa. As redes assim implantadas não podem ser entendidas como rede completa mas parciais, pois a primeira tem como característica a conexão de todos elementos do lugar de maneira equivalente. Nas ligações individualizadas observamos problemas de volume insuficiente para as atividades e necessidades do dia-a-dia, pressão intermitente, e não regularidade de atendimento no abastecimento de água, assim como para sua manutenção dado estarem localizadas as casas em posição de "final" de rede sem articulação plena com a rede convencional alocada em ruas ortogonais. Verificamos, igualmente, que estes domicílios apresentam problemas para a devida coleta de esgoto e seu transporte até a rede convencional dado o frequente entupimento destes ramais individuais, seja por dimensionamento da tubulação não ser o suficiente para atender o volume coletado, seja pelo posicionamento e caimento da tubulação impedir correto escoamento.

Assim sendo, podemos apontar que o modelo estandartizado de rede revela capacidade de responder a especificidade da demanda das áreas de camadas de maior renda, colocando problemas para uma resposta as de menor renda, como nas favelas examinadas. A uniformização das redes portanto não conduz à universalização dos serviços, e , sim, uma aplicação caso a caso(não se trata de programa geral de saneamento de favelas) respondendo a determinada situação dada emergencialmente, englobando nova organização urbanística e, por vezes, nova tipologia de moradia, e exigem , principalmente, medidas administrativas, normas, regulamentos, regras compartilhadas e taxação dos serviços, tudo antes inexistente nas favelas. Implantar redes oficiais e equipamentos de infraestrutura de água e esgoto introduz nas favelas toda uma gama de novos objetos acompanhados por regras e normas oficiais que colocam a necessidade de redefinir rotinas, gestos ,ações, condutas próprias do mundo urbanizado.

Anotamos que o modelo adotado segue o padrão e desenho para a cidade formal, não percebendo, ou não levando em conta a cultura e modo de vida de décadas sem ações do Estado para provimento de água e esgoto e descarte de lixo, onde os moradores , através de táticas e práticas configuraram seu provimento. Isto será, combinado com o intenso adensamento e verticalização que vem ocorrendo nas favelas, e a especificação de sua tipologia urbanística e habitacional arquitetônica diferenciada, onde inexistia articulação com redes oficiais de água e esgoto e coleta domiciliar de lixo, ou precariedade de atendimento, o quadro tem se agravado, e onde ocorreram obras de implantação dos serviços o padrão utilizado não consegue apresentar capacidade de resposta às especificidades das comunidades populares das favelas.

Constitui-se, assim, como fundamental questionar-se sobre(i)a estandartização da rede, que no Brasil tem padrão hiperdimensionado e sofisticado tecnicamente,e (ii) o modelo de intervenção macro-escalar em face do fenômeno de conurbação de favelas formando os denominados "complexos", onde observa-se uma importante heterogeneidade em seu interior,nas dimensões sócio-economicas. Entendemos a favela como espaço de heterogeneidades-como de renda ,tipologia habitacional, tipologia urbanística,acesso a infraestrutura e equipamentos públicos coletivos,acesso a segurança pública(UPP) em algumas favelas(até a atual falência e/desmontagem do projeto de segurança)..

O Estado, durante pelo menos seis décadas, pratica uma política de ausência, não articulando estas áreas de habitação populares às modernas redes de infraestrutura que vinham sendo implantadas e desenvolvidas nas cidades, muitas vezes ao lado destas áreas populares. O resultado desta "não-política" ou política da ausência, foi que à semelhança da auto-construção da habitação, as camadas populares terão também a necessidade de mais um sobre-trabalho de auto-construírem sua infraestrutura. A partir da década de 1980 observa-se a configuração de políticas institucionais de urbanização de favelas em substituição a idéia de remoção desenvolvendo-se um discurso de intervenção por meio de ações integradas-política de habitação com dotação de infraestrutura,coleta de lixo,equipamentos urbanos,etc.- que na realidade não se concretiza a não ser por alguns êxitos parciais e pontuais. A partir de meados da década de 1990 identificam-se Programas que propugnam a integração das favelas aos bairros, com o objetivo de inseri-las na cidade formal. A questão que se coloca é que estes programas tem se revelado pontuais atingindo apenas algumas favelas e não um programa generalizador, e por outro aspecto seus resultados são parciais na articulação à redes de água e esgoto, com problemas de operação e manutenção.

A política de infraestrutura em favelas no Brasil caracterizou-se até meados da última década do século XX pelo que denominamos de uma "não-política", excluindo estes lugares pobres da articulação com os serviços de água e esgoto. Assim, a favela enquanto lugar da ausência e/ou precariedade de acesso a serviços básicos à vida teve que ser espaço da invenção e informalidade na produção da sua estrutura urbanística e da moradia, da busca do provimento dos mesmos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ao se pensar a favela as fronteiras entre espaço público e privado perdem a nitidez, na medida que não existe nela nem uma privatização estrito senso do território, nem a presença do Estado que pudesse lhes inscrever na esfera pública. Mas a ausência e/ou precariedade de acesso-articulação a redes oficiais de infraestrutura como as de água e esgoto, entre outras, fez com que os moradores procurassem, de forma cotidiana e várias vezes ao dia um percurso, uma passagem permanente, ainda que intermitente entre o espaço privado da moradia e o público para se prover de serviços urbanos, enquanto que o Estado brasileiro praticou uma "não–política" isentando-se da implantação de serviços básicos, ou, por vezes, se fez presente em ações pontuais e parciais(como , por exemplo na "política da bica d'água"), fazendo uma espécie de "ponte" improvisada para uma inserção também intermitente no espaço público.

Ao introduzir-se redes coletoras de esgoto e de abastecimento de água, os moradores passariam a ter a possibilidade de não necessitar obrigatoriamente de sair de casa para fazer atos fisiológicos e buscar o líquido, e descartar resíduos, propiciando-lhe certa autonomia e isolamento, com valorização da vida privada. Ao se implantar estas infraestruturas básicas se traz com elas as regras de compartilhamento de um serviço coletivo, sua tributação através de taxa de acesso, suas normas e a necessidade do aprendizado de seu uso, o que deve ensejar mudanças culturais , incluso nos hábitos de higiene corporais e de organização e limpeza das casas e da cidade. Ao mesmo tempo que valoriza o privado estar articulado a redes oficiais de água e esgoto oferece a possibilidade de pertencimento podendo o morador assumir seu lugar na cidade formal. A implantação de infraestruturas de água e esgoto em favelas implicaria em mudanças culturais, espaciais, e nas relações e fronteiras entre as esferas pública e privada, alterando praticas cotidianas.

A primeira questão, contudo, que se coloca, é que dados os atrasos, obras não conclusas, instalações apenas de engenharia civil, e falta de partes do que seriam a rede,e a sua operação e manutenção irregulares , assim como coleta de lixo só em determinados pontos onde o próprio morador conduz os resíduos e seu recolhimento se faz em temporalidades irregular, o cumprimento da efetividade social dos serviços ainda não se fez sentir, ou apenas se fez pontual e parcialmente.

Nas áreas onde a prática cotidiana era de pegar água de poço, bombeá-la na rua ou fazer a ligação clandestina, e criou-se a expectativa de ter abastecimento canalizado com água tratada, a decepção é muito intensa de ver obras de engenharia prontas , mas onde, por exemplo, a água não chega às moradias por conta da inexistência de rede de distribuição para as casas. Em áreas onde conseguiu-se concluir as obras, a vida diária mudou: alteram-se as temporalidades, os ritmos, rompem-se as repetições da obrigatória saída da esfera privada para inserção na pública em busca do líquido. Como não existe completude registram os moradores problemas de frequência – a água não entra diretamente – insuficiência de volume para as necessidades familiares diárias, e muitos problemas de variação de pressão. Apareceram também indicações de problemas na qualidade biológica da água. Mas se constata um "descasamento" entre as obras de água e esgoto: em algumas favelas foram feitas (ainda que algumas obras apenas parcialmente) obras de esgoto e não as de água, em outros as de água e não as de esgoto; em outros casos faz-se a pavimentação e drenagem das ruas, mas não a rede de esgoto, em outras pavimenta-se as ruas mas não se faz a rede de águas pluviais.

No que concerne mais especificamente ao esgoto se observa, igualmente, obras paradas ou inconclusas. Onde se construiu rede de coleta domiciliar, o sistema aplicado ao invés de ser o separador absoluto como determinado no projeto acabou sendo o unitário que junta água de chuva com esgoto. Esta "solução" provoca problemas de entupimentos, vazamentos e retorno de esgoto às casas, pois os canos do esgoto foram dimensionados para o sistema separador. Apesar de terem sido executados mecanismos de inspeção e limpeza o sistema unitário não da conta do volume de água de chuva somado ao de esgoto. Onde a rede coletora atendeu ao especificado no projeto, o cotidiano modificou-se, pois eliminou-se o mal cheiro, a impossibilidade de sair à rua, etc. Mas existe o problema do destino do esgoto estar sendo a rede pluvial mais próxima, por ausência da obra do tronco coletor que levaria o fluxo para uma estação de tratamento que não previa este tipo de fluxo e matéria.

Outro ponto assinalado é que, onde foram feitas as obras, existem problemas de manutenção e operação das redes: vazamentos na rede água, rompimentos e entupimentos na rede de esgoto demoram muito a serem consertados ou não o são. Apesar de implantação de redes oficiais ocorre que, no mais das vezes, os bairros no entorno das favelas têm ausência ou precariedade de funcionamento das redes (notadamente a de esgoto), e por outro lado, o efetivo funcionamento das redes construídas mostram problemas de operação, pois a Cia. Estadual não quer assumir rede feita pela prefeitura, ou se faz a ligação não faz a manutenção, o que impede a efetividade plena dos serviços. Persistem, assim, alguns problemas de pressão, com variação ao longo do dia, não atingindo homogeneamente todas as casas. Ainda verificam-se manobras para levar água e uma parte a outra, e aponta-se, também para abastecimento irregular(por exemplo é comum a água entrar duas vezes por semana ao invés de diariamente, ou faltar água uma vez ao mês por uma semana), assim como a questão de manutenção mostra-se difícil, com tempo para consertos chegando a levar de 10 a 14 dias, e de entupimentos na rede de esgoto que extravasa em vários pontos. Os moradores, observando sua não resolução pela companhia de água e esgoto, procuram resolvê-lo de maneira alternativa, vazando a tubulação ou lançando, de novo, o esgoto a céu aberto, apontando também, que nas favelas(principalmente nas de maior porte) só atendem-se parte dos domicílios, restando uma parcela muito expressiva de áreas mais precárias sem abastecimento de água e muito menos ainda de coleta de esgoto.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. CONCLUSÃO

A permanência da ausência e/ou precariedade de infraestrutura de água /esgoto e coleta de lixo na maior parcela das favelas analisadas na pesquisa, e a implantação parcial e pontual de infraestrutura de água e esgoto, e de coleta de lixo, e o quadro encontrado a partir dessa ação permite tanto uma reflexão sobre seus impactos nos espaços públicos e nas moradias e rotinas dos habitantes das favelass indagando-se sobre sua implicação na redefinição das fronteiras entre público e privado, como sobre as possibilidades de aderência a uma economia circular e princípios do metabolismo urbano.

Em primeiro plano se observa um "descasamento" entre a cultura e hábitos das comunidades e técnicas implantadas, normatizadas e regularizadas, pois se a introdução de água e esgoto de fato introduzem um elemento de novidade no processo de urbanização brasileira. De fato, dotariam as favelas de certo grau de infraestrutura, contudo, o que se coloca, é que tal implantação de serviços básicos se faz por meio de um padrão idêntico ao utilizado nas áreas de maior renda: um desenho hiperdimensionado, com obras de grande porte e com sofisticação técnica, com alto custo, e que não toma em conta a tipologia habitacional e a estrutura urbana das favelas, e não observa que se desenvolveu e consolidou-se de um conjunto de práticas cotidianas que configurou-se na ausência de política de infraestrutura básica para estes assentamentos. Ao seguir nas favelas o padrão de infraestrutura das áreas de maior renda poderia se pensar que o Estado procura uma integração plena destes assentamentos na cidade os formalizando. Estas escolhas evidenciam a busca de fazer prevalecer as mesmas normas e regras e seus consequentes comportamentos e condutas existentes na cidade formal nas favelas. Isso significaria, se de fato a implantação obtivesse resultados plenos, que: (a)os moradores teriam que(de maneira rápida) apreender um conjunto de códigos, normas, regras para uso dos objetos e equipamentos de infraestrutura e coleta de lixo; (b) poderia conduzir a uma valorização do privado, a uma "intimização" da vida cotidiana, rompendo a temporalidade da repetição de ações individualizadas para se prover de água e descartar esgoto e lixo, (ações que tem ritmos próprios e desiguais por seu caráter individual), possibilitando uma dissociação entre público e privado.

Esta intenção de estender as mesmas normas e regras da cidade formal para as favelas será colocada em contradição , pois no que se pode acompanhar, observar com olhar técnico, e se confirma nas entrevistas com moradores, a utilização do mesmo padrão de redes da cidade formal não tem conseguido estabelecer na plenitude, prover redes com todos seus componentes e faze-las funcionar com todas suas propriedades de forma a prestar serviços continuados e suficientes para a vida diária, o que não permite a intenção primeira de valorizar o privado separando-o do público ao não tomar em conta a cultura e práticas cotidianas configuradas na ausência e/ou precariedade de serviços básicos, e querer altera-la de chofre, não obtém êxito pleno e continuado na passagem entre o âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado para o âmbito urbanizado, de modo que as infraestruturas introduzidos não conseguem ser compreendidos e usados. A pretensão de uma integração com a cidade formal e inclusão social envolve completar um percurso que estaria em curso na direção de um âmbito urbanizado, mas que parece carecer de um entendimento que este processo, que se trata na verdade de uma semi-urbanização em algumas favelas ou em parte de algumas favelas, e de persistência da não-urbanização em outras, este processo não é igual a similares na cidade formal, pois nas favelas sua concepção esta eivada de desvios de uso, de invenções e estratégias para provimentos alternativos próprios das respostas viáveis às condições de vida dos moradores. Não seria possível, assim, fazer a apropriação das tipologias de moradia existentes e de parte da estrutura urbanística, como tem sido tentado pelas intervenções públicas ainda assim parcialmente, sem procurar entender e aceitar, ou pelo menos dialogar, com as estratégias cotidianas e a cultura que se configurou na vida dos moradores, expressados na estrutura urbanística e tipologia de moradia das favelas.

A passagem da ausência e/ou precariedade de redes e serviços de água e esgoto para a sua disponibilidade implica em novos hábitos cotidianos nas favelas envolvendo mudanças na higiene corporal, no preparo de alimentos, na limpeza das casas, na saúde. Trata-se de uma mudança de modelo cultural que ao introduzir novos objetos e equipamentos de infraestrutura traz consigo outras regras a serem compartilhadas e seguidas como condutas obrigatórias, e uma inscrição tributária na taxação de acesso e consumo de infraestrutura e seus serviços que conduzem a novas práticas cotidianas, mas que são processos necessariamente lentos e que envolvem a compreensão do que se passa- ou seja da intenção do Estado de agregar os moradores das favelas no âmbito urbanizado, onde valoriza-se o privado e o separa do público, e obter a aderência dos moradores a este processo e a este âmbito, sem que tenha existido efetiva consulta aos moradores, e muito menos e fóruns de participação democráticos para tal.

A introdução de infraestrutura compondo redes e serviços de água e esgoto, e coleta de lixo, ainda que parciais e pontuais, trata-se de uma cultura que está sendo trazida mas não traduzida para a população das favelas, que inclusive sequer recebe instruções de como fazer uso de algo que nunca usaram, ou usaram na invenção do improviso . Se observa, assim sendo, a construção de uma indefinição entre público e privado, a configuração de ritmos desiguais e difusos de ações ora para valorizar o privado quando os elementos implantados se efetivam para as atividades da moradia, ou quando funcionam com regularidade, ora para inserir os moradores no público para continuar as se prover de água e esgoto se ainda não contemplados pela intervenção pública, ou quando existem falhas na operação e manutenção das redes instaladas.

No caso da favelas o Estado acredita que ao implantar infraestruturas os moradores poderiam ser "automaticamente" inseridos num âmbito urbanizado valorizando-se a dimensão sociocultural do domínio privado, e que os indivíduos absorvam o código de normas e procedimentos da cidade oficial, ao reconhecer no seu lugar as mesmas condições de

ISBN 978-989-8780-07-2

vida (pelo menos no que toca a água e esgoto) que nas outras partes da cidade. Assim o modelo dos programas, idêntico ao do desenho das redes do restante da cidade, "apagaria" a inserção intermitente no espaço público para se prover de serviços, se de fato modificasse as condições de vida. A dificuldade é que como se trata de implantação de infraestrutura que tem atingido apenas algumas comunidades populares, e muitas vezes até somente parcelas no interior destas, será nas partes onde tem êxito que pode-se observar que cessam os caminhos percorridos para buscar água, levando à uma " intimização" da vida, com um tempo de vivência mais contínuo mantendo-se aos não atendidos a passagem cotidiana e intermitente para estes entre esfera pública e privada.

Em âmbitos não-urbanizados ou semi-urbanizados improvisadamente como encontrados nas favelas brasileiras, a valorização da esfera pública se fez em movimentos difusos e em ritmos repetitivos mas desregrados por conta de ações individuais, embora, em determinados momentos, tenha se constituído a esfera pública como lugar da ação quando a prioridade da solidariedade comunitária configurou redes clandestinas para se prover serviços de infraestrutura básica alternativa. Estar num âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado possibilitou passagens entre o público e o privado, porosidades entre favela e cidade formal. Mas efeitos da incompletude das intervenções do Estado, são a não redefinição plena da articulação dos moradores das favelas com redes e serviços de água e esgoto, tendo como efeito a não dissociação e separação entre espaço público e privado que é próprio de âmbitos urbanizados, mas permanece um conjunto difuso de passagens, porosidades e percursos entre um e outro espaço no interior das favelas, criando espaços intermediários semi-públicos e semi-privados com a sinalização que se evidencia que não se completou a valorização do privado, ou seja a moradia ainda não contém, ou não esta articulada a todos os elementos básicos para a vida cotidiana.

Na realidade tem se configurado um efeito de segregação intra-pobres configurando pedaços – "ilhas" – articuladas a redes ainda que com serviços incompletos, e com problemas advindos da standartização das redes, em meio a "oceanos" de ausência ou forte precariedade de acesso com um padrão de prestação de serviços que não atende a totalidade dos domicílios e para aqueles que atende o faz com problemas cotidianos de operação e manutenção. A persistência de áreas de baixa renda na situação histórica de não-articulação ou má-articulação acrescidos agora de pedaços articulados, mas com serviços de qualidade irregular e incompletos, e a questão da uniformização de redes, apontam para a reflexão sobre a identificação dos graus de padrão de infraestrutura de habitabilidade atingidos (qual o grau efetivo de urbanização).

Diante da não universalização de um atendimento efetivo de redes-serviços de água/ esgoto e coleta de lixo não é possível apontar para uma integração com bairros formais do entorno, sendo esta integração apenas parcial e pontual no espaço, e intermitente no tempo, o que conduz a um padrão de prestação de serviços, na maior parcela dos casos analisados, irregular, parcial e pontual.

Observa-se, e registrou-se isto na etapa de entrevistas, na maior parcela das favelas analisadas que a efetividade social das ligações alternativas(clandestinas), individuais ou coletivas, apresentam padrões de infraestrutura de habitabilidade, no que toca a água e esgoto, em melhor grau que as ligações oficiais, o que conduz, por vezes, a que os moradores quando são articulados às redes oficiais, desfaçam estas ligações e retomem a articulação anterior alternativa ou criem uma nova, embora em algumas partes os moradores considerem que as redes oficiais configuradas pelas obras funcionam melhor e se fixem neste atendimento. Configura-se, assim sendo, um mosaico que combina a heterogeneidade sócio-econômica e de tipologia urbanística com outro referentes aos padrões de infraestrutura de habitabilidade, prestação irregular de serviços e diferenças nos graus ou ausência de integração com bairros no entorno. Este quadro heterogêneo e fragmentado inviabiliza, a nosso juízo, a proposição do Estado de prover acesso a água e esgoto por meio do modelo convencional. O Estado supõe que introduzindo redes e serviços normatizados, com as medidas oficiais e regulamentares, isto significaria de modo imediato e automático uma inserção das favelas no mundo urbano.

As partes mais precárias, ou sub-áreas, no interior de favelas, ainda são muito pouco reconhecidas, e seus problemas enfrentados pelo poder público e suas políticas urbanizadoras como idênticos a todas as demais áreas das favelas, especialmente no que diz respeito a serviços urbanos de água e esgoto, o que tem conduzido a uma persistência da ausência e/ou precariedade, ou um processo deficiente na implantação e resultados para uma efetiva articulação a serviços de água e esgoto. Essas partes são aquelas que não tiveram obras de água e esgoto; ou foram alvo de intervenções parciais, pontuais. Mesmo que tenham tido, ou estejam sendo objeto de obras de implantação de redes de água e esgoto mais generalizadas, ao não terem sido reconhecidas suas particularidades sociais, culturais e econômicas são importantes objetos de análise, dado a manutenção da ausência e/ou forte precariedade de atendimento oficial de abastecimento de água e coleta de esgoto, ou parcial atendimento face a seus graves problemas de carência. São áreas, que por dados secundários, e observação direta de campo, se pode ter como hipótese inicial, por comparação com as outras favelas de cada Complexo que estudamos, onde se pode visualizar sua diferenciação como apresentando posição inferior, em termos de infraestrutura básica; em aspectos sociais e econômicos, e nitidamente com tipologia de moradia e configuração do lugar diferenciados e mais precárias e problemáticas face às demais partes dos Complexos de Favelas. Além disto, são áreas com muito menos pontos e diversificação de comércio; em geral de risco ambiental; e apresentam flagrante risco de insegurança dado a presença ostensiva do domínio do tráfico de drogas; e assim contam com atração ainda muito reduzida para produção imobiliária informal rentista, encontrada em outras partes dos Complexos. Como consequência, se impõe maior análise, como a que propomos, para o seu desvelamento, identificação de diferenciação socioespacial, com foco na infraestrutura de água e esgoto, como lugares à margem no interior de favelas, o que induziria a determinado padrão inferior de suas moradias, e uma tipologia própria de arranjos de seus espaços internos e nas rotinas de seus habitantes, não mais comuns as favelas atuais, e sim se reportando àquelas existentes.

ISBN 978-989-8780-07-2

Á indagação se seria possível se adaptar os princípios de um planejamento integrado a políticas de intervenções públicas para dotação de água/esgoto podemos dizer que dado o paradigma conceitual racional-funcionalista ainda ser o padrão metodológico de ação nestes lugares, isto implica em importantes constrangimentos e dificuldades para uma alocação de serviços básicos nas favelas O advento de lugares urbanizados implicaria numa reconceitualização de modelos de projetos e planejamento para o desenho da urbanização de favelas, e exigiria uma profunda reorganização socio-econômica desses lugares incluso em sua cultura e modo de vida não passíveis de se vislumbrar na realidade atual.

REFERÊNCIAS

Amar, George (1987), Concept de Réseaux, Concept des Systèmes, Paris, Editions Economica
De Certeau, Michel. (1990),L'invention da quotidien, París, Gallimard.
Dupuy, Gabriel.(1985), Systèmes. Réseaux et Territoires, Paris, Press d'Ecole Nattionale des Pontes et Chaussées.
Juan, Salvador (1995), Les formes élementaires de la vie quotidienne, París, PUF.
Maffesoli, Michel. (1979), La conquête du présent, pour une sociologie de la vie quotienne, París, PUF.
Offner, Jean.Marc, (1994). Réseaux, Territoires et organisation sociale. Paris, La Documentation Française.

ISBN 978-989-8780-07-2

01069 - THE IMPACT OF MOTORWAY EXPANSION ON URBAN GROWTH PATTERNS: THE CASE OF PORTUGAL BETWEEN 1991 AND 2011

Patricia Melo[1], João de Abreu e Silva[2], Nuno Afonso[3]
1 pmelo@iseg.ulisboa.pt, ISEG
2 jabreu@tecnico.ulisboa.pt, IST
3 nunofafonso@tecnico.ulisboa.pt, IST

Abstract. Portugal experienced massive growth in its motorway network after joining the European Union (EU) in 1986. Just before joining the EU, the country's motorway network had about 200 kms, growing to 409 km in 1991, over 1000 kms in 1998, over 2000 kms in 2003 and reached 3000 kms in 2012, after which it remained stable. The fast expansion of the motorway network during the 1990s and 2000s had several implications on the economic geography of the country. The urban spatial structure has become characterised by growing suburbanization leading simultaneously to an increase in metropolitan area size and urban core decline. Data for the country's largest metropolitan area, the Lisbon Metropolitan Area (AML), illustrates this pattern clearly: the share of the city's population in the total AML population fell from 32% in 1980 to 21% in 2000 and 19% in 2010 (it is 18% in 2017). We investigate the extent to which the expansion of the motorway network contributed to a redistribution of population across the country favoring a pattern of suburbanization of the population and decentralization of employment. We combine SIG-based road network data with census data for population and employment in 1991, 2001, and 2011, and estimate the relationship between the growth of population, employment and motorways at three levels: central city or urban core, suburbs, and overall country's urban spatial structure. Similarly to existing studies for Spain, France, the Netherlands, and the US, the results indicate that motorways contributed to the suburbanization and decentralization of the spatial structure of urban areas, and overall the country, over the period. F The patterns of increased suburbanization and decentralization identified in the analysis coexist with greater asymmetries in the regional distribution of population and economic activity. This, in turn, suggests that the motorway expansion has benefited more the richer coastal regions as opposed to the poorer interior regions, thus failing to increase territorial cohesion and spatial equity.

Keywords. Spatial equity, road transport investment, urban growth

ISBN 978-989-8780-07-2

01210 - ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS NAS PRINCIPAIS COMMODITIES DO COMÉRCIO INTERNACIONAL BRASILEIRO DERIVADOS DOS APRIMORAMENTOS DA LOGÍSTICA PORTUÁRIA NACIONAL [NOT PRESENTED]

Márcio Nora Barbosa[1], André Azevedo[2], Angélica Massuquetti[3]
1 marcio_nb@hotmail.com, UNISINOS
2 aazevedo@unisinos.br, UNISINOS e CNPq
3 angelicam@unisinos.br, UNISINOS

Abstract. O uso do modal rodoviário de forma quase absoluta, enquadra o Brasil em desvantagem em termos de custos totais com logística, devido ao transporte de longas distâncias e de cargas de grandes volumes e densidades, como a maioria das commodities produzidas no Brasil. Dessa forma, é crucial desenvolver os demais modais de transportes nacionais, em especial o modal marítimo, haja visto que o país possui cerca de 8 mil km de extensão de costa e as principais cidades, os polos industriais e os centros consumidores concentram-se no litoral ou próximos a ele. Assim, o aperfeiçoamento no setor marítimo nacional, devido a um aprimoramento da eficiência portuária em conjunto com uma maior participação do transporte de cabotagem, surge como uma importante opção na readequação da matriz de transportes brasileiras, contribuindo com a redução dos custos logísticos, tornando-se mais eficiente e, em consequência disso, os produtos brasileiros mais competitivos no cenário internacional. Este artigo tem por objetivo investigar os efeitos nos setores da economia brasileira que estão diretamente ligados ao comércio internacional, em especial as commodities, que possuem forte relevância na pauta exportadora brasileira, mediante o aprimoramento da infraestrutura logística portuária nacional. Para atingir o objetivo proposto é utilizado o modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC), com base no modelo GTAP (Global Trade Analysis Project), versão 9, o qual utiliza o ano base de 2011. Os resultados apontaram que tal aumento de eficiência na infraestrutura portuária brasileira traria impactos positivos na produção doméstica dos setores de soja, minério e celulose, assim como um crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e um ganho em bem-estar provocado principalmente pela melhoria dos termos de troca.

Keywords. Commodities. Infraestrutura de Transporte. Transporte Marítimo. Modelo de Equilíbrio Geral. GTAP

ISBN 978-989-8780-07-2

01096 - POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO E REVITALIZAÇÃO DO BAIRRO DO COMÉRCIO, NO CENTRO ANTIGO DA CIDADE DE SALVADOR/BAHIA/BRASIL – HISTÓRIAS E DESAFIOS

Igor Loureiro de Matos [1], Analuisa de Andrade Spinola[2]
1 igorloureirodematos@yahoo.com.br, Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV/SP), Brasil, mestradoprofissional@fgv.br
2 spinola_analuisa@yahoo.com.br, Universidade Salvador (Unifacs), Brasil, pos@unifacs.br

Abstract. A revitalização do bairro do Comércio, situado no centro antigo da cidade de Salvador/Bahia/Brasil, tem sido objeto de sucessivas políticas públicas de promoção do desenvolvimento local. A despeito disso, os resultados alcançados são pífios. O presente artigo apresenta um panorama das iniciativas empreendidas nas últimas décadas, pontuando sucessos e insucessos. São apresentados desafios atuais ao desenvolvimento, inclusive no que tange à adaptabilidade aos padrões normativos de segurança dos imóveis, ao custo de acesso a serviços de infraestrutura, e ao perfil dos atores econômicos envolvidos. Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo que utiliza como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e análise documental. Os resultados demonstram que o desenvolvimento do bairro do Comércio, a despeito dos investimentos do poder público, enfrenta obstáculos na limitação econômica dos atores privados da cena local, no alto preço relativo para acesso a serviços elementares de infra-estrutura, e à dificuldade de adequar os imóveis à vigentes normas de segurança e habitabilidade.

Keywords. Desenvolvimento Local. Políticas Públicas. Revitalização

1. INTRODUÇÃO

A cidade é um fenômeno geográfico que reflete o processo social. A estruturação do espaço e suas segmentações decorre das relações ali existentes. Surgimento, evolução e deterioração de sítios urbanos decorrem das mutações experimentadas em cada contexto. Para compreender o estado em que se encontra, é imperioso conhecer o processo de formação do espaço urbano, questionar suas funções e identificar os desafios que se lhe apresentam.

O bairro do Comércio, situado no Centro Antigo da cidade de Salvador, Bahia, Brasil, é objeto do presente estudo. Este bairro originou-se no período de fundação da cidade, no século XVI. Desempenhou importante papel nos variados ciclos econômicos dos últimos quatro séculos, mas enfrenta deterioração desde meados da década de 1970.

Nos últimos 40 anos, empreenderam-se tentativas de reverter o processo de decadência do sítio, aproveitando-se políticas de desenvolvimento. A despeito disso, alguns desafios se impõem e os resultados alcançados não materializam o sucesso desejado.

Nos próximos capítulos, será apresentado um panorama das políticas públicas de desenvolvimento e revitalização aplicadas, os desafios enfrentados e, ao final, algumas sugestões de aperfeiçoamento.

2. BAIRRO DO COMÉRCIO, SALVADOR, BAHIA, BRASIL: SURGIMENTO, CRESCIMENTO E CRISE

A cidade do Salvador foi fundada no ano de 1549. Ela foi concebida como uma cidade-fortaleza para firmar domínio português sobre terras americanas. O local escolhido para a construção possuia características que conjugavam topografia acidentada e uma baía de boas dimensões (Risério, 2003).



Figura 1: Forte Santo Antônio da Barra
Emmanuel van Meteren, ca. 1634. Acessível em http://ensina.rtp.pt/artigo/a-fundacao-de-salvador-na-baia-de-todos-os-

ISBN 978-989-8780-07-2

santos/

O sítio original possui "dois andares", em consequência de uma estrutura geológica vertical que secciona o terreno em uma parte baixa, ao nível do mar, e uma parte alta, que alcança cerca de 60 metros de altura (Pinheiro, 2002). As características naturais favoreceriam a defesa da posição e a disponibilidade de suporte apropriado à proteção das embarcações, que estariam abrigadas em águas tranquilas. No sítio elevado, intramuros, estabeleceram-se a Casa de Câmara e Cadeia, o bispado e a primeira igreja. Na área rebaixada, construíram-se o porto e seus armazéns (Mattoso, 1992).

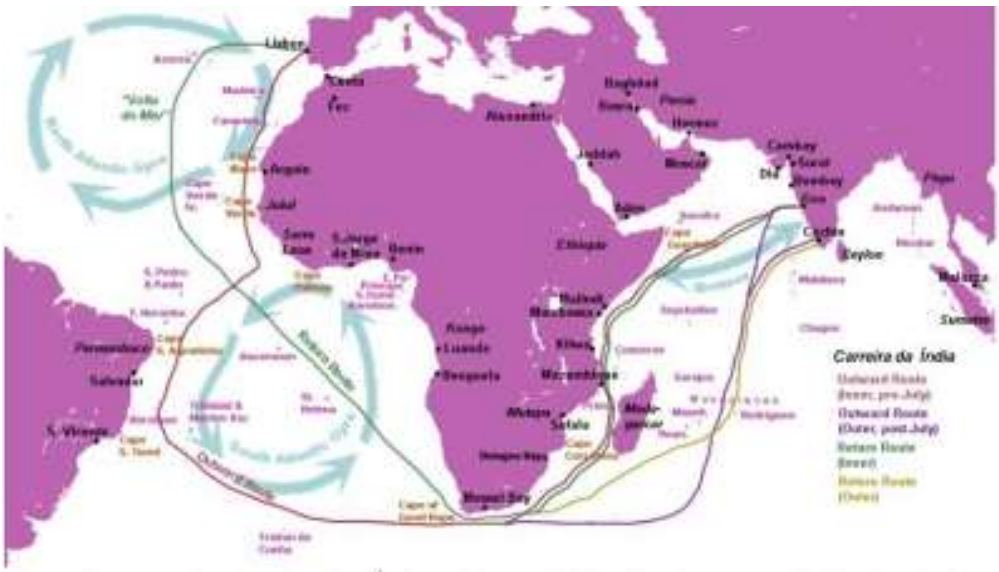


Figura 2: Mapa da Carreira das Índias
Origem: Wikimedia Commons, 2010. Acessível em
https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Map_of_Portuguese_Carreira_da_India.gif

Ademais, sua posição geográfica aproveitava as correntes marítimas que afastavam os navegadores das perigosas calmarias do Golvo da Guiné e estavam a meio caminho do Cabo da Boa Esperança, na África (Bueno, 2016).

2.1 Surgimento e crescimento do bairro do Comércio.

O bairro do Comércio corresponde à faixa de terra existente entre a Baía de Todos os Santos e o início da escarpa sobre a qual se assentou a cidade-fortaleza. O surgimento remonta ao período fundação da cidade, em 1549 (Mattoso, 1992).



Figura 3: Panorama de Sharf – Salvador em 1826
Acessível em http://www.cidade-salvador.com/seculo19/scharf.htm

Seu crescimento acompanhou a evolução da cidade do Salvador. Nos escritórios ali situados, eram negociados os produtos de exportação (pau-brasil, açúcar, algodão e fumo) e os manufaturados trazidos de Portugal e do Extremo Oriente (Mattoso, 1992). Mesmo com a transferência da capital da colônia para o Rio de Janeiro, em 1763, a atividade econômica do bairro manteve-se pujante, em razão do fluxo de mercadorias que não cessava de transitar (Pinheiro, 2002). Em 1856, iniciou-se a construção de extensa malha ferroviária que partia do bairro da Calçada (contíguo ao bairro do Comércio e ao lado do porto de Salvador) e seguia centenas de quilômetros em diversas direções do interior e para o Estado de Sergipe (Teixeira, 2017).

ISBN 978-989-8780-07-2

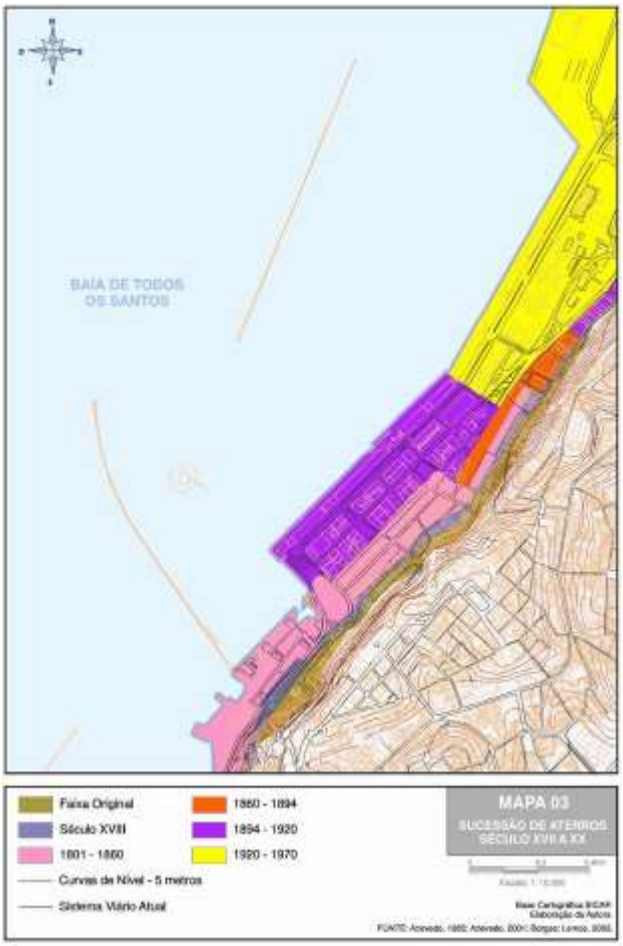


Figura 4: Sucessão de aterros séc. XVII a XX (Santos, 2007)

O contínuo crecimento das atividades repercutiu na adição paulatina de novas áreas ao bairro, especialmente a partir de contrução de aterros sobre o mar, conforme indicado na Figura 4.

A movimentação econômica operada a partir de Salvador, entretanto, não foi suficiente para promover a industrialização de sua economia, de modo que a Bahia manteve-se consumidora de produtos manufaturados provenientes de outras praças (Santos, 2007). Os obstáculos ao desenvolvimento da economia industrial baiana apenas foram vencidos a partir das décadas de 1960 e 1970, inclusive e especialmente com a implementação do Centro Industrial de Aratu e o Polo Petroquímico de Camaçari (Spinola, 2009).

2.2 Crise do bairro do Comércio

A crise do bairro do Comércio derivou de uma série de mutações econômicas e sociais que reestruturaram o espaço da cidade do Salvador. O desenho de nova matriz econômica da Bahia, a reestruturação logística do Estado, e a construção do Centro Administrativo no miolo da cidade promoveram o deslocamento do eixo político, econômico e financeiro da cidade do Salvador, que, em boa medida, deixou de sediar-se no bairro do Comércio.

Como já referido, partir das décadas de 1960 e 1970, a economia da Bahia foi em muito impactada pela construção e operação do Centro Industrial de Aratu e o Polo Petroquímico de Camaçari (Spinola, 2009). Situados em municípios vizinhos a Salvador, os empreendimentos promoveram forte atração de mão-de-obra e propiciaram drástico aumento populacional em Salvador. Aproximadamente 70% do acréscimo populacional da Região Metropolitana de Salvador decorreram de processo imigratório, que concorreram para a urbanização de extensas áreas do território do município, distantes do Centro Antigo. Os novos vetores de expansão imobiliária assumiram um viés mais moderno e condizente com os padrões culturais do final do século XX, com *shopping centers* e edifícios empresáriais substituindo as anteriores configurações de comércio e serviços, de modo que o Centro Antigo da cidade do Salvador – e o bairro do Comércio em particular – passaram à sub-categoria de bairro ultrapassado (Vasconcelos, 2002).

Neste mesmo período, uma alteração do padrão logístico modificou o fluxo de pessoas e mercadorias. A construção de rodovias nacionais e o desenvolvimento da indústria automobilística alteraram os modais de transportes (Ferrari, 1981). A rodovia BR-324 e sua conexão com a BR-116 tornou-se principal via de ligação entre a capital e o interior (Santos, 2007). As viagens passaram a ser feitas de carro, ônibus ou caminhão, em substituição à navegação de cabotagem (no caso dos municípios litorâneos) e ao emprego do trem (para cidades do interior) (Brasileiro, 2001). O fluxo de pessoas

ISBN 978-989-8780-07-2

para o bairro do Comércio – que para lá afluiam em busca do trem ou do barco – foi redirecionado para a rodoviária debruçada sobre a nova estrada, situada a quase dez quilômetros de distância do Centro Antigo.

Também na década de 1970, o Governo do Estado construiu o Centro Administrativo da Bahia em uma das novas áreas de urbanização, o que provocou, também, impacto negativo na área do Comércio (Vasconcelos, 2002).

Pessoas, empresas e governo afastaram-se do Centro Antigo de Salvador e o bairro do Comercio, que concentrava o setor de serviços na cidade, enfrentou vertiginosa deterioração.

3. POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO E REVITALIZAÇÃO

A crise enfrentada pelo bairro deflagrou movimento de empresários locais e do poder público para tentar reverter a situação. Nos últimos 40 (quarenta) anos políticas públicas com vistas à revitalização do bairro têm se sucedido.

Política Pública pode ser conceituada como processo articulado promovido pelo Poder Público para atingir objetivo relevante e politicamente determinado (Bucci, 2006). Revitalização, por seu turno, consiste em ações destinadas a relançar a vida econômica de uma parte da cidade em decadência (Lisboa, 1998 *apud* Santos, 2007).

Conforme haveremos de demonstrar, uma sucessão de políticas públicas vêm sendo articuladas, nos últimos 40 (quarenta) anos, com vistas a promover a revitalização do bairro do Comércio. Ações nas áreas de infra-estrutura, segurança e atração de empresas.

Em 1977 surgiu o "Programa de Revitalização", estudo encomendado pela Prefeitura Municipal de Salvador, com vistas a revitalizar áreas de lazer e promover espaços de encontro para os cidadãos. O estudo foi feito, mas não implementado (Santos, 2007).

Em 1987, representantes de empresários do bairro do Comércio induziram a elaboração, pela Prefeitura Município de Salvador, do "Projeto Comércio". Este projeto tinha a pretensão de manter o bairro com *Centro da Cidade*. Suas propostas buscavam a dinamização da funcionalidade financeira e comercial, preservação do patrimônio histórico, incremento do turismo e oferta de serviços públicos de segurança e transporte (Santos, 2007). Promoveram-se obras de recuperação do Centro Histórico, criação da Empresa de Turismo de Salvador (Emtursa) e melhorias do serviço de transporte, mas o objetivo desejado não foi alcançado.

Em 1992, a Associação Comercial da Bahia e o Instituto Miguel Calmon apresentaram o "Programa de Revitalização do Centro Comercial e Financeiro da Cidade Baixa". A proposta congregou parceiros estatais e privados, com propósito de revitalizar o bairro do Comércio com ações nas áreas de transporte, limpeza urbana, segurança, iluminação pública e habitação. Alcançaram-se, pontualmente, melhorias em limpeza e iluminação (Santos, 2007).

Entre os anos de 1992 e 1995, o Município de Salvador conseguiu executar a primeira fase do Projeto de Requalificação do Pelourinho – bairro vizinho ao Comércio – integrante do Centro Antigo de Salvador. Esta obra promoveu forte alavancagem da atividade turística na cidade, mas não repercutiu decisivamente na revitalização do bairro do Comércio (Sotratti, 2005).

Desde o ano de 1994, empreendem-se ações de modernização do porto. Estudos de volumetria e de revitalização, reestruturação de armazéns, criação de novos terminais e aquisição de equipamentos (Santos, 2007). Em 2015 foi concluída a construção do novo terminal de cruzeiros, que incrementou o fluxo turístico na região do Comércio. Em 2016 iniciou-se construção de novo terminal de contêineres, já em operação, que deve aumentar em quase 10 (dez) vezes a movimentação nos próximos anos. (Correio da Bahia, 2019).

Em 2003, o Município de Salvador criou o chamado "Escritório de Revitalização do Comércio", que promoveu uma série de estudos e ações para recuperação do bairro. O Plano Mestre propôs projetos estratégicos para acelerar e otimizar o processo de requalificação do Comércio e seu entorno. Intervenções em infra-estrutura, urbanização, instalações portuárias e legislação, dentre outras (Santos, 2007). O esforço em parcerias institucionais tem atraído novos atores para o bairro, incrementando o fluxo de pessoas, conforme quadro abaixo:

Quadro 1: Empreendimentos instalados no Comércio.

EMPREENDIMENTO/ÓRGÃO ESTATAL	MOVIMENTO ESTIMADO
Varas do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região	10 mil pessoas /dia
Call Center de Operadora de Telefonia	3 mil funcionários em 4 turnos
Call Center de Instituição Financeira	3 mil funcionários em 4 turnos
Nova agência do Banco do Brasil	3 mil pessoas / dia
Nova agência da Caixa Econômica Federal	mil pessoas / dia
Faculdade da Cidade	2 mil alunos em 3 turnos
Faculdade São Salvador	2 mil alunos em 3 turnos
Faculdade Dom Pedro II	mil alunos / dia
Novas lojas, restaurantes e cafés	3 mil pessoas / dia
Instituto Pedro Ribeiro de Administração Judiciária	2 mil pessoas / dia
Serviço Nacional de Aprendizado Rural - SENAR	200 pessoas / dia
Federação da Agricultura da Bahia – FAEB	50 pessoas dia
Secretaria Municipal da Saúde – SMS	200 pessoas / dia
Secretaria Municipal de Promoção Social e Combate à Pobreza - SEMPS	200 pessoas / dia

Adaptação de informações do sítio eletrônico da Prefeitura de Salvador (www.salvador.ba.gov.br) e de Santos, 2007, a partir de

ISBN 978-989-8780-07-2

dados de Escritório, 2006.

A partir de 2012, com a eleição de novo gestor municipal, o "Escritório de Revitalização do Comércio" foi desarticulado. Ainda assim, alguns de seus projetos e ações foram aproveitados no Programa Salvador 360, em diversos eixos de atuação (Salvador, 2017). Atualmente, verifica-se a mudança de localização de órgãos da Prefeitura Municipal para o bairro do Comércio, a construção de linha de Veículo Leve sobre Trilhos ligando o subúrbio ferroviário ao Comércio, o levantamento de imóveis para financiamento habitacional destinado a servidores públicos, recuperação de vias, praças e calçadas e o oferecimento de incentivos fiscais para empresas que se instalarem na região.

O incremento no fluxo de pessoas promoveu aumento no preço dos imóveis do bairro, que chegaram a se valorizar três vezes mais do que os de semelhante padrão em outros bairros da cidade, nos últimos quinze anos (Matos, 2019). A despeito da valorização e do aumento da taxa de ocupação dos imóveis, 200 mil metros quadrados de área habitacional permanecem ociosos no bairro do Comércio (Bittencourt, 2019).

4. DESAFIOS PARA O SUCESSO NO PROCESSO DE REVITALIZAÇÃO

Políticas de desenvolvimento local e de revitalização do bairro do Comércio enfrentam desafios (1) na dificuldade de adequar os imóveis à vigentes normas de segurança e habitabilidade, e (2) no alto preço relativo de fornecimento de água para as unidades em condomínios edilícios, e (3) na limitação econômica dos atores privados da cena local.

Com exceção da área portuária, os edifícios mais recentes do bairro foram concluídos há pelo menos 40 (quarenta) anos. Os mais antigos remontam aos períodos de colônia e império (Teixeira, 2017). Essas edificações não estão dotadas de estruturas elétricas, lógicas e hidráulicas adequadas aos padrões de uso do século XXI.

A Norma Brasileira para Reforma em Edificações (ABNT NBR 16280:2015) estabelece regras para obras em imóveis. O envelhecimento das edificações impõe processos que devem ser conduzidos com base em requisitos de segurança bem definidos. Os imóveis situados no bairro do Comércio possuem padrões construtivos que inviabilizam o total atendimento à referida norma. Adicionando-se a circunstância de haver, na região, imóveis tombados por Institutos de Patrimônio Histórico, chega-se a um contexto no qual é extremamente difícil obter alvarás de licenças para reforma e/ou autorização de funcionamento. O padrão para construção exigido para declaração de conformidade de escadas contra incêndio, e/ou instalação de sprinklers é cronicamente inviável no bairro. Isto promove infindáveis debates com órgãos de fiscalização e dificulta a instalação de novos negócios.

O padrão de contratação de fornecimento de água para o bairro torna o serviço relativamente mais caro do que o experimentado pelos edifícios empresariais construídos em bairros de ocupação mais recente. A Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (EMBASA) possui o monopólio de distribuição de água no município de Salvador. Os edifícios mais novos são construídos com individualização do fluxo e cobrança de água e esgoto, de modo que os proprietários de unidades em condomínios edilícios pagam pelo consumo efetivo próprio. Todavia, quando da contratação de fornecimento de água para condomínios edilícios sem individualização de consumo, a EMBASA emprega formulário de contrato de adesão no qual estabelece uma franquia com valor correspondente a determinado volume de água para cada unidade do condomínio, independentemente do quando efetivamente consumido. Nos termos do referido contrato, o valor da conta de água é o resultado da multiplicação do volume por unidade pelo número de unidades existentes no condomínio edilício. Ocorre que: (1) com a deterioração do bairro, a taxa de ocupação dos edifícios foi bastante reduzida, e (2) o volume estabelecido na franquia é em muito superior ao quanto efetivamente despendido, em média, por cada unidade. O resultado financeiro desta clausulação contratual é que o fornecimento de água para os empreendimentos situados em condomínios edilícios do bairro do Comércio chega a custar duas vezes mais do que o experimentado em edificações recentes. Isto onera o custeio da operação e impacta negativamente a análise econômica da decisão sobre empreendimentos a se localizaram no bairro.

4.1 Investimento do proprietário particular

A atratividade do bairro do Comércio perpassa a necessidade de atualização de equipamentos e estruturas em edifícios privados. O gestor público não deve, em princípio, verter recursos do erário para atualização de edificações privadas. Afinal, em o fazendo, configurar-se ia crime de improbidade administrativa, nas modalidades de desvio ou apropriação (Lei 8.429/1992 – Lei de Improbidade Administrativa). Logo, compete ao particular promover melhorias no bem constante de seu acervo patrimonial. E, nesse afã, o bairro do Comércio demanda intenso investimento por parte dos proprietários de imóveis. Troca de elevadores, geradores de energia, tubulações hidráulicas, instalações elétricas e cabeamento lógico são algumas das necessidades verificadas nos antigos prédios. Mais da metade dos elevadores do bairro ainda possuem ascensoristas, o que onera a operação (Matos, 2019).

Por outro lado, a economia brasileira – e a baiana em particular – atravessa longo período de recessão (Silva; Martins; & Rezende, 2019). O país ostenta não menos que 12 (doze) milhões de desempregados (Min. da Economia, 2019) e a cidade de Salvador é uma das campeãs em informalidade da economia (Santana; & Santos, 2018). Em alguns edifícios, a inadimplência no pagamento de taxa de condomínio supera a marca de 40% (quarenta por cento) (Matos, 2019), o que torna inviável o emprego de recursos próprios em projetos de melhoria.

ISBN 978-989-8780-07-2

A despeito disso, os edifícios que enfrentam os obstáculos e procedem ao aperfeiçoamento de áreas comuns têm alcançado excelentes resultados no processo de revitalização. Há exemplos de edifícios empresariais que, compostos por quase uma centena de unidades, alcançam mais de 90% (noventa por cento) de taxa de ocupação. No quadro abaixo, fica evidente o efeito do aperfeiçoamento dos edifícios no incremento da taxa de ocupação.

Quadro 2: Comparação de edifícios do Comércio

Edifício	Renovou elevadores?	Reduziu conta de água?	Taxa de condomínio	Unidades desocupadas	Taxa de ocupação
Augusto Borges	Não	Não	RS550,00	62 / 129	51,93%
Futurus	Sim	Não	R$485,00	14 / 127	88,97%
Dom João VI	Sim	Sim	RS319,00	4 / 70	91,42%

Fontes: Matos, 2019; e Rego, 2019. Taxa de condomínio considera a unidade de menor metragem em cada edifício, com cerca de 30m² cada.

Os edifícios acima referidos foram construídos sobre seção de ocupação mais recente do bairro do Comércio, na década de 1970. Possuem entre dez e doze andares e são compostos por salas de escritórios. A proximidade do período de construção e destinação do espaço não se reflete, entretanto, no padrão de gestão privada do condomínio.

O Edf. Augusto Borges insiste em elevadores antigos e corriqueiramente parados em razão de insistentes defeitos. A folha de pagamento do condomínio é onerada com a manutenção de ascensoristas empregados, o que encarece a taxa condominial. Mais da metade das salas está vazia e os que insistem em lá permanecer convivem com fornecimento de água por carro pipa, pois o Condomínio não possui recursos para pagar a despesa de fornecimento pela Embasa.

O Edf. Dom João VI, ao contrário, foi um dos primeiros edifícios do bairro a renovar sua estrutura, adequando-a aos padrões de uso atuais. Sua taxa de ocupação é superior a 90% (noventa por cento) e o preço do metro quadrado alcança valor cinco vezes superior ao encontrado no Augusto Borges.

A baixa taxa de ocupação e as despesas com pessoal concorrem para que a taxa de condomínio da menor unidade do Augusto Borges, seja 72% (setenta e dois por cento) superior ao do Dom João VI (Rego, 2019).

No curso da pesquisa, não foi possível verificar o valor investido pelo Edf. Dom João VI para atualização de suas instalações. Esta falta decorre da não disponibilização de dados pelo edifício pesquisado. Há muita dificuldade de comparar valores dos investimentos em razão da oscilação de preços de mercado. No que tange aos elevadores, por exemplo, os preços estão submetidos à variação do câmbio e não são divulgados pelas empresas concorrentes. Isto dito, no presente momento, não é possível empreender análise econômica da decisão pelo proprietário particular. Ainda assim, evidencia-se a certeza de que a alocação de recursos contribui fortemente para o aumento do valor patrimonial do imóvel e para sua atratividade pelo mercado, o que, conseqüentemente, gera receita de locação.

5. APREENSÕES CONCLUSIVAS E PROPOSTAS DE APERFEIÇOAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE REVITALIZAÇÃO DO BAIRRO DO COMÉRCIO

A pesquisa empreendida demonstra que o declinio do bairro do Comércio foi diagnosticado já no final da década de 1977, mas que apenas a partir do ano de 2003 (dois mil e três) resultados mais efetivos têm sido experimentados.

Sem prejuízo das ações que já vem sendo empreendidas, a revitalização do bairro demanda novas iniciativas de caráter público e privado.

No âmbito público, é necessário rever o método de custeio da infra-estrutura hídrica. A modulação de contratos de fornecimento de água e captação de esgoto onera excessivamente os particulares, tornando a oferta de água ao bairro do Comércio mais cara, inclusive se comparada ao valor praticado em face de consumidores de áreas de recente ocupação. Considerando-se que a questão é de interesse difuso e coletivo, cabe atuação de associações representativas dos atingidos e do Ministério Público.

Ainda no âmbito público, necessário promover articulação entre os institutos de proteção de patrimônio histórico (responsáveis pelo tombamento de imóveis de relevante valor histórico) e o corpo de bombeiros (responsável pela análise e concessão de alvará autorização de reforma e de licença de funcionamento). É imperioso aplainar as dúvidas dos técnicos dos respectivos órgãos a respeitos do que se pode ou não fazer nos edifícios antidos, a fim de conjugar segurança e eficiência.

No âmbito privado, faz-se necessário perquirir a possibilidade de criação de linhas de financiamento destinadas a condomínios edilícios no Centro Tradicional. Com efeito, o Estado não deve reveter recursos públicos ao particular, mas pode incentivar e fomentar a destinação de recursos ao aprimoramento dos imóveis. Afinal, o abandono custa caro para a cidade.

Em nosso sentir, dificilmente o bairro do Comércio voltará a ocupar a centralidade política e financeira da cidade. Salvador cresceu, a economia mudou e seus vetores de crescimento conformaram novas estruturas espaciais. Ainda assim, a região metropolitana conta com cerca de três milhões de habitantes que enfrentam déficit habitacional e carestia de infra-estrutura, em parte constantes do Centro Antigo. Ademais, o sítio pode ocupar novas funções. O Comércio assenta-se num vértice natural e cultural da cidade, e pode voltar a ocupar papel relevante nesta Capital. Os avanços

ISBN 978-989-8780-07-2

experimentados nos últimos 15 (quinze) anos demonstram que a cidade está em bom caminho e, decerto, o aprimoramento das políticas públicas podem dinamizar o processo de revitalização do bairro do Comércio.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2015). Norma Brasileira 16280: Reforma em edificações – Sistema de gestão de reformas – Requisitos. Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=337965

Bittencourt, Fábio (2019). Comércio tem uma área de 200 mil m² para moradia. Jornal A Tarde, em 08/06/2019. Salvador. Disponível em: http://digital.mflip.com.br/pub/editoraatarde/?numero=95&edicao=16572#page/21

Bueno, Eduarto (2016). A viagem do descobrimento: um olhar sobre a expedição de Cabral. Rio de Janeiro. Estação Brasil.

Ministério da Economia (2019). Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED): abril de 2019. Brasília. Disponível em: http://pdet.mte.gov.br/caged

Brasileiro, Anísio *et al* (2001). Transporte no Brasil: história e reflexões. Recife. Ed. Universitária da UFPE.

Bucci, Maria Paula Dallari (org) (2006). Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico – SP: Saraiva.

Escritório de Revitalização do Comércio (2006). Programa de revitalização: termo de referência. Salvador, (documento fotocopiado fornecido no Escritório de Revitalização do Comércio) *apud* Santos, Jacileda Cerqueira (2007). "Revitalização" da Área do Comércio em Salvador-BA: a construção de consensos sobre requalificação de áreas centrais urbanas – Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia. Salvador.

Gomes, Donaldson; & Natividade, Priscila (2019). Salvador pode voltar a ter um dos maiores portos do Brasil. Jornal Correio da Bahia. 24/03/2019. Salvador. Disponível em: https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/salvador-pode-voltar-a-ter-um-dos-maiores-portos-do-brasil/

Lisboa (1998). Câmara Municipal. I Encontro Bienal sobre Reabilitação Urbana. Anais... 12 e 13 de junho. Lisboa.

Matos, Igor Loureiro (2019). Condomínio Edifício Futurus: relatório diagnóstico e propostas de implementação. Salvador. Loureiro de Matos – Assessoria e Consultoria.

Pinheiro, Eloísa Petti (2002). Europa, França e Bahia: difusão e adaptação de modelos urbanos (Paris, Rio e Salvador). Salvador. EDUFBA.

Rego, Rosângela (2019). Informações Técnicas de Edifícios Empresariais do Comércio. Entrevista. Salvador. RCR – Administração e Serviços Ltda.

Risério, Antônio (2003). Uma História da Cidade da Bahia. Salvador. Versal Editores.

Salvador (2017) Salvador 360. Salvador. Acessível no endereço: http://360.salvador.ba.gov.br/

Santana, Rebeca Oliveira; & Santos, Jossel Borges dos (2018). Exploração e Precarização do trabalho na Região Metropolitana de Salvador (RMS). Anais do Seminário de Iniciação Científica – 2018. Feira de Santana, UEFS.

Santos, Jacileda Cerqueira (2007). "Revitalização" da Área do Comércio em Salvador-BA: a construção de consensos sobre requalificação de áreas centrais urbanas – Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia. Salvador.

Silva, Fábio Bruno; Martins, Caroline Miriã Fontes; & Rezende, Vânia Aparecida (2019). A Recessão Econômica de 2015 e seus impactos nos requerimentos de seguro desemprego no Brasil. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.13, n.2, p. 45-67, TRI I 2019.

Sotratti, Marcelo Antônio (2005). Pelas ladeiras do Pelô: a requalificação urbana como afirmação de um produto turístico – Dissertação (mestrado) – Universidade de Campinas. Campinas.

Spinola, Noélio Dantaslé (2009). A Trilha Perdida: caminhos e descaminhos do desenvolvimento baiano no século XX. Salvador. Unifacs.

Teixeira, Cid (2017). Cidade Baixa. Salvador. EPP Publicações e Publicidade.

Vasconcelos, Pedro de Almeida (2002). Salvador: transformações e permanências (1549 – 1999). Ilhéus: Editus.

ISBN 978-989-8780-07-2

01174 - INFRAESTRUTURAS PEDONAIS ACESSÍVEIS PARA TODOS EM PASSAGENS DE NÍVEL

Manuela Rosa[1], Germana Mello[2]
1 mmrosa@ualg.pt, Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações, Universidade do Algarve, Portugal
2gmmello@ualg.pt, Universidade do Algarve, Portugal

Abstract. O Projeto ACCES4ALL - Acessibilidade para Todos no Turismo focaliza-se em interfaces modais e em infraestruturas pedonais projetadas de acordo com os conceitos de "Design Universal" e de "Age Sensitive Design" seguindo princípios de equidade social na usabilidade dos espaços. Um dos objetivos é apresentar soluções de acessibilidade universal de uma infraestrutura pedonal localizada na povoação de Parchal (Concelho de Lagoa). O troço rodoviário atravessa a linha férrea através da passagem de nível do Parchal. As passagens de nível constituem um dos elementos da rede rodoviária e devem garantir acessibilidade universal, segurança e comodidade a todos os cidadãos, sendo então necessário integrá-las na rede pedonal. Em Portugal existem centenas de passagens de nível que foram dimensionadas para o automóvel. Atualmente na requalificação de infraestrutura viárias urbanas devem-se considerar as especificidades do peão, segundo pressupostos associados à mobilidade sustentável e inclusiva. Com esta comunicação pretendem-se apresentar parâmetros urbanísticos associados à acessibilidade universal em atravessamentos de nível pedonais, tendo-se recorrido a pesquisa bibliográfica internacional. Os resultados indicam que existe alguma homogeneidade de soluções técnicas que poderão enriquecer o normativo português.

Keywords. Passagem de nível; infraestrutura pedonal; acessibilidade universal; equidade social

1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico ACCES4ALL - Acessibilidade para Todos no Turismo focaliza-se em interfaces modais e em infraestruturas pedonais projetadas de acordo com os conceitos de "Design Universal" e de "Age Sensitive Design" seguindo princípios de equidade social na usabilidade dos espaços.

Um dos objetivos é apresentar soluções de acessibilidade universal de uma infraestrutura pedonal localizada na povoação de Parchal (Concelho de Lagoa) entre as paragens de autocarro da linha litoral, localizadas na Rua Infante de Sagres, e o Hotel Riverside, que constitui uma referência internacional em turismo acessível, encontrando-se localizado na zona ribeirinha. O troço rodoviário, alvo de estudo, atravessa a linha ferroviária do Algarve através de uma passagem de nível, próxima do apeadeiro do Parchal. Esta infraestrutura regional de suporte à atividade ferroviária é explorada pela Infraestruturas de Portugal, S.A..

A acessibilidade universal deve ser atendida em toda a cadeia de valor do turismo onde se inserem todos os elementos dos sistemas de transporte. Em consequência, os veículos de transporte coletivo, as zonas de interface modal e as infraestruturas pedonais devem ser projetadas de forma a garantir um uso equitativo por parte das pessoas com diversidade funcional (designação atual para denominar a deficiência e/ou incapacidade) e das demais pessoas com mobilidade reduzida.

As passagens de nível constituem um dos elementos da rede rodoviária e devem garantir acessibilidade universal, segurança e comodidade a todos os cidadãos, sendo então necessário integrá-las no espaço urbano e, consequentemente, na rede pedonal. Em Portugal existem centenas de passagens de nível que foram dimensionadas, no passado, considerando sobretudo as especificidades do meio de transporte rodoviário - o automóvel. Atualmente na requalificação de infraestrutura viárias urbanas devem-se, também, considerar as especificidades do peão, segundo pressupostos associados à mobilidade sustentável e inclusiva.

Assim, as passagens de nível devem ser acessíveis de forma a garantir condições de autonomia para todos os utentes satisfazerem as suas necessidades de deslocação. Para tal ser possível, é necessário dotar estes espaços de recursos adequados que permitam o movimento de todos.

Com esta comunicação pretendem-se apresentar parâmetros urbanísticos associados à acessibilidade universal em atravessamentos de nível pedonais, tendo-se recorrido a pesquisa bibliográfica. A síntese foi feita a partir de documentos de alguns países que têm desenvolvido recomendações específicas sobre a acessibilidade universal de passagens de nível: Reino Unido, França, Estados Unidos da América (EUA) e Nova Zelândia. Os resultados indicam que existe alguma homogeneidade de soluções técnicas que poderão enriquecer o normativo português.

2. DESIGN UNIVERSAL

O conceito de "Design Universal" traduz "o design de produtos e de meios físicos a utilizar por todas as pessoas, até ao limite máximo possível, sem necessidade de se recorrer a adaptações ou a design especializado" (Center for Universal Design, 1997). A sua implementação visa simplificar a vida a todos, fazendo com que os produtos, as comunicações e o meio edificado sejam utilizáveis por um número cada vez maior de pessoas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Em consequência, atende às pessoas de todas as idades, estaturas e capacidades, ou seja, todo o cidadão desfruta da sua implementação, toda a sociedade beneficia das soluções acessíveis para todos.

Os investigadores do Centro para o *Design* Universal da Universidade Estadual da Carolina do Norte (Estados Unidos da América) desenvolveram um conjunto de princípios que norteiam a implementação prática do conceito de "*Design* Universal":

1. Uso equitativo – deve proporcionar uma utilização idêntica ou equivalente a todos os utilizadores; evita ou impede a separação dos diferentes utilizadores; oferece condições de segurança, proteção e privacidade de forma igual a todos os usuários e torna o desenho atrativo a todos os utilizadores;
2. Uso Flexível – permite escolher a melhor forma de utilização; facilita a precisão do utilizador e garante a adaptabilidade ao ritmo do utilizador;
3. Uso simples e intuitivo – fácil de compreender, independentemente da experiência do utilizador, dos seus conhecimentos, aptidões linguísticas ou nível de concentração;
4. Informação percetível – fornece eficazmente ao utilizador a informação necessária, quaisquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes ou as capacidades sensoriais do utilizador; utiliza diferentes maneiras (verbal, tátil, entre outras) para apresentar de forma redundante informação essencial; diferencia os elementos de forma a 496orna-los mais facilmente descritos e compatibiliza a informação com as diversas técnicas ou equipamentos utilizados por pessoas com limitações;
5. Tolerância ao erro – organiza os elementos de forma a minimizar riscos, eliminando os elementos perigosos; providencia características que possam suprir o erro humano; desencoraja as ações inconscientes em tarefas que exijam vigilância e garantia de alerta aos riscos e erros;
6. Esforço físico mínimo – utiliza o produto de forma eficaz e confortável com um mínimo de fadiga, garantindo uma posição neutra ao utilizador; minimiza ações repetitivas e de esforço continuado;
7. Dimensão e espaço de alcance e de utilização – corresponde ao espaço e dimensão adequada para o alcance, manuseamento e utilização, independentemente da estatura, mobilidade ou postura do utilizador e providencia espaços adequados para o uso de ajudas técnicas ou de assistência pessoal. (adaptado de Center for Universal Design, 1997).

Estes princípios devem, sistematicamente, ser incorporados na conceção de espaços urbanos e outros ambientes construídos, edifícios e instalações, transportes, meios de comunicação, tecnologias de informação, serviços e produtos, de forma a criar uma sociedade mais justa, em que todos têm o direito de participar e de ter segurança e bem-estar. São estes atributos que se pretendem implementar numa sociedade democrática.

Para a sua consideração, e perante a diversidade humana, é necessário compreender as características e capacidades do ser humano e das suas necessidades específicas físicas, mentais, intelectuais ou sensoriais. Assim, há que atender às especificidades das pessoas com diversidade funcional e às que têm mobilidade condicionada devido a incapacidades temporárias, (ex. pessoas com canadianas), idosos, pessoas que carregam volumes grandes e/ou trolleys (ex. turistas), crianças, grávidas ou pessoas com estatura muito grande ou muito pequena. Todos têm dificuldades no acesso a ambientes, produtos e serviços.

A consideração das dimensões do corpo humano (dados antropométricos) é necessária, na medida que a partir destas é possível obter quais as alturas e larguras mínimas adequadas para o dimensionamento dos percursos acessíveis. Por exemplo, qualquer pessoa que não possua limitações de mobilidade ocupa uma largura de cerca de 0,60 metros, portanto os percursos deverão, no mínimo, possuir uma largura de 1,20 metros de espaço vital para permitir o cruzamento de duas pessoas.

O género, a idade e a condição física são de igual modo aspetos a ter em consideração no dimensionamento de um percurso acessível, uma vez que cada pessoa apresenta necessidades e capacidades diferentes de mobilidade, devendo as infraestruturas pedonais serem projetadas em função dos peões que apresentem menor nível de habilidade.

Por vezes os peões possuem produtos de apoio (bengalas, andarilhos, cadeira de rodas) ou são acompanhados por cães treinados, pelo que são necessárias dimensões apropriadas tendo em consideração o espaço de utilização que é necessário, sendo essencial garantir que as infraestruturas pedonais sejam adequadamente dimensionadas de modo a melhorar a mobilidade das pessoas.

No caso das pessoas com baixa visão é essencial dotar os espaços com materiais detentores de bom contraste cromático, e com informação em texto ou figuras. Para os cegos a utilização de texto em Braille e de pisos táteis com relevo e diferenciação cromática contribui para orientar e identificar situações de alerta.

3. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL NA REDE PEDONAL

Os atributos de uma rede pedonal de qualidade correspondem à conectividade e adequabilidade, acessibilidade, segurança pessoal e rodoviária, legibilidade, conforto, convivialidade e atratividade. Apresentam um carácter sistémico pois interrelacionam-se de uma forma direta ou indireta.

ISBN 978-989-8780-07-2

A acessibilidade é "a característica de um meio físico ou de um objeto que permite a interação de todas as pessoas com esse meio físico ou objeto e a utilização destes de uma forma equilibrada, respeitadora e segura" (Aragall *et al*., 2003).

Os espaços públicos ou de uso coletivo integram percursos pedonais que têm de ser dimensionados de acordo com os princípios do *Design* Universal para serem usufruídos por todo o cidadão.

Os percursos pedonais detêm um conjunto de infraestruturas que pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento social, económico e cultural das populações que os utilizam. Nesse sentido são necessários meios adequados para satisfazer, da melhor forma, a circulação, garantindo aos seus utilizadores acessibilidade, segurança, rapidez e comodidade.

Como parte constituinte do sistema pedonal, as infraestruturas pedonais dividem-se basicamente em três componentes principais (Seco *et al*., 2008): a) espaços reservados exclusivamente a peões (passeios e outras zonas pedonais); b) travessias pedonais (atravessamentos da rede viária); c) zonas de interface modal.

No âmbito do presente artigo, acrescenta-se um quarto elemento: travessias pedonais em passagens de nível.

Os peões, como usuários da via pública, necessitam de uma infraestrutura qualificada para dar resposta às suas necessidades diárias, uma vez que os passeios são vocacionados para a circulação de peões.

Enquanto locais usáveis pelas pessoas, os passeios devem oferecer características específicas a cada usuário devendo ser mantidos em bom estado de conservação e dotados de atributos harmoniosos e estéticos.

Os percursos pedonais com caraterísticas de qualidade promovem a sua utilização, podendo desempenhar um papel importante na interação social entre os cidadãos que utilizam esses espaços públicos, contribuindo para o convívio e a qualidade de vida.

Os passeios para serem acessíveis devem possuir uma relação funcional entre todos os elementos que o constituem, como por exemplo o mobiliário urbano, esplanadas, entre outros, pois quaisquer destes elementos que não tenha uma ocupação correta pode tornar-se um obstáculo intransponível para algumas pessoas. A disposição destes elementos deve ser adequada de forma a separarem-se as diferentes funcionalidades de cada área disponível nos passeios. A secção transversal de um passeio deve ser constituída por três faixas diferenciadas: faixa de mobiliário urbano, espaço canal livre de obstáculos, zona comercial ou de acesso aos edifícios.

O mobiliário urbano deve ser disposto numa faixa próxima da faixa de rodagem, onde se localizam candeeiros, sinais de trânsito, caixas de eletricidade, caixotes do lixo. Estes produtos devem ter uma ergonomia adequada para não constituírem obstáculos às pessoas ou para se garantir usabilidade por todos. Por exemplo, os bancos devem ter costas e abas para que o idoso consiga erguer-se quando sentado, as papeleiras e *mupis* devem ser percetíveis pelos cegos através da bengala branca, os bebedouros devem ter espaço livre que permita a sua utilização por pessoas em cadeiras de rodas e não podem ser acionados com o pé.

As infraestruturas pedonais devem assegurar um espaço canal livre de obstáculos, com uma largura mínima de 1,20 m. Devendo, idealmente, ser superior a 1,80 m (Aragall *et al*., 2003). Deve-se fazer uma escolha apropriada dos materiais de superfície (pavimentos lisos, antiderrapantes e antitrepidantes) que contribuem para a segurança, comodidade e estética.

A faixa comercial ou de acesso aos edifícios é dimensionada em função da permanência de pessoas que estejam a ver uma montra ou a entrar num edifício.

Os passeios são nivelados e as inclinações longitudinais e transversais deverão ser suaves, para garantir a sua usabilidade por todas as pessoas, incluindo as que andam em cadeira de rodas.

A travessia pedonal constitui um elemento do sistema pedonal que garante ao peão o atravessamento da faixa de rodagem do arruamento (passagem pedonal) e integra as zonas de transição dos passeios. A passagem pedonal é identificada, geralmente, por marcas horizontais presentes na faixa de rodagem, normalmente com a tipologia de "zebras". Devem garantir conforto, acessibilidade universal e segurança.

Nas travessias pedonais devem construir-se rampas suaves na transição entre a faixa de rodagem e os passeios de forma a garantir o acesso a pessoas que andam de cadeira de rodas e a facilitar a sua utilização por pais com carrinhos de bebé, e por turistas com *trolleys*. O lancil deve ser totalmente rebaixado.

Considerando as especificidades das pessoas cegas ou com baixa visão, a zona das travessias pedonais deve ter pavimento tátil direcional que permita dar a direção adequada da passagem pedonal e as rampas de rebaixamento do lancil devem ter revestimentos táteis, com diferenciação cromática, para dar alerta de perigo nesta zona de transição, para que todas as pessoas efetuem a travessia em segurança.

As travessias pedonais têm de ser adequadamente localizadas, do ponto de vista da segurança viária, e tomar em consideração, de uma forma equilibrada, as linhas de desejo dos peões e de forma a salvaguardar a segurança dos cegos e das pessoas de baixa visão (Figura 1).

ISBN 978-989-8780-07-2

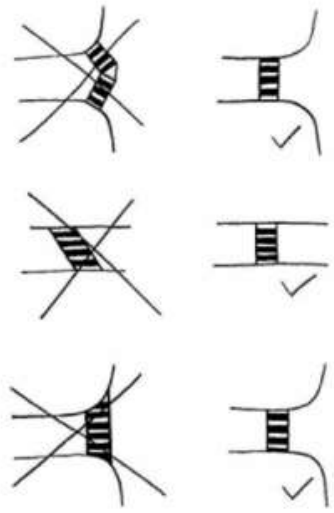


Figura 1: Passagens pedonais adequadas para todos, incluindo pessoas cegas ou de baixa visão
Fonte: Duncan-Jones (2015: 72)

Os critérios para a implementação de travessias pedonais dependem da localização, tipologia e instalação para a qual são concebidas, e estão também relacionados com as características da via e dos fluxos pedonais existentes. Se ocorrem baixos volumes de veículos motorizados podem não se formalizar travessias.

Para a sua adequada inserção no arruamento é imprescindível que se garanta que os peões e os condutores possam avistar-se reciprocamente, com o intuito de tomar a decisão correta em função da passagem de um ou do outro interveniente, garantindo assim as necessárias precauções. Esta visibilidade é fundamental quando se trata de crianças ou de pessoas em cadeiras de rodas, pois têm uma altura reduzida.

4. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL EM ATRAVESSAMENTOS DE NÍVEL PEDONAIS

A implantação de dispositivos físicos, tais como barreiras, cancelas, cercas, elementos paisagísticos e outros obstáculos, é uma estratégia utilizada para direcionar os peões para o local apropriado da passagem de nível.

Uma vez que nem sempre é simples de evitar que os peões cruzem a passagem de nível quando não é seguro fazê-lo, no documento da NZ Transport Agency (NZTA, 2009), da Nova Zelândia, afirma-se que é importante garantir que os peões usem apenas os pontos de passagem designados e que, para isso, são necessárias medidas complementares de sinalização e orientação física que conduzam ao ponto de passagem, tais como:

- Instalação de cercas ao longo dos passeios de acesso e ao longo da via férrea perto da passagem, para garantir que os peões usem a rota designada;
- Utilização de baias de segurança alternadas para diminuir a velocidade do peão antes de chegar ao cruzamento;
- Utilização de labirinto (chicane) para desviar a rota do peão para a esquerda e para a direita na aproximação imediata à passagem.

Estes elementos são dispostos de forma a desencorajar os peões de contornar os dispositivos de alerta instalados para a sua proteção e assim impedir que ignorem a sinalização ao escolher um percurso incorreto. No entanto, apenas devem ser utilizadas quando a infraestrutura pedonal for suficientemente larga (ORR, 2011).

Em França, recomenda-se a implementação de chicanes (baias de segurança que têm função de guiamento) para permitir que os peões que desejam atravessar, se apercebam, atempadamente, sobre o perigo que se aproxima (Figura 2). A instalação das cancelas deve permitir a passagem de uma cadeira de rodas.

A estas medidas de encaminhamento acrescem-se as medidas de contenção, como barreiras, cancelas e portões, que são amplamente utilizadas e recomendadas. No Reino Unido, recomenda-se que as soluções de fecho e controle das passagens de nível sejam idênticas em ambos os lados da travessia, afim de não causar confusão aos utentes. Na Nova Zelândia define-se que para quaisquer soluções que envolvam portões ou cancelas é necessário um meio alternativo de fuga, ou espaço de espera adequado, para o caso de o utente ser fechado na plataforma ferroviária enquanto atravessa. No entanto, não relaciona a essa solução a sinalização tátil a ser utilizada.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

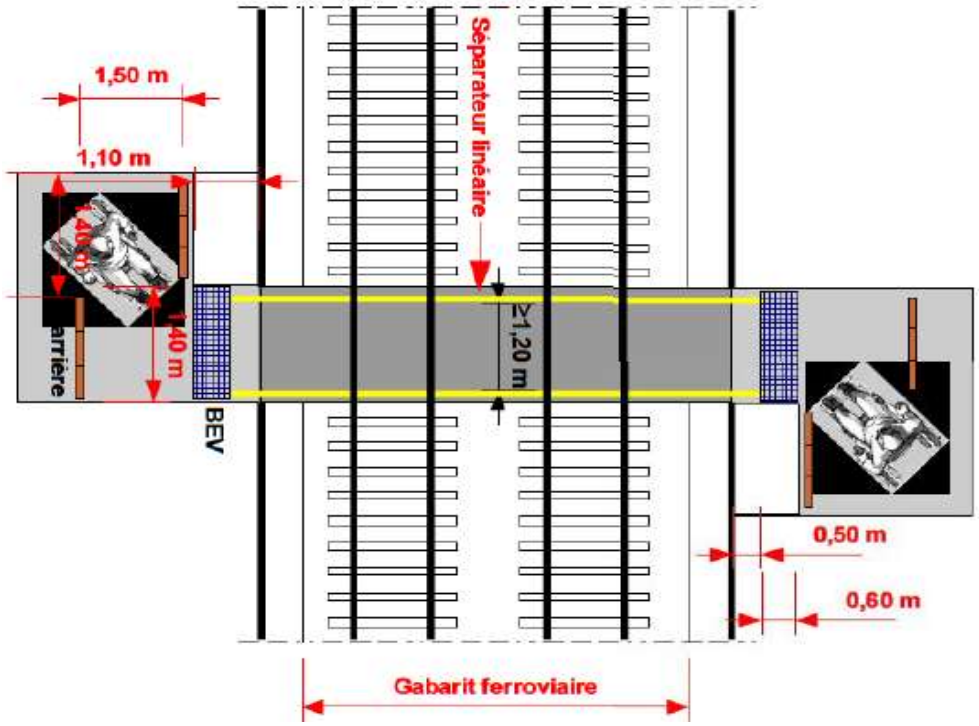


Figura 2: Passagem de nível adaptada a pessoa em cadeira de rodas
Fonte: CERTU, 2013, p.35.

Todos os dispositivos devem ter alto contraste cromático com o plano de fundo imediato em todas as condições de iluminação e refletores para visibilidade no escuro. Marcações de percurso também podem ser necessárias para desviar usuários em torno de um obstáculo. As cercas devem incluir elementos horizontais ou sólidos a não mais de 0,20 m acima do solo, para permitir a deteção por usuários com deficiência visual e bengalas longas (NZTA et al., 2017)

Observam-se consensos com relação à importância da definição de um tipo de revestimento adequado para aplicação na passagem de nível e na delimitação da infraestrutura pedonal.

Está implícito nas recomendações de todos os países a importância de se garantir que todos os utentes possam realizar a travessia nas passagens de nível com segurança e facilidade, incluindo aqueles com deficiência visual e os que necessitam de auxílios de locomoção.

Como regra geral, recomenda-se que as larguras da faixa de rodagem e da infraestrutura pedonal nas passagens de nível devem ser constantes, ao longo do cruzamento e nas aproximações.

A infraestrutura pedonal sobre a passagem de nível deve ter uma largura adequada e garantir que haja espaço suficiente levando em consideração o volume e a natureza dos usuários.

Nos casos em que a travessia pedonal estiver integrada na faixa de rodagem serão necessárias medidas complementares de sinalização e orientação física que conduzam o peão/utente ao ponto adequado para a travessia. É primordial que se impeça a utilização da faixa de rodagem reservada aos veículos rodoviários pelos peões.

O peão não deve ter que tomar decisões quanto à direção apropriada depois de entrar numa passagem de nível (UDOT, 2013) sendo conveniente uma delimitação explícita do trajeto. Esta delimitação é feita através de marcações horizontais ao longo da infraestrutura pedonal, sendo especialmente útil para pessoas com deficiência.

Em França recomenda-se a utilização de balizadores lineares (Figura 3) de contraste tátil com largura de 0,12 m a 0,15 m e altura entre 20 mm e 30 mm, sendo detentores de um forte contraste visual em relação aos painéis da travessia. Estes balizadores devem ser aplicados em cada lado do percurso do peão, ao longo de toda a extensão da passagem de nível, entre as faixas de piso tátil de entrada e de saída (que enquadram a largura do percurso pedonal).

Nos EUA, por sua vez, recomenda-se a marcação dos painéis/pavimento, com textura e/ou cor de contraste suficiente em relação à área circundante e/ou por linhas de borda branca de 0,10 m de espessura (Figura 4).

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 3: Balizador da infraestrutura pedonal com bordas arredondadas
Fonte: CERTU (2013: 28).



Figura 4: Delineação de percurso pedonal
Fonte: UDOT (2013: 07).

Em França não se recomenda a utilização de faixas táteis de direção (nervurada), uma vez que se observou, a partir de testes de usabilidade por parte de cegos, que rastrear faixas de orientação exige muito mais esforço de concentração do que seguir os balizadores lineares (CERTU, 2013).

Em termos de características do perfil longitudinal da passagem de nível, não devem ocorrer mudanças súbitas de concordâncias verticais e o revestimento do pavimento deve estar ao mesmo nível da face superior das cabeças do carris, para evitar tropeções.

Quando os fluxos de peões são elevados ou os comboios são frequentes, a Nova Zelândia recomenda a utilização de uma superfície mais elevada para a rota de peões do que para a passagem de veículos.

O revestimento do pavimento da passagem de nível, e na zona envolvente imediata, deve ser mantido em boas condições: uniforme, nivelado, livre de deformações. Os painéis utilizados devem estar firmemente fixados, serem detentores de boa resistência e terem propriedades antiderrapantes adequadas.

Em França, recomenda-se um material diferente do material dos passeios e aponta-se o material de borracha como o mais adequado, uma vez que possibilita fornecer informações táteis sobre a plataforma da ferrovia, além de permitir o adequado preenchimento da ranhura do carril, para facilitar o cruzamento de bicicletas e cadeiras de rodas, dos cegos e outros utentes. Este intervalo entre os painéis de revestimento e os carris deve ser reduzido ao mínimo, sobretudo nas passagens enviesadas.

Na Nova Zelândia, apesar da madeira e do betão betuminoso serem, ainda, ocasionalmente utilizados para travessias de peões/ciclistas, cada vez mais são especificados componentes de borracha especializados e betões de cimento (Figura 5).



Figura 5. Exemplo de revestimento em painel de borracha numa passagem de nível
Fonte: NZTA et al., 2017, p.51.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nos EUA, recomenda-se que o espaço deixado para a passagem do verdugo das rodas dos comboios (Flangeway Gaps) na faixa pavimentada (geralmente de borracha), deve ter no máximo 6,4 cm em carris sem carga e 7,5 cm em carril de carga (Figura 6), conforme regulamentos da ADA (American with Disabilities Act).

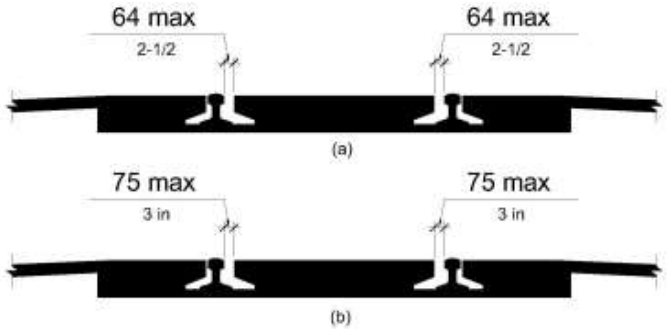


Figura 6. Aberturas para a passagem do verdugo das rodas dos comboios
Fonte: UDOT, 2013, p.78.

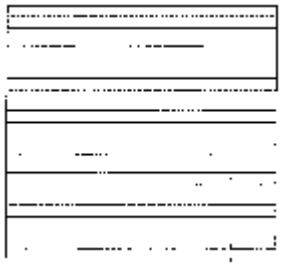
Na Nova Zelândia, recomenda-se um espaço mínimo de 6,0 cm, não devendo ser maior do que 6,3 cm. Uma borda do painel que seja resistente, minimiza o risco de as rodas de uma cadeira de rodas ficarem presas.

Na Nova Zelândia, indica-se que uma iluminação adequada dos cruzamentos incentivará o seu uso durante a noite e impedirá o vandalismo e outras atividades antissociais. A localização das iluminárias é importante para que não confunda as pessoas, deve ser orientada para minimizar o brilho (que pode impedir que os usuários tenham perceção de um comboio que se aproxima), ou que o condutor perceba o cruzamento de usuários. A iluminação LED é altamente recomendada.

Na infraestrutura pedonal deve existir marcação de piso tátil ou com diferenciação cromática. A mensagem que se pretende passar ao peão com a utilização dos diferentes tipos de pisos táteis é praticamente a mesma: "Fique alerta! Aproximação de zona de perigo no percurso. Local seguro para aguardar. Siga com cautela".

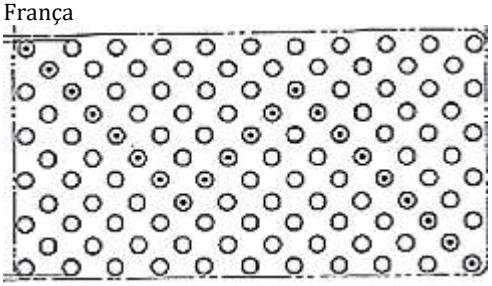
Para sinalizar esta mensagem utilizam-se três tipos de piso: o piso nervurado de atenção/cautela (Reino Unido), o piso de botão de alerta/atenção/vigilância com botões em filas escalonadas (França) e em filas alinhadas (EUA e Nova Zelândia) (Figura 7).

Reino Unido



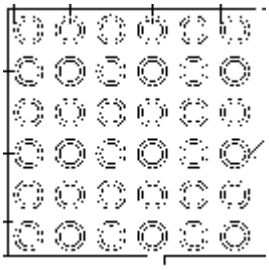
Fonte: DETR (1998: 54).

França



Fonte: CERTU (2003: 10).

Nova Zelândia e EUA



Fonte: NZTA (2015: 73).

Figura 7: Tipos de piso tátil de alerta na aproximação a uma passagem de nível

Em todos os países a recomendação é de que o comprimento da faixa tátil seja o correspondente a toda a largura do passeio. O Reino Unido e a França recomendam o mínimo de 1,20 m. Na Nova Zelândia a medida recomendada é de 1,80 m. A profundidade das faixas, no entanto, varia de país para país e tem entre 0,40 m (Reino Unido) e 0,90 m (Nova Zelândia). A França, no entanto, não define uma medida de referência.

É recomendação geral que as faixas devem estar alocadas em ambos os lados do cruzamento, a demarcar o início e fim da travessia (Figura 7), e nos passeios em ambos os lados da rodovia (quando houver). Devem ainda apresentar cor contrastante com o piso circundante para facilitar a identificação da passagem de nível por pessoas com baixa visão.

Como sinalização de piso adicional, a França recomenda a marcação em zebra – riscas amarelas oblíquas – do piso sob as cancelas, desde o piso tátil até ao início da superfície da passagem de nível, início da plataforma ferroviária (Figura 8).

ISBN 978-989-8780-07-2



Foto: Roy Percival.

Figura 7. Piso tátil de aviso com diferenciação cromática
Fonte: NZTA (2009: 143)

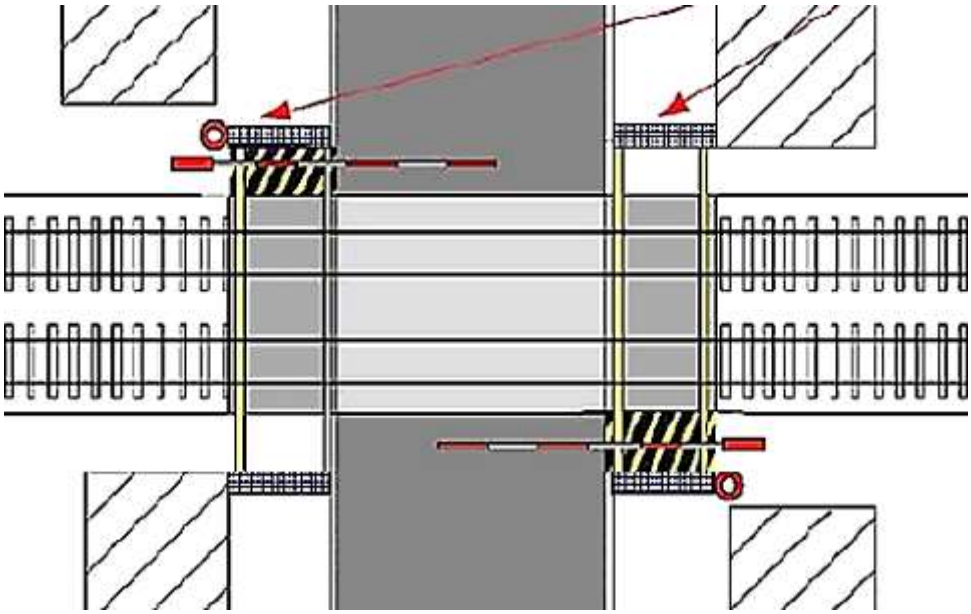


Figura 8. Layout de passagem de nível em França
Fonte: Adaptado de CERTU (2013: 26).

Em situações onde o passeio corre paralelamente à linha do comboio, a França recomenda a utilização de um "dispositivo de interceção", perpendicularmente ao caminho de acesso e transversal ao passeio, de forma a facilitar a identificação da passagem de nível por uma pessoa com deficiência visual. A faixa de interceção deve ter a largura do passeio, mínima de 1,40 m. Não há, no entanto, qualquer orientação técnica com relação ao tipo de pavimento/revestimento a ser utilizado. Em CEREMA (2014) recomenda-se a utilização de piso nervurado de direção para se realizar a "interceção".

Nos EUA, recomenda-se a aplicação de uma sinalização de "STOP" de 0,30 x 0,91 m, em relevo sobre o piso e em cor contrastante, a 0,15 m da faixa de piso tátil de alerta, quando não houver dispositivos de bloqueio (portões ou cancelas automáticas) (Figura 9).



Figura 9. Marcação de pavimento "STOP"
Fonte: UDOT (2017: 285).

ISBN 978-989-8780-07-2

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os países pesquisados apresentam soluções, no geral, semelhantes de sistemas de encaminhamento pedonal, em passagens de nível. É dada ênfase à existência de uma infraestrutura pedonal segregada da faixa de rodagem e balizada com marcações táteis e/ou com contraste cromático.

Em Portugal, de acordo com o Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de Agosto, num percurso acessível, os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,2 m, medida ao nível do pavimento. Este requesito deve ser atendido aquando do dimensionamento de infraestruturas pedonais integradas em passagens de nível, para além da consideração dos níveis de serviço que se pretendem para estes espaços pedonais e dos fluxos de tráfego pedonal existentes.

Diante das recomendações internacionais apresentadas para pavimentos táteis em sistemas de encaminhamento analisados em passagens de nível, constata-se o desafio de assumir uma solução capaz de comunicar de maneira assertiva e segura, a todo utente, seja turista ou residente, a presença de passagens de nível. Há que garantir autonomia e uma travessia com segurança, para todas as pessoas, incluindo as cegas ou de baixa visão.

A presente comunicação focalizou-se em sistemas de encaminhamento em piso tátil, mas há a perceção da importância de outros sinais sonoros e visuais complementares a estes.

Considera-se fundamental a adoção de uma linguagem comum e universal que possa ser utilizada internacionalmente, em todos os ambientes urbanos onde se encontram passagens de nível. Uma homogeneidade de soluções táteis facilita o reconhecimento por parte das pessoas com deficiência visual.

No âmbito do Projeto de Investigação ACCES4ALL, tem-se a perceção de que é necessário conceber soluções de acessibilidade universal de passagens de nível, aliando-as às referências já conhecidas a fim de consolidar uma proposta detentora de desenho universal.

Para isso, é fundamental envolver as pessoas cegas e de baixa visão na tomada de decisão técnica, pois têm perceção da usabilidade dos pisos táteis, na sua locomoção quotidiana, e tem um papel fundamental na definição e validação desses sistemas.

É neste sentido que a ACAPO - Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal, entidade consultora do Projeto de Investigação ACCES4ALL, surge como principal ponte entre este projeto e os utentes, podendo prestar uma imprescendível contribuição no processo de Design Colaborativo em curso.

Agradecimentos

Este artigo é financiado por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia e pelo FEDER, Programas Operacionais CRESC Algarve 2020 e Norte 2020, no âmbito do projeto ACCES4ALL – Acessibilidade para Todos no Turismo (SAICT-POL/23700/2016).

REFERENCIAS

Aragall, F.; EuCAN members (2003), The European concept for accessibility, Publisher: ECA, Consultado em 28/01/2017 em: http://www.eca.lu.

Center for Universal Design. (1997), The principles of universal design, Version 2.0. Raleigh: North Carolina State University, Center for Universal Design. USA, Connell, B. R.; Jones, M.; Mace, R.; Mueller, J.; Mullick, A.; Ostroff, E.; Sanford, J.; Steinfeld, E.; Story, M.; Vanderheiden, G., Consultado em 16/01/2017 em: http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_ud/udprinciplestext.htm

CEREMA (2014), Bandes de guidage au sol - Guide de recommandations. Direction technique Territoires et ville. Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement. Lyon.

CERTU (2003), Recommandations concernant les surfaces tactiles au sol pour personnes aveugles ou malvoyantes. Rapport intermédiaire. Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques.

CERTU (2013), Accessibilité des traversées piétonnes aux passages à niveau. Collection Références. 135. Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques.

DETR (1998), Guidance on the use of Tactile Paving Surfaces. Scottish Executive. London: Department of the Environment, Transport and the Regions.

Duncan-Jones, Beata (2015), Understanding Tactile Paving at Pedestrian Crossings. Support Material for Tactile Paving Providers, Third edition, London Borough of Hammersmith & Fulham, Retrieved from https://www.lbhf.gov.uk/sites/default/files/understanding-tactile-paving-at-pedestrian-crossings-29-sept-2015.pdf (12 dec 2018).

NZTA (2009), Pedestrian planning and design guide. New Zealand Government. New Zealand Transport Agency. Retrieved from https://www.nzta.govt.nz/resources/pedestrian-planning-guide/design-pedestrian-network/ (12 dec 2018).

NZTA (2015), RTS 14 – Guidelines for facilities for blind and vision impaired pedestrians. Road and Traffic Standard Series. 3rd Edition. New Zealand Transport Agency.

NZTA, KiwiRail by ViaStrada Ltd and Stantec Ltd (2017), Design Guidance for Pedestrian & Cycle Rail Crossings. Final Guide for Industry Use (version I). New Zealand Transport Agency.

ORR (2011), Level Crossings: A guide for managers, designers and operators. Railway Safety Publication 7. Office of Rail Regulation. United Kingdom Retrieved from https://orr.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0016/2158/level_crossings_guidance.pdf (12 dec

ISBN 978-989-8780-07-2

2018).
Seco, A.; Macedo, J.; Costa, A. (2008), Manual de Planeamento da Acessibilidades e da Gestão Viária: Os Peões (Vol. VIII). Porto: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território.
United States Access Board (2011), Proposed Accessibility Guidelines for Pedestrian Facilities in the Public Right-of-Way. Washington, D.C. 114 pages.
UDOT (2013), UDOT Pedestrian Grade Crossing Manual. 38 pages. Utah Department of Transportation. Retrieved from https://www.udot.utah.gov/main/ uconowner.gf? n=12635319754536158(12 dec 2018).
UDOT (2017), Standard Drawings for Road and Bridge Construction. Utah Department of Transportation. Retrieved from http://digitallibrary.utah.gov/awweb/awarchive? type=file&item=83651(12 dec 2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

RS16.A: Natural environment, resources and rural development

ISBN 978-989-8780-07-2

01037 - CONTRIBUTO PARA O PLANEAMENTO SUSTENTÁVEL DO RECREIO ATIVO EM ÁREAS PROTEGIDAS. O CASO DO PARQUE NATURAL DO TEJO INTERNACIONAL.

Luís Quinta-Nova [1], Dora Ferreira [2]
1 lnova@ipcb.pt, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal
2 drodrigucc@alumnos.unex.es, Universidade da Extremadura, Espanha

Abstract. A crescente procura de territórios rurais para fins turísticos e recreativos, com especial incidência nas áreas protegidas e outras áreas de elevado valor paisagístico, requere a necessidade de compatibilizar a fruição dessas áreas com a preservação e conservação dos valores naturais. Surge, assim, a necessidade de desenvolver metodologias de planeamento e gestão sustentável das atividades de desporto de natureza e de recreio ativo desenvolvidas nesses territórios. Para a determinação das áreas com potencial para a prática das atividades de recreio ativo, recorreu-se à pesquisa de informação, biofísica e socioeconómica, que permitiu a caracterização do território do Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI) e da sua utilização por parte dos diferentes stakeholders. Por outro lado, foi analisada informação sobre as especificidades das diferentes modalidades desportivas e de recreio ativo com o objetivo de identificar as condicionantes e potencialidades para a sua prática. A identificação das áreas com aptidão para o recreio, bem como das condicionantes, foi efetuada com base na integração de um conjunto de fatores com recurso a ferramentas de análise espacial multicritério em ambiente SIG. Os fatores foram classificados em três níveis de aptidão, calculados mediante a aplicação de um método de análise espacial multicritério - o Processo Analítico Hierárquico (AHP). Como resultado obteve-se um modelo de utilização turístico- recreativo do território em estudo numa perspetiva de apoio à sua gestão sustentável.

Keywords. Desportos de natureza, PNTI, análise espacial multicritério

1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 90 surgiu um novo perfil de turistas com motivação para a procura de atividades em áreas rurais (Leco, Pérez, Hernández, & Campón, 2013). Este segmento caracteriza-se pela procura de ofertas que respeitem a qualidade ambiental e a busca pela autenticidade dos destinos, onde os turistas desejam explorar e aproveitar a paisagem, os recursos naturais, os valores e os costumes sociais e culturais. Segundo Molera e Albaladejo (2007), o interesse destes novos turistas levou a novas pesquisas sobre as motivações que estão na base da procura dos destinos de baixa densidade, onde surgem as preferências por atividades ao ar livre num ambiente natural para práticas de turismo de natureza, agroturismo ou ecoturismo (Frochot, 2005), atividades que partilham em comum a sua forte componente ambiental.

A literatura reconhece que a atividade de turismo tem impactos importantes ao nível do desenvolvimento social com a criação de oportunidades de emprego qualificado, com impacto positivo nas economias rurais, mas também como incentivo à conservação ambiental (Ghoddousi et al., 2018). Detetando-se alguns estudos que sugerem formas de promover modelos de gestão sustentável de turismo em áreas naturais protegidas, que têm como objetivo diminuir os impactos negativos sobre o território e população residente, partilhando os benefícios gerados pela atividade turística (Mackenzie, 2012; Stem et al., 2010; Udaya & Sekhar, 2003).

São consideradas áreas naturais protegidas aquelas em que as áreas terrestres e de águas interiores classificadas apresentam, pela sua raridade, valor ecológico e/ou paisagístico, e que exigem medidas de conservação, gestão racional dos recursos naturais e valorização do património natural e construído (Decreto- Lei 19/93 de 23 de Janeiro), onde se incluem os parques naturais. Nestes territórios, a missão é garantir a proteção dos recursos naturais, ao mesmo tempo que aqueles espaços têm a oportunidade de desenvolvimento de atividades de educação e de desenvolvimento de produtos de turismo de natureza (Valdivieso, Eagles, & Gil, 2015). Esta dupla função das áreas protegidas implica desde logo a proteção dos recursos e a provisão de atividades de recreação, com consequências como o aumento da procura, que pode colocar em causa o modelo de sustentabilidade (Whitelaw, King, & Tolckach, 2014), mas ao mesmo tempo com a geração de receitas, que pode contribuir para a conservação da natureza (Valdivieso et al., 2015).

O turismo baseado na natureza é considerado um serviço cultural definido como "imaterial", dando ao turista a oportunidade de usufruir dos benefícios como contacto com a natureza e a diversidade de ecossistemas, através do enriquecimento espiritual, desenvolvimento cognitivo, reflexão ou recreação (Kim et al., 2018). Trata-se pois de um tipo de turismo que depende de experiências diretamente relacionadas com as atrações naturais (Tuzon et al., 2014).

O turismo de natureza, considerado aquele que tem como principal motivação "viver experiências de grande valor simbólico" e "interagir e usufruir da natureza" (Turismo de Portugal, 2006), tornou-se uma componente importante do turismo interno e internacional, representando 9% das viagens de lazer realizadas no continente europeu, para práticas de atividades ao ar livre de baixa intensidade (percursos pedestres, observação de fauna, entre outras), atividades relacionadas com desportos de natureza ou atividades que requerem um elevado grau de conhecimento e concentração, como é o exemplo da atividade de *Birdwatching*. Portugal tem quantidade e qualidade dos recursos de base ao turismo

ISBN 978-989-8780-07-2

de natureza, uma vez que cerca de 21% do território nacional é formado por áreas protegidas (Turismo de Portugal, 2006).

O potencial turístico das áreas protegidas depende de fatores como as características específicas do ambiente local e os atributos biofísicos das atrações, da localização, acessibilidades, da procura e a proximidade a outros mercados turísticos, bem como das infraestruturas de apoio e produtos complementares (Chhetri & Arrowsmith, 2008). Depende ainda das estratégias de gestão, que devem ser focadas na capacidade da oferta de produtos turísticos baseados nas especificidades locais e na capacidade de manter a qualidade, quer dos serviços, quer do valor natural e paisagístico dos territórios.

Nas áreas naturais protegidas o turismo deve, em todas as fases de planeamento e gestão, salvaguardar a qualidade ambiental e cultural que atrai o turistas, mantendo as características ecológicas, estéticas e espirituais do destino, respeitar as comunidades locais e a autenticidade sociocultural, bem com garantir operações económicas viáveis de longo prazo e com benefícios para o território, proporcionar oportunidades para a educação e vivência de experiências de proximidade com a natureza. Nas áreas naturais o turismo baseia-se na utilização de serviços que vão além do alojamento e restauração, mas da capacidade de criar ofertas de atividade de recreio ativo, incluindo os desportos de natureza. Porém, a sua realização não disciplinada no território pode ser um dos fatores de degradação da qualidade ambiental, importa por isso, conhecer e potencializar o seu desfrute, garantir a sua proteção e uso racional dos recursos naturais.

A crescente procura de áreas naturais para fins turístico-recreativos, motivada pelos estilos de vida predominantes nas sociedades atuais, levou à necessidade de publicação de legislação específica, com a finalidade de compatibilizar a fruição dessas áreas com a preservação e conservação dos valores naturais em presença. Assim, surge a necessidade de cada Área Protegida elaborar a sua Carta de Desporto de Natureza (art.º 6 do Decreto Regulamentar n.º 18/99, de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 17/03 de 10 de Outubro), que constitui um importante instrumento de planeamento e gestão do território classificado.

Uma análise que permita definir as regras e orientações relativas à utilização do território por parte de atividades de recreio ativo, incluindo, designadamente, os locais e as épocas do ano em que as mesmas podem ser praticadas, bem como a respetiva capacidade de carga, deverá analisar o território segundo duas perspetivas: (1) os impactes ambientais originados pelas atividades desportivas; (2) os requisitos para a realização dessas mesmas atividades.

O pisoteio, o calcamento e a destruição de vegetação em espaços onde ocorrem estas práticas constituem as principais causas de impactes negativos (Mason, 2004). Outro dos fatores geradores de impactes ambientais que é referido como comum a todas as práticas de Desporto de Natureza é a produção de ruído. Embora tenha uma maior dimensão nos desportos motorizados, também se verifica noutras modalidades. Um dos efeitos é de assustar os animais, levando à interrupção de atividades como a alimentação e as posturas ou choco. Outro dos problemas consiste na deposição de resíduos, que poderá originar contaminação de solos e água, com diversas consequências em termos de habitat das espécies animais e vegetais.

Os requisitos para a prática das várias atividades desportivas, considerada como a maior ou menor faculdade que o território apresenta para a sua realização, correspondem a um conjunto de especificidades associadas aos fatores biofísicos e temporais, considerados propícios à sua realização, tanto na vertente de competição com na vertente de recreio e lazer. Segundo Mariovoet (1998), a sociedade atual manifesta crescente interesse pelo envolvimento em contextos desportivos para quebrar a monotonia da rotina diária, sendo que esta prática desportiva é mais valorizada pelo contexto paisagístico, privilegiando-se áreas naturais (Qviström, 2016). O desporto de natureza proporciona essa quebra da rotina, pela experimentação de estados emocionais e de tensão agradáveis. Esta poderá ser uma explicação para o crescente desenvolvimento de atividades ligadas à natureza, como é o caso do *Trail Running*, Orientação e BTT, ao mesmo tempo que os praticantes estabelecem vínculos emocionais com o destino onde praticam a atividade desportiva e desfruta da paisagem e recursos naturais.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as áreas com potencial para a prática das modalidades de desporto de natureza no Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI), uma das áreas protegidas mais importante do contexto territorial fronteiriço que abrange parte do território da Beira Baixa, com recurso a uma ferramenta de análise espacial multicritério - o Processo Hierárquico Analítico (AHP), usada em ambiente SIG, integrando diferentes fatores biofísicos do território com vista à produção de mapas de aptidão por modalidade.

O PNTI apresenta uma enorme diversidade e riqueza de fauna e flora, com comunidades típicas dos ecossistemas mediterrânicos e as suas características geomorfológicas apresentam potencial para a prática de atividades de desportos de natureza. Com o presente estudo pretende-se determinar as potencialidades de desenvolvimento de desportos de natureza de caráter competitivo em áreas rurais que ocupam o território do PNTI, cuja prática racional em áreas identificadas podem ter impacto positivo na atração de praticantes e outros visitantes motivados para a prática desportiva de *Trail Running*, Orientação e BTT, com a possibilidade de associar estas atividades à marca territorial do PNTI. Por outro lado, as lições deste estudo sobre as potencialidades do turismo de natureza pode mitigar eventuais conflitos entre o interesse das comunidades locais e a conservação da natureza, servindo de referência para outros contextos territoriais nacionais que possam ter interesse no desenvolvimento de produtos turísticos baseados no desporto ativo.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. METODOLOGIA

Para a realização do estudo procedeu-se à identificação das áreas com aptidão para a prática de modalidades de desporto de natureza em modo competitivo, bem como das condicionantes com a integração de um conjunto de fatores, com recurso ao programa ArcGIS, designadamente para as modalidades de Trail Running, Orientação Pedestre e competições BTT.

Recorreu-se ao Processo Analítico Hierárquico (AHP) para a classificação dos fatores em três níveis de aptidão, calculados mediante a aplicação de um método de análise espacial multicritério [Figura 1].

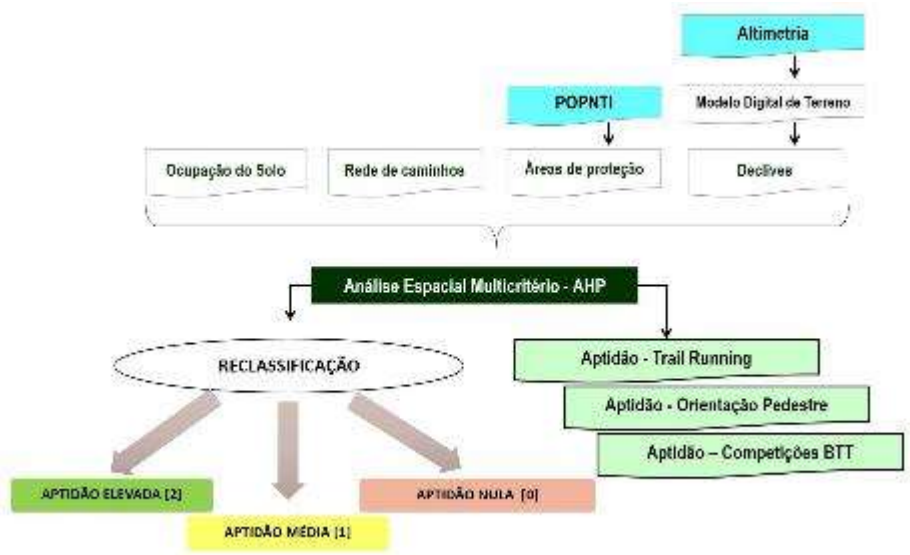


Figura 1: Modelo SIG utilizado

A metodologia utilizada divide o problema em níveis hierárquicos de tomada de decisão. Após a hierarquização do problema, em cada nível, os critérios que condicionam a tomada de decisão são comparados dois a dois (*pairwise comparation*) numa matriz de decisão quadrada, baseada numa escala de importância de nove valores numéricos [Quadro 1]. Para esta análise foi utilizada a extensão AHP (Marinoni, 2009).

Quadro 1: Escala de comparação entre critérios

1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9
Extremamente	Bastante	Muito	Pouco	Igual	Pouco	Muito	Bastante	Extremamente
Menos importante				Mais importante				

Escala de intensidade	Importância
1	Elementos com igual importância
3	Elementos com pouca importância
5	Elementos com muita importância
7	Elementos de importância demonstrada
9	Elementos de importância absoluta
2,4,6,8	Valores intermédios da escala para uma melhor adequação ao fator estudado

Fonte: Saaty (1980).

O processo analítico hierárquico (AHP) dos critérios teve por base os valores apresentados na matriz do Quadro 1. O processo AHP é concluído pela determinação da importância relativa de cada critério e pela validação da consistência destas operações.

Para a realização da AHP estabeleceu-se um ranking de ponderação dos critérios em análise para cada uma das modalidades de desporto de natureza, como apresentado no Quadro 2.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 2: Ranking dos critérios

Critérios	Classes	Aptidão		
		Trail Running	Orientação Pedestre	Competições BTT
Planta de Ordenamento - PNTI (níveis de proteção)	Proteção Complementar	2	2	2
	Proteção Parcial	0	0	1
	Proteção Total	0	0	0
Declives	0 - 20%	2	2	2
	20% - 50%	2	0	0
	Superior a 50%	0	0	0
Rede de caminhos (distâncias)	< 100 m	2	2	2
	100 - 200 m	1	2	1
	> 200 m	1	2	0
Ocupação do Solo	Culturas agrícolas	1	1	1
	Uso agro-silvo-pastoril	2	2	2
	Floresta	2	2	2
	Matos	2	2	2
	Áreas construídas	1	1	1
	Vegetação herbácea natural	2	2	2
	Áreas sem vegetação	2	2	2
	Corpos de água	0	0	0

Legenda: 2 - aptidão elevada; 1 - aptidão média; 0 - aptidão nula / atividade interdita

O processo AHP é concluído pela determinação da importância relativa de cada critério e pela validação da consistência destas operações. Se o índice de razão de consistência (RC) for inferior a 10% (RC < 0,1) significa que existe uma coerência na comparação par a par da matriz.

3. RESULTADOS

Em resultado da aplicação da metodologia referida anteriormente obteve-se a cartografia da aptidão para cada uma das modalidades de desporto de natureza [Figuras 2, 3 e 4]. Estas figuras representam as áreas com os diversos níveis de aptidão, bem como as áreas considerados sem aptidão para as modalidades desportivas de Trail Running, Orientação e BTT.

As áreas com aptidão elevada correspondem a locais com sensibilidade reduzida e áreas que mantém o interessa recreativo, uma vez que se caracterizam pela existência de redes de caminhos, vistas panorâmicas, características geomorfológicas singulares e locais históricos e culturais de interesse e espaços naturais que propiciam a corrida, fator requerido para as práticas de Trail Running e Orientação. O terreno ondulado e com grandes declives apresenta potencialidade para a prática de Trail Running e BTT, enquanto o terreno com presença de elementos naturais, como rochas, linhas de água ou elementos construídos, como o caso de muros, edifícios ou outras edificações são importantes para a prática de orientação num terreno com vegetação de diferentes estratos arbóreos que confluem diferentes graus de dificuldade.

As que apresentam aptidão média apresentam uma sensibilidade intermédia. Nestas áreas só são permitidas atividades realizadas em trilhos e caminhos, em especial na época de nidificação das espécies prioritárias de aves.

Nas áreas sem aptidão a sensibilidade ecológica é elevada e/ou os declives são muito acentuados, não sendo recomendada ou mesmo permitida a prática de qualquer atividade recreativa.

Como valores da razão de consistência (RC) obtidos para processo analítico hierárquico temos os seguintes: análise da aptidão para a prática de Trail Running: 0,016; análise da aptidão para a prática de Orientação Pedestre: 0,037; análise da aptidão para a prática de Competições BTT: 0,057. Em todas as análises realizadas o valor de RC foi inferior a 0,1, admitindo-se a existência de uma boa consistência na comparação par a par da matriz.

ISBN 978-989-8780-07-2

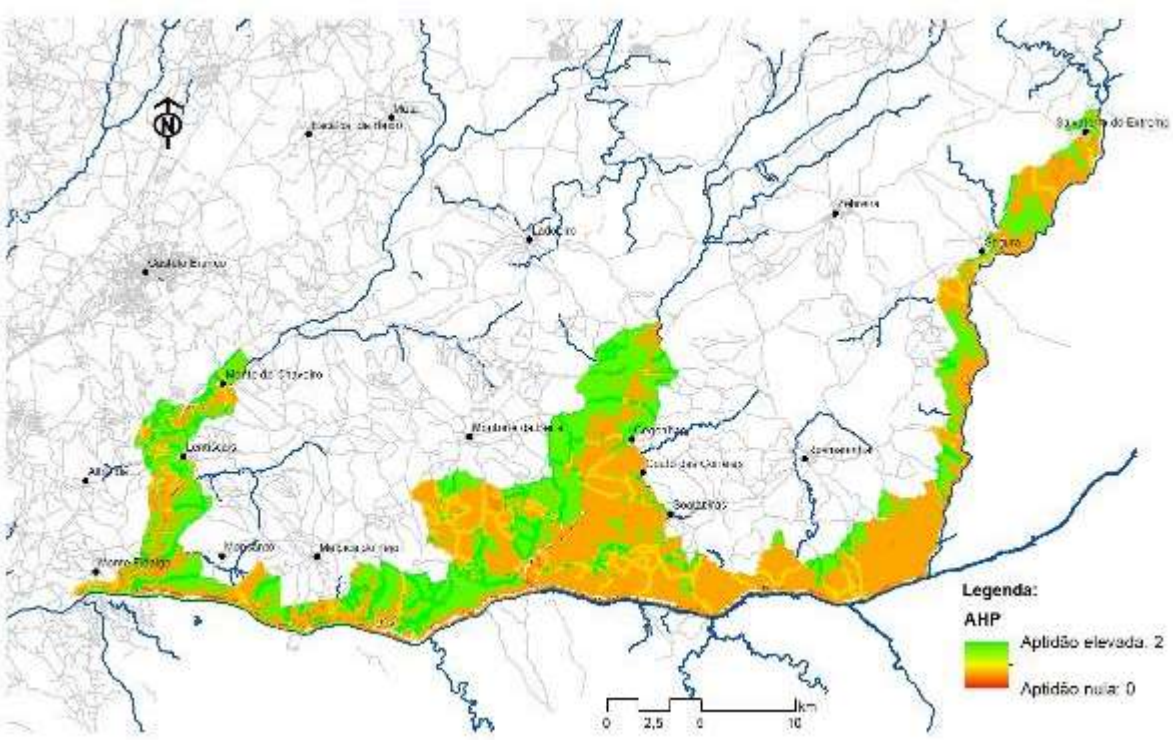


Figura 2: Aptidão para a prática do Trail Running

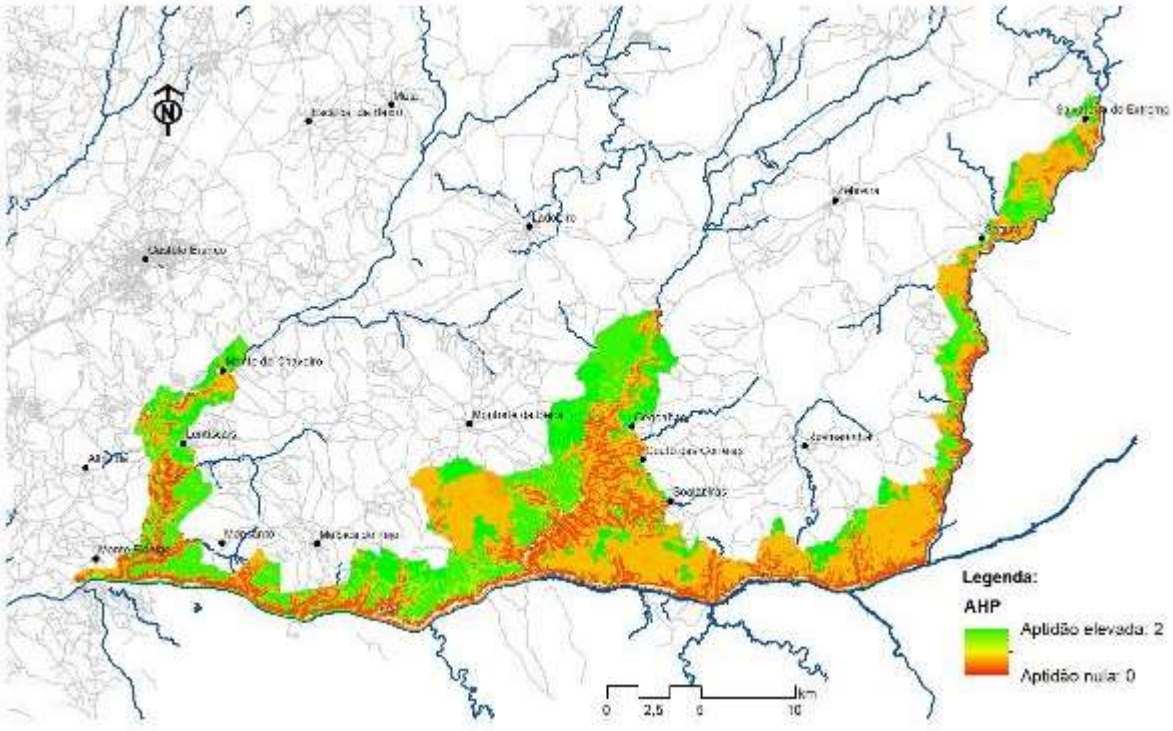


Figura 3: Aptidão para a prática de Orientação Pedestre

ISBN 978-989-8780-07-2

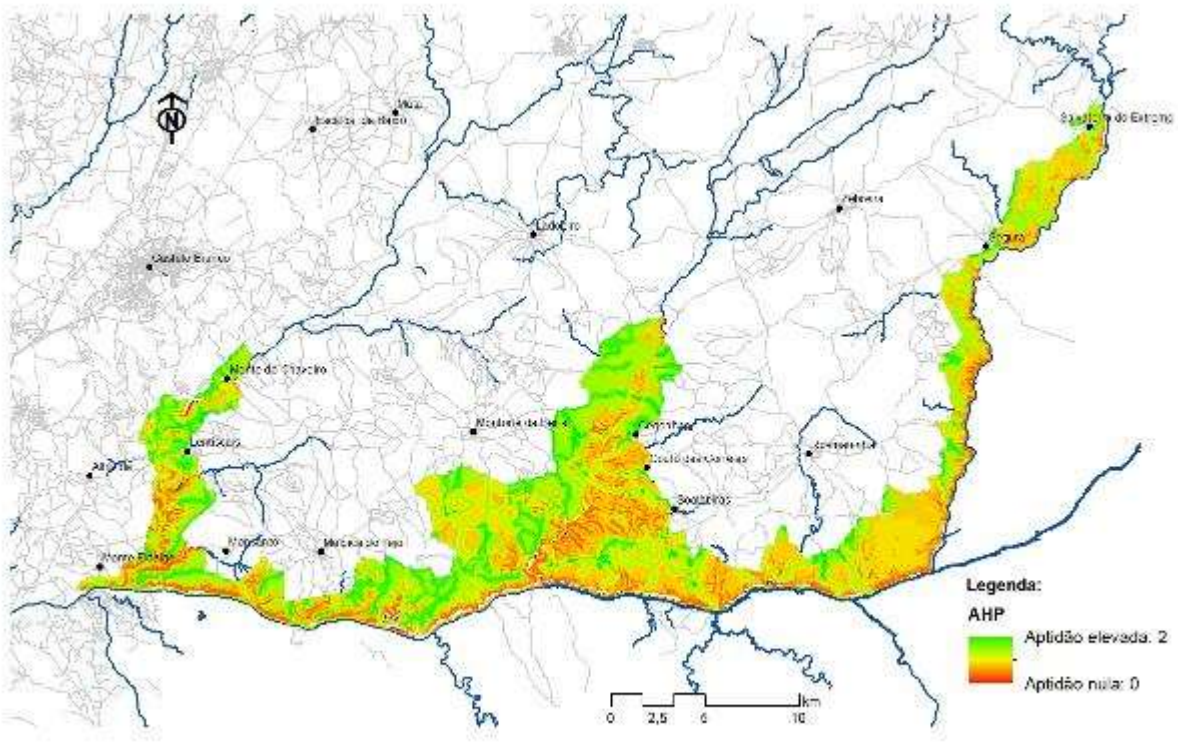


Figura 4: Aptidão para a prática de Competições BTT

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia apresentada demonstrou-se adequada para identificar a aptidão para a prática de atividades de desporto de natureza nas diferentes áreas incluídas no PNTI, através da combinação de diferentes critérios considerados importantes para a determinação da adequabilidade do território para a prática dos desportos de natureza, considerando igualmente os impactes resultantes dessa prática. Fornecendo informação útil para o planeamento e gestão dessas atividades.

Um dos fatores a equacionar nas limitações de uso de uma área sensível, refere-se à sua capacidade de carga. No entanto, a sua determinação requer uma monitorização contínua da sua utilização de acordo com a fragilidade do meio e com a intensidade dos diversos impactes criados pelas atividades, considerando várias componentes que incluem desde o número de utilizadores, dimensão dos grupos, frequência, períodos e horários de utilização e tipos de atividades, entre outros.

A futura elaboração da Carta de Desportos de Natureza e respetiva monitorização deve envolver, para além das entidades competentes, as entidades que promovem as diferentes atividades. Deverá envolver, igualmente, as várias federações desportivas e poderá contar com o apoio das associações locais. Este instrumento de gestão definirá as várias atividades de Desporto de Natureza a desenvolver, os locais, épocas do ano em que estas podem ser praticadas e respetivas capacidades de carga, as responsabilidades relativas à gestão e manutenção dos espaços/equipamentos e relativas à monitorização, assim como o código de conduta que permita a coexistência das diversas atividades no respeito pela sensibilidade dos espaços naturais.

As modalidades de Trail Running, Orientação e BTT apresentam potencial para a criação de produtos turísticos que, desenvolvidos em colaboração entre os decisores territoriais, animadores e operadores turísticos, federações e clubes desportivos, vem diferenciar e complementar a oferta de turismo e natureza existente no território. A criação de um calendário desportivo para o PNTI, bem como a criação de percursos permanentes para cada uma das modalidades, poderá ser um produto interessante para valorizar e dinamizar o território, que, articulado com as suas valências sociais, gastronómicas e culturais, pode atrair mais visitantes e valorizar a economia local.

REFERÊNCIAS

Chhetri, P., & Arrowsmith, C. (2008). GIS-based modelling of recreational potential of nature-based tourist destinations. *Tourism Geographies, 10(2)*: 233–257

Frochot, I. (2005). A benefit segmentation of tourists in rural areas: A scottish perspective. *Tourism Management. 26(3)*: 335-346.

Ghoddousi, S., Pintassilago, F., Mendes, J., Ghoddousi, A., Sequieira, B. (2018), "Tourism and nature conservation: a case study in Golestan National Park, Iran". *Tourism Management Perspectives. 26*: 20-27.

ISBN 978-989-8780-07-2

Kim, Y., Kim, C.-K., Lee, D. K., Lee, H.-W., L., Andrada II, R. T. (2018). Quantifying nature-based tourism in protected areas in developing countries by using social big data. *Tourism Management. 72*: 249-256.

Leco, F., Pérez, A., Hernández, J. M., & Campón, A. M. (2013). Rural tourists and their attitudes and motivations towards the practice of environmental activities such as agrotourism. *International Journal of Environmental Research. 7(1)*: 255-264.

Mackenzie, C. A. (2012). Accruing benefit or loss from a protected area: Location matters. *Ecological Economics. 76*: 119-129.

Marinoni, O. (2004). Implementation of the analytical hierarchy process with VBA in ArcGIS. *Computers & Geosciences. 3(6)*: 637-646.

Marivoet, S. (1998). *Aspectos sociológicos do desporto*. 4.ª Edição, Livros de Horizonte.

Mason, P. (2004). *Tourism impact planning and management*. Great Britain: Butterworth Heinemann Publication.

Molera, L.; Albaladejo, I. P. (2007). Profiling segments of tourists in rural areas of South-Eastern Spain. *Tourism Management. 28(3)*: 757-767.

Qviström, M. (2016). The nature of running: On embedded landscape ideals in leisure planning. *Urban Forestry and Urban Greening, 17*: 202-210.

Saaty, T.L. (1980). *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. 1st Ed., McGraw-Hill, New York.

Sekhar, N. (2003). Local people's attitudes towards conservation and wildlife tourism around Sariska Tiger Reserve, India. *Journal of Environmental Management. 69(4)*: 339-347.

Stem, C. J., Lassoie, J. P., Lee, D. R., Deshler, D. D., Schelhas, J. W. (2010). Community participation in ecotourism benefits: The link to conservation practices and perspectives. *Society & Natural Resources. 16(5)*: 387-413.

Turismo de Portugal (2006). *10 produtos estratégicos para o desenvolvimento do turismo em Portugal. Turismo de Natureza*. Fernandes & Terceiro, Lda.

Tuzon, T. P., Hilao, L. J. A., Marana, I. R. D., Villalobos, K. N., Garcia, E., & Medallon, M. C. (2014). Transformation to Eco-Agri Tourism: The Case of Casile, Cabuyao City, Laguna, Philippines. *SHS Web of Conferences, 12*.

Valdivieso, J.C., Eagles, P.F.J. & Gil, J.C. (2015). Efficient management capacity evaluation of tourism in protected areas. *Journal of Environmental Planning and Management. 58(9)*: 1544-1561.

Whitelaw, P. A., King, B. E. M., Tolckach, D. (2014). "Protected areas, conservation and tourism-financing the sustainable dream". *Journal of Sustainable Tourism. 22(4)*: 584-603.

ISBN 978-989-8780-07-2

01176 - O LUGAR DA GESTÃO PÓS-FOGO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO SETOR FLORESTAL EM PORTUGAL

Cristina Ribeiro [1], Sandra Valente [2], Celeste Coelho [3], Luuk Fleskens [4]
1 CESAM / Universidade de Aveiro, Portugal, cristinaribeiro@ua.pt,
2 CESAM / Universidade de Aveiro, Portugal. sandra.valente@ua.pt
3 CESAM / Universidade de Aveiro, Portugal, coelho@ua.pt
4 SLM / Wageningen, University, The Netherlands, luuk.fleskens@wur.nl

Abstract. Esta comunicação enquadra-se no âmbito de uma investigação de doutoramento, desenvolvida no CESAM/ Universidade de Aveiro, centrada na avaliação da gestão pós-fogo em Portugal. Os fogos rurais catastróficos, nas últimas décadas, têm originado sucessivas mudanças nas políticas públicas e na legislação com implicações no setor florestal e no ordenamento do território. A gestão pós-fogo representa uma necessidade neste contexto e importa perceber como está a ser integrada nas políticas públicas. Nesta comunicação serão apresentados os resultados da avaliação da importância da gestão pós-fogo: i) nos Instrumentos de Gestão do Território (IGT); ii) nas políticas florestais (Lei de Bases da Politica florestal – LBPF; Estratégia Nacional para as Florestas); e iii) nos planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI). A análise baseou-se num conjunto de documentos (p.ex. legislação, planos, relatórios) e na avaliação efetuada pelos agentes do setor que foram entrevistados no contexto desta investigação. A metodologia teve duas fases distintas. A primeira fase consistiu na identificação, recolha e análise de informação documental dos IGT e das políticas florestais. A análise de conteúdo, usando o software NVIVO, incidiu sobre os tópicos floresta, DFCI e gestão pós-fogo. A segunda fase consistiu na realização de entrevistas semi-estruturadas, com questões de avaliação quantitativa da importância atribuída à gestão pós-fogo nas diversas políticas, planos e instrumentos legais, dirigidas a agentes nacionais, regionais e locais com responsabilidade na gestão de áreas florestais ardidas em Portugal. Os resultados demonstram que a floresta, a DFCI e a gestão pós-fogo são tópicos inexistentes ou com textos muito reduzidos nos documentos relacionados com a gestão do território. Ao nível dos documentos do setor florestal e da DFCI, a gestão pós-fogo ganha alguma importância, observada pela existência de subcapítulos dedicados a este tópico. Os agentes entrevistados, sobretudo de nível local, que intervêm diretamente em áreas ardidas têm dificuldade em identificar a importância que a gestão pós-fogo tem ao nível dos IGT e das políticas do setor florestal e da DFCI, mas consideram que deveria ser atribuída maior importância. De forma resumida, pode ser concluído que a gestão pós-fogo tem atenção e espaço limitados nas políticas públicas, sobretudo nas referentes ao ordenamento do território.

Keywords. Gestão pós-fogo; Políticas Públicas; Ordenamento do Território; Setor florestal; DFCI

1. INTRODUÇÃO

As políticas públicas resultam do reconhecimento da existência de um problema na sociedade, e geralmente, correspondem a um conjunto de ações para resolver esse problema (Carvalho e Simões, 2018). O ordenamento do território é uma das áreas alvo de políticas públicas que, pela Constituição da República Portuguesa, o Estado tem obrigação de promover (Rodrigues e Silva, 2016). Esta obrigação é concretizada pela Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014).

A gestão territorial é um meio de intervenção administrativa no solo que, entre outros objetivos, prevê a preservação e defesa do solos com potencialidade para aproveitamento com atividades relacionadas com o meio rural; a recuperação e regeneração de áreas degradadas; e a prevenção e redução de riscos coletivos (art.º 37, Lei 31/2014). O sistema de gestão territorial está organizado em quatro âmbitos (nacional, regional, intermunicipal e municipal), sendo cada âmbito concretizado através de Instrumentos de Gestão do Território (IGT), programas (âmbito nacional e regional) e planos (âmbito intermunicipal e municipal) específicos (art.º 2, DL n.º 80/2015). Enquanto os programas vinculam as entidades públicas, os planos vinculam as entidades públicas e os particulares.

A política de solos classifica o solo de rústico ou urbano, sendo que o primeiro inclui áreas florestais, considerando espaços florestais arborizados e áreas de matos e pastagens naturais, que ocupam cerca de 67% do território nacional (ICNF, 2013). A revisão constitucional de 1997 refere que o Estado promoverá uma política de desenvolvimento florestal, no entanto, nas versões anteriores nas "tarefas fundamentais do Estado" subentende-se que o recurso floresta deve ser acautelado no sentido de promover a qualidade de vida dos cidadãos e o correto ordenamento do território e defesa do ambiente (Oliveira et al., 2018). Efetivamente, a Lei de Bases da Política Florestal (LBPF) (Lei n.º 33/96), que remonta a 1996 veio estabelecer as linhas mestras para a gestão sustentável das florestas nacionais e desencadeou um processo de modernização do quadro legal do setor florestal nacional (Valente et al., 2013). Esta lei define a existência de planos de ordenamento florestal que estão articulados com os planos regionais de ordenamento do território. Não obstante esta realidade, todos os programas e planos de âmbito nacional, regional e local, têm que identificar, diretamente, as áreas florestais e, indiretamente, sempre que estas estão associadas a recursos territoriais, como por exemplo estrutura ecológica ou a recursos e valores (art.º 10, DL n.º 80/2015).

ISBN 978-989-8780-07-2

A ocorrência de grandes incêndios em 2003 e 2005 desencadeou uma reforma ao nível das políticas e dos instrumentos para o setor florestal e para a proteção das florestas contra incêndios levando à criação do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), que assegura o planeamento nacional, distrital e local através de planos próprios para cada um destes níveis. Ou seja, a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) com implicações diretas ao nível das áreas florestais, pressupõe uma integração mais abrangente no território e no seu ordenamento.

Num território onde: i) ardem anualmente mais de 100 mil hectares de florestas e matos, existindo anos onde este valor é largamente excedido; ii) as políticas públicas não têm conseguido resolver o problema do aumento da gravidade dos incêndios e os impactos causados pelos fogos rurais (Carvalho e Simões, 2018); iii) os fogos rurais têm desencadeado processos de erosão do solo, contaminação das águas, entre outros (Campos et al., 2016; Prats et al., 2016; Silva et al., 2015); e iv) se prevê que no futuro a ocorrência de fogos rurais se mantenha ou intensifique devido ao aumento do risco de incêndio (APA, 2014), as políticas de ordenamento do território, do setor florestal e de DFCI devem abordar as questões da gestão pós-fogo.

A gestão pós-fogo contempla várias componentes: i) avaliação e minimização do risco de erosão em zonas afetadas por incêndios florestais; ii) operacionalização de medidas e ações de estabilização de emergência pós incêndio; e iii) reabilitação e recuperação dos ecossistemas afetados por incêndios a curto, médio e longo prazo. Neste sentido, tem como principais objetivos promover a recuperação da paisagem até à situação pré-fogo, minimizar os impactos dos incêndios, sobretudo ao nível da erosão do solo e das inundações, e alterar a frequência e/ou severidade de incêndios futuros (Alloza et al., 2014; Chen et al., 2013; Moreira et al., 2012; Vallejo e Alloza, 2015). A gestão pós-fogo é um processo complexo que procura dar resposta a diferentes objetivos ao longo do tempo, contemplando intervenções na área ardida com implicações a jusante, por exemplo ao nível da bacia hidrográfica, e a formulação de políticas e estratégias que procuram soluções integradas e holísticas para a área ardida.

Neste sentido, se por um lado existem intervenções de curto prazo com carácter urgente e cuja operacionalidade depende de estratégias previamente definidas, por outro lado existem objetivos da gestão pós-fogo que beneficiarão da inclusão dos diversos agentes e parceiros na reflexão e na definição de objetivos e medidas a médio e longo prazo. A integração das perceções sociais na gestão pós-fogo e a promoção de ferramentas de aprendizagem e colaboração entre os agentes são essenciais, permitindo enquadrar nos modelos de gestão futura as práticas tradicionais e os contextos socioculturais locais (Carreiras et al., 2014; De Vente et al., 2016; Fleskens e Stringer, 2014). Um estudo realizado em 18 países europeus sobre os aspetos legais da gestão pós-fogo conclui que os esforços desenvolvidos para integrar as perceções sociais na recuperação pós-fogo têm sido limitados, sendo reconhecida a necessidade de promover ações de sensibilização para integrar as comunidades no planeamento pós-fogo (Mavsar et al., 2012).

Este trabalho está integrado numa investigação de doutoramento em curso, no Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM) / Universidade de Aveiro, centrada na avaliação da gestão pós-fogo em Portugal. Esta comunicação, em particular, pretende responder à questão 'Que importância tem a gestão pós-fogo nos instrumentos de gestão do território e nas políticas do setor florestal nacional?'.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada na investigação está dividida em duas fases. Uma fase de recolha e análise de informação documental e uma fase de recolha de dados empíricos que consistiu na realização de entrevistas semi-estruturadas a agentes nacionais, regionais e locais com responsabilidades na área florestal e na gestão pós-fogo.

2.1 Análise documental

Foram analisados 93 documentos que se encontravam em vigor a 30 de abril de 2019 e que correspondem a:

i) Instrumentos de Gestão do Território (IGT) – Regulamento dos planos de âmbito nacional, regional e local em vigor (Quadro 1) e que estão disponíveis na página da Direção Geral do Território[108]

ii) Políticas e Orientações para as Áreas Florestais (POAF) – Documentos que enquadram o setor florestal nacional, nomeadamente a Lei de Bases da Política Florestal (LBPF) e a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), os Programas de Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), bem como os Planos de DFCI de âmbito nacional e municipal (Quadro 1).

Para o nível regional e local foram considerados os IGT e os planos de DFCI que incidem sobre o território de sete casos de estudo, selecionados para a investigação de doutoramento.

[108] http://www.dgterritorio.pt/ordenamento_e_cidades/ordenamento_do_territorio/

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1: Documentos analisados

Âmbito	IGT (N.º documentos)		POAF (N.º documentos)	
Nacional	PNA		LBPF	
	PRN		ENF	
			PNDFCI	
Regional	PGRH		PROF	Algarve
	PGRI			Centro Interior
	POAP	Parque Natural da Ria Formosa		Centro Litoral
		Parque Natural da Serra da Estrela		Entre Douro e Minho
		Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros		Lisboa e Vale do Tejo
	POAAP	Albufeira da Agueira		
	PROT	Oeste e Vale do Tejo		
		Algarve		
Local	PDM	Chamusca	PMDFCI	Chamusca
		Loulé		Loulé
		Ourém		Ourém
		Ponte de Lima		Ponte de Lima
		Seia		Seia
		Tavira		Tavira
		Tondela		Tondela

Legenda:
PNA – Plano Nacional da Água
PRN – Plano Rodoviário Nacional
PGRH – Plano de Gestão da Região Hidrográfica
PGRI – Plano de Gestão de Riscos de Inundações
POAP – Plano de Ordenamento de Áreas Protegidas
POAAP – Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas
PROT – Plano Regional de Ordenamento
PDM – Plano Diretor Municipal
LBPF – Lei de Bases da Política Florestal
ENF – Estratégias Nacional para as Florestas
PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

Todos os documentos foram analisados na íntegra e sempre que surgiu informação referente à floresta, à DFCI e à gestão pós-fogo esta foi associada aos respetivo tópicos. O tópico floresta não foi considerado nas Políticas e Orientações para a Área Florestal nem nos Planos de DFCI, assim como o tópico DFCI não foi considerado nos documentos referentes a este assunto.

Para a associação dos textos aos tópicos analisados foi utilizado o software NVIVO, que permitiu contabilizar a percentagem de texto associada a cada um destes tópicos face a dimensão total de texto do documento. Posteriormente, foi construída uma tabela para registo de existência de capítulos ou subcapítulos (de diferentes ordens) sobre cada um dos tópicos considerados.

2.2 Agentes envolvidos e métodos utilizados

A recolha de informação empírica baseou-se na realização de entrevistas semi-estruturadas, dirigidas a agentes nacionais, regionais e locais com responsabilidade na gestão de áreas florestais ardidas em Portugal, mais especificamente entidades com responsabilidade ao nível da política do setor florestal, da conservação da natureza, e da gestão pós-fogo. Neste sentido, foram selecionados para entrevista, a nível nacional: o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); o Ponto Focal da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (UNCCD); a entidade gestora do financiamento do Plano de Desenvolvimento Rural (PDR) em Portugal; e uma organização não-governamental de conservação da natureza de âmbito nacional (QUERCUS). A nível regional foram entrevistados os chefes de Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização do ICNF (DGOF-ICNF) das regiões Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Algarve, sendo os responsáveis pela Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) no ICNF e pela elaboração dos Relatórios de Estabilização de Emergência (REE) para áreas afetadas por grandes incêndios.

A nível local, os agentes selecionados foram os responsáveis pela promoção e execução de projetos financiados pelo PRODER em Portugal, no período entre 2007 e 2013, no âmbito da sub-ação 2.3.2.1. – recuperação do potencial produtivo. Na impossibilidade de incluir todos os projetos financiados a nível nacional, foram selecionados sete casos de estudo que representam 3% dos projetos financiados pelo PRODER a nível nacional, tendo sido entrevistados os promotores (N=7) e executores dos projetos (N=8), e as Câmaras Municipais (CM) onde estão inseridos os casos de estudo (N=7). A seleção dos casos de estudo procurou incluir todos os tipos de intervenção contemplados na sub-ação 2.3.2.1. do PRODER em Portugal Continental, mantendo a sua representatividade de acordo com o número de projetos financiados a nível nacional, nomeadamente projetos de: i) estabilização de emergência; ii) reabilitação de habitats florestais; iii) reflorestação; e iv) reabilitação de povoamentos. Uma vez que os projetos de estabilização de emergência representavam

ISBN 978-989-8780-07-2

56% dos projetos financiados, foram selecionados quatro casos de estudo para este tipo de intervenção. Outros critérios utilizados na seleção foram: i) distribuição regional dos projetos por NUTs II (Norte, Centro, Alentejo e Algarve); ii) tipo de promotor (organismos da administração local, produtor coletivo, produtor singular, entidade gestora da ZIF, entidade gestora de baldio); e iii) avisos publicados para apresentação de pedidos de apoio (num total de oito) entre 2008 e 2013.

Foram realizadas presencialmente 28 entrevistas, entre abril e outubro de 2017, distribuídas por agentes nacionais (N=4), regionais (N=4) e locais (N=20). O guião do inquérito por entrevista incluiu dois grupos de questões fechadas, para avaliar, numa escala de 0 a 4 (sendo 0 importância muito baixa e 4 importância muito alta): i) importância atribuída à gestão pós-fogo nos IGT; ii) importância atribuída à gestão pós-fogo na política do setor florestal.

Para o tratamento dos dados quantitativos foi utilizado o programa SPSS *Statistics* 23, com uma análise descritiva, dada pelas frequências e cruzamentos, bem como inferencial com recurso a testes não paramétricos, nomeadamente a análise dos resíduos ajustados estandardizados.

3. RESULTADOS

3.1 Análise documental da importância da gestão pós-fogo nos IGT

Os tópicos gestão pós-fogo e DFCI são abordados num número reduzido de Instrumentos de Gestão do Território (IGT) e quando são abordados ocupam uma área inferior a 1% da área do documento. Esta situação poderá estar relacionada com o facto dos planos definirem ações concretas em matéria de planeamento e organização do território ou de uso do solo (artigo 38, Lei n.º 31/2014), não estando orientados especificamente para áreas florestais afetadas por fogos rurais. No entanto, as intervenções pré e pós-fogo estão diretamente relacionadas com o planeamento e a organização do território e deveriam estar acauteladas nos IGT. O tópico gestão pós-fogo é abordado nos PDM enquanto restrição à intervenção na área ardida ou associado à identificação das áreas percorridas por incêndio. Os IGT regionais que abordam o tópico gestão pós-fogo (PROT, POOAP, POAP) associam-no a este último ponto.

O tópico floresta, é um tópico mais abrangente onde está incluída a gestão pós-fogo e a DFCI, no entanto não é diretamente abordado nos IGT de âmbito nacional, nem nos IGT de âmbito regional relacionados com o recurso água (PGRH e PGRI). Este facto poderá ser explicado por um dos objetivos do Plano Nacional da Água (PNA) (2016) ser a proteção e requalificação dos ecossistemas terrestre, subentendendo-se que a floresta será um destes ecossistemas. Nos restantes IGT regionais o tópico floresta ocupa uma área que varia entre 3% e 9%, sendo os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas referentes às serras os que dedicam mais atenção a este assunto. Esta situação poderá ser explicada pelo fato do uso de solo destas áreas ser maioritariamente florestal. Nos IGT locais, o número de documentos analisado por Plano Diretor Municipal (PDM) foi muito variável (p.e. aviso, declaração de retificação, etc). No entanto em todos os PDM foi registado pelo menos um documento que aborda o tópico floresta, ocupando este no máximo 7% da área do documento. Os PDM apresentam um subcapítulo de nível dois onde o tópico floresta é abordado, demonstrando que a floresta é um tópico importante em termos de ordenamento do território. Apenas um PDM não apresenta um subcapítulo com o tópico floresta.

3.2 Análise documental da importância da gestão pós-fogo nas políticas do setor florestal

O tópico gestão pós-fogo está presente em todos os documentos analisados, no entanto a área que ocupa nos documentos é muito reduzida, sendo que nos documentos de âmbito nacional e regional ocupa apenas 1%. Não obstante esta realidade, importa salientar que a Estratégia Nacional das Florestas (ENF) e o Plano Nacional de DFCI têm um subcapítulo, respetivamente de nível quatro e dois, dedicado a este tópico. Nos documentos de âmbito local, o tópico ocupa uma área que varia entre os 2 e os 8%, sendo que todos os planos têm um sub-capítulo de nível dois dedicado a este tópico. Daqui se depreende que a gestão pós-fogo é mais valorizada nos documentos de âmbito local e no âmbito de assuntos mais específicos, neste caso a DFCI. Isto já seria expectável, uma vez que a gestão pós-fogo é parte integrante da DCFI.

O tópico DCFI para além de ter documentos específicos, o que demonstra a sua importância ao nível das florestas, é também referenciado nos outros documentos do setor florestal. Este tópico ocupa uma área que varia entre os 2% e os 4% da área dos documentos, sendo que na ENF há subcapítulos de nível 4 dedicado ao tópico. Se tivermos em consideração a organização dos documentos da ENF, a gestão pós-fogo e a DFCI estão contempladas em subcapítulos com o mesmo nível o que pode ser indicativo da importância crescente da gestão pós-fogo. No entanto, os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), que foram recentemente revistos, não atribuem qualquer destaque ao tópico DFCI, situação que não se verificava nos regulamentos anteriormente em vigor, onde a DFCI era abordada num capítulo de nível 1.

3.3 Visão dos agentes sobre a importância da gestão pós-fogo nos Instrumentos de Gestão do Território

Foi pedido aos agentes nacionais e regionais entrevistados para identificarem a importância que o PNA atribui ou deveria atribuir à gestão pós-fogo, sendo que mais de 60% dos inquiridos teve dificuldade em identificar a importância que o

ISBN 978-989-8780-07-2

PNA atribui à gestão pós-fogo. Os agentes regionais foram os que demonstraram mais dificuldade nesta avaliação, o que poderá estar relacionado com o facto dos agentes regionais entrevistados terem uma área de trabalho muito focada no setor florestal. Os agentes que responderam a esta questão consideram que a gestão pós-fogo deveria ter uma importância muito alta (nível 4) no PNA.

Foi também pedido aos agentes nacionais, regionais e locais representantes das Câmaras Municipais dos casos de estudo para identificarem a importância que os IGT de âmbito regional (PGRH, PGRI, POAP, POAAP e PROT) e local (PDM) atribuem e a importância que deveriam atribuir à gestão pós-fogo (Figura 1). Os agentes locais responderam a esta questão tendo como referência os IGT que incidem sobre o território do seu município. A percentagem de entrevistados que tiveram dificuldade em identificar a importância que cada IGT atribui ou deveria atribuir à gestão pós-fogo foi sempre superior a 25%, sendo que para os IGT referentes ao setor da água essa percentagem chegou aos 70%. Segundo os entrevistados, a importância que os IGT atribuem à gestão pós-fogo variou entre muito baixa (nível 0) e média (nível 2), no entanto consideram que a importância deveria ser superior (Figura 1).

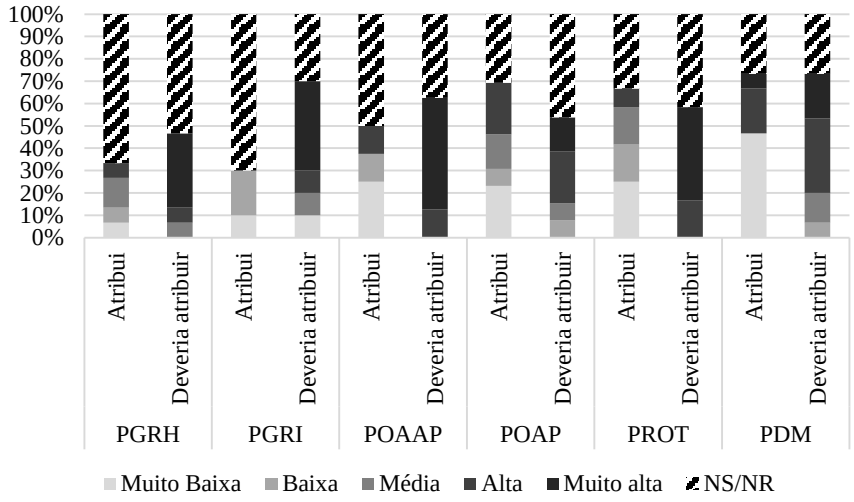


Figura 1: Frequências da importância atribuída à gestão pós-fogo, nos IGT regionais e locais, e a importância que lhe devia ser atribuída na visão dos entrevistados

3.4 Visão dos agentes sobre a importância da gestão pós-fogo nas políticas do setor florestal

Foi pedido a todos os agentes entrevistados para identificarem a importância que as políticas do setor florestal, nomeadamente a Lei de Bases de Política Florestal (LBPF), a ENF, os PROFs e os Planos de DFCI, atribuem ou deveriam atribuir a gestão pós-fogo. Verificou-se que entre 25 a 50% dos entrevistados tiveram dificuldade em identificar essa importância (Figura 2). Os entrevistados que não responderam corresponderam, na sua maioria, a agentes locais. Esta situação poderá ser explicada pelo fato de alguns destes agentes não terem formação técnica na área florestal e, como tal, não estarem familiarizados com o conteúdo dos documentos em análise.

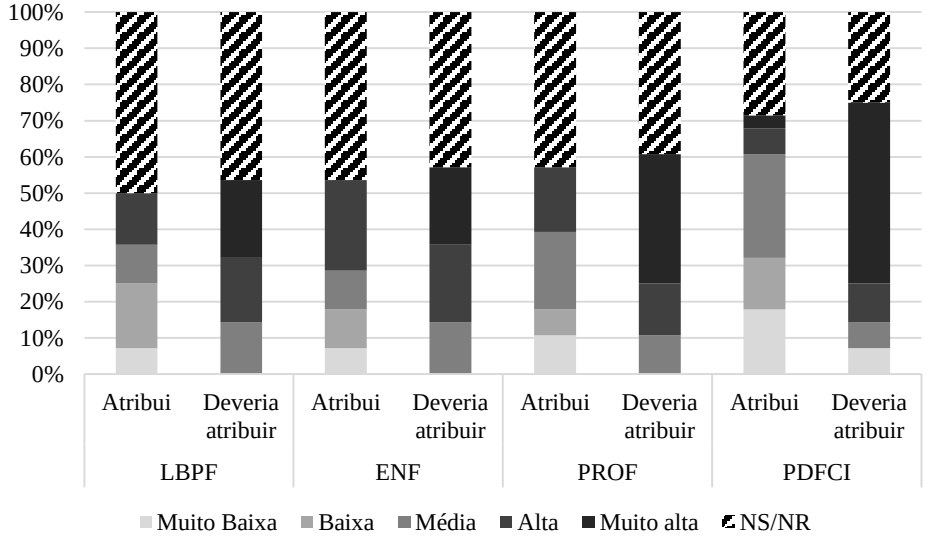


Figura 2: Frequências da importância atribuída à gestão pós-fogo nas políticas do setor florestal nacional e a importância que devia ser atribuída na visão dos entrevistados.

ISBN 978-989-8780-07-2

À medida que a escala de intervenção diminui, do nacional para o local, a taxa de resposta aumenta, o que pode ser demonstrativo do conhecimento dos agentes sobre as políticas florestais que reportam a escalas de intervenção menores, ou seja a sua escala de trabalho.

Para todos os documentos mencionados, os entrevistados consideraram que não é atribuída à gestão pós-fogo uma importância muito alta (nível 4), mas consideram que deveria ser atribuída uma importância superior. Esta importância é mais relevante nos Planos de DFCI e nos PROFs onde, respetivamente 50% e 35% dos entrevistados consideram que a gestão pós-fogo deveria ter uma importância muito alta. Esta realidade poderá estar relacionada com a dimensão de área ardida nos últimos anos e com a necessidade de intervir nesses territórios.

4. DISCUSSÃO

4.1 Gestão pós-fogo *versus* Gestão do Território

A gestão pós-fogo não é considerada ou ocupa uma área reduzida nos documentos referentes à gestão territorial. Por outro lado, os agentes entrevistados têm dificuldade em avaliar a importância que os Instrumentos de Gestão do Território, sobretudo os relacionados com o recurso água (PNA, PGRH e PGRI), atribuem à gestão pós-fogo. Esta situação poderá ser explicada pelo facto da maioria dos agentes entrevistados estarem afetos a atividades relacionadas com a floresta.

Os agentes entrevistados consideram que a importância de gestão pós-fogo varia entre muito baixa e alta. No entanto a maioria considera que deveria ser atribuída uma importância superior. Segundo Carvalho e Simões (2018), o reconhecimento social da existência de um problema pode representar o início de um processo de decisão ao nível das políticas públicas. Neste sentido, a visão dos agentes relativamente à importância que a gestão pós-fogo deveria ocupar nos IGT evidencia a necessidade de haver ajuste ao nível das políticas de ordenamento do território.

Os IGT que abordam o tópico gestão pós-fogo fazem-no essencialmente em duas vertentes uma de restrição de intervenções na área ardida, e outra de identificação das áreas percorridas por incêndios, o que demonstra que o conceito de gestão pós-fogo presente nas questões de ordenamento está muito alocado à questão espacial (área) e às restrições de intervenção.

4.2 Gestão pós-fogo *versus* Gestão florestal

A gestão pós-fogo ocupa uma área reduzida nos documentos de política do setor florestal de âmbito nacional e regional, evidenciando que a gestão pós-fogo não é um elemento central na política do setor florestal nem na DFCI, à semelhança do que já tinham discutido autores como Valente e Coelho (2013) e Mateus e Fernandes (2014). Esta realidade é também percecionada pelos agentes do setor florestal entrevistados que consideram que a política de DFCI atribui mais importância à componente do combate de incêndios do que à prevenção e ao pós-fogo (Ribeiro et al., 2018).

No entanto, o facto dos documentos de âmbito nacional contemplarem subcapítulos dedicados a este assunto (ENF – 'Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados' e PMDFCI – 'Recuperar e reabilitar os ecossistemas') demonstra que o assunto merece particular atenção.

Não obstante esta realidade, os agentes entrevistados consideram que as políticas do setor florestal não atribuem uma importância muito alta à gestão pós-fogo considerando que esta importância deveria ser superior sobretudo ao nível dos PROFs e dos Planos de DFCI. A perceção dos agentes relativamente aos PROFs pode entretanto já ser um pouco diferente uma vez que os PROF atualmente em vigor, cuja redefinição do âmbito geográfico os reduziu de 21 para sete, foram aprovados após a realização das entrevistas e como tal o seu conteúdo já está alterado. Nos PROFs em vigor que integram a área dos casos de estudo, a gestão pós-fogo ocupa uma área do documento inferior à área ocupada nos PROF anteriormente em vigor. Esta situação poderá ser demonstrativa de uma desvalorização da problemática da gestão pós-fogo quando o âmbito de abrangência (escala da área) aumenta.

5. CONCLUSÕES

A floresta, a DFCI e a gestão pós-fogo são tópicos inexistentes ou que ocupam áreas muito reduzidas nos documentos de gestão do território. De um modo geral os agentes têm dificuldade em identificar a importância que a gestão pós-fogo tem ao nível dos IGT e das políticas do setor florestal e da DFCI, mas consideram que deveria ser atribuída maior importância do que aquela que tem atualmente. Da análise dos documentos e da visão dos agentes depreende-se que quando a escala de intervenção aumenta a gestão pós-fogo é menos valorizada, tanto ao nível das políticas do setor florestal e da DFCI, como dos IGT. A avaliação dos documentos de política pública, no que respeita à importância da gestão florestal pós-fogo, demonstra que há um longo caminho a percorrer, sendo esta componente apenas identificada em documentos do setor florestal. No entanto, a identificação por parte dos agentes entrevistados da importância alta que a gestão pós-fogo deveria ter na maior parte dos documentos analisados, evidência um reconhecimento progressivo da sociedade sobre a necessidade de ação no pós-fogo, quer do ponto de vista da estabilização de emergência e da conservação do solo e da água, quer da recuperação do potencial produtivo.

ISBN 978-989-8780-07-2

Agradecimentos

Esta investigação está a ser desenvolvida no âmbito da bolsa de doutoramento da primeira autora (SFRH/BD/108619/2015) financiada pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP, através do Fundo Social Europeu e dos fundos nacionais do Ministério da Educação e da Ciência, com o apoio do Laboratório Associado CESAM (AMB/50017), financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES e cofinanciado pelo FEDER (POCI-01-0145-FEDER-007638), no âmbito do "COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI)". Finalmente agradecemos ao Projeto RECARE (Grant Agreement N.º 603498), financiado pelo Sétimo Programa-Quadro da União Europeia e a todos os agentes que colaboraram nesta investigação.

REFERENCIAS

Alloza, J. A., Garcia, S., Gimeno, T., Baeza, J., Vallejo, V. R., Rojo, L., Martínez, A. (2014). Guía Técnicas para lá Gestión de Montes Quemados. Protocolos de actuación para la restauración de zonas quemadas con riesgo de desertificación. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Ruraly Marino. Madrid.

APA (2014). Avaliação Nacional do Risco. Disponível em: www.apambiente.pt/_zdata/DPAAC/AlteracoesClimaticas/20140123_Avaliacao_Nacional_de_Risco_FINAL.pdf

Campos, I., Abrantes, N., Keizer, J. J., Vale, C., & Pereira P. (2016). Major and trace elements in soils and ashes of eucalypt and pine forest plantations in Portugal following a wildfire. Science of the Total Environment, 572, 1363-1376. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.190

Carreiras, M., Ferreira, A.J.D., Valente, S., Fleskens, L., Gonzales-Pelayo, Ó., Rubio, J., Stoof, C., Coelho, C.O.A., Ferreira, C.S.S., Ritsema, C. (2014). Comparative analysis of policies to deal with wildfire risk. Land Degradation and Development, 25: 92-103. Doi: 10.1002/ldr.2271

Carvalho, P.O. e Simões, O. (2018). Governança e políticas públicas. O processo de decisão política em sistemas complexos. In Orlando Simões. (ED.), O rural depois do fogo. pp. 23-44. ISBN: 978-972-99205-8-5.

Chen, X., Emery, N., Garcia, E. S., Hanan, E. J., Hodges, H. E., Martin, T., Meyers, M. Peavey, L.E., Peng, H., Santamaria, J., Uyeda, K.A., Anderson, S.E., Tague, C., (2013). Perspectives on disconnects between scientific information and management decisions on post-fire recovery in Western US. Environmental Management, 52(6), 1415–1426. http://doi.org/10.1007/s00267-013-0165-y

De Vente J., Reed M.S., Stringer L.C., Valente S., Newig J. (2016) How does the context and design of participatory decision making processes affect their outcomes? Evidence from sustainable land management in global drylands. Ecology And Society, 21, 2.

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. Revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT). Diário da República n.º93/2015, Série I de 2015-05-14.

Fleskens, L., Stringer. L. (2014). Land Management and policy responses to mitage desertification and land degradation. Land Degradation Develop, 25:1-4. Doi: 10.1002/ldr.2272

ICNF (2013). IFN6 – Áreas dos usos do Solo e das Espécies Florestais de Portugal Continental. Resultados preliminares – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa. 34 pp.

Lei n.º 33/96, de 17 de agosto. Lei de bases da política florestal. Diário da República n.º 190/1996, Serie I-A de 1996-08-17

Lei n.º 31/2014, de 30 de maio. Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. Diário da República n.º 104/2014, Serie I de 2014-05-30.

Mateus, P. e Fernandes, P. (2014). Forest fires in Portugal Dynamics, causes and policies. In F. Reboredo (ED), Forest Context and Policies in Portugal, Present and Future Challenges. World Forests series, Vol. 19, Springer. http://doi.org/10.1007/978-3-319-08455-8_4

Mavsar, R., Varela, E., Corona, P., Barbati, A., Marsh, G. (2012). Economic, Legal and Social Aspects of Post-Fire Management. Em F. Moreira, M. Arianoutsou, P. Corona, & J. de las Heras (Eds.), Post-Fire Management and Restoration of Southern European Forests, Managing Forest Ecosystems, Vol. 24, pp. 45–78. Springer Netherlands. Doi: http://doi.org/10.1007/978-94-007-2208-8-3

Moreira, F., Arianoutsou, M., Vallejo, V. R., De las Heras, J., Corona, P., Xanthopoulos, G., Fernandes, P., Papageorgiou, K. (2012). Setting the Scene forPost-fire Management. Em F. Moreira, M. Arianoutsou, P. Corona, & J. D. las Heras (Eds.), Post-Fire Management and Restoration of Southern European Forests, Managing Forest Ecosystems Vol 24, pp. 1-19. Springer Netherlands. http://doi.org/10.1007/978-94-007-2208-8

Oliveira, A.C., Pinho, J., Alves, R., Tavares, A., Polónia-Gomes, J. (2018). Coletânea de Legislação Florestal (Portugal Continental). Associação de Estudos de Direito Regional e Local – AEDRL. ISBN: 978-989-54071-1-8.

Prats, S. A., Malvar, M. C., Vieira D. C. S., MacDonald, L., & Keizer, J. J. (2016). Effectiveness of Hydromulching to Reduce Runoff and Erosion in a Recently Burnt Pine Plantation in Central Portugal. Land Degradation & Development, 27(5), 1319-1333. Doi: http://doi.org/10.1002/ldr.2236

Ribeiro, C., Valente, S., Coelho, C., Fleskens, L., Keizer, J.J., 2018. A integração da gestão pós-fogo na política florestal nacional – A perspetivados agentes nacionais, regionais e locais. In Orlando Simões. (ED.), O rural depois do fogo. pp. 201-209. ISBN: 978-972-99205-8-5.

Rodrigues, M.L. e Silva, P.A. (2016). A Constituição e as Políticas Públicas em Portugal. Sociologia, Problemas e Práticas, nº especial 2016: 13-22.

Silva, V., Pereira J. L., Campos I., Keizer J. J., Goncalves F., & Abrantes N. (2015). Toxicity assessment of aqueous extracts of ash from forest fires. Catena, 135, 401-408. Doi: https://doi.org/10.1016/j.catena.2014.06.021

Valente, S. e Coelho, C. (2013). Política Florestal em Portugal - das visões nacionais às práticas locais. In: Celeste de Oliveira Alves Coelho (Ed.), Política Florestal em Portugal - Das visões nacionais às práticas locais, Aveiro, ISBN: 978-972-98331-3-7

Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C. (2013). Quadro legal e institucional para o planeamento e a gestão florestal: do plano global ao plano nacional. In: Celeste de Oliveira Alves Coelho (Ed.), Política Florestal em Portugal - Das visões nacionais às práticas locais, Aveiro, ISBN: 978-972-98331-3-7

Vallejo, V. R., Alloza, J. A., (2015). Postfire Ecosystem Restoration. Em D. Paton, P. T. Buergelt, S. McCaffrey, & F. Tedim (Eds.), Wildfire Hazards, Risks and Disasters (pp. 229–246). Elsevier. Doi: http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-410434-1.00012-9

ISBN 978-989-8780-07-2

01163 - VIRTUAL WATER AND INTERREGIONAL LINKAGES: THE CASE OF PARANA, BRAZIL

Alexandre Porsse
porsse@gmail.com, Federal University of Parana - Brazil

Abstract. Water resource is very important for economic growth and quality of life, but it availability have been threatened by climate change. In spite of Brazil having one of the most abundant water reserve of the World, the distribution of water is not equal among Brazilians regions. For instance, North region has the bigger water reserve and the smaller demographic density. Crop production and livestock have increased in this region over the last decades while industrial production have been underdeveloped. On the other hand, Southeast and South mostly concentrate population and economic activities, where water availability is relatively scarce. Accordingly to the Heckscher-Ohlin economic trade theory, regions which have an abundant natural resource should be specialized in the exportation of goods which uses such abundant factor more intensively into their production function. However, some studies concerned in measuring virtual water flow have founded that a water-scarce region can be a net exporter of virtual water (Dietzenbacher and Velázquez, 2007; Guan and Hubacek, 2007; Baea and Dall'erbab, 2018). The evidence brought by these studies challenges the implication of the Heckscher-Ohlin economic trade theory and suggest that regional trade flows would be a channel by which regions adjust to natural resources constraints. This paper aims to evaluate the virtual water accounted into the interregional trade flows among regions of the Parana state in Brazil. This state is located in the South of Brazil, being specialized in production of crops, livestock and industrial goods and have the fifth GDP among the Brazilian states. According to the National Agency of Water, Parana have three water basins characterized as critical condition in terms of water use and vulnerability. We built an input-output framework integrated with a physical module of water requirements for the Parana economy. The IO matrix was calibrated for 2015 and represents an economic system where the Parana state is divided into regions according to water basis which are integrated with Rest of Brazil and Rest of the Word. The results provide an effective picture of the water flows embodied in the economic relations among the regions and can be used for subsiding private and public policies. The results also show that regional trade flows are an important driving source affecting water availability.

Keywords. Virtual water, interregional linkages, regional trade flows, input-output model

ISBN 978-989-8780-07-2

01314 - CIDADES PORTUÁRIAS PORTUGUESAS INTELIGENTES

Francesca Savoldi[1], Regina Salvador[2]
1 jmcsavoldi@fcsh.unl.pt, CICSNOVA –NOVA- FCSH
2 regina.salvado@fcsh.unl.pt, CICSNOVA –NOVA- FCSH

Abstract. As cidades concentram uma crescente percentagem da população mundial, com os consequentes problemas ambientais, de transporte, sociais, económicos. As cidades portuárias, em particular, controlam o comércio (90% do comércio mundial é marítimo) e as cadeias de valor. Estão na vanguarda da inovação e abrigam *mega-clusters* que atraem IDE (Merck, 2013; Kamienski, 2016). Neste contexto, as cidades portuárias devem adotar políticas e objetivos (*Specific, Measurable, Attainable, Relevant,Timely*). A economia marítima deverá duplicar nos próximos 15 anos (OCDE, 2016). Os centros deste crescimento 'marítimo' são as cidades: "14 das 20 cidades economicamente mais fortes do mundo são cidades portuárias e também 36 das 50 cidades mais competitivas são cidades portuárias" (Fusco, 2013). Desde logo, os portos, os transportes marítimos e a logística são vitais. Por outro lado, os impactos ambientais dos portos sobre as cidades são de primeira grandeza. Estes impactos têm de ser mitigados, geridos e monitorizados. Assim, administrações urbanas e portuárias têm de trabalhar, cada vez mais, em estreita cooperação.O presente artigo aborda os diferentes tipos de impactos do porto sobre a cidade e propõe uma primeira conceptualização de indicadores de tais impactos.

Palavras-Chave: Cidades Portuárias Inteligentes. Relação porto-cidade. Indicadores SMART

1. INTRODUÇÃO

O papel desempenhado pelo transporte marítimo no comércio mundial, assim como a relevância dos espaços portuários como "hubs" de articulação das cadeias logísticas globais – que suportam os fluxos mundiais de mercadorias – determinam uma importância crescente das cidades portuárias com reflexos nas agendas científica e política de todo o mundo. De facto, estas cidades concentram uma percentagem cada vez maior da população e produção económica mundiais, com os consequentes desafios ambientais, económicos, tecnológicos e de governança.

As estratégias face a estes problemas têm de ser SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant and Timely) i.e., passar pelo conhecimento e interpretação dos sistemas de inovação que formatam as sinergias entre os diferentes elementos territoriais. A especialização inteligente é chave na construção de territórios inovadores, que visem a resiliência social, ambiental e económica.

Com o elevado número de "stakeholders" (organismos públicos, empresas, universidades, cidadãos – a chamada "Hélice Quadrupla"), impõe-se uma abordagem inclusiva e integradora. Só assim será possível criar novos produtos, serviços e empregos.

2. A EVOLUÇÃO DA RELAÇÃO PORTO-CIDADE

A relação do porto com a cidade tem-se vindo a alterar ao longo do tempo, de acordo com os padrões do comércio global.

Até o século XIX, o porto era integrado na cidade, com atividades comerciais e armazenamentos próximo dos cais. Com o tempo, a expansão dos portos foi exigindo cada vez mais espaço e um número crescente de trabalhadores (em particular estivadores).

A partir dos anos 1960, a introdução do uso de contentores veio alargar e intensificar as redes marítimas, criando novas funcionalidades portuárias (parques logísticos, por exemplo). A dimensão crescente dos navios e dos volumes transacionados obrigou à reformulação dos espaços portuários que muitas vezes tiveram de se estender para mais longe dos centros urbanos.

Na transição dos anos 1980 para os 90, a liberalização do comércio internacional, no âmbito da Organização Mundial de Comércio ('Uruguay Round') acelerou ainda mais o ritmo de crescimento do tráfego marítimo. Para tal também contribuíram os preços cada vez mais competitivos face aos do transporte terrestre. Com o aumento da concorrência, os portos especializaram-se. Também a mecanização reduziu o papel do trabalho, levando ao declínio das áreas residenciais para trabalhadores das indústrias tradicionais.

Dada a sua localização central, as frentes marítimas urbanas seguiram um padrão de regeneração: anteriormente abandonadas, foram vendidas e redesenhadas para outras funcionalidades, nomeadamente turísticas e de lazer.

Também a crescente automatização tecnológica e complexidade financeira criaram novas necessidades na área dos serviços (TIC, I&D, seguros, financeiro, advocacia). Em alguns casos, os portos tornaram-se centros regionais de inovação.

O divórcio espacial entre o porto e a cidade foi acompanhado pela desconexão institucional, devido às mudanças na gestão portuária. A crescente privatização dos terminais portuários significou que parte significativa do controle das operações portuárias passou para as mãos do sector privado.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. O IMPACTO ECONÓMICO DO PORTO SOBRE A CIDADE

Os impactos económicos do porto sobre a cidade são múltiplos: facilitam o comércio e têm um papel fundamental nas cadeias de valor globais (Ferrari et al., 2013). A eficiência dos portos é um elemento determinante dos custos de transporte (Wilmsmeier et al., 2006). O transporte marítimo é a espinha dorsal do comércio internacional, com mais de 80% da carga mundial transportada por via marítima (OCDE, 2015). Mesmo durante a recente crise financeira mundial, o comércio marítimo (em toneladas) cresceu 19% entre 2008 e 2014 (UNCTAD, 2017).

Os portos geram emprego e valor acrescentado, através das actividades económicas que eles e as empresas conexas realizam. Os portos são ainda clusters espaciais de inovação e de I&D (Haezendonck et al., 2006; OCDE, 2013). Aumentam a concorrência ao alargarem os mercados das empresas, o que leva à quebra nos preços aos consumidores o que, por sua vez, favorece o crescimento económico (Gross, 1990). Bryan et al. (2006) chamam ainda a atenção para a importância decisiva dos portos nas políticas de promoção de exportações e de atracção do Investimento Directo Estrangeiro.

Além das "actividades nucleares" (administração portuária, alfândegas, construção e reparação de contentores, ex.), das "actividades atraídas pela presença do porto" (refinarias de petróleo, cimenteiras, ex.) e das "actividades utilizadoras do porto" (empresas importadoras e exportadoras), há ainda a considerar as "actividades especiais" (cruzeiros, transporte fluvial, transporte rodoviário ou de caminho de ferro, ex.) com forte impacto no "hinterland" (cidade e/ou região).

É fácil perceber como os portos são importantes nas economias regionais e nacionais – especialmente se estas dependerem em larga medida do comércio internacional (Song & Panavides, 2015). Ducruet et al. (2013) estimaram uma elevada correlação entre a especialização regional e o tipo de carga portuária exportada.

Naturalmente, os países não costeiros têm maiores custos de transporte (Radelet & Sachs,1998). Korinek & Sourdin (2009) estimaram que à duplicação dos custos de transporte marítimo está associada um declínio das transacções entre 66 e 80% (valor) e de 26-28% (quantidade).

Os portos geram também maior valor acrescentado por parte das empresas relacionadas com as actividades portuárias, como o demonstram Merk et al. (2011). Por exemplo, em Roterdão (2007), o VAB do porto e actividades conexas foi estimado em 12,8 mil milhões de euros, cerca de 10% do PIB da cidade (Veenboer 2014).

Mas os portos são também geradores de uma série de externalidades ambientais negativas, geograficamente concentradas, cuja aceitação por parte dos grupos afectados pode ser facilitada se os benefícios económicos resultantes da sua actividade forem postos em evidência.

Tabela 1: Relações de intensidade económica entre o porto e outros setores

	Le Havre-Rouen	Marseille-Fos	Hamburg	Rotterdam	Antwerp
Transport equipment	3.28	2.83	2.47	1.04	1.18
Food, beverages and tobacco	n.a.	2.69	2.22	1.07	1.05
Coke, refined petroleum, nuclear fuel	2.76	2.67	2.15	1.24	1.20
Other manufacturing	2.47	2.57	1.90	n.a.	n.a.
Transport, storage and communication	2.02	1.92	1.79	1.25	1.39
Financial intermediation	1.96	1.96	1.64	n.a.	n.a.
Wholesale and trade	2.02	1.90	1.31	1.03	1.09
Non-market services	1.89	1.39	1.31	n.a.	n.a.
Chemical, rubber and plastics products	n.a.	n.a.	n.a.	1.34	1.36
Manufacturing metals/metal products	n.a.	n.a.	n.a.	1.06	1.07
Electricity, gas and water supply	n.a.	n.a.	n.a.	1.17	1.13
Electrical and optical instruments	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.03
Mining, quarrying and energy supply	2.31	2.45	n.a.	n.a.	n.a.
Construction	2.30	2.17	n.a.	n.a.	n.a.

Fonte: Merk (2013).

Também a recente digitalização e automatização das actividades portuárias gera desemprego nas profissões portuárias tradicionais. As competências que passam a ser necessárias estão ligadas aos sectores terciário e quaternário (TIC, comunicações, por exemplo). À medida que a componente logística vê a sua importância acrescida, o perfil das aptidões necessárias muda drasticamente.

4. OS IMPACTOS NEGATIVOS DOS PORTOS SOBRE AS CIDADES

Os portos têm graves efeitos ambientais sobre as cidades que servem. De acordo com a Federação Europeia de Ecologia (2019), a maior fonte de poluição atmosférica na Europa é – para além do trânsito automóvel – a actividade ligada ao transporte entre os portos e os aeroportos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Os impactos ambientais locais incluem a qualidade do ar, da água e do solo, a poluição sonora, as luzes à noite ou a a qualidade da paisagem urbana. Estes impactos podem ter graves consequências sobre a saúde dos cidadãos, como doenças respiratórias e cardiovasculares, distúrbios neurológicos e de pele e sintomas relacionados com o stress (Merk, 2013). Estes impactos podem ainda gerar desigualdades, afetando as comunidades mais pobres, em particular.

Só para referir alguns exemplos: 54% das emissões de dióxido de enxofre (SO2) e 33% de óxido nitroso (N2O) em Hong Kong têm origem no porto; em Valência, centenas de pessoas estão diariamente expostas a ruídos portuários superiores a 60dB. O congestionamento de camiões e de comboios conexos aos portos são outro grave problema (Merk, 2013).

Em termos de poluição das águas, as operações portuárias e dos transportes marítimos são responsáveis por mais de 70% do petróleo que polui a água do mar e por 80% dos derrames de petróleo que ocorrem na cercania dos portos (Miola et al. 2009). A contaminação do solo por vazamento dos tanques de armazenagem e dos oleodutos, bem como o escoamento e erosão do solo resultantes dos resíduos gerados pelas operações de dragagem dos navios são também alarmantes. Por outro lado, os navios de cruzeiros serão responsáveis por 25% de todo o lixo marítimo, apesar de representarem menos de 1% da frota global (idem).

Outra questão que se coloca é a da concorrência acrescida em termos de uso e ocupação do solo, com outras finalidades. Por exemplo em Antuérpia, um terço da área da cidade é ocupada pelo porto.

O novo modelo de governança porto-cidade gera também dificuldades e conflitos. Langen (2007) identifica os principais atores que podem entrar em conflito neste contexto: (i) empresas de transporte (incluindo operadores de terminais); (ii) trabalhadores portuários: (iii) indústrias transformadoras; (iv) utilizadores finais dos portos; (v) grupos ambientalistas locais; (vi) residentes; (vii) governos locais e regionais; e (viii) governo nacional.

5. A RELAÇÃO ENTRE O PORTO E A CIDADE: PROPOSTA DE INDICADORES

Como vimos, os portos têm uma série de efeitos positivos e negativos sobre as cidades. Neste sentido, para medir e perceber esta relação é preciso considerar, pelo menos, dois tipos principais de indicadores: os socioeconómicos e os ambientais. Passa-se a apresentar de seguida uma proposta de um sistema de indicadores que deverão monitorizar a relação entre o porto e a cidade.

5.1. Indicadores de Natureza Socioeconómica

Os indicadores de natureza socioeconómica englobam quer o porto comercial (incluindo a náutica de recreio e a pesca) quer o porto de passageiros (transporte local e cruzeiros) quer ainda as empresas utilizadoras (importadoras e exportadoras).

Para estas três categorias de atividades podem trabalhar-se indicadores (sem preocupação de sermos exaustivas) tais como: (i) n.º de empresas; (ii) vendas; (iii) VAB; (iv) n.º trabalhadores, por categorias; (v) salários; (vi) impostos; (vii) peso de cada uma destas variáveis no total da economia da cidade; (viii) investimentos realizados no porto (ix) toneladas movimentadas; (ix) n.º de passageiros de cruzeiros; (x) despesa média dos turistas de cruzeiros na cidade.

A estes indicadores que podemos referir de 'tradicionais' há que acrescentar outros, mais recentes, ligados à actual digitalização acelerada dos portos. Indicadores como o n.º de veículos de condução automática, o nº de sistemas de simulação de terminais de contentores, o n.º de terminais intermediários multimodais, o recurso à indústria 4.0, o nº e tipo de artefactos 'shop floor smart', devem ser também incluídos.

Tipicamente os indicadores acima referidos são no seu conjunto apelidados de "efeitos diretos" do porto. A estes haverá que acrescentar – recorrendo ao modelo input-output de Leontief [109]- os efeitos indiretos e induzidos.

Os efeitos indiretos de um porto são o valor total das compras intersectoriais na economia urbana (efeito multiplicador I). Os efeitos induzidos são os que resultam do impacto que o aumento de atividade no porto e nos seus fornecedores tem nos rendimentos do trabalho (efeito multiplicador II).

Logicamente, o impacto total da atividade portuária consiste na soma dos efeitos diretos, indiretos e induzidos.

García & López (2004) chamam ainda a atenção para o facto de os estudos de impacto portuário subavaliarem as externalidades geradas pelos portos em matéria de capital humano e físico e de tecnologia ("efeitos catalíticos"). Estes podem ser estimados através de indicadores tais como: (i) n.º de universidades e institutos politécnicos e respetivos nº. de cursos de graduação e pós-graduação em áreas conexas com as atividades do porto; (ii) orçamento global dedicado ao ensino e à I&D em temas conexos aos portos; (iii) n.º de professores, alunos e de bolsas em cursos de pós-graduação, graduação e formação profissional; (iv) n.º de publicações científicas (engenharia naval, biologia, economia oceânica, ex); (v) n.º de patentes, de modelos de utilidade e de certificados de adição; (vi) n.º de parques tecnológicos e de incubadoras de empresas); (vii) indicadores ligados às TIC; (ix) Recursos simbólicos - n.º de modelos de utilidade ou marcas, por exemplo.

[109] Para o desenvolvimento pormenorizado da análise input-output ver Miller & Blair (2009).

ISBN 978-989-8780-07-2

5.2. Indicadores de Natureza Ambiental

A monitorização do impacto ambiental dos portos começou nos anos 90, com a criação pela Organização dos Portos Europeus de um código de conduta ambiental para os portos industriais (Goulielmos, 2000). Exemplos de sistemas de monitorização dessa época são o ECO INFORMATION para o porto de Amsterdão (Euromagazine, 2003), o GREEN AWARD para o de Roterdão (GreenAward, 2001) ou o ECOPORT para Valência (ECOPORT, Valência, 2000). A partir dos anos 2000, cresceu o número de estudos relativos aos impactos ambientais dos portos.

Com base na Fig.1 podem-se adiantar desde já alguns indicadores ambientais para as áreas de influência dos portos (sem a preocupação de ser exaustivo):

1) Qualidade do Ar – níveis de dióxido de enxofre (SO2), PM10 (partículas inaláveis) e óxido de nitrogénio (NOx).
2) Consumo de Energia – fornecimento de energia 'onshore'
3) Poluição Sonora – níveis de ruído na área portuária e sua vizinhança
4) Relacionamento com as Comunidades Locais – nível de aceitação / descontentamento das populações. Tempo de deslocação na cidade. Proximidade de áreas habitacionais. Potenciais conflitos entre as administrações portuária, municipal e ainda outras (exteriores).
5) Lixo do porto – quantidade de resíduos (orgânicos, não orgânicos, perigosos);
6) Lixo dos navios – despejo nas águas do porto de águas nocivas ou substâncias residuais.
7) Desenvolvimento do Porto (e actividades conexas) – contaminação dos solos (perda de material perigoso das atividades industriais)
8) Qualidade da Água - quantidade de águas de lastro dos navios; volume do fornecimento de água aos navios; aumento da temperatura da água nas áreas de influência do porto.
9) Pó – volume de mercadorias emissoras de pó, carregadas ou descarregadas no porto
10) Operações de dragagem – nível dos sedimentos em suspensão na água com efeitos nocivos na qualidade da água, na flora e na fauna (água mais turva, libertação de matéria orgânica, nutrientes e contaminantes).



Figura 1: As prioridades para os portos Europeus (EcoPorts, 2016)

Todos estes indicadores devem ser analisados de forma dinâmica, até porque a digitalização constitui um importante factor de melhoria dos indicadores ambientais.

6. CONCLUSÕES: OS DESAFIOS NA CRIAÇÃO DE INDICADORES PARA AS 'SMART PORT CITIES'

Nesta fase inicial de criação de indicadores, emergem naturalmente algumas questões que precisam de maior reflexão:

- É necessário identificar com precisão as áreas de influência dos portos em três diferentes espaços: no porto, no mar e no hinterland. O valor dos indicadores pode variar consoante o espaço que se esteja a considerar. Por exemplo, o impacto sonoro não tem o mesmo raio de alcance do que o do pó gerado pela atividade portuária. Segundo a natureza do indicador, há que definir uma zona de influência específica.
- Nem sempre é fácil quantificar o grau de ligação de um sector com o porto. Por exemplo, nos cruzeiros, é complexo diferenciar entre os trabalhadores urbanos diretos e indiretos. Há que desenvolver critérios específicos para cada porto e cada atividade.

ISBN 978-989-8780-07-2

- Há falta de dados, como por exemplo a temperatura da água na área de influência do porto. Para este caso específico haverá que instalar sistemas de sensores.
- A validade temporal dos dados pode representar uma questão importante em tempos de mudança climática. Os impactos podem mudar rapidamente com o aquecimento global.
- A especificidade ambiental e económica de cada porto dificulta as comparações em matéria dos efeitos positivos e negativos dos portos sobre as cidades. Há que desenvolver critérios comparativos que permitam análises custo-benefício (ambiental, económico e social).

REFERÊNCIAS

Bryan, J., Munday, M., Pickernell, D. & Roberts, A. (2006), 'Assessing the economic significance of port activity: evidence from ABP operations in industrial South Wales', *Maritime Policy and Management*, 33(4:371–386).

De Langen (2007), 'Port Competition and Selection in Contestable Hinterlands; the case of Austria', European Journal of Transport and Infrastructure Research, 7, 1-14.

Ducruet, C. & Merk, O. (2013), 'Examining container vessel turnaround times across the world', Port Technology International, Issue 59

ECOPORT Valencia, (2000), 'Environmental management systems in European ports', Proceedings, Autoridad Portuaria de Valencia.

Euromagazine (2003), 'Economische Zaken. Gemente', Amsterdam.

Federação Europeia de Ecologia (2019), Artigo no "Público", 29 de julho, p.2

Ferrari,C., Puliafito, P.P. & Tei, A. (2013), 'Performance and quality indexes in the evaluation of the terminal activity: A dynamic approach', Research In Transportation Business & Management, 8, pp. 77-86.

Fusco, L. (2013), 'Toward a smart sustainable development of port cities areas: the role of the "Historic Urban Landscape" approach', Sustainability, v. 5, n. 10, p. 4329-4348.

García, J. & López, G. (2004), 'Ports Economic Impact: Literature Review and Alternative Proposal", Journal of Maritime Research, Vol. I. nº. 3, 85-104.

Green Award (2001), disponível em: www.greenaward.org

Goulielmos, M. (2000), 'European policy on port environmental protection', Global Nest: the Intermational Journal, 2 (2), 189–197.

Haezendonck, E. et al., (2006), 'Strategic Positioning Analysis for Seaports', in Cullinane &Talley(Eds), Port Economics, p.141-170, Elsevier.

Kamienski, C. et al. (2016), 'Computação urbana: Tecnologias e aplicações para cidades inteligentes', Minicursos SBRC.

Korinek, J. & Sourdin, P. (2009), 'Clarifying Trade Costs: Maritime Transport and Its Effect on Agricultural Trade', *Applied Economic Perspectives and Policy* 32(92).

Merk, O. (2013), 'The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report', OECD, Paris.

Merck,O., Ducruet, C., Dubarle, P., Haezendonck, E. & Dooms, M. (2011), 'The Competitiveness of Global Port-Cities: The Case of the Seine Axis (Le Havre, Rouen, Paris, Caen), France', OECD Regional Development Working Papers, 2011/07, OECD Publishing.

Miller, R. & Blair, P. (2009), "Input-Output Analysis. Foundations and Extensions", 2nd. Ed., Cambridge University Press.

OECD (2011), 'Environmental Impacts of International Shipping; the Role of Ports', Paris.

Radelet, S. & Sachs J. (1998), 'Shipping cost, manufactured exports and economic growth', Harvard Institute for International Development.

Song & Panavides (2015), 'Maritime Logistics: a Complete guide to contemporary shipping and port management' Kogan Page.

UNCTAD (2016), 'Review of Maritime Transport', Geneve.

Veenboer, D.P. (2014), 'The port-city relationship. The success of urban maritime ports', MA Thesis on Urban port and transport economics, University of Rotterdam.

Wilmsmeier et al., (2006), 'The Impact of Port Characteristics on International Maritime Transport Costs', Research in Transportation Economics, 16(1):117-140

ISBN 978-989-8780-07-2

01046 - REGIONAL ANALYSIS FOR THE PORTUGUESE AGRICULTURAL SECTOR: STRESSING STRUCTURAL TRENDS AND CORRELATIONS

Vítor João Pereira Domingues Martinho
Agricultural School (ESAV) and CI&DETS, Polytechnic Institute of Viseu (IPV), 3504 – 510 Viseu, Portugal; - Centre for Transdisciplinary Development Studies (CETRAD), University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD), 5000-801 Vila Real, Portugal (vdmartinho@esav.ipv.pt)

Abstract. The agricultural sector in Portugal has undergone several changes in the last decades in consequence of diverse national, European and international factors. In fact, the national socioeconomic and political contexts and the international frameworks had their implications in the dynamics of the sector. The reforms verified in the European Union, namely those related with the Common Agricultural Policy, were, also, determinant for the evolution of the agriculture in Portugal, since the Portuguese adhesion in 1986. In this context, it seems interesting analyse the structural changes verified in the Portuguese farming sector over the last years. For that, it was considered statistical information, relative to the farming structures, from the Portuguese Agricultural Ministry (based on data from the Statistics Portugal) for the years 1989, 1999, 2009, 2013 and 2016, and across the agricultural regions. These data were explored deeper through statistical trends and correlations between variables. In general, of stressing the importance (in number) of the smaller farms and the relevance (in hectares) of the bigger production units. However, the number of smaller farms decreased over the period considered and the number of bigger units increased. Similar trend was verified when the analysis was made in terms of hectares. Finally, of highlighting the improvements in the schooling and educational training levels of the farmers.

Keywords. Number of farms; Utilised agricultural area; Temporary and permanent crops; Farmers´ schooling and educational training

1. INTRODUCTION

The agricultural sector experienced, in fact, several transformations, in consequence of the technological evolutions, with relevant positive impacts on the sector, but, also, with significant negative externalities in different domains (Azevedo et al., 2015). One of the most serious implications from the agricultural activities are the greenhouse gas emissions (Mourao and Martinho, 2017). Of course, these changes in the farming sector around the world were influenced by numerous factors, namely those related with local specificities (Baptista, 1995; Santos et al., 2011), where the characteristics of specific agricultural systems and the typical crops (Cruz et al., 2010, 2015) have their importance in the pattern of this evolution (Becerra-Castro et al., 2017). The history have, too, its place in these explanations (Trigo and DaCamara, 2000; Lains, 2003; Freire Costa and Reis, 2017; Reis, 2017).

In this framework of several changes verified in the agriculture, particularly in Portugal, the agricultural policies played a determinant role, namely those from the European Union in the context of the Common Agricultural Policy (CAP). The Portuguese farms were significantly influenced, over the last decades, by the several instruments of CAP (de Sousa Xavier and Costa Freitas, 2014), some of them not properly adjusted to the Portuguese agricultural dynamics.

In practice the CAP instruments after the great reform of 1992 (those with a more direct impact on the Portuguese agriculture) changed the paradigm from the agricultural development to a more territorial and rural approach (Jorge et al., 2010) and this in an Portuguese agricultural sector with problems of development had its implications. Nonetheless, the farms in Portugal benefited significantly from the European agricultural policies, namely from the subsidies on investment (Mansinho et al., 2017).

These changes brought improvements for the relationships between the Portuguese agricultural sector and the environment, but maintained the spatial asymmetries and transformed the agricultural systems, the landscape and the farms dynamics and performances (Martinho, 2017).

Considering the context described before it seems interesting to analyse the changes verified in the Portuguese agricultural sector, namely in structural variables as those related with the following aspects: number and dimension of the farms; typical crops; characteristics of the farmers. For that, several statistics from GPP (2019), based on information from Statistics Portugal (INE, 2019), were considered.

2. DATA ANALYSIS

In this section several variables related with the structures of the Portuguese farms, for the years 1989, 1999, 2009, 2013 and 2016, will be analysed, first for the Portugal Mainland and after for the following Portuguese agricultural regions: Entre Douro e Minho, Trás-os-Montes, Beira Litoral, Beira Interior, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo and Algarve. The statistical information is showed in growth rates (percentage) and all tables are presented in annex.

ISBN 978-989-8780-07-2

2.1. Portugal Mainland

The number of farms decreased significantly since 1989 until 2016, namely between 1989 and 1999 (table 1). The majority of the farms have less than 5 hectares. However, these farms decreased significantly, as well as the number of farms with a dimension between 5 and 50 hectares. The number of farms with more than 50 hectares increased lightly.

In terms of area, the number of hectares occupied by small farms (less than 5 hectares) decreased, as well as (in general) those occupied by medium farms (5 to 50 hectares). In turn, the number of hectares for the farms with more than 50 hectares increased lightly.

Over the period considered decreased the utilized agricultural area and the unutilized agricultural area. The forest area increased lightly over the period 1989-1999, decreased until 2009 and 2013 and increased lightly in 2016.

Between the temporary crops, the cereals for grain decreased the number of hectares, the dried leguminous vegetables increased only in 2016, the temporary meadows increased in 2013 and 2016, forage crops decreased, potato decreased, industrial crops increased lightly in 2016, horticultural crops increased in 2016, flowers and ornamental plants increased over the period (exception for 2016, where decreased). In general, the temporary crops decreased significantly the number of hectares over the period considered, exception for the period 2013-2016, where increased lightly. It seems that the recent agricultural policies, namely those from the CAP reforms of 2003 and 2013 had their positive influences for these crops. Forage crops are where Portugal Mainland had (in 2016) more hectares and after appear the cereals for grain.

In the permanent crops these positive implications produced their effects after 2009 for fresh fruits and citrus fruits. The subtropical fruits increased the area over the period, as well as the nuts. Olive grove and vineyard, in average, decreased the number of hectares over the period considered. Nuts, olive grove and vineyard are the permanent crops (in 2016) with more hectares. The permanent meadows and pastures increased significantly the number of hectares.

The agricultural family labour decreased significantly. The non-family labour increased after 2009 (between 2009 and 2013 and among 2013 and 2016), namely the permanent labour. The number of women as farmers increased over the period 1989-1999 and after over 2013-2016. It increased, also, the number of farmers with more educational level and educational training.

2.2. Portuguese agricultural regions

At regional level the context is not so different from that described for the Portugal Mainland. In any case, of stressing the importance of the vineyards in Entre Douro e Minho (table 2), nuts, olive grove and vineyards in Trás-os-Montes (table 3) and Beira Litoral (table 4, of stressing, also, the importance of cereals for grain and forage crops in this region). The olive grove has its importance in the Beira Interior (table 5) and the horticultural crops in Lisboa e Vale do Tejo (table 6).

Of highlighting, some different patterns in Alentejo region (table 7), namely in the evolution of the number of farms with more than 50 hectares (decreased lightly over the period 2009-2013) and of the area occupied by these farms (decreased after 2009). On the other hand, the utilized agricultural area increased until 2009 and the forest area increased until 2013. The olive grove has a relevant importance in this region. In Algarve (table 8) the citrus fruits have their importance that decreased until 2009 and after improved.

At regional level, as found for the Portugal Mainland, it seems that over the periods 2009-2013 and 2013-2016 there were improvements in some structural variables what shows the importance of the Cap reforms of 2003 and 2013 for the Portuguese agricultural sector context and specificities. Of course other socioeconomic shocks have their relevance for these changes, as the Portuguese economic crisis.

3. CORRELATION BETWEEN AGRICULTURAL STRUCTURAL VARIABLES

Table 9, obtained by the software Stata (2019), shows that over the period considered and across the Portuguese agricultural regions, for the number of farms, the stronger (greater than 0.900) positive and significant correlation is with the number of farmers men, the number of farmers with 15 to 44 years, the number of farmers with 45 to 64 years, number of farmers with none educational level, number of farmers with basic educational level and the number of farmers with exclusively practical agricultural training. These correlations reveal the characteristics of a great part of the Portuguese farms.

The stronger positive and statistical significant correlations for the farms total area is with the permanent pastures (showing the importance of this agricultural production) and with the number of farmers with complete (secondary or higher agricultural). There was in the recent years, in fact, an increase in the dimension of the farms and an improvement of the education level and training of the farmers.

There was relevant improvements in the structures of the Portuguese farming sector over the last decades, however there are needed, yet, more adjustment to meet the desirable levels of development and competitiveness. In any case, there are interesting signs of evolution inside the sector.

ISBN 978-989-8780-07-2

4. MAIN INSIGHTS

The main objective of this work was to analyse the structural changes occurred in the Portuguese agricultural sector over the recent decades. It was considered data, relative to the agricultural structures, from the GPP (2019) for the years 1989, 1999, 2009, 2013 and 2016, and across the agricultural regions. These data were explored deeper through statistical trends (growth rates) and correlations between variables.

The data analysis shows that for Portugal Mainland, in general, the majority of the farms are of small dimension (less than 5 hectares). These farms decreased from 446184 farms in 1989 to 165331 in 2016. In turn, the number of farms with more than 50 hectares increased from 9050 farms in 1989 to 10395 in 2016. Similar evolution was verified when the analysis was made not for the number of farms, but for the area occupied by the small, medium and large farms (however in this case the large farms occupy the great part of the area). The data analysis presented, also, improvements in the level of education and training of the farmers over the recent years. Some structural agricultural variables revealed significant improvements in the periods 2009-2013 and 2013-2016 showing the positive impacts from the CAP reforms of 2003 and 2013 and from other socioeconomic shocks. At regional level the pattern is similar with some expected specific differences, namely in the Alentejo region.

The matrix of correlation confirms the presence, yet, in the Portuguese agricultural sector of some structural problems, namely in terms of education and training levels of the farmers and in terms of aging of the agricultural population.

Acknowledgments

This work is financed by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., under the project UID/Multi/04016/2019. Furthermore we would like to thank the Instituto Politécnico de Viseu and CI&DETS for their support. This work is supported, also, by national funds, through the FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology under the project UID/SOC/04011/2019.

REFERENCES

Azevedo, M.-M., Faria-Ramos, I., Costa Cruz, L., Pina-Vaz, C., Goncalves Rodrigues, A., 2015. Genesis of Azole Antifungal Resistance from Agriculture to Clinical Settings. Journal of Agricultural and Food Chemistry 63, 7463–7468. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b02728

Baptista, F.O., 1995. Agriculture, rural society and the land question in Portugal. Sociologia Ruralis 35, 309-+. https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.1995.tb00841.x

Becerra-Castro, C., Lopes, A.R., Teixeira, S., Silva, M.E.F., Pimenta, E., Manaia, C.M., Nunes, O.C., 2017. Characterization of bacterial communities from Masseiras, a unique Portuguese greenhouse agricultural system. Antonie Van Leeuwenhoek International Journal of General and Molecular Microbiology 110, 665–676. https://doi.org/10.1007/s10482-017-0833-7

Cruz, J., Tenreiro, R., Cruz, L., 2015. First Report of Xanthomonas campestris pv. raphani Causing Leaf Spot Disease of Brassica oleracea in Portugal. Plant Disease 99, 282–283. https://doi.org/10.1094/PDIS-07-14-0780-PDN

Cruz, L., Cruz, J., Eloy, M., Oliveira, H., Vaz, H., Tenreiro, R., 2010. First Report of Bacterial Speck of Tomato Caused by Pseudomonas syringae pv. tomato Race 1 in Portugal. Plant Disease 94, 1504–1505. https://doi.org/10.1094/PDIS-06-10-0415

de Sousa Xavier, A.M., Costa Freitas, M. de B., 2014. Recent dynamics and trends of Portuguese agriculture - a Biplot analysis. New Medit 13, 63–71.

Freire Costa, L., Reis, J., 2017. The chronic food deficit of early modern Portugal: curse or myth? Análise Social 0, 416–429.

GPP, 2019. Several statistics [WWW Document]. URL http://www.gpp.pt/index.php/estatisticas-agricolas/estatisticas-agricolas

INE, 2019. Several statistics [WWW Document]. URL https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE

Jorge, R., Esperanca, P., Martins, M. de B., Lucas, M.R., 2010. Medium-Term Prospects for Portuguese Agriculture under Health Check Proposals - A Quantitative Analysis with the CAPRI Modelling System. New Medit 9, 4–10.

Lains, P., 2003. New wine in old bottles: Output and productivity trends in Portuguese agriculture, 1850-1950. European Review of Economic History 7, 43–72. https://doi.org/10.1017/S1361491603000029

Mansinho, M.I., Lúcio, C.N., Henriques, P.D. de S., 2017. Aquisição de Tractores na Beira Interior - Atitudes, Comportamentos e Motivações. Revista de Ciências Agrárias 40, 190–199. https://doi.org/10.19084/RCA17057

Martinho, V.J.P.D., 2017. Insights from over 30 years of common agricultural policy in Portugal. Outlook on Agriculture 46, 223–229. https://doi.org/10.1177/0030727017729896

Mourao, P.R., Martinho, V.D., 2017. Portuguese agriculture and the evolution of greenhouse gas emissions-can vegetables control livestock emissions? Environmental Science and Pollution Research 24, 16107–16119. https://doi.org/10.1007/s11356-017-9257-1

Reis, J., 2017. Deviant behaviour? Inequality in Portugal 1565-1770. Cliometrica 11, 297–319. https://doi.org/10.1007/s11698-016-0152-7

Santos, M.J.P.L. dos, Henriques, P.D. de S., Fragoso, R.M. de S., Carvalho, M.L.S., 2011. As atitudes dos agricultores face à política agrícola comum e ao projecto de regadio de alquev. Revista de Economia e Sociologia Rural 49, 233–256. https://doi.org/10.1590/S0103-20032011000100010

Stata, 2019. Software for Statistics and Data Science [WWW Document]. URL https://www.stata.com/

Trigo, R.M., DaCamara, C.C., 2000. Circulation weather types and their influence on the precipitation regime in Portugal. International Journal of Climatology 20, 1559–1581. https://doi.org/10.1002/1097-0088(20001115)20:13<1559::AID-JOC555>3.0.CO;2-5

ISBN 978-989-8780-07-2

ANNEX

Table 1. Structural agricultural variables for Portugal Mainland (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	Mainland	**Mainland**	**Mainland**	**Mainland**	**Mainland**
Farms (nº)	-30.63	-27.23	-13.51	-1.98	**-18.34**
> 0 to <5 ha	-33.66	-30.05	-17.45	-3.28	**-21.11**
5 to 50 ha	-19.87	-18.55	-1.90	0.56	**-9.94**
> 50 ha	6.21	4.53	2.01	1.42	**3.54**
Farms (ha)	-2.28	-9.29	-1.73	0.53	**-3.19**
Utilized agricultrural area	-3.70	-5.19	-0.69	-0.13	**-2.43**
Woods and forests without under-cover crops	3.30	-16.05	-4.41	2.78	**-3.60**
Unutilized agricultural area	-17.43	-37.70	-20.66	-2.92	**-19.68**
Other areas	53.23	-36.56	12.20	12.12	**10.25**
<5 ha	-29.76	-25.58	-14.76	-2.38	**-18.12**
5 to 50 ha	-14.90	-16.24	2.56	0.18	**-7.10**
> 50 ha	11.51	3.85	0.50	0.07	**3.98**
Cereals for grain	-32.96	-42.50	-11.62	-16.51	**-25.90**
Dried leguminous vegetables for grain	-68.72	-47.90	-29.62	94.91	**-12.83**
Temporary meadows	-49.58	-15.02	12.26	158.57	**26.56**
Forage crops	-6.62	-16.24	-6.36	-1.83	**-7.76**
Potato	-54.35	-63.37	-31.46	-7.80	**-39.24**
Industrial Cultures	16.32	-66.72	-23.25	4.37	**-17.32**
Horticultural crops	-19.45	-6.72	-11.13	14.71	**-5.65**
Flowers and ornamental plants	58.61	51.89	69.70	-51.12	**32.27**
Other temporary crops	-70.55	-87.37	122.30	58.38	**5.69**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-30.87	-24.06	7.35	9.02	**-9.64**
Citrus fruits	-12.38	-26.93	6.32	1.64	**-7.84**
Subtropical fruits	14.88	47.37	36.73	46.14	**36.28**
Nuts	8.87	43.22	21.54	1.98	**18.91**
Olive grove	-1.61	0.24	1.32	-4.27	**-1.08**
Vineyard	-19.16	-17.02	-8.73	0.16	**-11.19**
Other permanent crops	-8.53	-19.06	-22.34	171.98	**30.51**
Permanent meadows and pastures	76.34	29.34	3.00	3.12	**27.95**
Labour volume (AWU)	-38.58	-31.36	-10.78	-3.07	**-20.95**
Family labour	-40.62	-33.18	-15.68	-7.50	**-24.24**
Farmer	-33.73	-28.56	-16.47	-5.47	**-21.06**
Non family labour	-27.10	-23.06	8.65	10.56	**-7.74**
Permanent	-25.40	-11.38	18.10	14.08	**-1.15**
Temporary	-29.79	-38.86	-8.48	9.66	**-16.87**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-37.46	-35.64	-15.68	-5.75	**-23.63**
Woman	3.73	-2.69	-13.45	3.52	**-2.22**
15 to 44 years	-48.15	-56.06	-26.89	-16.41	**-36.88**
45 to 64 years	-37.42	-36.04	-21.68	-5.51	**-25.16**
65 and more years	-8.27	-7.41	-7.13	1.08	**-5.43**
None education level	-49.31	-53.59	-28.21	-16.18	**-36.82**
Basic education level	-14.99	-18.25	-14.49	-0.45	**-12.05**
Secondary / Post-Secondary	-48.69	38.04	21.33	7.04	**4.43**
Higher education level	62.70	24.95	8.38	1.95	**24.50**
Exclusively practical agricultural training		-32.10	-19.19	-38.91	**-30.07**
Educational training related with agricultural activities		42.17	18.67	213.14	**91.33**
Complete (secondary or higher agricultural)		1.99	16.12	-6.23	**3.96**

Table 2. Structural agricultural variables for Entre Douro e Minho region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	EDM	**EDM**	**EDM**	**EDM**	**EDM**
Farms (nº)	-39.42	-27.40	-15.16	-4.69	**-21.67**
> 0 to <5 ha	-40.30	-29.23	-18.19	-5.33	**-23.26**
5 to 50 ha	-31.18	-12.99	6.19	-2.61	**-10.15**
> 50 ha	18.75	25.66	-16.23	23.13	**12.83**
Farms (ha)	-19.24	-16.56	-2.19	22.98	**-3.75**
Utilized agricultrural area	-25.53	-2.10	1.61	-7.52	**-8.39**
Woods and forests without under-cover crops	-17.23	-31.60	-14.00	107.32	**11.12**
Unutilized agricultural area	20.68	-54.25	45.19	31.08	**10.67**
Other areas	155.07	-61.93	13.32	9.28	**28.94**
<5 ha	-39.95	-24.48	-16.65	-2.47	**-20.89**
5 to 50 ha	-20.04	-3.98	11.18	2.46	**-2.59**
> 50 ha	14.93	40.80	11.45	-19.44	**11.93**
Cereals for grain	-48.00	-35.67	-23.98	-21.76	**-32.35**
Dried leguminous vegetables for grain	-85.55	-76.72	-11.16	-19.52	**-48.24**
Temporary meadows	-54.01	-7.05	11.14	19.61	**-7.58**
Forage crops	-23.27	-23.52	-1.80	-13.40	**-15.50**

ISBN 978-989-8780-07-2

Potato	-63.17	-70.98	-19.33	-33.96	**-46.86**
Industrial Cultures	-54.41	-29.03	790.91		**235.82**
Horticultural crops	-13.43	-31.78	-6.81	10.17	**-10.46**
Flowers and ornamental plants	56.25	40.89	62.46	-57.67	**25.48**
Other temporary crops	-71.32	-98.15	-71.82	435.48	**48.55**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-31.04	-10.81	38.18	2.30	**-0.35**
Citrus fruits	-25.72	-35.20	11.09	19.56	**-7.57**
Subtropical fruits	25.60	48.85	61.76	20.29	**39.12**
Nuts	126.94	45.70	7.03	54.90	**58.64**
Olive grove	-57.67	-21.76	-20.66	204.43	**26.09**
Vineyard	-20.04	-28.19	-6.32	-2.85	**-14.35**
Other permanent crops	20.31	-46.75	90.24	189.10	**63.23**
Permanent meadows and pastures	9.66	34.19	7.71	-8.76	**10.70**
Labour volume (AWU)	-43.93	-35.70	-13.15	-15.21	**-27.00**
Family labour	-45.34	-35.65	-18.99	-17.27	**-29.31**
Farmer	-36.56	-29.20	-19.85	-15.74	**-25.34**
Non family labour	-28.65	-36.13	35.71	-4.91	**-8.50**
Permanent	-24.23	-23.03	59.82	-11.36	**0.30**
Temporary	-34.30	-51.27	-4.23	16.83	**-18.24**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-47.95	-38.86	-17.47	-4.54	**-27.21**
Woman	-14.73	-7.24	-16.14	-8.17	**-11.57**
15 to 44 years	-54.10	-54.17	-38.95	-4.11	**-37.83**
45 to 64 years	-43.77	-31.98	-22.51	-11.03	**-27.32**
65 and more years	-17.29	-7.59	-4.62	-2.15	**-7.91**
None education level	-53.12	-52.07	-33.63	-10.76	**-37.39**
Basic education level	-27.45	-15.85	-14.13	-8.14	**-16.40**
Secondary / Post-Secondary	-52.76	38.55	28.80	13.21	**6.95**
Higher education level	37.34	23.60	11.49	23.53	**23.99**
Exclusively practical agricultural training		-30.84	-24.07	-39.49	**-31.47**
Educational training related with agricultural activities		2.26	34.51	138.45	**58.40**
Complete (secondary or higher agricultural)		11.36	56.46	-3.70	**21.38**

Table 3. Structural agricultural variables for Trás-os-Montes region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	TM	**TM**	**TM**	**TM**	**TM**
Farms (nº)	-13.09	-11.72	-7.41	-1.74	**-8.49**
> 0 to <5 ha	-12.89	-10.62	-10.83	-6.56	**-10.23**
5 to 50 ha	-14.38	-14.07	-1.54	7.15	**-5.71**
> 50 ha	9.39	1.80	28.84	-1.06	**9.75**
Farms (ha)	-1.42	-2.81	1.69	-5.64	**-2.05**
Utilized agricultrural area	-6.39	-5.46	-0.19	5.25	**-1.70**
Woods and forests without under-cover crops	38.51	38.65	14.28	-25.95	**16.37**
Unutilized agricultural area	-12.25	-35.05	-27.49	-60.65	**-33.86**
Other areas	18.49	-68.15	44.42	19.52	**3.57**
<5 ha	-9.59	-7.74	-8.89	-1.59	**-6.95**
5 to 50 ha	-10.94	-16.63	7.73	0.83	**-4.75**
> 50 ha	23.60	40.56	-10.95	23.37	**19.15**
Cereals for grain	-48.35	-48.67	7.08	-18.57	**-27.13**
Dried leguminous vegetables for grain	-56.69	-61.67	15.84	68.16	**-8.59**
Temporary meadows	32.12	-56.71	116.30	190.09	**70.45**
Forage crops	-4.80	-25.07	-12.63	21.23	**-5.32**
Potato	-49.20	-62.37	-21.62	-17.37	**-37.64**
Industrial Cultures	-42.00	-55.17	50.00	28.21	**-4.74**
Horticultural crops	17.81	-15.12	65.75	-38.57	**7.47**
Flowers and ornamental plants	2150.00	-31.11	22.58	-21.05	**530.10**
Other temporary crops	-66.67	25.00	35.00	948.15	**235.37**
Fresh fruit (except citrus fruit)	13.35	-14.33	32.01	-11.07	**4.99**
Citrus fruits	21.12	-19.32	55.30	-51.16	**1.48**
Subtropical fruits	-20.00	100.00	12.50	-11.11	**20.35**
Nuts	20.66	1.26	2.92	1.05	**6.47**
Olive grove	17.08	4.12	2.38	-6.87	**4.18**
Vineyard	-7.81	-5.27	-0.95	-1.56	**-3.90**
Other permanent crops	165.56	20.50	-71.53	121.95	**59.12**
Permanent meadows and pastures	31.04	25.35	-5.98	27.30	**19.42**
Labour volume (AWU)	-17.74	-15.00	-0.48	3.18	**-7.51**
Family labour	-17.93	-12.67	-2.19	2.15	**-7.66**
Farmer	-16.65	-5.23	-6.74	5.57	**-5.76**
Non family labour	-16.99	-24.11	7.24	7.42	**-6.61**
Permanent	-21.61	-15.33	30.88	12.27	**1.55**
Temporary	-15.51	-30.64	-14.18	4.55	**-13.94**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-20.74	-23.96	-9.92	-5.50	**-15.03**

ISBN 978-989-8780-07-2

Woman	22.98	29.03	-5.06	0.80	**11.94**
15 to 44 years	-27.83	-46.28	-17.56	-13.91	**-26.39**
45 to 64 years	-21.97	-17.53	-15.67	-4.04	**-14.80**
65 and more years	9.66	10.07	0.33	-0.91	**4.79**
None education level	-37.50	-44.25	-18.72	-20.15	**-30.16**
Basic education level	10.03	0.72	-8.78	1.33	**0.82**
Secondary / Post-Secondary	-41.90	82.29	35.83	-0.90	**18.83**
Higher education level	95.65	53.24	4.35	-2.17	**37.77**
Exclusively practical agricultural training		-19.54	-11.95	-41.92	**-24.47**
Educational training related with agricultural activities		152.01	15.80	199.99	**122.60**
Complete (secondary or higher agricultural)		15.29	8.47	-17.15	**2.20**

Table 4. Structural agricultural variables for Beira Litoral region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	BL	**BL**	**BL**	**BL**	**BL**
Farms (nº)	-36.31	-38.07	-22.39	2.88	**-23.47**
> 0 to <5 ha	-37.57	-39.35	-24.86	2.28	**-24.88**
5 to 50 ha	-17.79	-19.11	3.93	1.50	**-7.86**
> 50 ha	41.94	14.77	25.74	4.72	**21.79**
Farms (ha)	-25.66	-29.85	-9.11	16.00	**-12.15**
Utilized agricultrural area	-26.65	-26.12	-6.42	4.72	**-13.62**
Woods and forests without under-cover crops	-27.02	-33.91	-10.78	35.13	**-9.15**
Unutilized agricultural area	10.67	-28.49	-44.78	-19.22	**-20.46**
Other areas	6.34	-45.60	-4.75	2.28	**-10.43**
<5 ha	-33.27	-36.04	-18.93	1.81	**-21.61**
5 to 50 ha	-8.82	-10.82	9.67	3.95	**-1.50**
> 50 ha	-11.86	18.84	13.01	25.07	**11.26**
Cereals for grain	-37.21	-34.14	-16.54	7.42	**-20.12**
Dried leguminous vegetables for grain	-65.99	-73.80	-30.76	39.34	**-32.80**
Temporary meadows	-6.63	-21.56	51.68	26.31	**12.45**
Forage crops	-30.42	-38.37	3.03	1.11	**-16.16**
Potato	-55.99	-74.56	-35.58	-5.95	**-43.02**
Industrial Cultures	-1.82	-70.82	72.73	-7.37	**-1.82**
Horticultural crops	-20.89	-21.55	17.68	5.35	**-4.85**
Flowers and ornamental plants	163.08	-16.96	136.62	-81.85	**50.22**
Other temporary crops	-65.27	-76.81	7.79	115.66	**-4.66**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-20.06	-45.86	-14.15	18.06	**-15.50**
Citrus fruits	-25.85	-51.35	-6.19	-18.75	**-25.53**
Subtropical fruits	25.36	82.66	11.39	114.49	**58.48**
Nuts	13.70	-10.64	62.36	10.80	**19.05**
Olive grove	13.90	-18.45	-12.84	-2.86	**-5.06**
Vineyard	-27.01	-36.85	-21.30	-7.65	**-23.20**
Other permanent crops	-25.57	-14.35	-31.18	35.53	**-8.89**
Permanent meadows and pastures	22.76	-10.64	-0.57	12.89	**6.11**
Labour volume (AWU)	-42.81	-39.10	-25.70	-4.89	**-28.13**
Family labour	-43.64	-40.16	-28.23	-3.72	**-28.94**
Farmer	-33.95	-35.46	-29.07	-2.68	**-25.29**
Non family labour	-32.07	-27.63	-3.10	-12.65	**-18.86**
Permanent	-20.66	-1.47	4.54	-3.92	**-5.38**
Temporary	-40.41	-50.91	-28.23	-16.07	**-33.90**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-44.78	-45.35	-24.09	-0.44	**-28.67**
Woman	15.41	-17.66	-21.31	8.71	**-3.71**
15 to 44 years	-58.97	-70.04	-33.28	-18.97	**-45.31**
45 to 64 years	-37.85	-46.43	-31.44	-3.81	**-29.88**
65 and more years	-12.91	-11.96	-13.61	10.17	**-7.08**
None education level	-53.05	-59.33	-33.05	-21.41	**-41.71**
Basic education level	-24.38	-31.35	-22.98	7.92	**-17.70**
Secondary / Post-Secondary	-61.29	24.25	16.95	10.60	**-2.37**
Higher education level	41.24	7.85	3.36	1.21	**13.42**
Exclusively practical agricultural training		-41.59	-27.39	-46.40	**-38.46**
Educational training related with agricultural activities		39.03	21.39	317.36	**125.92**
Complete (secondary or higher agricultural)		-15.74	-8.08	2.75	**-7.03**

Table 5. Structural agricultural variables for Beira Interior region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	BI	**BI**	**BI**	**BI**	**BI**
Farms (nº)	-19.99	-30.12	-8.59	-5.82	**-16.13**
> 0 to <5 ha	-20.20	-31.13	-9.19	-10.23	**-17.68**
5 to 50 ha	-22.81	-29.14	-9.13	6.48	**-13.65**
> 50 ha	19.51	-4.22	9.41	4.50	**7.30**
Farms (ha)	-5.51	-18.66	-4.26	4.75	**-5.92**
Utilized agricultrural area	-3.45	-19.56	1.47	4.24	**-4.32**
Woods and forests without under-cover crops	-4.72	-16.73	-15.75	-1.62	**-9.71**

ISBN 978-989-8780-07-2

Unutilized agricultural area	-33.21	-21.78	-22.96	57.98	**-4.99**
Other areas	51.61	3.52	4.35	-10.35	**12.28**
<5 ha	-23.34	-29.34	-9.74	-14.17	**-19.15**
5 to 50 ha	-16.85	-26.85	-6.83	14.76	**-8.94**
> 50 ha	19.59	-11.46	9.00	2.92	**5.01**
Cereals for grain	-49.13	-60.07	-24.79	-9.68	**-35.92**
Dried leguminous vegetables for grain	-81.35	-59.84	-62.82	492.65	**72.16**
Temporary meadows	-78.74	75.26	23.05	31.00	**12.64**
Forage crops	35.93	-28.51	-24.40	-9.15	**-6.53**
Potato	-66.85	-72.09	-51.63	22.69	**-41.97**
Industrial Cultures	159.81	-86.29	-98.96	650.00	**156.14**
Horticultural crops	-43.13	-38.32	8.41	6.87	**-16.54**
Flowers and ornamental plants	-28.57	20.00	-100.00		**-36.19**
Other temporary crops	-82.66	23.38	150.53	-66.39	**6.21**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-33.73	-11.38	8.98	10.48	**-6.41**
Citrus fruits	-30.02	-40.24	22.98	-31.15	**-19.61**
Subtropical fruits	-86.67	0.00	-50.00	-100.00	**-59.17**
Nuts	-15.58	1.01	120.51	-50.68	**13.81**
Olive grove	1.73	-21.53	-3.28	-7.47	**-7.64**
Vineyard	-14.95	-23.98	-19.29	-6.61	**-16.21**
Other permanent crops	11.01	-44.63	-58.21	303.57	**52.94**
Permanent meadows and pastures	55.01	-6.43	12.66	15.77	**19.25**
Labour volume (AWU)	-42.43	-31.80	-9.53	-13.64	**-24.35**
Family labour	-44.17	-30.61	-10.54	-16.55	**-25.47**
Farmer	-38.36	-29.42	-12.60	-13.01	**-23.35**
Non family labour	-28.34	-39.27	-2.25	5.55	**-16.08**
Permanent	-19.01	-31.38	8.95	24.53	**-4.23**
Temporary	-33.91	-44.86	-10.47	-11.70	**-25.24**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-27.25	-37.55	-9.54	-14.77	**-22.28**
Woman	21.63	-5.08	-7.98	12.38	**5.24**
15 to 44 years	-34.87	-60.85	-12.74	-41.79	**-37.56**
45 to 64 years	-29.83	-38.99	-20.19	-5.39	**-23.60**
65 and more years	-3.93	-16.01	-1.69	-3.82	**-6.36**
None education level	-39.95	-54.71	-15.77	-21.58	**-33.00**
Basic education level	1.11	-19.01	-12.08	1.87	**-7.02**
Secondary / Post-Secondary	-41.90	46.75	41.76	-21.22	**6.35**
Higher education level	85.84	25.12	25.65	-21.70	**28.73**
Exclusively practical agricultural training		-33.91	-11.02	-35.51	**-26.82**
Educational training related with agricultural activities		83.45	11.70	285.58	**126.91**
Complete (secondary or higher agricultural)		1.57	26.74	-18.35	**3.32**

Table 6. Structural agricultural variables for Lisboa e Vale do Tejo region (growth rates in percentage)

	1999	**2009**	**2013**	**2016**	**Average**
	LVT	**LVT**	**LVT**	**LVT**	**LVT**
Farms (nº)	-38.35	-35.28	-21.13	-0.74	**-23.87**
> 0 to <5 ha	-42.34	-37.74	-25.97	1.29	**-26.19**
5 to 50 ha	-19.67	-25.56	-6.90	-6.54	**-14.67**
> 50 ha	12.61	6.62	3.47	1.41	**6.03**
Farms (ha)	3.19	-23.06	-7.86	-1.41	**-7.28**
Utilized agricultrural area	-1.90	-12.69	-5.27	2.06	**-4.45**
Woods and forests without under-cover crops	10.03	-39.25	-17.21	-13.22	**-14.91**
Unutilized agricultural area	-5.46	-45.81	-23.97	-14.41	**-22.41**
Other areas	100.19	-55.10	28.95	6.49	**20.13**
<5 ha	-34.74	-33.37	-24.56	0.21	**-23.11**
5 to 50 ha	-14.81	-19.97	-3.57	-6.56	**-11.23**
> 50 ha	35.70	-0.68	-1.31	6.48	**10.05**
Cereals for grain	-18.55	-19.23	-4.35	-17.63	**-14.94**
Dried leguminous vegetables for grain	-59.62	-51.34	-46.50	-21.98	**-44.86**
Temporary meadows	-22.84	-31.88	-31.44	37.49	**-12.17**
Forage crops	-7.22	-31.25	0.90	10.18	**-6.85**
Potato	-37.14	-40.36	-35.41	4.76	**-27.04**
Industrial Cultures	14.08	-70.54	-44.26	478.76	**94.51**
Horticultural crops	-11.80	7.50	-14.44	22.48	**0.93**
Flowers and ornamental plants	8.19	26.22	109.42	-54.70	**22.28**
Other temporary crops	-59.72	-12.81	138.42	82.70	**37.15**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-36.65	-32.69	-4.22	25.17	**-12.10**
Citrus fruits	-36.48	-45.32	0.46	-43.67	**-31.25**
Subtropical fruits	-80.65	-33.33	-87.50	1200.00	**249.63**
Nuts	23.31	1548.12	29.08	4.83	**401.33**
Olive grove	-24.41	-30.65	19.86	-19.54	**-13.69**
Vineyard	-33.93	-28.54	-18.35	5.33	**-18.87**
Other permanent crops	58.23	-8.86	-10.99	117.58	**38.99**

ISBN 978-989-8780-07-2

Permanent meadows and pastures	93.82	5.87	-6.16	1.53	**23.77**
Labour volume (AWU)	-40.40	-37.50	-13.62	-5.31	**-24.21**
Family labour	-44.17	-42.69	-26.48	-8.14	**-30.37**
Farmer	-40.70	-38.80	-26.95	-4.74	**-27.80**
Non family labour	-27.94	-24.20	11.30	-1.70	**-10.63**
Permanent	-24.95	-9.23	10.15	9.06	**-3.74**
Temporary	-31.71	-41.29	12.28	-23.11	**-20.96**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-42.30	-39.38	-24.07	-2.43	**-27.04**
Woman	-9.60	-19.29	-22.51	9.66	**-10.43**
15 to 44 years	-53.39	-59.81	-28.39	-27.16	**-42.19**
45 to 64 years	-45.85	-46.38	-27.79	0.23	**-29.95**
65 and more years	-16.26	-15.11	-19.75	3.85	**-11.82**
None education level	-58.15	-64.54	-37.26	-15.13	**-43.77**
Basic education level	-24.06	-26.84	-23.21	-0.68	**-18.70**
Secondary / Post-Secondary	-52.84	6.26	-9.20	39.56	**-4.05**
Higher education level	28.97	-5.21	6.07	2.62	**8.11**
Exclusively practical agricultural training		-40.21	-28.87	-46.06	**-38.38**
Educational training related with agricultural activities		10.16	9.18	219.18	**79.50**
Complete (secondary or higher agricultural)		-13.15	13.55	-8.95	**-2.85**

Table 7. Structural agricultural variables for Alentejo region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	ALE	ALE	ALE	ALE	ALE
Farms (nº)	-23.68	-11.36	-7.38	-3.58	**-11.50**
> 0 to <5 ha	-31.19	-14.20	-10.96	-5.09	**-15.36**
5 to 50 ha	-19.30	-11.67	-2.99	-4.43	**-9.60**
> 50 ha	2.75	5.32	-2.28	0.03	**1.45**
Farms (ha)	7.55	2.18	0.20	-3.06	**1.72**
Utilized agricultrural area	4.45	1.69	-0.38	-2.17	**0.90**
Woods and forests without under-cover crops	52.38	7.54	5.40	-16.05	**12.32**
Unutilized agricultural area	-17.76	3.07	-8.13	16.81	**-1.50**
Other areas	31.89	-0.54	6.33	20.87	**14.64**
<5 ha	-28.98	-12.02	-9.32	-3.40	**-13.43**
5 to 50 ha	-16.07	-10.15	-1.91	-3.53	**-7.92**
> 50 ha	8.43	3.28	-0.08	-2.02	**2.40**
Cereals for grain	-23.21	-45.61	-13.03	-20.61	**-25.62**
Dried leguminous vegetables for grain	29.22	1.25	-31.26	127.11	**31.58**
Temporary meadows	-55.31	-10.81	-18.41	504.68	**105.04**
Forage crops	6.94	19.37	-4.57	0.16	**5.47**
Potato	-50.46	-59.79	-62.82	52.71	**-30.09**
Industrial Cultures	14.08	-65.65	-22.29	-10.96	**-21.21**
Horticultural crops	-24.06	-17.65	-14.99	3.97	**-13.18**
Flowers and ornamental plants	2340.00	239.34	9.90	-10.11	**644.78**
Other temporary crops	-66.04	53.59	266.55	30.72	**71.20**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-49.08	-7.78	-34.44	108.68	**4.35**
Citrus fruits	-38.54	-15.36	-39.04	51.90	**-10.26**
Subtropical fruits	-87.93	42.86	-100.00		**-48.36**
Nuts	5.89	1378.62	50.05	5.55	**360.03**
Olive grove	-4.74	18.82	0.62	0.09	**3.70**
Vineyard	29.76	38.71	-0.03	8.89	**19.33**
Other permanent crops	-78.10	-40.00	36.23	1248.94	**291.77**
Permanent meadows and pastures	105.29	40.93	3.52	-0.37	**37.34**
Labour volume (AWU)	-28.67	-19.25	-0.12	17.47	**-7.64**
Family labour	-27.88	-31.05	3.39	-1.57	**-14.28**
Farmer	-22.70	-30.20	7.88	-3.08	**-12.02**
Non family labour	-29.68	-3.83	-3.40	36.57	**-0.09**
Permanent	-29.95	-3.34	1.79	36.55	**1.26**
Temporary	-30.72	-24.01	-18.18	60.50	**-3.11**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-29.70	-20.42	-8.12	-10.74	**-17.24**
Woman	16.13	11.67	-18.99	18.96	**6.94**
15 to 44 years	-32.13	-38.95	-25.33	-9.95	**-26.59**
45 to 64 years	-36.89	-24.24	-8.53	-11.64	**-20.32**
65 and more years	-2.41	2.44	-8.94	1.16	**-1.94**
None education level	-48.89	-45.40	-38.68	0.31	**-33.17**
Basic education level	-1.00	-5.69	-5.09	-9.12	**-5.22**
Secondary / Post-Secondary	-36.32	50.66	15.16	5.53	**8.76**
Higher education level	98.37	31.65	0.25	8.98	**34.81**
Exclusively practical agricultural training		-18.97	-13.08	-23.97	**-18.67**
Educational training related with agricultural activities		48.32	8.28	154.92	**70.51**
Complete (secondary or higher agricultural)		12.33	9.58	0.00	**7.30**

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 8. Structural agricultural variables for Algarve region (growth rates in percentage)

	1999	2009	2013	2016	Average
	ALG	ALG	ALG	ALG	ALG
Farms (nº)	-27.43	-34.73	-6.68	1.49	**-16.84**
> 0 to <5 ha	-29.01	-38.51	-12.03	7.85	**-17.92**
5 to 50 ha	-22.79	-23.51	6.64	-12.29	**-12.99**
> 50 ha	-14.61	12.83	-2.37	17.96	**3.45**
Farms (ha)	-17.20	-27.41	-1.81	5.22	**-10.30**
Utilized agricultrural area	-25.48	-13.38	4.46	3.62	**-7.69**
Woods and forests without under-cover crops	4.69	-22.69	-4.09	8.20	**-3.47**
Unutilized agricultural area	-20.76	-54.83	-17.70	6.23	**-21.76**
Other areas	58.70	-30.80	-2.28	0.79	**6.60**
<5 ha	-25.28	-33.79	-10.36	4.76	**-16.17**
5 to 50 ha	-23.41	-17.58	9.91	-12.32	**-10.85**
> 50 ha	-30.37	20.80	4.60	31.50	**6.63**
Cereals for grain	-62.70	-74.93	0.95	30.27	**-26.61**
Dried leguminous vegetables for grain	-72.23	-91.06	113.70	-3.85	**-13.36**
Temporary meadows	-53.22	-92.94	6312.28	-15.51	**1537.65**
Forage crops	68.06	-27.88	1.69	-7.62	**8.56**
Potato	-57.85	-75.45	-42.59	38.71	**-34.30**
Industrial Cultures	61.43	-94.69	-100.00		**-44.42**
Horticultural crops	-55.24	-60.02	-6.63	-36.43	**-39.58**
Flowers and ornamental plants	-2.94	122.73	80.95	-60.53	**35.05**
Other temporary crops	-14.97	-9.60	0.88	120.18	**24.12**
Fresh fruit (except citrus fruit)	-39.02	-11.50	32.40	-40.84	**-14.74**
Citrus fruits	2.31	-23.74	12.16	6.15	**-0.78**
Subtropical fruits	69.53	18.43	-33.46	153.22	**51.93**
Nuts	-5.08	-20.64	-3.91	16.30	**-3.33**
Olive grove	14.33	-4.46	1.68	-12.31	**-0.19**
Vineyard	-32.76	-53.33	-12.18	-8.40	**-26.67**
Other permanent crops	961.54	-84.78	190.48	-31.15	**259.02**
Permanent meadows and pastures	-16.99	84.15	-3.15	3.72	**16.93**
Labour volume (AWU)	-43.63	-32.54	3.23	11.15	**-15.45**
Family labour	-46.55	-34.59	-8.59	-6.30	**-24.01**
Farmer	-43.19	-34.31	-5.34	-10.08	**-23.23**
Non family labour	-27.16	-24.02	45.24	50.22	**11.07**
Permanent	-29.25	-17.03	56.43	41.05	**12.80**
Temporary	-23.88	-47.00	12.13	134.06	**18.83**
Farmers characteristics (nº)					
Man	-31.17	-40.37	-11.94	0.36	**-20.78**
Woman	-8.04	-9.67	5.35	3.32	**-2.26**
15 to 44 years	-46.38	-58.60	-23.26	2.95	**-31.32**
45 to 64 years	-37.99	-49.12	-18.63	5.17	**-25.14**
65 and more years	-10.85	-19.16	-0.62	-0.57	**-7.80**
None education level	-48.61	-54.95	-27.46	-14.39	**-36.35**
Basic education level	-0.62	-24.69	-3.54	3.10	**-6.44**
Secondary / Post-Secondary	-42.80	1.03	15.59	30.94	**1.19**
Higher education level	51.79	6.67	28.68	5.14	**23.07**
Exclusively practical agricultural training		-35.89	-10.42	-25.29	**-23.87**
Educational training related with agricultural activities		-12.92	32.28	292.81	**104.05**
Complete (secondary or higher agricultural)		-28.99	32.65	16.15	**6.61**

Table 9. Correlation matrix between structural agricultural variables

	Number of farms	Farms total area (ha)	Arable land (ha)	Family vegetable garden (ha)	Permanent crops (ha)	Permanent pastures (ha)	Number of farmers men	Number of farmers women	Number of farmers with 15 to 44 years	Number of farmers with 45 to 64 years	Number of farmers with 65 and more years	Number of farmers with none educational level	Number of farmers with basic educational level	Number of farmers with second ary/post-secondary	Number of farmers with hgher educational level	Number of farmers with exclusively practical agricultural training	Number of farmers with educational training related with agricultural activities	Number of farmers with complete (secondary or higher agricultural)
Number of farms	1.000																	
Farms total	-0.0	1.000																

ISBN 978-989-8780-07-2

area (ha)	86																	
	(0.625)																	
Arable land (ha)	-0.016	0.882*	1.000															
	(0.927)	(0.000)																
Family vegetable garden (ha)	0.777*	-0.175	-0.129	1.000														
	(0.000)	(0.316)	(0.459)															
Permanent crops (ha)	0.085	0.760*	0.556*	0.163	1.000													
	(0.628)	(0.000)	(0.001)	(0.348)														
Permanent pastures (ha)	-0.237	0.932*	0.679*	-0.310	0.683*	1.000												
	(0.171)	(0.000)	(0.000)	(0.070)	(0.000)													
Number of farmers men	0.976*	-0.038	0.050	0.739*	0.121	-0.214	1.000											
	(0.000)	(0.830)	(0.775)	(0.000)	(0.488)	(0.217)												
Number of farmers women	0.663*	-0.297	-0.293	0.606*	-0.152	-0.304	0.486*	1.000										
	(0.000)	(0.083)	(0.088)	(0.000)	(0.385)	(0.076)	(0.003)											
Number of farmers with 15 to 44 years	0.950*	-0.043	0.052	0.643*	0.039	-0.195	0.962*	0.516*	1.000									
	(0.000)	(0.807)	(0.769)	(0.000)	(0.823)	(0.261)	(0.000)	(0.002)										
Number of farmers with 45 to 64 years	0.991*	-0.106	-0.009	0.739*	0.029	-0.263	0.983*	0.609*	0.970*	1.000								
	(0.000)	(0.546)	(0.959)	(0.000)	(0.870)	(0.127)	(0.000)	(0.000)	(0.000)									
Number of farmers with 65 and more years	0.828*	-0.145	-0.155	0.839*	0.169	-0.249	0.738*	0.782*	0.624*	0.756*	1.000							
	(0.000)	(0.407)	(0.375)	(0.000)	(0.332)	(0.149)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)								
Number of farmers with none educational level	0.919*	-0.055	0.074	0.689*	0.036	-0.237	0.948*	0.455*	0.968*	0.946*	0.604*	1.000						
	(0.000)	(0.75	(0.67	(0.000)	(0.838)	(0.170)	(0.000)	0.006	(0.000)	(0.000)	(0.000)							

ISBN 978-989-8780-07-2

		5)	5)														
Number of farmers with basic educational level	0.951*	-0.179	-0.140	0.763*	0.023	-0.287	0.890*	0.756*	0.833*	0.923*	0.900*	0.761*	1.000				
	(0.000)	(0.304)	(0.423)	(0.000)	(0.897)	(0.094)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)					
Number of farmers with secondary/post-secondary	0.503*	0.275	0.171	0.450*	0.582*	0.193	0.467*	0.346*	0.371*	0.432*	0.614*	0.312	0.513*	1.000			
	(0.002)	(0.110)	(0.327)	(0.007)	(0.000)	(0.268)	(0.005)	(0.042)	(0.028)	(0.010)	(0.000)	(0.069)	(0.002)				
Number of farmers with hgher educational level	0.024	0.339*	0.089	0.154	0.594*	0.398*	-0.106	0.389*	-0.167	-0.090	0.409*	-0.257	0.163	0.621*	1.000		
	(0.893)	(0.047)	(0.610)	(0.377)	(0.000)	(0.018)	(0.543)	(0.021)	(0.338)	(0.607)	(0.015)	(0.136)	(0.350)	(0.000)			
Number of farmers with exclusively practical agricultural training	0.927*	-0.074	-0.040	0.763*	0.094	-0.183	0.941*	0.676*	0.925*	0.951*	0.748*	0.932*	0.874*	0.041	0.221	1.000	
	(0.000)	(0.708)	(0.840)	(0.000)	(0.634)	(0.351)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.837)	(0.258)		
Number of farmers with educational training related with agricultural activities	0.176	-0.151	-0.195	0.285	0.026	-0.148	0.026	0.387*	-0.092	0.074	0.391*	-0.166	0.267	0.617*	0.450*	-0.200	1.000
	(0.369)	(0.444)	(0.321)	(0.141)	(0.897)	(0.453)	(0.894)	(0.042)	(0.642)	(0.708)	(0.040)	(0.399)	(0.170)	(0.001)	(0.016)	(0.307)	
Number of farmers with complete (secondary or higher agricultural)	0.069	0.902*	0.804*	-0.083	0.839*	0.864*	0.100	-0.134	0.068	-0.016	0.059	-0.084	0.003	0.578*	0.628*	-0.003	0.036	1.000
	(0.726)	(0.000)	(0.000)	(0.674)	(0.000)	(0.000)	(0.613)	(0.496)	(0.731)	(0.938)	(0.767)	(0.669)	(0.987)	(0.001)	(0.000)	(0.987)	(0.855)	

Note: *, statistically significant at 5%.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

SS21: Energy and Environmental data analysis: indicators and implications

ISBN 978-989-8780-07-2

01101 - MEASUREMENT SCALE FOR ENERGY LITERACY: A HIGHER EDUCATION STUDENTS' ASSESSMENT

Ana Martins[1], Mara Madaleno[2], Marta Ferreira Dias[3]
1 ana_martins29@live.com.pt, Universidade de Aveiro
2 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 mfdias@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. This article proposes a measurement scale which was developed to assess higher education students' energy literacy in Portugal. In the measurement scale we include citizenship, cognitive and affective understanding, thus including behavioral items. The instrument's validity was supported with contrasted groups accounting for age, course and gender allowing for progressive comparisons and the application of factor analysis. The energy literacy questionnaire employed in university students provides an opportunity to measure baseline levels of energy literacy. It offers a way to assess broader impacts of educational interventions needs, being this the first attempt to measure energy literacy levels in Portugal as far as we are aware by computing an indicator. The present research uses a systematic procedure to create a valid, reliable measure of energy literacy for higher education. Only by understanding what energy is, what its sources and production processes, ways of use and conservation strategies are, it is possible to make informed decisions about the intelligent use of energy. Current global issues such as the shortage of fossil fuels and climate change further reinforce the need for energy education. Knowledge in this area thus emerges as a key tool, enabling consumers to provide the information they need to make more informed decisions, not only with regard to energy use, but also on more practical and electricity, as well as the tariff that best fits the needs of each consumer. Issues surrounding energy-related environmental impacts strongly influence humans' well-being (DeWaters et al., 2013). Following Griffith (2008), if people are supposed to make a big change in the way energy is produced and consumed, we need energy literacy to give people a tangible sense of what it takes to meet their energy consumption. In fact, energy pressures due to growing consumption, lead to more greenhouse gas emissions which by being issued damage the environment and additionally we have energy shortages (Lee et al., 2015). Thus, both production and consumption of energy are challenging and requires awareness and behavioral adaptions from the society. Energy literacy can empower people to make thoughtful decisions and act responsibly (DeWaters and Powers, 2011; Brounen et al., 2013; Ntona et al., 2015; Chen et al., 2015; Herrmann et al., 2018).

Keywords. Energy Literacy; Survey; Higher Education; Data Analysis

ISBN 978-989-8780-07-2

01104 - REGIONAL ENERGY EFFICIENCY AND INTENSITY INDICATORS IN PORTUGAL: DATA ANALYSIS

Mara Madaleno[1], Marta Ferreira Dias[2], Margarita Robaina[3]
1 maramadaleno@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 mfdias@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 mrobaina@ua.pt, GOVCOPP, Universidade de Aveiro

Abstract. Energy indicators are an important tool for analyzing interactions among economic and human activities, energy consumption and carbon dioxide (CO2) emissions, both in terms of evolution and behavior through time. Developing energy efficiency and intensity indicators evidence to policy makers where energy savings can be made, helping to model and forecast future energy demand. Energy intensity is defined as the amount of energy consumed per activity or output for sub-sectors and end uses, being calculated as the energy consumed divided by an economic indicator (e.g. gross domestic product [GDP] or value added by sector). Energy intensity data is available at the national level through several open data sources. This is not true when we look for data at the regional and municipal level. Whereas there is data available to compute energy intensity at the regional and municipal level, the same is not true when we try to compute energy efficiency. Energy efficiency can be considered as the "first fuel of a sustainable global energy system", since it may allow to mitigate climate change, improve energy security and grow economies and simultaneously delivering environmental and social benefits. Nowadays, on the political agenda energy efficiency is high considering that governments seek to reduce wasteful energy consumption, strengthen energy security and cut greenhouse gas emissions. However, the lack of data for developing proper indicators to measure energy efficiency often prevents countries from transforming declarations into actions (IEA, 2018). This is even more evident when we concentrate the analysis into the regional or municipality level, where data scarcity is even more evident. The present work tries to complement this lack of data analysis at the regional level in Portugal, considering the available data at the NUTS III level to analyze data with respect to energy intensity and energy efficiency and by constructing a scale measurement at the regional level. For this propose we concentrate the analysis on the available IEA (2018) excel energy efficiency indicators questionnaire to construct our measures of energy efficiency at the regional level.

Keywords. Energy Efficiency; Energy Intensity; Regional Energy Indicators; Data Analysis

ISBN 978-989-8780-07-2

01231 - A NOTE ON THE ESTIMATION OF STOCHASTIC AND DETERMINISTIC PRODUCTION FRONTIERS WITH MAXIMUM ENTROPY

Pedro Macedo
University of Aveiro, Campus de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal, pmacedo@ua.pt

Abstract. Stochastic frontier analysis with maximum entropy estimation has received considerable attention in the literature in the recent years. In this work, the estimation of stochastic and deterministic production frontiers with maximum entropy methods, the advantages and disadvantages relatively to maximum likelihood, and some proposals to improve maximum entropy estimation in this context are presented and discussed.

Keywords. Efficiency analysis, Ill-posed models, Info-metrics

1. INTRODUCTION

Aigner et al. (1977), Battese and Corra (1977) and Meeusen and van Den Broeck (1977) were the pioneers of stochastic frontier analysis (SFA). A general stochastic frontier model can be represented as

$$\ln y_n = f(\boldsymbol{x}_n, \boldsymbol{\beta}) + v_n - u_n, \tag{1}$$

where y_n is the scalar output for producer n $(1, 2, \dots, N)$, $f(.)$ represents the production frontier, $\boldsymbol{x}_n$ is a row vector with logarithms of inputs, $\boldsymbol{\beta}$ is a column vector of parameters, v is a noise component (measurement errors, random shocks, etc.) and $u \geq 0$ is a one-sided component representing technical inefficiency. If the noise term v in model (1) is removed, a deterministic production frontier (DPF) model is obtained.

The parameters of model (1) are usually estimated through maximum likelihood (ML). The random variable v is usually assumed to be normally distributed, $N(0, \sigma_v^2)$, and the u is defined through different distributions, such as exponential, nonnegative half normal, truncated normal or gamma; e.g., Kumbhakar and Knox Lovell (2000). It is important to note that these distributional assumptions are the main criticism on SFA, in particular the choice of the distribution for the u error component, since different distributional assumptions can lead to different predictions of technical efficiency.

An interesting alternative to ML is maximum entropy (ME) estimation. Golan et al. (1996) developed the generalized maximum entropy (GME) and the generalized cross entropy (GCE) estimators, which can be used in ill-posed models (e.g., models affected by collinearity, under-determined models, micronumerosity, non-normal errors). Recently, due to the fact that frontier models are usually ill-posed, an increasing interest with GME and GCE in SFA has emerged in the literature; e.g., Campbell et al. (2008), Rezek et al. (2011), Macedo and Scotto (2014), Robaina-Alves et al. (2015) and Moutinho et al. (2018a).

2. MAXIMUM ENTROPY ESTIMATION IN SFA AND DPF MODELS

Considering the general stochastic frontier model in (1) defined in matricial form as

$$\ln \boldsymbol{y} = f(\boldsymbol{X}, \boldsymbol{\beta}) + \boldsymbol{v} - \boldsymbol{u}, \tag{2}$$

the reparameterization of the $(K \times 1)$ vector $\boldsymbol{\beta}$ and the $(N \times 1)$ vector $\boldsymbol{v}$ follows the same procedures as in the traditional regression model with GME and GCE estimators; e.g., Golan et al. (1996) and Golan (2018). Each parameter is treated as a discrete random variable with a compact support and $M \geq 2$ possible outcomes, and each error is defined as a finite and discrete random variable with $J \geq 2$ possible outcomes. The reparameterizations are given by $\boldsymbol{\beta} = \boldsymbol{Zp}$, where $\boldsymbol{Z}$ is a $(K \times KM)$ matrix of support points and $\boldsymbol{p}$ is a $(KM \times 1)$ vector of unknown probabilities to be estimated, and $\boldsymbol{v} = \boldsymbol{Aw}$, where $\boldsymbol{A}$ is a $(N \times NJ)$ matrix of support points and $\boldsymbol{w}$ is a $(NJ \times 1)$ vector of unknown probabilities to be estimated. Extending this idea to the vector $\boldsymbol{u}$, the reparameterization is similar to the one conducted for the random variable representing noise, $\boldsymbol{v}$, taking only into account that $\boldsymbol{u}$ is a one-sided random variable, which implies that the lower bound for the supports (with $L \geq 2$ points) is zero for all error values. The reparameterization of $\boldsymbol{u}$ can be defined by $\boldsymbol{u} = \boldsymbol{B\rho}$, where $\boldsymbol{B}$ is a $(N \times NL)$ matrix of support points and $\boldsymbol{\rho}$ is a $(NL \times 1)$ vector of unknown probabilities to be estimated.

Thus, the GME estimator in the SFA context can be defined by

$$\text{argmax}_{\boldsymbol{p},\boldsymbol{w},\boldsymbol{\rho}} \left\{ -(1-\theta)\boldsymbol{p}' \ln \boldsymbol{p} - \frac{\theta}{2}\boldsymbol{w}' \ln \boldsymbol{w} - \frac{\theta}{2}\boldsymbol{\rho}' \ln \boldsymbol{\rho} \right\}, \tag{3}$$

subject to the model constraints,

$$\ln \boldsymbol{y} = \boldsymbol{XZp} + \boldsymbol{Aw} - \boldsymbol{B\rho}, \tag{4}$$

and the additivity constraints,

$$\begin{aligned} \boldsymbol{1}_K &= (\boldsymbol{I}_K \otimes \boldsymbol{1}_M')\boldsymbol{p}, \\ \boldsymbol{1}_N &= (\boldsymbol{I}_N \otimes \boldsymbol{1}_J')\boldsymbol{w}, \\ \boldsymbol{1}_N &= (\boldsymbol{I}_N \otimes \boldsymbol{1}_L')\boldsymbol{\rho}, \end{aligned} \tag{5}$$

ISBN 978-989-8780-07-2

where $\otimes$ represents the Kronecker product and $\theta \in (0,1)$ assigns different weights on the components of the objective function (by default, $\theta = 2/3$; the value can be obtained by some kind of rotational estimation through the minimization of a given loss function). Accordingly, the GME estimator in the DPF model context can be defined by

$$\text{argmax}_{\boldsymbol{p},\boldsymbol{\rho}}\{-(1-\theta)\boldsymbol{p}' \ln \boldsymbol{p} - \theta\boldsymbol{\rho}' \ln \boldsymbol{\rho}\}, \tag{6}$$

subject to the model constraints,

$$\ln \boldsymbol{y} = \boldsymbol{XZp} - \boldsymbol{B\rho}, \tag{7}$$

and the additivity constraints,

$$\begin{aligned} \mathbf{1}_K &= (\boldsymbol{I}_K \otimes \mathbf{1}_M')\boldsymbol{p}, \\ \mathbf{1}_N &= (\boldsymbol{I}_N \otimes \mathbf{1}_L')\boldsymbol{\rho}, \end{aligned} \tag{8}$$

where $\theta \in (0,1)$ assigns different weights on the components of the objective function ($\theta = 1/2$, by default; as previously, the value can be obtained by cross-validation).

On the other hand, the GCE formulation in SFA can be defined by

$$\text{argmin}_{\boldsymbol{p},\boldsymbol{w},\boldsymbol{\rho}} \left\{(1-\theta)\boldsymbol{p}' \ln\left(\frac{\boldsymbol{p}}{\boldsymbol{q}_1}\right) + \frac{\theta}{2}\boldsymbol{w}' \ln\left(\frac{\boldsymbol{w}}{\boldsymbol{q}_2}\right) + \frac{\theta}{2}\boldsymbol{\rho}' \ln\left(\frac{\boldsymbol{\rho}}{\boldsymbol{q}_3}\right)\right\}, \tag{9}$$

subject to the model and the additivity constraints (4) and (5), respectively, and $\theta = 2/3$, by default. The vectors $\boldsymbol{q}_i$ ($i = 1,2,3$) represent prior information; e.g., Macedo et al. (2014). The GCE formulation in DPF models is easily defined accordingly. Finally, the GME and GCE estimators have no closed form solutions, which mean that numerical optimization techniques are required to solve these statistical problems.

The support matrices $\boldsymbol{Z}$ and $\boldsymbol{A}$ are defined by the researcher based on prior information; see Macedo and Scotto (2014) and Henderson et al. (2015) for further details. To discuss the definition of matrix $\boldsymbol{B}$, it is important to note that the traditional distributional assumptions concerning the error inefficiency component have been used in empirical work since it is expected a particular behavior in the distribution of technical inefficiency predictions. For example, in the discussion of the normal – half normal model, a popular one in empirical work, Kumbhakar and Knox Lovell (2000: 74) argued that the choice of the latter distribution "is based on the plausible proposition that the modal value of technical inefficiency is zero, with increasing values of technical inefficiency becoming increasingly less likely."

Thus, following this reasoning, an important advantage of the GME and GCE estimators is that distributional assumptions for the two-error component are not necessary, but the same beliefs can be expressed in the models through the error supports (in GME) or through the vectors with prior information (in GCE). For example, to define supports in matrix $\boldsymbol{B}$ within the GME estimator, Campbell et al. (2008) suggested the use of the mean of the data envelopment analysis (DEA) and SFA efficiency predictions to define the supports with a specific upper bound (ub) defined as

$$\boldsymbol{b}_n' = [0, 0.005, 0.01, 0.015, \text{ub}], \tag{10}$$

considering five points, and Macedo et al. (2014) suggested supports defined as

$$\boldsymbol{b}_n' = [0, 0.01, 0.02, 0.03, -\ln(\text{DEA}_n)], \tag{11}$$

where DEA_n can represent the lower technical efficiency prediction obtained by DEA in the N observations of the sample, and also considering five points in the supports. Naturally, other information can be used to define the upper bound. For example, considering an (almost totally) inefficient producer, note that can be used: $-\ln(\text{DEA}_n) = -\ln(0.0067) \approx 5$. Although the definition of this prior information deserves future research, some recent results suggest that the rankings of efficiency predictions are not very sensitive to the definition of this upper bound; e.g., Moutinho et al. (2018b).

For the GCE estimator, since only the vector $\boldsymbol{q}_3$ is non-uniform following the prior beliefs mentioned previously, considering five points it can follow the structure

$$\boldsymbol{q}_3 = [0.40, 0.30, 0.15, 0.10, 0.05]', \tag{12}$$

or a similar one, for each observation, where the cross-entropy objective shrinks the posterior distribution in order to have more mass near zero. With GCE estimation, the supports in matrix $\boldsymbol{B}$ can be defined with five equally spaced points in the interval $[0, -\ln(\text{DEA}_n)]$, where DEA_n can represent the technical efficiency prediction obtained by DEA in the N observations of the sample; see Macedo and Scotto (2014) for further details. Again, of course, other information can be used to define this upper bound (see the example above).

Table 1: Advantages and disadvantages of ML and ME estimation in DPF/SFA

	ML estimation	ME estimation
Advantages	theory is well established; empirical work is massive in the literature.	distributional assumptions for the two-error component are not required; available for well- and ill-posed models, which means that desirable sophisticated production frontiers can be used (e.g., translog family).
Disadvantages	distributional assumptions for the two-error component are required; ML estimator may not be unique and it is attractive mainly due to its large-sample properties; possible convergence problems; e.g., Meesters (2014); only available for well-posed models.	possible convergence problems; error supports for GME or vectors with prior weights for GCE are needed.

ISBN 978-989-8780-07-2

The main advantages and disadvantages of both estimation procedures in the SFA context are briefly presented in Table 1. Comparing the main characteristics of both procedures, the use (or not) of distributional assumptions for the inefficiency error component play a central role between them. In fact, in ME estimation, the choice of the three central values in (10) and (11), that define the prior mean and the skewness within the GME estimator, or the vector $\boldsymbol{q}_3$ within the GCE estimator, is the main difficulty that can discourage the use of ME estimators.

3. HOW TO DEFINE PRIOR INFORMATION FOR THE INEFFICIENCY ERROR COMPONENT?

A possible solution to define prior information needed in ME estimation, not considered so far, is the use of the skewness value of ordinary least squares (OLS) residuals. It is well-known in efficiency analysis literature that OLS residuals can be used to test the presence of technical inefficiency; e.g., Kumbhakar and Knox Lovell (2000: 73). Since the random variable v in model (1) is assumed to be symmetrically distributed, the skewness of the OLS residuals represents the skewness of the one-sided random variable of technical inefficiency. Note that if $u > 0$, then the composed error is negatively skewed, which suggests the presence of technical inefficiency. (The concept of "full efficient producer" is fundamental, but it is sometimes wrongly interpreted, because there is always inefficiency in the production activity. Moreover, the presence of technical inefficiency is evaluated by hypothesis testing and, in the majority of the cases, even without any statistical test, it is known that the null hypothesis is false; e.g., can two groups of countries be considered to have *exactly* the same mean of energy consumption? This wrong interpretation can lead to inappropriate considerations about the existence of technical efficiency.) Thus, in empirical work, given the skewness of the OLS residuals, even in the case of "wrong" skewness, the supports in (10) and (11) can be defined in order to reflect this information.

However, if the model is ill-posed, the information from OLS may not be available, as well as the mean of efficiency predictions from ML. How to define prior information in such cases? One possible solution is the use of the skewness value of GME/GCE residuals, in the same sense to the use of the OLS residuals, using minimal prior information (support spaces with large amplitude) on GME/GCE estimators. Another possible solution is based on the moment generating function of the truncated normal distribution. Meesters (2014) shows that the three most commonly used distributions in SFA (half normal, truncated normal and exponential) may be all represented by the truncated normal distribution. (The paper also alerts for possible convergence problems with ML estimation, an issue that is usually ignored in practice.) This is an important finding because it guides researchers' attention to the truncated normal distribution and the normal – truncated normal model. Thus, the moment generating function of the truncated normal distribution, namely the first and the third moments, may be used to define the prior information needed in ME estimation.

Naturally, these proposed approaches only provide guidelines for the prior information required, since there are different possibilities to define supports based on the information from the residuals of the OLS estimation or from the moment generating function of the truncated normal distribution. However, as mentioned by Rezek et al. (2011: 364), it is important to note that the selection "of these vectors sets a prior expectation of mean efficiency; however, it does not preordain that result." Additionally, since incorrect prior information does not constrain the solution if it is not consistent with the data (Golan et al., 1996), it is expected that the GCE estimator remains stable when the vector $\boldsymbol{q}_3$ comprises possible incorrect prior information.

4. CONCLUDING REMARKS

Maximum entropy estimators (information-theoretical methods) appear to be powerful alternatives to traditional ML estimation in DPF and SFA. Some advantages of ME estimators in this context are: (a) the possibility of considering prior information on the parameters and errors' components; (b) the traditional assumptions on the errors' distributions (half normal, truncated normal, exponential, among many others) are not necessary; (c) they can be used in ill-posed production frontier models, such as under-determined models (e.g., when are used sophisticated production functions) or in models affected by severe collinearity, which restrict the use of traditional estimators (ML or corrected ordinary least squares estimators); and (d) they can be used in different DPF/SFA structures (state-contingent, cross-sectional, panel data, two-tier, among many others, including frontier models with heteroscedasticity).

With the previous proposals to define supports in matrix $\boldsymbol{B}$, the DEA is used in SFA with ME estimation only to define an upper bound for the supports, which means that the main criticism on DEA is used here as an advantage. On the other hand, the main criticism on SFA with ML is avoided with ME estimation, because the composed error structure is used without specific statistical distributional assumptions. Although in this work only the GME and GCE estimators are discussed, other information-theoretical methods are easily adapted for the DPF and SFA contexts (e.g., the GME-α estimators, with Rényi and Tsallis entropies).

An important issue that will deserve further investigation is a sensitivity analysis on the efficiency predictions given the prior information used in ME estimation, in the same reasoning that Kumbhakar and Knox Lovell (2000: 90) answering to the question "Do Distributional Assumptions Matter?" with ML estimation, argued that "Sample mean efficiencies are no doubt apt to be sensitive to the distribution assigned to the one-sided error component (…) What is not so clear is whether a ranking of producers by their individual efficiency scores, or the composition of the top and bottom efficiency scores deciles, is sensitive to distributional assumptions." Recent results in Moutinho et al. (2018b) suggest that the

ISBN 978-989-8780-07-2

rankings of efficiency are not very sensitive to the prior information used by ME methods, but extensive simulation studies are needed in future research to validate this assertion.

Acknowledgments

The author was supported by Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), within project UID/MAT/04106/2019 (CIDMA).

REFERENCES

Aigner, Dennis; Knox Lovell, Charles and Schmidt, Peter (1977), Formulation and estimation of stochastic frontier production function models, Journal of Econometrics, Vol. 6, nº 1, pp. 21-37

Battese, George and Corra, Greg (1977), Estimation of a production frontier model: with application to the pastoral zone of Eastern Australia, The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, Vol. 21, nº 3, pp. 169-179

Campbell, Randall; Rogers, Kevin and Rezek, Jon (2008), Efficient frontier estimation: a maximum entropy approach, Journal of Productivity Analysis, Vol. 30, pp. 213-221

Golan, Amos (2018), Foundations of Info-Metrics: Modeling, Inference, and Imperfect Information, New York, Oxford University Press

Golan, Amos; Judge, George and Miller, Douglas (1996), Maximum Entropy Econometrics: Robust Estimation with Limited Data, Chichester, John Wiley & Sons

Henderson, Heath; Golan, Amos and Seabold, Skipper (2015), Incorporating prior information when true priors are unknown: An Information-Theoretic approach for increasing efficiency in estimation, Economics Letters, Vol. 127, pp. 1-5

Kumbhakar, Subal C. and Knox Lovell, Charles (2000), Stochastic Frontier Analysis, Cambridge, Cambridge University Press

Macedo, Pedro and Scotto, Manuel (2014), Cross-entropy estimation in technical efficiency analysis, Journal of Mathematical Economics, Vol. 54, pp. 124-130

Macedo, Pedro; Silva, Elvira and Scotto, Manuel (2014), Technical efficiency with state-contingent production frontiers using maximum entropy estimators, Journal of Productivity Analysis, Vol. 41, nº 1, pp. 131-140

Meesters, Aljar (2014), A note on the assumed distributions in stochastic frontier models, Journal of Productivity Analysis, Vol. 42, nº 2, pp. 171-173

Meeusen, Wim and van Den Broeck, Julien (1977), Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error, International Economic Review, Vol. 18, nº 2, pp. 435-444

Moutinho, Victor; Madaleno, Mara; Macedo, Pedro; Robaina, Margarita and Marques, Carlos (2018a), Efficiency in the European agricultural sector: environment and resources, Environmental Science and Pollution Research, Vol. 25, nº 18, pp. 17927-17941

Moutinho, Victor; Robaina, Margarita and Macedo, Pedro (2018b), Economic-environmental efficiency of European agriculture – a generalized maximum entropy approach, Agricultural Economics – Czech, Vol. 64, nº 10, pp. 423-435

Rezek, Jon; Campbell, Randall and Rogers, Kevin (2011), Assessing Total Factor Productivity Growth in Sub-Saharan African Agriculture, Journal of Agricultural Economics, Vol. 62, nº 2, pp. 357-374

Robaina-Alves, Margarita; Moutinho, Victor and Macedo, Pedro (2015), A new frontier approach to model the eco-efficiency in European countries, Journal of Cleaner Production, Vol. 103, pp. 562-573

ISBN 978-989-8780-07-2

01139 - AVALIAÇÃO REGIONAL DA ECONOMIA CIRCULAR: CASO DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Rui Grade[1], Marta Ferreira Dias[2], Mara Madaleno[3]
1 Universidade de Aveiro, Portugal, ruigrade@ua.pt
2 GOVCOPP, Universidade de Aveiro, Portugal, mfdias@ua.pt
3 GOVCOPP, Universidade de Aveiro, Portugal, maramadaleno@ua.pt

Abstract. Objetivo – O artigo procura avaliar e analisar o desempenho dos diversos municípios portugueses no que toca à Economia Circular (EC). Dado que a literatura sustenta o impacto e a importância que a Economia Circula assume nos dias de hoje, propomos assim também um Índice de Economia Circular (IEC), que facilita a análise comparativa do desempenho dos municípios. Metodologia – Foram recolhidos diversos indicadores para os 308 municípios portugueses, que refletissem a EC, devidamente justificados pela literatura existente, de forma a criar um Índice de Economia Circular, fazendo a análise do desempenho da EC de uma forma mais intuitiva. Descobertas – As disparidades entre municípios, tanto a nível de dimensão como a nível geográfico, no que toca ao desempenho dos mesmos de acordo com o conceito de Economia Circular. Implicações Práticas – Existe uma escassez evidente de dados e de indicadores que nos permitam avaliar a EC por níveis regionais, sendo reconhecido pelo artigo as limitações do mesmo, existe também uma enorme flexibilidade para que o IEC possa ser melhorado em pesquisas futuras. Originalidade/Valor – O conceito da EC ganha cada vez maior relevo no panorama atual, sendo que este artigo, as conclusões recolhidas e o IEC proposto pretendem colmatar as limitações tanto da literatura, como o distanciamento entre os dados existentes e a realidade.

Keywords. Análise de Dados, Economia Circular, Índice Regional, Municípios

1. INTRODUÇÃO

A economia circular ganha nos dias de hoje uma enorme relevância. A literatura atualizada como a que temos nos dias de hoje, espelha bem a necessidade e a importância da boa compreensão de conceitos como o da Economia Circular e tudo o que ela abrange, tanto pela consciencialização de todos, como pela necessidade de reverter os impactos ambientais fortes e negativos resultantes das diversas atividades económicas.

A recolha e tratamento de dados, para conceitos tão abrangentes como o de Economia circular, são de grande dificuldade e de extrema complexidade. No entanto, nos dias de hoje, com o crescente foco de investigação nestas temáticas, dados que sustentem a literatura e ao mesmo tempo espelhem a realidade são cada vez mais úteis e necessários. Para o efeito propomos um indicador de Economia Circular com base na informação existente disponível, sendo que é calculado tendo por base geográfica os municípios.

O artigo tem como objetivo analisar o desempenho a nível de economia circular, ao nível dos municípios portugueses, sendo este tipo de pesquisa, uma pesquisa ainda bastante invulgar, pois estas análises são regra geral feitas apenas para níveis nacionais, o que dá a este artigo valor, mas ao mesmo tempo levanta questões e dificuldades, principalmente na recolha e tratamento de dados. O Índice é calculado para o ano de 2015, dada a indisponibilidade de dados temporais que permitam a comparação e análise da evolução do mesmo ao longo do tempo.

É também foco deste estudo, que toda a avaliação e análise de desempenho da economia circular pelos municípios portugueses, seja o mais próximo da realidade, sendo ao mesmo tempo o mais simples e intuitivo possível. O resto do artigo encontra-se dividido em 6 secções. Na secção 2 apresenta-se a revisão da literatura, na secção 3 os dados e na secção 4 a metodologia de tratamento e recolha de dados. A secção 5 expõe os principais resultados, hierarquizando os municípios Portugueses em termos de Índice de Economia Circular e a secção 6 termina este trabalho apresentando as principais conclusões, limitações e indicando dicas de investigação futura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 IMPORTÂNCIA DA ECONOMIA CIRCULAR

A economia circular está a ganhar cada vez maior relevância no panorama económico atual, apresentando benefícios não só pela diminuição da pegada ambiental criada pelo homem, mas principalmente pela diminuição de matérias-primas virgens. A grande questão é até que ponto os materiais devem ser reciclados? Apesar dos benefícios iniciais da reciclagem serem conhecidos, à medida que os materiais vão sendo reciclados mais do que uma vez vão perdendo qualidades. A Economia circular não promove a reciclagem perpetuamente (Andersen, 2007). A Alemanha foi pioneira ao integrar a economia circular na sua política nacional com o *"Closed Substance Cycle and Waste Management Act"*. Ao longo dos anos a Economia Circular tornou-se não só um problema nacional como um problema à escala global, onde decisões de politica já estão a ser tomadas por entidades supranacionais como o *European Circular Economy package* (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017), ou a criação da EREP – *European Resource Efficiency Platform*. O intuito desta estratégia global é favorecer o diálogo para a transição rumo a uma economia mais circular (Kruglianskas & Ribeiro, 2014).

ISBN 978-989-8780-07-2

Contruir uma economia circular requer uma mudança na indústria, mas também no consumidor e no poder político. Esta é uma mudança que requer alterações em diversos subsistemas como o setor da energia, o setor logístico, financeiro, etc. (van Buren, Demmers, van der Heijden, & Witlox, 2016) . No entanto, a decisão e estratégia certa apontando para a economia circular na União Europeia pode significar uma redução de custos na indústria na ordem dos 630 mil milhões ano, um aumento de 3,9% no PIB, e por fim, uma redução no consumo de recursos naturais entre 17% e 24% até 2030 (Kruglianskas & Ribeiro, 2014).

2.2 Definição de Economia Circular

Face ao aumento do foco de interesse nos conceitos de economia circular e de sustentabilidade a nível de literatura, e mesmo na tomada de decisões políticas, é importante saber que as semelhanças e as diferenças entre os dois conceitos continuam ambíguos, limitando a eficácia do uso dos mesmos em investigação, ou até mesmo no mundo real (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017). Para este estudo optámos pelas seguintes definições de economia circular e de sustentabilidade:

"Economia circular é definida como um sistema regenerativo onde a entrada de recursos e a saída de resíduos, emissões e energia são minimizados pelo abrandamento, encerramento e afunilamento de matéria e energia. Isto pode ser conseguido através de design, manutenção, reparação, reutilização, renovação e reciclagem de longa duração".

"Sustentabilidade é definida como uma integração equilibrada entre a economia de performance que seja socialmente inclusiva e a resiliência ambiental para o benefício das gerações atuais e futuras" (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017).

Tendo por base estes dois conceitos, comummente aceites, podemos perceber que na literatura atual existe dificuldade na distinção clara destes conceitos. A relação entre ambos os conceitos vistos apenas como uma condição para se conseguir atingir a sustentabilidade, ou como uma relação benéfica para a mesma ou como um *trade-off*. Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, (2017) sugerem que é importante, ao nível de implementação de políticas voltadas para estes temas, que os decisores políticos tenham noção destas diferenças e semelhanças de forma a ter uma visão o mais completa e correta possível para atingir uma maior eficiência nas estratégias definidas.

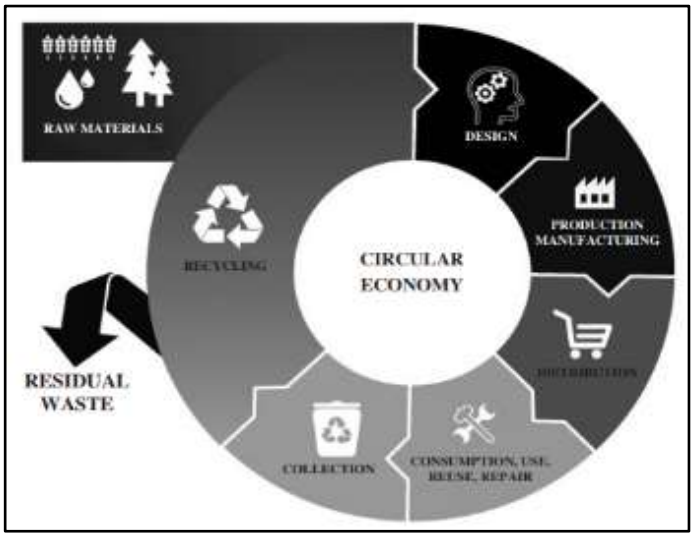


Figura 2- Economia Circular
Fonte: Comissão Europeia

2.3 Economia Circular: Casos de estudo por níveis nacionais e regionais

Segundo Geissdoerfer (2017) a publicação de artigos relativos à economia circular tem aumentado exponencialmente nos últimos anos, passando de menos de 10 artigos relacionados com o tema até 2009 para mais de 100 artigos que já foram registados até 2016. Apesar das primeiras abordagens a este tema serem de origem Europeia, a China apresenta-se atualmente como o principal país líder na publicação sobre economia circular. Dentro da Europa, o Reino Unido é o país que mais se destaca seguido pela Holanda, Itália, Suécia, Alemanha e Bélgica.

Como neste estudo analisamos essencialmente políticas, também procuramos saber o que já se estudou relativamente à influência da corrupção e da transparência política na eficiência das políticas que visam a sustentabilidade. Quanto à corrupção, de uma forma geral, a literatura mais recente diz-nos que a presença de corrupção nos governos e instituições parece ter um efeito negativo na pegada ambiental do país. No entanto, estudos económico-ambientais sugerem que não há uma relação linear entre as políticas nacionais e o alto desempenho ambiental. Desta forma, elevados níveis de eficiência política poderão não resultar necessariamente em eficiência ambiental (Halkos, Sundstrom, & Tzeremes, 2013). De uma forma geral os países mais ricos são mais eficazes nesta matéria do que os países mais pobres. No entanto, são também os países mais ricos que mais contribuem para a pegada ambiental (Ewers & Smith, 2007). Conclui-se então

ISBN 978-989-8780-07-2

que, apesar de os países mais ricos terem a capacidade de ser ambientalmente responsáveis, frequentemente não o são por diversos motivos, nomeadamente de ordem político-económica.

Quanto à transparência da governação Li, Ouyang, Du, & Zhao (2017) analisaram a relação entre transparência da governação com a Performance Eco Eficiente (EEP), tendo como base uma análise empírica de 262 cidades chinesas num período entre 2005 e 2012, onde os resultados apresentados permitiram aos autores retirar três grandes conclusões. A primeira é que, regra geral, a ecoeficiência da China é baixa, pois tendo como referência os valores de EEP (Performance de Eco Eficiente), a maioria das cidades estudadas apresentavam valores inferiores a 0,5. A segunda conclusão é a de que as cidades de maiores dimensões estudadas apresentam valores mais elevados no que toca a eco eficiência do que as cidades "prefecture-level", sendo que as primeiras ao longo do tempo apresentaram melhorias superiores ao nível de performance em eco eficiência do que as segundas. No entanto, verificaram que as primeiras consumiam mais recursos e mais rapidamente, existindo maiores níveis de urbanização. A terceira conclusão indica que com base nos resultados observados, não existe uma relação linear entre a transparência governamental e a performance da eco eficiência.

Considerando estes resultados e conclusões, é sugerido que se a informação do governo fosse mais transparente, seria benéfico para um melhoramento ao nível da performance eco eficiente, sendo que nas grandes cidades como Shangai, Beijing e Guangzhou, este fenómeno é mais significativo. Este argumento é apresentando tendo por base exemplos de países como os Estados Unidos da América e Singapura, onde um aumento da transparência do governo resultou numa maior prevenção em relação a problemas de corrupção, assim como num aumento da participação da população nas decisões, aumentando a performance da eco eficiência. É preciso considerar que estes exemplos dados tiveram por base várias tomadas de decisões ao longo do tempo, no intuito de aumentar a transparência do governo, e este pode ser um processo complicado e que necessita de algum tempo.

A União Europeia tem como um dos seus principais objetivos para os próximos anos o alcance da circularização da economia. A UE, para cumprir com o que são as suas metas, instaurou o "circular economy action plan". Este plano de ação é um plano ambicioso que pretende tornar a economia europeia mais sustentável e circular. Para dar início a este processo, no início de 2018, a Comissão Europeia emitiu uma série de comunicações aos restantes órgãos da UE, de modo a explanar as medidas a serem tomadas e o porquê da escolha dessas mesmas medidas (European Commission, 2018).

Halkos, Sundstrom, & Tzeremes (2013), com a aplicação de estimadores não paramétricos, analisaram o efeito a nível regional da qualidade na governação ambiental em regiões NUTS 1 de França, Alemanha e Reino Unido (36 regiões no total). O seu foco foi a análise da ligação empírica entre performance ambiental e governação de qualidade a nível regional. Os resultados obtidos sugerem que não existe uma ligação linear entre a qualidade de governação regional (EQI index) e a eficiência a nível ambiental, tendo como exceção as regiões Francesas estudadas em que maiores valores EQI não apresentam uma ligação linear com maiores resultados a nível regional de eficiência ambiental, sendo esta um caso importante pois sugere que uma maior qualidade de governação não implica obrigatoriamente maiores níveis de eficiência ambiental. Com esta conclusão, e com elevados níveis de variação de eficiência ambiental ao longo das 36 regiões estudadas, é sugerido que outros fatores para além da organização a nível regional afetam a eficiência ambiental fortemente.

Seguindo a mesma linha de pensamento de outros autores (Neumayer, 2003; Scruggs, 2009) é analisada como possível justificação para estes resultados não uniformes o facto de que níveis altos corporativismo e de pluralismo numa sociedade podem influenciar fortemente as políticas ambientais a nível regional, assim como a implementação das mesmas.

Apesar do crescente interesse no conceito de Economia Circular (EC) na Europa, pesquisas sobre indicadores e metodologias que avaliem o impacto da EC estão ainda numa fase bastante inicial, principalmente a níveis micro (Elia, Gnoni, & Tornese, 2017).

Sendo de extrema importância o trabalho de recolha e tratamento de dados que sustentem a literatura já existente, a proposta de indicadores de Economia Circular é algo que tem vindo a ser verificado mais recentemente. Todavia, é necessário reconhecer as limitações existentes e a escassez de dados que estão disponíveis para análises a níveis regionais.

Este tipo de trabalho de recolha de dados e a criação de indicadores é fundamental, por duas grandes razões. A primeira remete para fins de comunicação, onde todos os agentes económicos saem a ganhar, com uma maior transparência e compreensão dos dados. A segunda razão resulta no melhor apoio à tomada de decisão mais refletida e conducente à Economia Circular e tudo o que ela envolve. No entanto, é necessário ter em conta as dificuldades que a elaboração destes indicadores gera, pois é necessário entender a importância que estes indicadores podem ter, sendo crucial que eles sejam robustos e ao mesmo tempo simples e intuitivos (Di Maio, Rem, Baldé, & Polder, 2017).

A União Europeia deu os primeiros passos nesta direção, analisando e publicando indicadores de medição da Economia Circular, que se encontram divididos em quatros grandes categorias: produção e consumo; gestão de desperdícios; *secundary raw materials*; competitividade e inovação. Mas, a níveis regionais estes indicadores são de difícil réplica, pois estes dados estão disponíveis apenas por países, sendo que muitos deles nem conseguem abranger todos os estados membros da UE.

ISBN 978-989-8780-07-2

No entanto a forma como a UE abordou estes indicadores reflete a própria definição do conceito de Economia Circular. Não sendo foco deste artigo replicar os mesmos indicadores, estes serviram de linha orientadora à nossa proposta.

3. DADOS

Aceitando a limitação e escassez de dados existentes para níveis regionais, suportando com a literatura existente para esta área, é objetivo deste artigo a proposta de um Índice de Economia Circular (IEC) para os municípios portugueses. Para o efeito, a recolha de dados foi feita de forma a refletir quatro categorias fundamentais para o tema, espelhadas na sua definição: Eficiência de Recursos; Gestão de Resíduos e Poluentes; Inovação; e a Preocupação ambiental.

3.1 Eficiência de Recursos

Os recursos e a forma como estes são explorados é para grande parte da literatura existente um dos pontos principais no que toca à obtenção de economias mais circulares.

No entanto, é de extrema complexidade desenvolver indicadores que refletem de forma real o uso de recursos e os seus impactos na economia e no ambiente (Behrens, Taranic, & Rizos, 2015) pois o número de recursos com diferentes características é enorme. A BIO *Intelligence Service* (2012), tendo esta dificuldade em mente, definiu quatro grandes categorias de uso de recursos: *"material use, energy use, water use and land use"*.

Para efeitos da proposta do IEC, foram recolhidos dados para todos os municípios portugueses que refletissem estas quatro grandes categorias.

- **Energia**
  - Total de Consumo de energia elétrica (kWh)

    Fonte: https://www.pordata.pt/
  - Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/hab)

    Fonte: https://www.ine.pt
- **Água**
  - Água distribuída (m^3)

    Fonte: https://www.ine.pt
  - Qualidade de água para consumo
    - Água segura (%)
    - Análises realizadas (%)

    Fonte: https://www.ine.pt
- **Uso de matéria prima**
  - Produtividade aparente do trabalho das empresas não financeiras: total

    Fonte: https://www.pordata.pt/
- ***Land Used***
  - Superfície por município (km^2)

    Fonte: https://www.pordata.pt/

3.2 Gestão de Resíduos e Poluentes

A gestão de resíduos e poluentes atmosféricos é um dos pontos-chave nesta temática, pois a forma como os materiais são explorados e a minimização dos desperdícios gerados pela mesma, é reconhecida pela literatura em geral, como uma prioridade para a obtenção de economias mais circulares e sustentáveis.

Segundo o estudo de Zeller, Towa, Degrez, & Achten (2019), que analisa os desperdícios municipais como potenciadores de EC a níveis regionais de cidade, é conclusão que para os decisores é importante que exista dados detalhados no que toca à produção e ao tratamento dos desperdícios, essencial para uma evolução positiva para a EC, sendo que para níveis regionais menos abrangentes, os dados são geralmente incompletos e escassos.

Um tratamento de dados mais completo no que toca à gestão de desperdícios e de poluentes permite tirar conclusões mais detalhadas, nomeadamente os sectores que contribuem negativamente e permite a identificação das cidades em que existe menor preocupação, sendo mais fácil entender na lógica da Economia Circular as políticas públicas e as medidas que devem ser adotadas para reverter esta situação.

Para a proposta do IEC por municípios foram recolhidos dados das emissões de poluentes de efeitos de estufa por município, Dióxido de carbono (CO2), oxido nitroso (N20) e Metano (CH4). **Fonte:** https://www.apambiente.pt/

ISBN 978-989-8780-07-2

No que toca aos resíduos foram recolhidos dados relativamente à recolha (total e recolha seletiva (%)) e o índice de hierarquia de gestão de resíduos urbanos. Este último é um indicador elaborado por Ana Pires e Maria Martinho, no âmbito da segunda edição do Prémio PORDATA Inovação, permitindo medir o nível de aplicação da hierarquia dos resíduos na gestão dos resíduos urbanos, possibilitando o conhecimento sobre a forma como têm sido geridos os resíduos produzidos. **Fonte:** https://www.pordata.pt/

3.3 Inovação

O conceito de inovação na sua base tem como objetivo melhorar a eficiência do uso de matéria prima e da energia, no entanto, todo o processo de regeneração necessita de uma mudança no panorama económico, incluindo tanto a produção como no consumo, sendo assim considerado uma mudança de paradigma, segundo Mitrovic (2018) a melhor forma de descrever este paradigma é através do conceito da Economia Circular.

Historicamente a Economia Circular tem por base os 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar, sendo objetivo otimizar a produção através da utilização reduzida de recursos naturais, produzindo o mínimo de poluição, emissões e desperdícios (Jawahir & Bradley, 2016), para que se atinja esta maior circulação da economia é necessário diferentes padrões de produção e consumo, sendo a inovação vista como o motor destas mudanças (Banaitė & Tamošiūnienė, 2016).

É assim reconhecido na literatura existente o papel fundamental que a inovação tem em todo o processo de obtenção de Economias mais Circulares, sendo assim importante que este conceito esteja refletido no IEC que propomos, no entanto, os dados a níveis regionais são escassos, sendo que para municípios são quase inexistentes, assim, de forma a que o Índice não ficasse incompleto neste ponto, foram recolhidos os seguintes dados:

- Pessoal total empregado em I&D por NUTS II
- População Ativa por Município
- População Ativa por NUTS II

Fonte: https://www.pordata.pt/

Através destes dados foi calculado uma aproximação do que seria o número de pessoal total afeto em I&D ao nível dos municípios, fornecendo assim uma ideia geral de como atuam os municípios nesta área, para tal foi calculada a seguinte proporção:

$$= \frac{Pessoal\ Total\ empregado\ em\ I\&D\ por\ NUTS\ II * População\ Ativa\ por\ Município}{População\ Ativa\ por\ NUTS\ II}$$

Equação 1- Cálculo da Proporção - Pessoal Total Afeto em I&D por Município

3.4 Preocupação Ambiental

A Economia existe num *loop* em que o planeta Terra assume um papel fundamental, providenciando a matéria prima natural, absorvendo desperdícios e poluição. Para que este modelo continue a funcionar é necessário que o planeta não esteja sobrecarregado (Sauvé, Bernard, & Sloan, 2016).

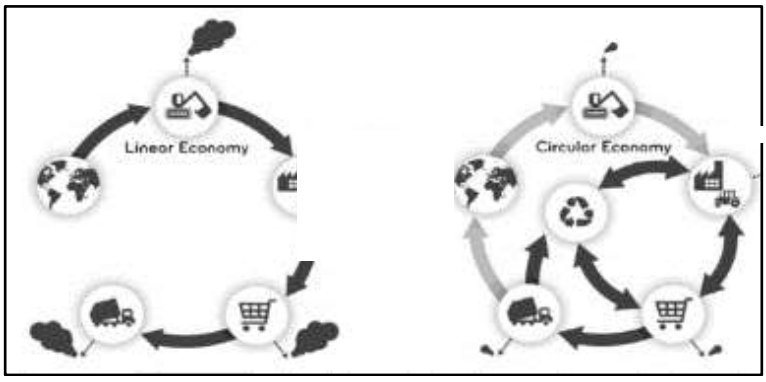


Figura 3 – Contraste entre Economia Linear e a Economia Circular
Fonte: Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research

Como exemplificado na Figura 2, o modelo de Economia Linear (esquerda), o mais tradicional de como a economia funciona, ignora os impactos ambientais das suas atividades, resultando num sobrecarregar da capacidade do planeta, não sendo um *loop*, este modelo é normalmente ilustrado num formato linear, por sua vez, a Economia circular (direita) em contraste com o modelo anterior, tem em conta os impactos ambientais do consumo de recursos, da poluição e dos desperdícios, criando *loops* alternativos, onde os recursos são usados de forma circular (Sauvé et al., 2016).

Embora a preocupação ambiental seja um tema com relativo interesse já alguns anos, nomeadamente a partir da década de 70, onde a UE e os seus países membros foram introduzindo medidas que minimizassem os impactos ambientais (Wysokinska, 2016), nos dias de hoje, a preocupação ambiental é peça fundamental para conceitos como a Economia

ISBN 978-989-8780-07-2

Circular, assim como na decisão de políticas públicas, como tal, recolhemos os seguintes dados, para que esta variável se refletisse na nossa proposta de IEC.

- Despesas dos municípios em ambiente em % do total de despesas
- Organizações não Governamentais de Ambiente (ONGA): número

Fonte: https://www.pordata.pt/

3.5 Proposta de Índice de Economia Circular

Com base na disponibilidade de dados acima identificada, propomos a construção do IEC de acordo com a figura 1.

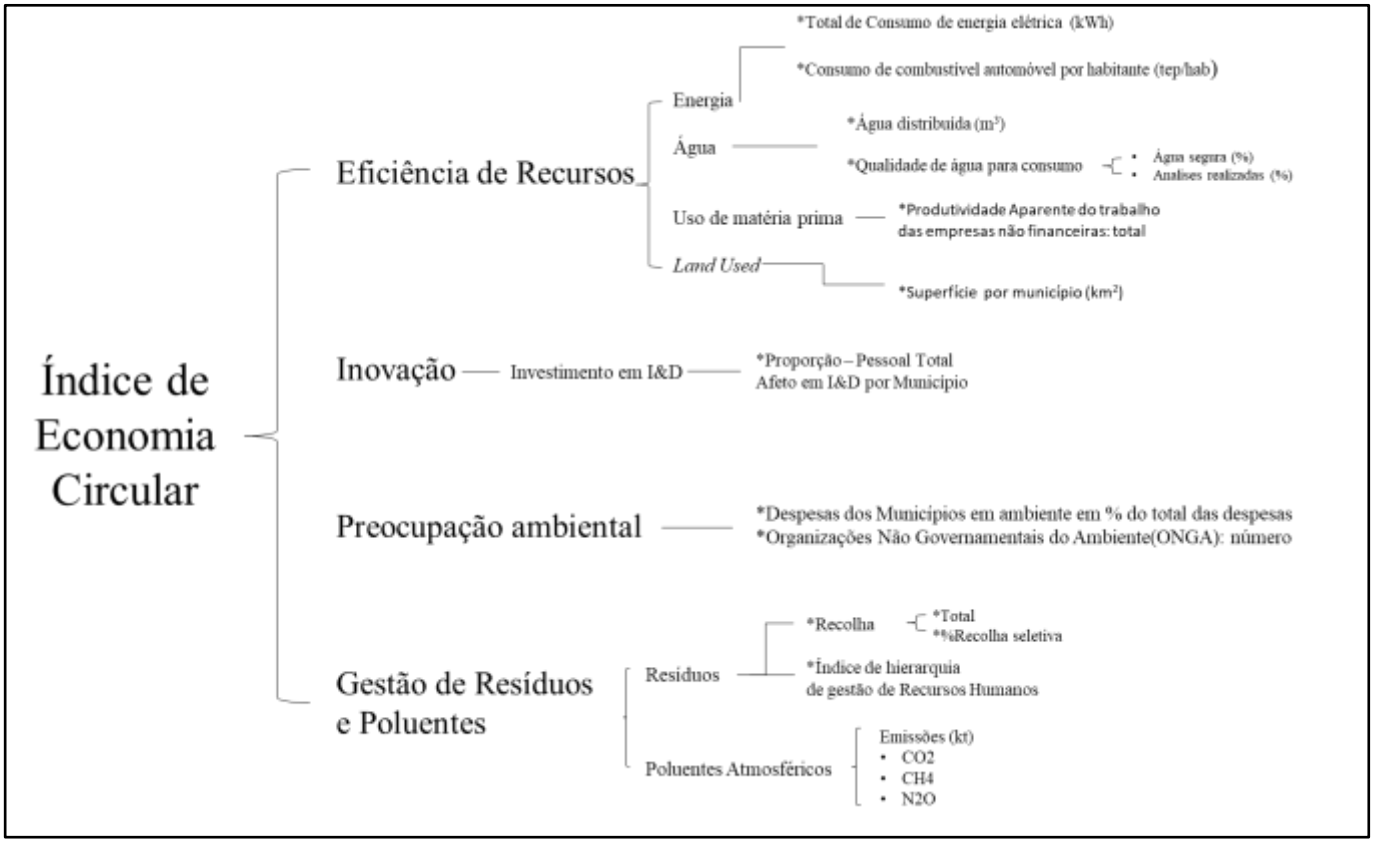


Figura 4- Formação do IEC 2015 *tratamento de dados*

3.6 Cálculo do IEC 2015

Para a criação do Índice de Economia Circular (IEC 2015) apenas considerámos os municípios que apresentavam registos em todos os indicadores. Desta forma não foi calculado o índice para os seguintes municípios: Lajes das Flores, Mealhada, Odivelas e Santa Cruz das Flores. Deste modo, o IEC proposto refere-se a um total de 304 municípios analisados para o ano de 2015, ano para o qual foi possível obter todos estes dados para os vários indicadores que compõem a nossa proposta de IEC.

Para cada um dos indicadores do índice foi atribuída uma pontuação, sendo o máximo de pontuação possível 304, o equivalente ao número de observações, onde aqueles que apresentavam melhores resultados em prol da economia circular receberiam melhores pontuações.

Posteriormente decidimos valorizar cada um dos 4 indicadores – Eficiência de Recursos, Gestão de Resíduos e Poluentes, Inovação, Preocupação Ambiental – com uma ponderação de ¼ atribuída a cada.

Dentro de cada um destes indicadores foi calculada uma média de cada sub-indicador. Os resultados obtidos com o cálculo do IEC 2015 mostram então como se comportam os 304 Municípios em termos de desempenho de economia circular de forma comparativa.

$$= \frac{\frac{1}{4} * \frac{\sum Eficiência\ de\ Recursos}{nº\ Indicadores} + \frac{1}{4} * \frac{\sum Gestão\ de\ Resíduos\ e\ Poluentes}{nº\ Indicadores} + \frac{1}{4} * \frac{\sum Inovação}{nº\ Indicadores} + \frac{1}{4} * \frac{\sum EPreocupação\ Ambiental}{nº\ Indicadores}}{nº\ observações}$$

Equação 2- Cálculo do IEC 2015

ISBN 978-989-8780-07-2

3.7 Contribuição da Criação de um Índice de Economia Circular

A proposta do Índice de Economia Circular surge da necessidade já encontrada na literatura existente, da falta de indicadores e da dificuldade na análise de dados e a distância desta análise face à realidade.

Um conceito como Economia Circular, sendo tão abrangente, englobando energia, ambiente, produção e consumo, desperdício, resíduos, poluição, reciclagem, entre tantos outros e diferentes conceitos, torna difícil ter uma noção global de como é o desempenho de uma região específica no contexto da Economia Circular. Sendo que a análise normalmente é feita indicador a indicador, isso torna ainda mais difícil comparar regiões, e neste contexto específico os municípios portugueses.

O método utilizado permite uma melhor comparação entre todas as regiões analisadas, de uma forma global, mas caso necessário, também pode ser feita uma análise por sub-indicadores. Não sendo objetivo replicar os indicadores de Economia Circular definidos pelo Eurostat (***in*** https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators), estes serviram de linha orientadora para os indicadores escolhidos na elaboração do IEC 2015. Ao mesmo tempo o índice é totalmente flexível, sendo que podem ser sempre adicionados diferentes indicadores, caso estes estejam devidamente justificados pela literatura.

O problema de vários indicadores com diferentes unidades de medida é também ultrapassado pelo sistema de *ranking*, onde os indicadores com impacto positivo para a economia circular beneficiam e atribuem aos municípios um lugar melhor no *ranking*, onde o oposto também acontece. Exemplificando, um município que tem um número elevado de emissões de poluentes atmosféricos estará mal classificado no *ranking* específico desse indicador, mas ao mesmo tempo poderá ser um município onde a percentagem de resíduos recolhidos seletivamente é bastante elevada, tendo melhor lugar no *ranking* desse indicador em específico.

É por nós reconhecido, que os dados atualmente recolhidos e disponíveis, são muito limitados e escassos, sendo que para estes níveis regionais, é um problema reconhecido também na literatura, a dificuldade que acarreta a procura de dados e de indicadores que pudessem contribuir para que o IEC fosse um índice mais completo e abrangente, no entanto são os dados disponíveis de momento.

Tendo em conta o maior interesse verificado nos últimos anos nesta área de investigação, o IEC terá sempre espaço para ser aperfeiçoado, fruto das novas pesquisas e novos indicadores que possam surgir.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O IEC 2015 apresenta resultados algo esperados e até de encontra com alguma da literatura já analisada, o contraste entre grandes municípios e pequenos municípios existe e é semelhante ao de alguns casos de estudo, onde os grandes municípios de forma geral são os que têm maiores impactos ambientais, mas são ao mesmo tempo os que apresentam maior capacidade no que toca a performance de Economia Circular, ou seja, apesar dos municípios de maior dimensão apresentarem maiores números no que toca a indicadores de consumo de recursos, são também estes municípios que são mais eficientes tanto na exploração dos mesmos como no tratamento de resíduos, são também os que apresentam maiores níveis de inovação e de preocupação ambiental, refletindo-se em melhores posições na Tabela 1.

Outra forma de analisar estes resultados é geograficamente, Figura 2, onde os municípios situados mais a litoral assumem regra geral melhor desempenho de Economia Circular face aos municípios do interior, mais especificamente, nas áreas metropolitanas do Porto e principalmente de Lisboa, onde se localizam os municípios com melhor desempenho, existem claro algumas exceções, como o exemplo do município da Guarda que apesar de ser interior, é um município de maior dimensão comparativamente com os municípios que estão geograficamente situados ao interior, dando assim a ideia, que apenas municípios de grande dimensão conseguem ultrapassar algumas barreiras e limitações, que a maioria dos municípios localizados no interior têm para obter melhor desempenho no que toca à Economia Circular.

O topo da lista é ocupado pelos municípios de Lisboa, Setúbal e Cascais, já no fundo da tabela aparecem os municípios de Resende, Montalegre e Santa Marta de Penaguião, como se pode verificar na tabela 1.

Esta análise de resultados, indica muito do panorama nacional no que toca à capacidade dos municípios, tanto a níveis de produção e consumo, como a níveis de preocupação ambiental, englobando toda a capacidade que estes têm em trabalhar os recursos minimizando ao mesmo tempo os impactos ambientais, ou seja, sendo eco eficientes.

As políticas públicas assumem assim um papel fundamental para que seja possível reverter esta situação e diminuir as disparidades entre municípios, onde medidas e apoios devem ser dados a municípios que se mostrem interessados em praticar uma Economia Circular, tendo em conta as características dos mesmos, tanto a nível de dimensão, como de capacidade produtiva ou até de recursos disponíveis, existe uma necessidade de medidas equitativas, que diminuam de certa forma as desigualdades entre municípios.

ISBN 978-989-8780-07-2

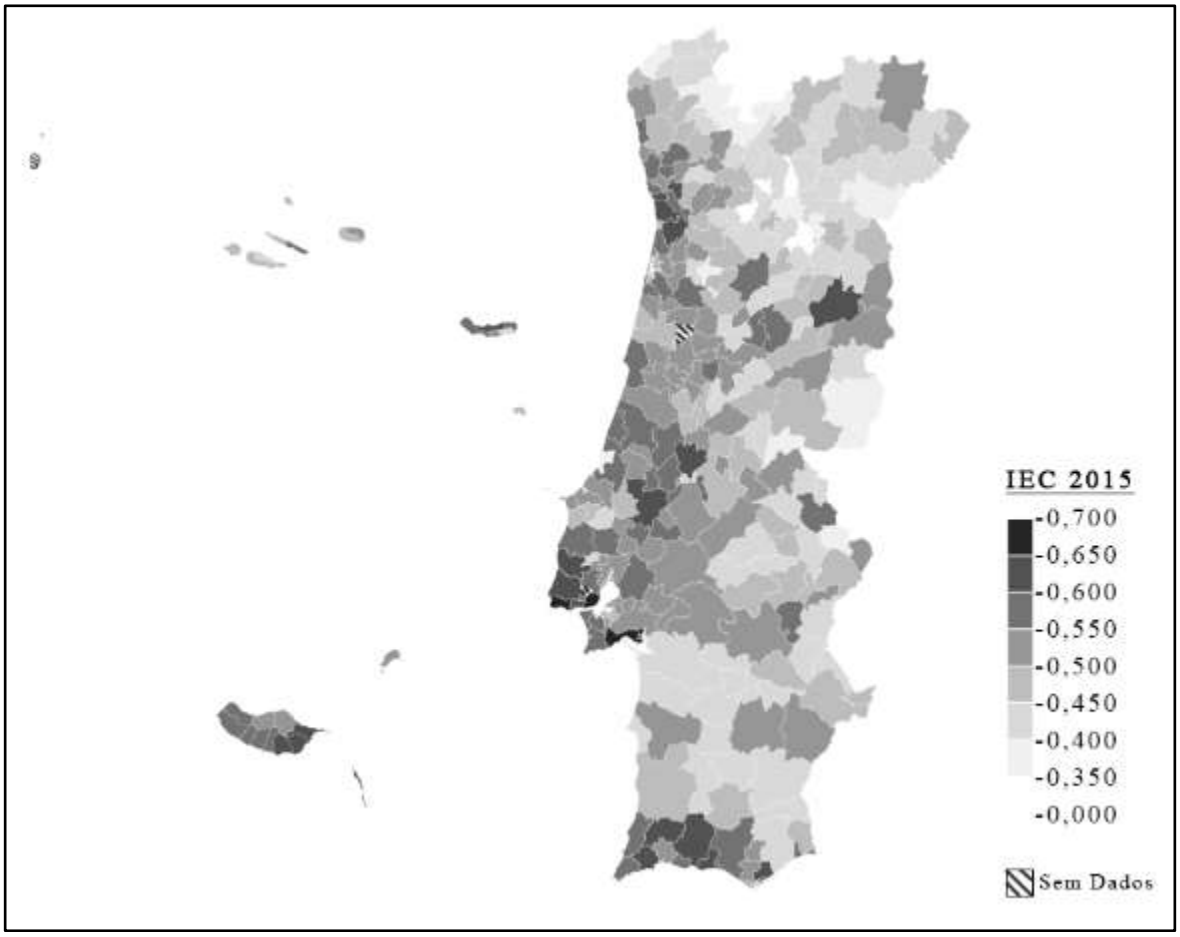


Figura 2 - IEC 2015 Análise Geográfica

5. CONCLUSÕES

O artigo analisou, dentro das limitações identificadas, de que forma é o desempenho dos municípios portugueses face a um conceito como o de Economia Circular, sendo esta uma análise sempre complexa, pela diversidade de indicadores e áreas que o próprio conceito abrange. No entanto, o índice aqui proposto apresenta uma maneira intuitiva de comparar os diferentes municípios, tendo em conta o seu contexto geográfico ou as características de dimensão e de recursos, dos mesmos.

Hoje em dia é imperativo caminhar para uma economia circular, uma vez que isso ajuda no combate à sobrecarga que o planeta terra está submetido, devido a uma prática insustentável de exploração de recursos, tratamento de resíduos e de poluição. Neste sentido, as práticas governamentais para atingir essa meta são algo de extrema relevância e que devem não só continuar a tendência criada na última década, mas também aumentá-la ao longo dos anos.

Sendo evidente a importância de uma forte e abrangente aposta em políticas públicas voltadas para a Economia Circular, ou pelo menos para que se atinja economias ambientalmente mais sustentáveis, é tanto por nós verificado como pela literatura atual, que para que estas medidas tenham o impacto desejável, é preciso que continue a existir o esforço na criação de indicadores ou até na obtenção de dados que complementem os existentes, refletindo da melhor forma as características dos municípios. Esta evidência permite espelhar a realidade a nível micro de como Portugal atua a nível da Economia Circular, que por vezes é ignorado, ficando a recolha e tratamento dos dados muitas vezes só a níveis macro. O IEC 2015 aqui proposto, apesar de todas as limitações já assumidas, surge como uma proposta de solução para esta necessidade.

Acreditamos que a pouca existência de indicadores e de dados, é uma falha na literatura atual, desta forma apoiamos a continua investigação desta temática, tanto pelo facto de ser possível melhorar o IEC por nós proposto, através de uma maior quantidade de indicadores, tornando o índice cada vez mais próximo da realidade dos municípios portugueses, no que toca ao desempenho de EC.

REFERÊNCIAS

Andersen, M. S. (2007). An introductory note on the environmental economics of the circular economy, 133–140. https://doi.org/10.1007/s11625-006-0013-6

Banaitė, D., & Tamošiūnienė, R. (2016). Sustainable Development: the Circular Economy Indicators' Selection Model. *Journal of Security and Sustainability Issues*, *6*(2), 315–323. https://doi.org/10.9770/jssi.2016.6.2(10)

ISBN 978-989-8780-07-2

Behrens, A., Taranic, I., & Rizos, V. (2015). for Policy Making, (June).
BIO Intelligence Service, 2012. Institute for Social Ecology and Sustainable Europe Research Institute, Assessment of Resource Efficiency Indicators and Targets, Final Report Prepared for the European Commission, DG Environment. (2012), (June), 11–267.
Di Maio, F., Rem, P. C., Baldé, K., & Polder, M. (2017). Measuring resource efficiency and circular economy: A market value approach. *Resources, Conservation and Recycling*, *122*, 163–171. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.02.009
Elia, V., Gnoni, M. G., & Tornese, F. (2017). Measuring circular economy strategies through index methods: A critical analysis. *Journal of Cleaner Production*, *142*, 2741–2751. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.196
European Commission. (2018). A European Strategy for Plastics. *European Comission*, 24. https://doi.org/10.1021/acs.est.7b02368
Ewers, R. M., & Smith, R. J. (2007). Choice of index determines the relationship between corruption and environmental sustainability. *Ecology and Society*, *12*(1). https://doi.org/10.5751/ES-01950-1201r02
Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, *143*, 757–768. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048
Halkos, G., Sundstrom, A., & Tzeremes, N. (2013). Environmental performance and quality of governance: A non-parametric analysis of the NUTS 1-regions in France, Germany and the UK, (48890).
Jawahir, I. S., & Bradley, R. (2016). Technological Elements of Circular Economy and the Principles of 6R-Based Closed-loop Material Flow in Sustainable Manufacturing. *Procedia CIRP*, *40*, 103–108. https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.067
Kruglianskas, & Ribeiro. (2014). A Economia Circular no contexto. Retrieved from http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/473.pdf
Li, Z., Ouyang, X., Du, K., & Zhao, Y. (2017). Does government transparency contribute to improved eco-efficiency performance? An empirical study of 262 cities in China. *Energy Policy*, *110*(February), 79–89. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.08.001
Mitrovic, D. (2018). Measuring Countries Competitiveness in Circular Economy - Composite Index MEASURING COUNTRIES COMPETITIVENESS IN CIRCULAR ECONOMY - COMPOSITE INDEX APPROACH, (November).
Neumayer, E. (2003). Are left-wing party strength and corporatism good for the environment? Evidence from panel analysis of air pollution in OECD countries. *Ecological Economics*, *45*(2), 203–220. https://doi.org/10.1016/S0921-8009(03)00012-0
Sauvé, S., Bernard, S., & Sloan, P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. *Environmental Development*, *17*, 48–56. https://doi.org/10.1016/j.envdev.2015.09.002
Scruggs, L. (2009). Democracy and Environmental Protection: An Empirical Analysis. *In Annual Meeting of the Midwest Political Science Association 67th Annual National Conference,The Palmer House Hilton, Chicago, Illinois.*, (37), 1–37. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.516.2802&rep=rep1&type=pdf
van Buren, N., Demmers, M., van der Heijden, R., & Witlox, F. (2016). Towards a circular economy: The role of Dutch logistics industries and governments. *Sustainability (Switzerland)*, *8*(7), 1–17. https://doi.org/10.3390/su8070647
WYSOKIŃSKA, Z. (2016). The "New" Environmental Policy Of The European Union: A Path To Development Of A Circular Economy And Mitigation Of The Negative Effects Of Climate Change, *19*(2).
Zeller, V., Towa, E., Degrez, M., & Achten, W. M. J. (2019). Urban waste flows and their potential for a circular economy model at city-region level. *Waste Management*, *83*, 83–94. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.10.034

ANEXOS

Tabela 1- IEC 2015 Ordenado de Melhor a Pior desempenho

Índice de Economia Circular - 2015												
Ordenado de Melhor a Pior Desempenho												
1	Lisboa	0,679589599	44	Amadora	0,573132049	87	Évora	0,540531015	130	Caldas da Rainha	0,515115915
2	Setúbal	0,662731046	45	Ovar	0,572348841	88	Alpiarça	0,540511435	131	Nisa	0,513960683
3	Cascais	0,650571742	46	Alcobaça	0,570880326	89	Viana do Castelo	0,540158991	132	Penafiel	0,513118734
4	Santa Cruz	0,649827694	47	Marinha Grande	0,570214599	90	São Brás de Alportel	0,539767387	133	Salvaterra de Magos	0,512805451
5	Santarém	0,641369048	48	Ourém	0,566807644	91	Porto Santo	0,538925439	134	Santana	0,512785871
6	Santa Maria da Feira	0,640918703	49	Ponta do Sol	0,565789474	92	São Vicente	0,538024749	135	Campo Maior	0,510906172
7	Ribeira Grande	0,635181704	50	Porto Moniz	0,565280388	93	Vizela	0,537672306	136	Fundão	0,508047462
8	Olhão	0,627799969	51	Lagoa [R.A.A.]	0,565162907	94	Batalha	0,537633145	137	Mortágua	0,505188753
9	Lagoa	0,627114662	52	Almada	0,564849624	95	Estarreja	0,535087719	138	Alcochete	0,505169173
10	Sintra	0,625783208	53	Vila do Conde	0,564399279	96	Montijo	0,534989818	139	Santiago do Cacém	0,504288064
11	Tavira	0,624627976	54	Vila do Bispo	0,563596491	97	Góis	0,533345081	140	Penela	0,503348214
12	Guarda	0,62106438	55	Alenquer	0,562715382	98	Vila Franca do Campo	0,532875157	141	Bragança	0,502251723
13	Machico	0,617637845	56	Oliveira do Hospital	0,562421679	99	Beja	0,532346491	142	Oliveira do Bairro	0,502075501
14	Mafra	0,616835056	57	Trofa	0,561031485	100	Vale de Cambra	0,53220943	143	Vila Nova de Poiares	0,501370614
15	Valongo	0,61618891	58	Almeirim	0,559934994	101	Soure	0,531582863	144	Montemor-o-Novo	0,501351034
16	Lagos	0,61425047	59	Águeda	0,559386748	102	Arruda dos Vinhos	0,531504543	145	Portimão	0,501096491
17	Porto	0,614035088	60	Figueira da Foz	0,558936404	103	Montemor-o-Velho	0,52925282	146	Vouzela	0,499627976
18	Vila Nova de Gaia	0,613917607	61	Golegã	0,556586779	104	Sabugal	0,528626253	147	Castro Marim	0,499588816
19	Albufeira	0,613349781	62	Portalegre	0,55564693	105	Maia	0,526883615	148	Moura	0,499451754
20	Tomar	0,612096648	63	Benavente	0,555177005	106	Carregal do Sal	0,52633537	149	Ansião	0,498276942
21	Oeiras	0,607279919	64	Cartaxo	0,554883302	107	Gavião	0,525904605	150	Espinho	0,497865758

ISBN 978-989-8780-07-2

22	Funchal	0,603814223	65	Aljezur	0,554804981	108	Vagos	0,525806704	151	Angra do Heroísmo	0,497689536
23	Monchique	0,603050595	66	Câmara de Lobos	0,553610589	109	Azambuja	0,525278039	152	Santa Cruz da Graciosa	0,497650376
24	Silves	0,601895363	67	Loures	0,553277726	110	Vila da Praia da Vitória	0,525238878	153	Sátão	0,496299342
25	Ponta Delgada	0,599917763	68	Constância	0,552807801	111	Vendas Novas	0,525140977	154	Fronteira	0,495437813
26	Loulé	0,598782112	69	Seia	0,551652569	112	Barreiro	0,525023496	155	Mira	0,494732926
27	Nordeste	0,596295426	70	Guimarães	0,551123904	113	Faro	0,523770363	156	Abrantes	0,494674185
28	Torres Novas	0,594494048	71	Esposende	0,551006422	114	Pombal	0,523515821	157	Baião	0,494204261
29	Leiria	0,593182174	72	Alcanena	0,550732299	115	Felgueiras	0,52345708	158	Borba	0,493225251
30	Seixal	0,593103853	73	Redondo	0,550184054	116	Coruche	0,523378759	159	Figueira de Castelo Rodrigo	0,493088189
31	Ribeira Brava	0,58891369	74	Fafe	0,549968672	117	Penacova	0,523241698	160	Moita	0,492833647
32	Aveiro	0,588463346	75	Condeixa-a-Nova	0,549714129	118	Arganil	0,522947995	161	Ponte de Lima	0,492794486
33	Viseu	0,585252193	76	Póvoa de Varzim	0,549185464	119	Ponte de Sor	0,522889254	162	Figueiró dos Vinhos	0,492520363
34	Gondomar	0,583098371	77	Marco de Canaveses	0,548363095	120	Albergaria-a-Velha	0,522713033	163	Cantanhede	0,492422462
35	Calheta [R.A.M.]	0,58206062	78	Palmela	0,548030232	121	Ferreira do Zêzere	0,521244518	164	Lajes do Pico	0,490738565
36	Matosinhos	0,581669016	79	Coimbra	0,546189693	122	Oliveira de Azeméis	0,520794173	165	Madalena	0,489348371
37	Torres Vedras	0,580807487	80	Chamusca	0,545837249	123	Serpa	0,520735432	166	Castelo Branco	0,488858866
38	Vila Nova de Famalicão	0,580592105	81	Anadia	0,545132362	124	Entroncamento	0,518796992	167	Amarante	0,488016917
39	Lousã	0,57908443	82	Sertã	0,544975721	125	Óbidos	0,518209586	168	Covilhã	0,486430921
40	São João da Madeira	0,578125	83	Sardoal	0,544505796	126	Peniche	0,517759242	169	Horta	0,483298089
41	Sesimbra	0,576108239	84	Vila Franca de Xira	0,54397713	127	Porto de Mós	0,51758302	170	Vila Pouca de Aguiar	0,483141447
42	Ílhavo	0,576049499	85	Santo Tirso	0,543605107	128	Miranda do Corvo	0,515977444	171	Barcelos	0,482965226
43	Vila Real de Santo António	0,57514881	86	Vila Viçosa	0,54102052	129	Almeida	0,515566259	172	Estremoz	0,481927475

173	Arouca	0,481907895	216	Cuba	0,444764254	259	Vimioso	0,421228853
174	Alter do Chão	0,481790414	217	Castro Verde	0,444568452	260	Mértola	0,420445645
175	Mação	0,481007206	218	Povoação	0,44429433	261	Crato	0,419858239
176	Tarouca	0,480889724	219	Vila Nova da Barquinha	0,443609023	262	Nelas	0,419819079
177	São Pedro do Sul	0,480733083	220	Peso da Régua	0,443217419	263	São Roque do Pico	0,419721178
178	Bombarral	0,479656172	221	Manteigas	0,442962876	264	Mourão	0,418468045
179	Caminha	0,478207237	222	Mora	0,441885965	265	Mesão Frio	0,416842888
180	Miranda do Douro	0,478168076	223	Pinhel	0,441102757	266	Aguiar da Beira	0,415863878
181	Braga	0,477796053	224	Melgaço	0,441044016	267	Alcácer do Sal	0,41504151
182	Corvo	0,477796053	225	Castelo de Vide	0,440495771	268	Sousel	0,414610746
183	Vila de Rei	0,474800282	226	Castanheira de Pêra	0,44045661	269	Carrazeda de Ansiães	0,411242951
184	Gouveia	0,474447838	227	Reguengos de Monsaraz	0,439869204	270	Vila Nova de Foz Côa	0,410988409
185	Murtosa	0,473018484	228	Vinhais	0,438106986	271	Murça	0,410361842
186	Almodôvar	0,472391917	229	Aljustrel	0,436736372	272	Proença-a-Nova	0,407914317
187	Alvaiázere	0,472176535	230	Sobral de Monte Agraço	0,436716792	273	Valpaços	0,406856986
188	Chaves	0,470081454	231	Castro Daire	0,436599311	274	Cinfães	0,406465382
189	Paredes	0,469905232	232	Monção	0,435972744	275	Viana do Alentejo	0,406445802
190	Odemira	0,46970943	233	Penamacor	0,435894424	276	São João da Pesqueira	0,405917137
191	Oleiros	0,467105263	234	Sever do Vouga	0,435111216	277	Moimenta da Beira	0,405368891
192	Arraiolos	0,46577381	235	Mangualde	0,434915414	278	Alijó	0,404115758
193	Macedo de Cavaleiros	0,465519267	236	Lamego	0,434876253	279	Alvito	0,403606673
194	Velas	0,463267544	237	Vila Real	0,434817513	280	Vidigueira	0,40331297
195	Barrancos	0,462640977	238	Paços de Ferreira	0,434328008	281	Ribeira de Pena	0,402764724
196	Castelo de Paiva	0,459762688	239	Arcos de Valdevez	0,434269267	282	Paredes de Coura	0,402568922
197	Fornos de Algodres	0,459527726	240	Mogadouro	0,434034305	283	Ponte da Barca	0,399964756
198	Belmonte	0,459273183	241	Monforte	0,434034305	284	Nazaré	0,399788534
199	Mêda	0,457941729	242	Sines	0,43358396	285	Boticas	0,39745849
200	Elvas	0,457765508	243	Vila Nova de Paiva	0,432839912	286	Arronches	0,395598371

ISBN 978-989-8780-07-2

201	**Mirandela**	0,457628446
202	**Tondela**	0,457452224
203	**Portel**	0,457080201
204	**Celorico da Beira**	0,455866228
205	**Vila Verde**	0,454632675
206	**Rio Maior**	0,453027099
207	**Lourinhã**	0,452968358
208	**Vila do Porto**	0,452870457
209	**Santa Comba Dão**	0,449091479
210	**Póvoa de Lanhoso**	0,448582393
211	**Calheta [R.A.A.]**	0,446408991
212	**Amares**	0,446017387
213	**Grândola**	0,445821585
214	**Cadaval**	0,445488722
215	**Pampilhosa da Serra**	0,444822995

244	**Vila Flor**	0,432722431
245	**Penalva do Castelo**	0,431821742
246	**Mondim de Basto**	0,430960213
247	**Alandroal**	0,430137845
248	**Tábua**	0,429883302
249	**Marvão**	0,427631579
250	**Ferreira do Alentejo**	0,427142074
251	**Lousada**	0,427142074
252	**Pedrógão Grande**	0,427083333
253	**Celorico de Basto**	0,427024593
254	**Alcoutim**	0,426398026
255	**Ourique**	0,425693139
256	**Alfândega da Fé**	0,42481203
257	**Avis**	0,424087563
258	**Trancoso**	0,423088972

287	**Freixo de Espada à Cinta**	0,395402569
288	**Cabeceiras de Basto**	0,395343828
289	**Torre de Moncorvo**	0,388882362
290	**Vila Nova de Cerveira**	0,386376096
291	**Vieira do Minho**	0,385044643
292	**Oliveira de Frades**	0,384653039
293	**Armamar**	0,384300595
294	**Tabuaço**	0,38381109
295	**Terras de Bouro**	0,382929981
296	**Penedono**	0,38179433
297	**Idanha-a-Nova**	0,378739818
298	**Vila Velha de Ródão**	0,376527256
299	**Valença**	0,367070019
300	**Sabrosa**	0,346432487
301	**Sernancelhe**	0,342849311
302	**Resende**	0,329025689
303	**Montalegre**	0,328966949
304	**Santa Marta de Penaguião**	0,300477757

ISBN 978-989-8780-07-2

SS22: Cultural and creative tourism in urban and rural territories and community roles

ISBN 978-989-8780-07-2

01027 - O TURISMO CRIATIVO E O COOPERATIVISMO: POTENCIALIDADES E DESAFIOS [NOT PRESENTED]

Iolanda Barros[1], Pedro Henrique Duarte[2]
1 iolandabarros5@gmail.com, Universidade Salvador - UNIFACS
2 pedro@phd.adv.br, Universidade Salvador - UNIFACS

Abstract. O turismo criativo vem ganhando espaço e se consolidando como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico, cultural e ambiental de vários destinos em todo o mundo. No Brasil, dentro de uma estrutura globalizada, mas, em pequena escala, empresas, instituições brasileiras têm aplicado recursos na confecção e promoção do desenvolvimento e divulgação das novas práticas de turismo. No Estado da Bahia, sua capital se destaca pela diversidade cultural e histórica, requisitos que lhe atribuiu um lugar na lista das cidades que merecem uma visita, divulgada pelo jornal americano The New York Times em 2018, a nível regional o Estado apresenta diversas localidades com relevante potencialidade para o desenvolvimento do turismo criativo. Entretanto, de forma geral não há ações governamentais voltadas ao desenvolvimento dessa vertente. Dito isso, essa pesquisa analisa de que forma ações alternativas no âmbito do cooperativismo poderiam alavancar o segmento do turismo criativo, criando oportunidade para o desenvolvimento local. Para alcançar o objetivo proposto, o embasamento teórico-conceitual foi delineado através de pesquisa bibliográfica e documental, complementado por pesquisa empírica, onde a metodologia adotada, se deu através de um estudo de caso, em parciais de áreas da região do Recôncavo Baiano, e do Parque Nacional da Chapada Diamantina. Dentre os resultados encontrados, foram identificadas diversas localidades com potencialidades distintas na modalidade de turismo criativo, com enfoque na natureza, artesanato e gastronomia, entretanto além da dificuldade na obtenção de recursos para projetos cooperativistas, o grande desafio é que as comunidades locais pertencentes a estes territórios, mesmo diante da possibilidade de geração de uma renda complementar, optam por um envolvimento passivo, correspondente a uma postura cômoda e sobretudo de não comprometimento com as responsabilidades que precedem as ações conduzidas pelo cooperativismo.

Keywords. Turismo criativo, potencialidades, desafios e cooperativismo

ISBN 978-989-8780-07-2

01042 - ATIVIDADES CULTURAIS E CRIATIVAS EM PORTUGAL: UMA PRIMEIRA ABORDAGEM

Olga Matos [1], Lilian Gavioli [2], Sara Silva [3], Paula Remoaldo [4]
1 Lab2PT (Laboratory of Landscape, Heritage and Territory), University of Minho, Portugal – Instituto Politécnico de Viana do Castelo - omatos@estg.ipvc.pt
2 Lab2PT (Laboratory of Landscape, Heritage and Territory), University of Minho, Portugal - prof.lilian.gavioli@gmail.com
3 Lab2PT (Laboratory of Landscape, Heritage and Territory), University of Minho, Portugal - sara.catarina.g@gmail.com
4 Lab2PT (Laboratory of Landscape, Heritage and Territory), University of Minho, Portugal - paularemoaldo@gmail.com

Abstract. As atividades culturais e criativas pressupõem muitos impactes, desde o estímulo da economia circular até à influência na saúde e no bem-estar dos indivíduos (Ark & Richards, 2006; Cuypers *et al.,* 2012). O património cultural e histórico é, por seu turno, um bom recurso para o desenvolvimento de atividades criativas. Nas últimas décadas, as pequenas cidades e as áreas rurais usaram o seu potencial cultural e patrimonial para produzir políticas de atração turística (Richards & Raymond, 2000; Richards, 2011). A valorização, a inovação e a revitalização dos recursos agregaram valor a muitos territórios. Em Portugal, faltam estudos que identifiquem as instituições que realizam atividades culturais e criativas, bem como estudos sobre a caracterização das atividades desenvolvidas por organizações dessas áreas. Assim, para responder a essa ausência, foi desenvolvida uma metodologia de abordagem direta, aplicada às entidades e empresas potencialmente envolvidas em atividades culturais e criativas. Desta forma, foram enviados 4.500 e-mails, entre maio de 2018 e janeiro de 2019, para solicitar o preenchimento de um inquérito que caracterizava as atividades oferecidas pelas diversas instituições (*e.g.*, Câmaras Municipais, Casas de Arte, Cruzamentos Disciplinares, Indústrias Criativas, Museus, Organizações e Associações). Obteve-se um total de 145 respostas (139 válidas). Esta pesquisa foi realizada no contexto do projeto CREATOUR - *Development of Creative Tourism Destinations in Small Cities and Rural Areas*, com o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT/MEC), através de fundos nacionais e cofinanciado pelo FEDER e pelo Programa Operacional Competitividade e Inovação COMPETE 2020 e, ainda, pelos Programas Operacionais Regionais de Lisboa e do Algarve. A pesquisa realizada partiu da criação de uma base de dados com contactos de e-mail e números de telefone de instituições que desenvolvem *workshops* e/ou atividades artísticas e culturais em Portugal. Numa segunda fase, foi usado um questionário *online* e foi inserido na plataforma *Google Forms*, com perguntas abertas e fechadas, com o objetivo de caracterizar a oferta de atividades artísticas, culturais e criativas em todo o país. Os resultados obtidos permitiram-nos concluir que existe uma disparidade em termos da oferta de atividades culturais e criativas em relação à localização geográfica da instituição, mas também difere quanto às atividades oferecidas. Dentro de cada segmento artístico e cultural, o volume de atividades existente é muito divergente, com um significado maior nas regiões costeiras, especialmente nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto.

Keywords. Atividades Criativas; Atividades Culturais; Melhores Práticas; Turismo Criativo.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a Indústria Cultural e Criativa é um dos alicerces da propriedade intelectual e da criatividade. O setor é gerador de emprego e de riqueza, sendo considerado como a nova "Idade Criativa" sobrepondo-se atualmente à Idade Industrial (Fundação de Serralves, 2008: 14). Os objetivos do estudo realizado prenderam-se com a identificação das instituições que realizam *workshops*/formações culturais e criativas, bem como a caraterização das atividades culturais e criativas desenvolvidas em Portugal. Deste modo, procurou-se identificar instituições que desenvolvessem cursos, formações e/ou *workshops.* As instituições selecionadas foram as Câmaras Municipais, as Casas de Arte, os Cruzamentos Disciplinares, as Indústrias Criativas, os Museus, as Organizações e as Associações. Os Cruzamentos Disciplinares são caracterizados, pela expressão artística que envolve mais de uma área, ou seja, possuem objetivos específicos como, fomentar, preservar, valorizar e promover as múltiplas práticas de reflexão e relação entre disciplinas artísticas, que evidenciem uma dimensão transversal, inovadora e experimental ao nível da criação, concebendo-se obras que envolvam a intersecção de diversas disciplinas artísticas ou a sua relação com outras áreas do conhecimento (Branco *et al.*, 2018).

Ao longo da presente investigação, e dentro da disponibilidade de informação recolhida, procurou-se analisar a participação da população portuguesa nas atividades culturais e/ou artísticas a partir dos dados recolhidos sobre os promotores das atividades culturais, artísticas e criativas. Para tal, foi usado um questionário *online,* dirigido às instituições que desenvolvem cursos, formações e atividades de cunho cultural/criativo em Portugal.

Com a presente investigação concluiu-se que é necessário realizar mais estudos acerca das atividades culturais e criativas. Os estudos realizados, que abordam a temática, ainda são insuficientes (Gomes *et al.,* 2006; Neves *et al.,* 2017).

O presente texto está estruturado em quatro secções. A primeira reporta-se à oferta das atividades culturais e criativas em Portugal. Na segunda secção é apresentada a metodologia que foi utilizada. A terceira secção aborda os resultados da investigação desenvolvida com as instituições que realizam atividades culturais e criativas em Portugal e, por fim, as conclusões.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. ATIVIDADES CULTURAIS E CRIATIVAS

As indústrias culturais e criativas são compostas pelos setores da arquitetura e *design*, artes do espetáculo, audiovisual e multimédia, artes visuais, setor editorial e livreiro, artesanato e património cultural (Pires, 2017). Em Portugal, as atividades culturais e criativas enquadram-se na classificação estabelecida pela Comissão Europeia dentro do conceito de cultura, como pertencentes aos setores não industrial e criativo. O setor não industrial enquadra-se na produção de bens e serviços, abarcando o campo das artes visuais (pintura, artesanato, escultura e fotografia), artes performativas (ópera, circo, teatro, dança) e património (museus, locais patrimoniais e arqueológicos, bibliotecas), enquanto o setor criativo representa atividades de caráter inovador, incluindo práticas relacionadas com a arquitetura, o *design* (moda e produtos) e a publicidade (KEA, 2006).

Atualmente, dentro do setor das atividades económicas de bens e serviços, a cultura e a criatividade tornaram-se fatores competitivos estratégicos (Pires, 2017). A arte e as atividades culturais têm sido um elemento importante nas estratégias de competitividade das indústrias culturais, mas também no desenvolvimento das regiões, ao promover a qualidade de vida e a revitalização do espaço urbano (Gabinete de Estratégia Planeamento e Avaliação Culturais, 2019).

3. METODOLOGIA

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo assenta numa abordagem quantitativa, que teve por base a resposta ao inquérito *online* intitulado: "caraterização das organizações culturais e criativas". Durante 9 meses (maio de 2018 a janeiro de 2019) foram enviados cerca de 4.500 e-mails a solicitar o preenchimento do questionário, tendo recebido um total de 145 respostas (139 válidas). O questionário *online* esteve disponível, entre maio de 2018 e janeiro de 2019, na plataforma *Google Forms*, com 18 perguntas, abertas e fechadas. Foi enviado com uma periocidade semanal, para uma lista de contactos que tinha sido previamente construída pelos investigadores. A base de dados, agregava vários contactos de e-mail e de telefone, de várias instituições (283 de Câmaras Municipais e 22 de Associações/Instituições) que eram possíveis promotores de atividades culturais e criativas. Durante o mês de outubro de 2018, partindo das informações disponíveis no *site* da Direção-Geral das Artes (DGARTES), incluíram-se contactos das Casas de Arte/Galerias de Arte (n=103), dos Museus (n=153) e dos Cruzamentos Disciplinares (n=23). Com base no relatório: "A aplicação do marketing nas Indústrias Criativas da Região Norte de Portugal: análise das empresas associadas da ADDICT" foram também incluídos 30 contactos de Indústrias Criativas da Região Norte (Amorim, 2014). Deste modo, a base obedeceu à seguinte classificação: Câmaras Municipais, Casas de Arte, Cruzamentos Disciplinares, Indústrias Criativas, Museus, Organizações e Associações.

Face ao baixo número de respostas, entre os meses de maio e setembro de 2018, a equipa de investigação optou pela realização de chamadas telefónicas para todas as instituições das quais não se obteve resposta. A utilização deste método justificou-se pela existência de um elevado número de e-mails enviados que não eram recebidos pelo destinatário (*e.g.,* e-mail desativado ou caixa cheia de mensagens de e-mail do destinatário). O estabelecimento dos contactos telefónicos possibilitou, por um lado, explicar o projeto e o objetivo deste questionário *online* e, por outro lado, atualizar os contactos da base de dados.

4. INSTITUIÇÕES QUE REALIZAM ATIVIDADES CULTURAIS E CRIATIVAS EM PORTUGAL

Pretendeu-se com a presente investigação, para além de identificar os promotores das atividades culturais, artísticas e criativas, compreender como se caracteriza a participação dos portugueses nas atividades culturais, criativas e também artísticas. Comparativamente com os restantes habitantes da União Europeia os Portuguesas revelam um menor envolvimento com o património cultural (Figura 1). As barreiras mais significativas para a não participação em atividades culturais são a falta de tempo, o valor pago pela atividade, a falta de interesse e também a falta de informação (European Commission, 2017).

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

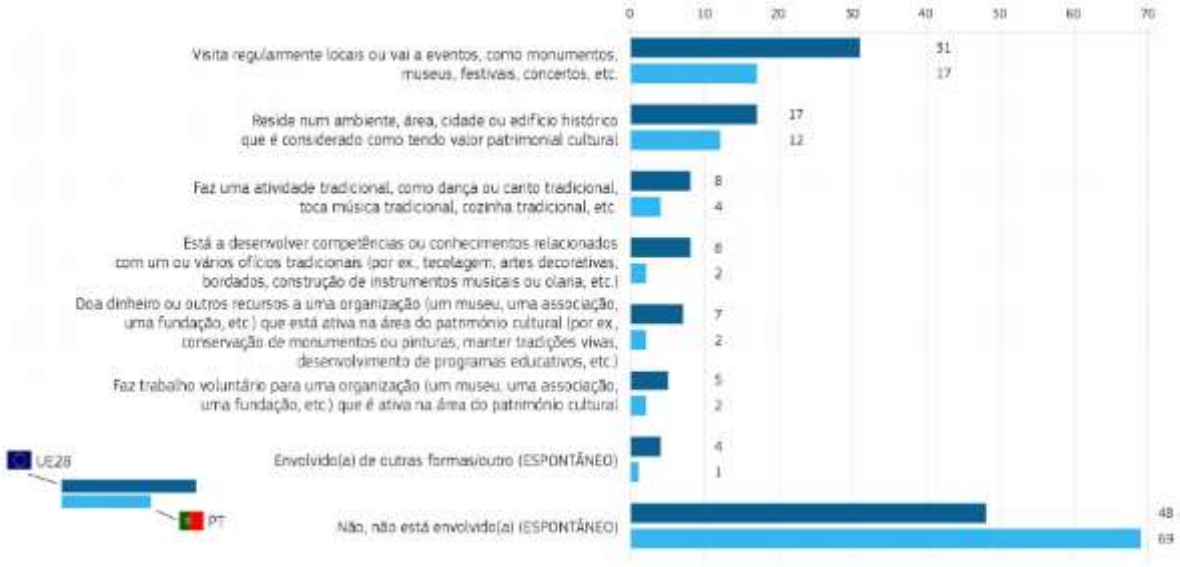


Figura 1- Envolvimento com o património cultural
Fonte: European Commission, 2017: 1.

Sobre as atividades com menor nível de participação por parte dos portugueses destacam-se as visitas aos museus e às galerias, a visita a oficinas de trabalhos tradicionais e a visita a monumentos históricos (European Commission, 2017). Outro fator importante que merece destaque é o não envolvimento dos Portugueses com o património cultural, visto que quase 50% dos portugueses inquiridos referiu não participar em atividades culturais (European Commission, 2017). As principais razões apontadas pelos Portugueses para a não participação cultural, designadas como 'barreiras à participação cultural' são a falta de interesse (45%), o preço (35%), a falta de tempo (29%) e a falta de informação (28%) (Figura 2).

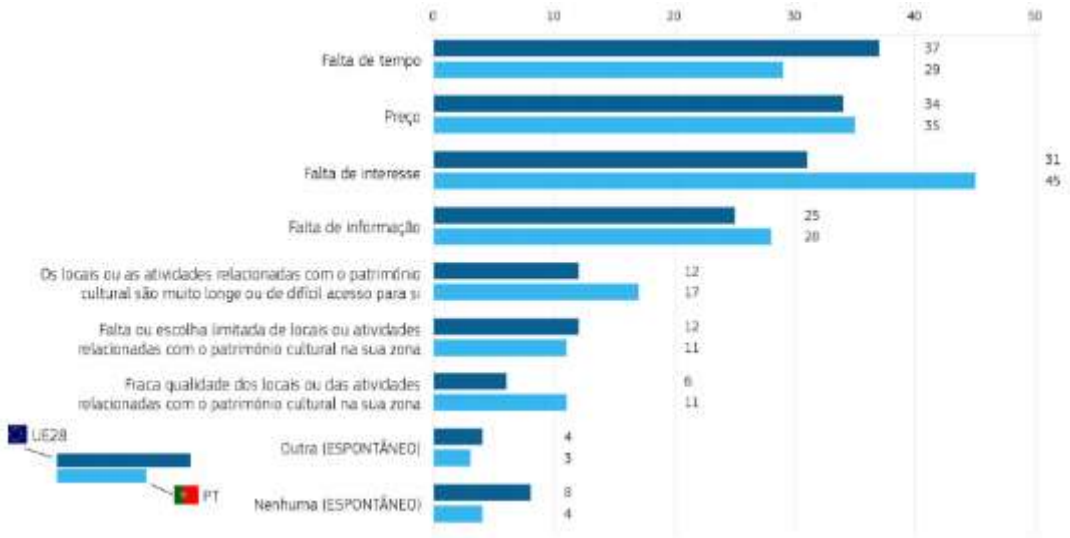


Figura 2 - Principais barreiras à participação cultural (resposta múltipla)
Fonte: European Commission, 2017: 2.

Em Portugal tem existido um esforço, desde o início do século XX, particularmente no que diz respeito aos museus, na construção de estratégias de interatividade com o público visitante, para que museus, casas de arte, espaços de oferta cultural deixem de ser percecionados como um espaço fechado, destinado exclusivamente aos especialistas e comecem a ser mais visitados por todo o tipo de públicos (Costa, 2011).

Num estudo publicado em 2006, intitulado "Entidades Culturais e Artísticas em Portugal", os autores Rui Gomes, Vanda Lourenço e Teresa Martinho tiveram como objetivo retratar a oferta das atividades artísticas e culturais em todo território português, das mais clássicas às mais emergentes. Foi um estudo de caráter exploratório, em que foi aplicado um inquérito por questionário com 54 perguntas, com o fim de compreender a oferta das atividades artísticas e culturais, por entidades públicas, privadas e também por associações, fundações e cooperativas. Foram enviados 3.129 inquéritos por correio, obtendo 980 respostas, das quais apenas 886 foram consideradas válidas. No conjunto das respostas válidas, 658 corresponderam a respostas de entidades culturais e artísticas e 228 estavam ligadas a equipamentos dependentes

ISBN 978-989-8780-07-2

das Entidades Culturais e Artísticas (Gomes *et al.,* 2006). No nosso estudo, o maior volume de respostas ao questionário também foi das Organizações e Associações (n=59), tal como sucedeu com o estudo de Gomes *et al.* (2006) (Quadro 1).

Quadro 1 – Entidades que participaram no inquérito *online*

Entidades	Entidades participantes	%
Câmaras Municipais	28	20,1
Casas de Arte	16	11,5
Cruzamentos disciplinares	5	3,6
Museus	30	21,6
Organizações e Associações	59	42,4
Indústrias Criativas	1	0,7
Total	139	100

Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário *online* entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

Com base nas respostas do questionário *online* (n=139) foram desenvolvidas 9.041 atividades entre os anos de 2017 e 2018, sendo que 42,4% das atividades foram realizadas por Organizações e Associações (Quadro 1).

Das 9.041 atividades promovidas pelos vários tipos de entidades em estudo, 2.961 foram realizadas pelas Organizações e Associações. De acordo com a resposta dos inquiridos, entre os anos de 2017 e 2018, 61% (n=5.466) das atividades foram realizadas por Entidades Municipais, Organizações e Associações (Figura 3). Um facto relevante é o número de Cruzamentos Disciplinares (n=5), que apesar de serem inferiores às Casas de Arte (n=16), representam um volume superior de atividades (n=526).

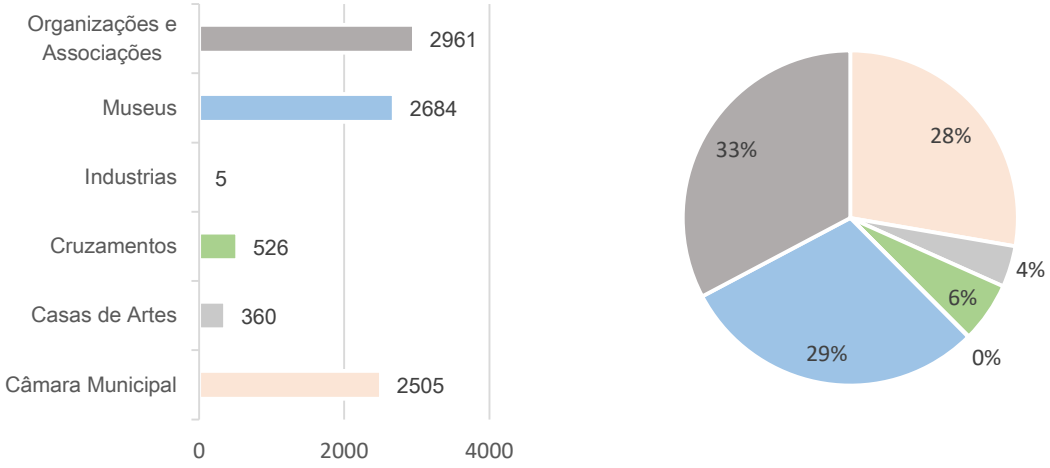


Figura 3 - Atividades realizadas por tipo de entidade (N.º e %)
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário online entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

A maioria das instituições que nos responderam concentram-se na faixa litoral de Portugal Continental (Figura 4). Pode-se associar a este facto a presença das duas maiores cidades portuguesas, Lisboa e Porto, cidades que possuem uma maior densidade populacional, e com um número e variedade dos serviços ofertados superiores às outras regiões do país. No caso das câmaras municipais, existe uma concentração de respostas da região das Beiras. Obtivemos também respostas de algumas entidades das ilhas do grupo central dos Açores.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

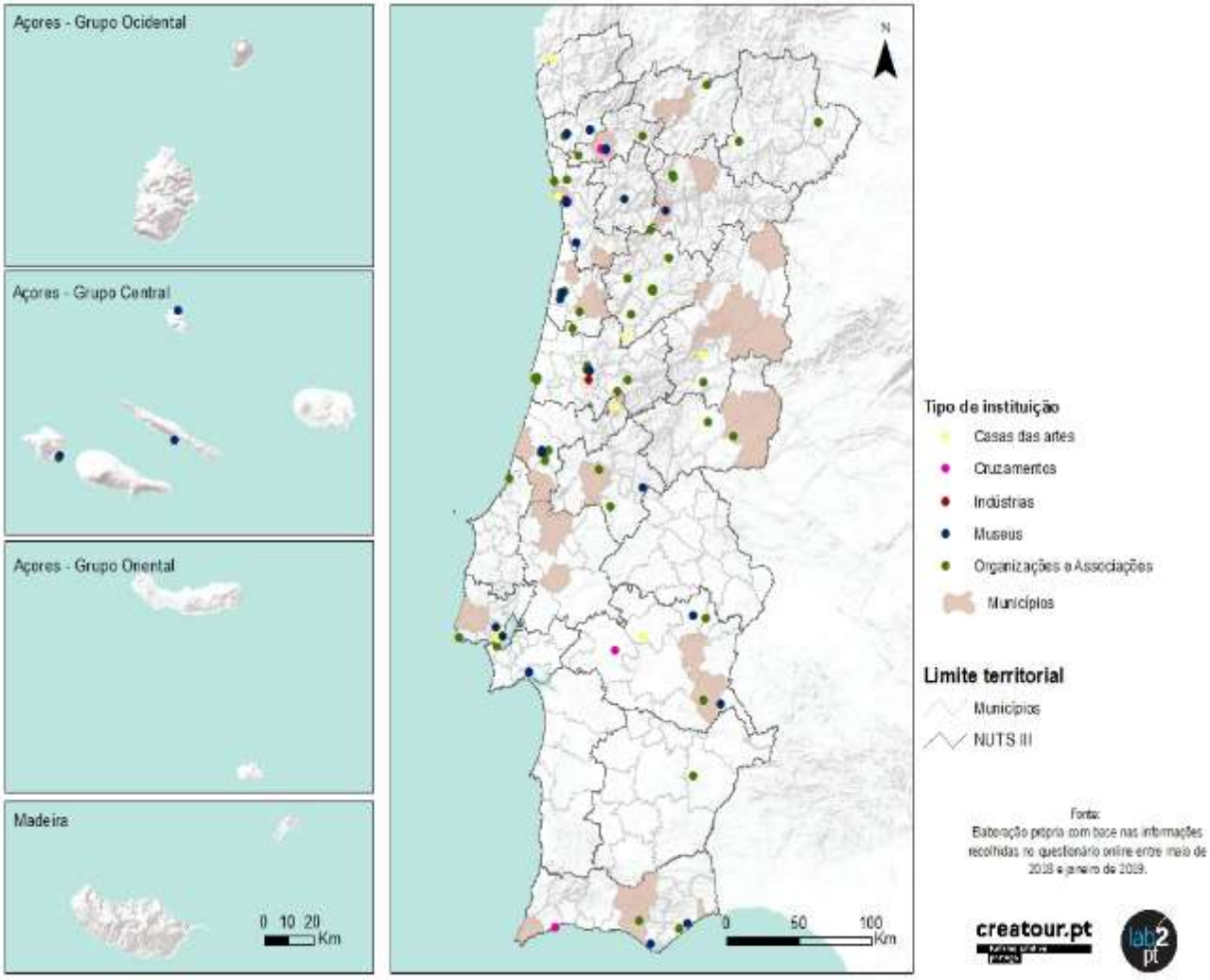


Figura 4 - Mapa da distribuição de respostas por tipologia ao inquérito *online*
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

No que diz respeito à tipologia das atividades, as respostas foram enquadradas nas categorias: *workshop,* formação profissional, formação pessoal, aquisição de competências profissionais, conferência e, por fim, "outra tipologia". A última opção de resposta "outra tipologia", solicitava que o inquirido fizesse uma descrição da mesma. Após analisar todas as respostas desta categoria, criaram-se três classificações: visitas guiadas (n=37), espetáculos (n=87) e exposições (n=85), de forma a uniformizar as respostas recebidas.

A tipologia de atividades mais referenciadas pelos inquiridos foi o *workshop* (n=96) seguindo-se a conferência (n=68), a formação profissional (n=32) e a formação pessoal (n=28). A aquisição de competências profissionais (n=17) foi a atividade menos realizada. Na segmentação da "outra tipologia" existe um predomínio de referências a espetáculos, exposições e visitas guiadas (Figura 5). Foi detetada uma tendência para a realização de *workshops*, seguindo-se os espetáculos e as exposições. Mas no que se refere ao volume de atividades, no seio de cada tipologia, existe uma grande discrepância entre os vários segmentos de entidades em estudo. No caso do segmento das Organizações e Associações, 57% das atividades foram realizadas por 6 entidades. No caso das atividades promovidas pelas Câmaras Municipais, 81% das atividades foram realizadas por 8 entidades. O mesmo sucede com os Museus, onde apenas 8 realizaram 2.113 atividades, representando 79% do total de atividades realizadas.

ISBN 978-989-8780-07-2

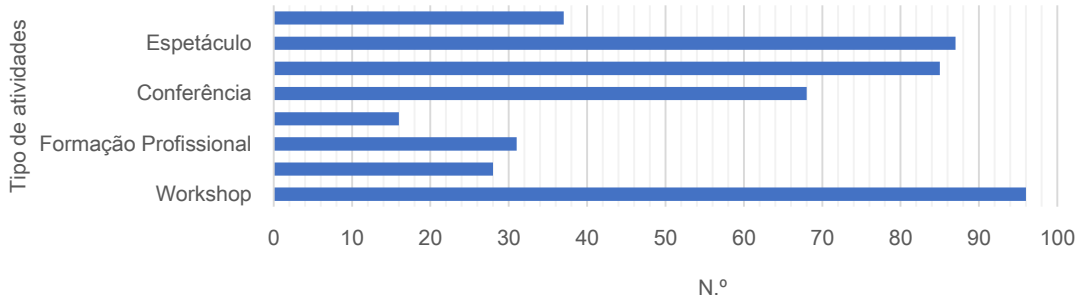


Figura 5 - Tipologia das atividades realizadas
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

Ainda sobre o número de atividades realizadas, observa-se um grande número nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa e nos municípios do Distrito de Faro, diversificando-se entre *workshops* e outras formações. O número de atividades realizadas é variável tendo em consideração o tipo de entidade. No entanto, e em termos gerais, existe uma maior frequência de atividades nos territórios do litoral Continental entre Lisboa e Porto (Figura 6). Tendo em consideração o total das 139 respostas válidas, a oferta de atividades culturais segue a mesma tendência da densidade populacional (Hab./km²) existente por NUTS III (Figura 6).

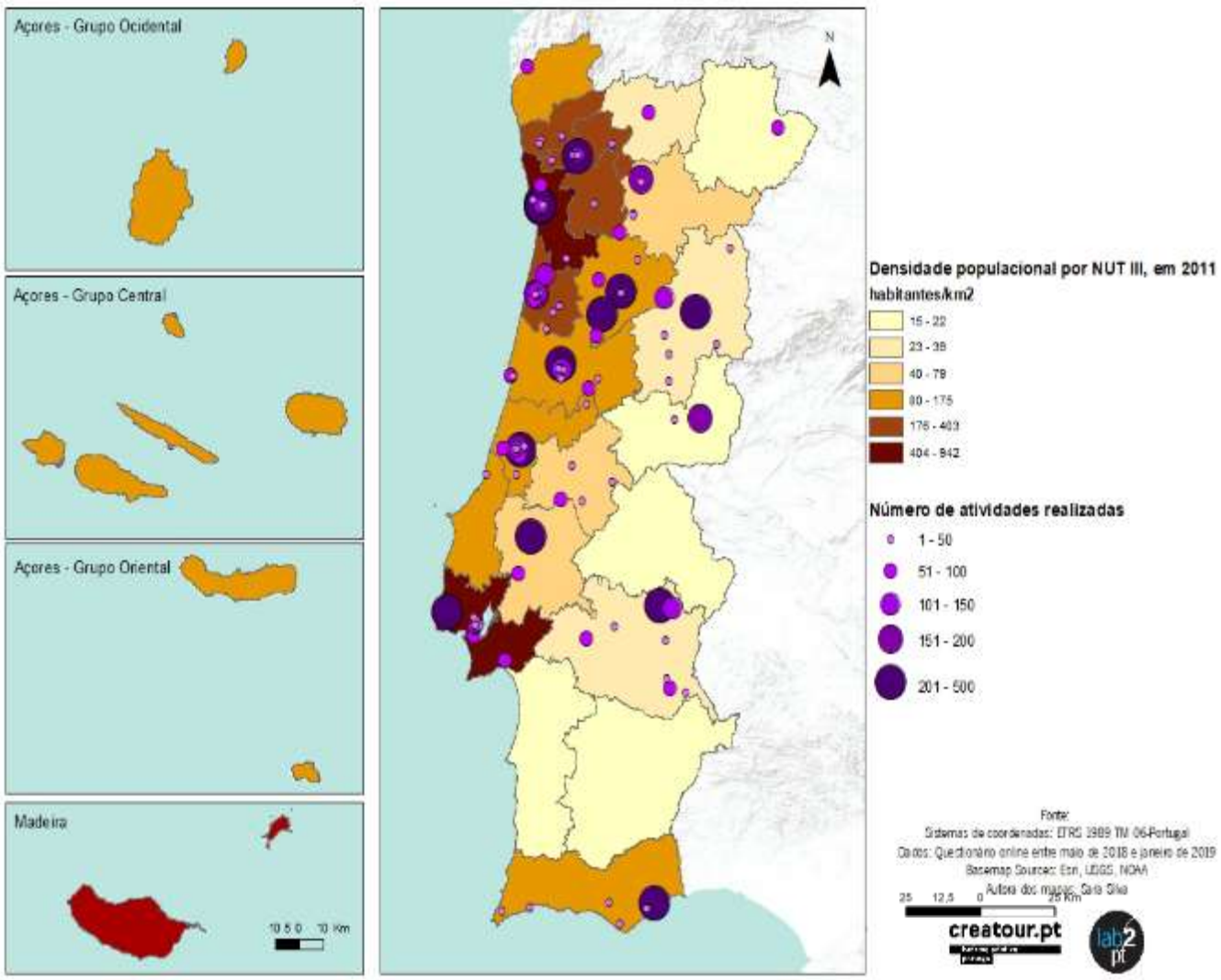


Figura 6 - Número de atividades realizadas e densidade populacional por NUTS III
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

O público-habitual das atividades culturais, criativas e artísticas é diferente por tipo de instituição. A maioria das atividades são desenvolvidas pelas Organizações e as Associações, independentemente do público-alvo habitual a que se destinam (Figura 7).

ISBN 978-989-8780-07-2

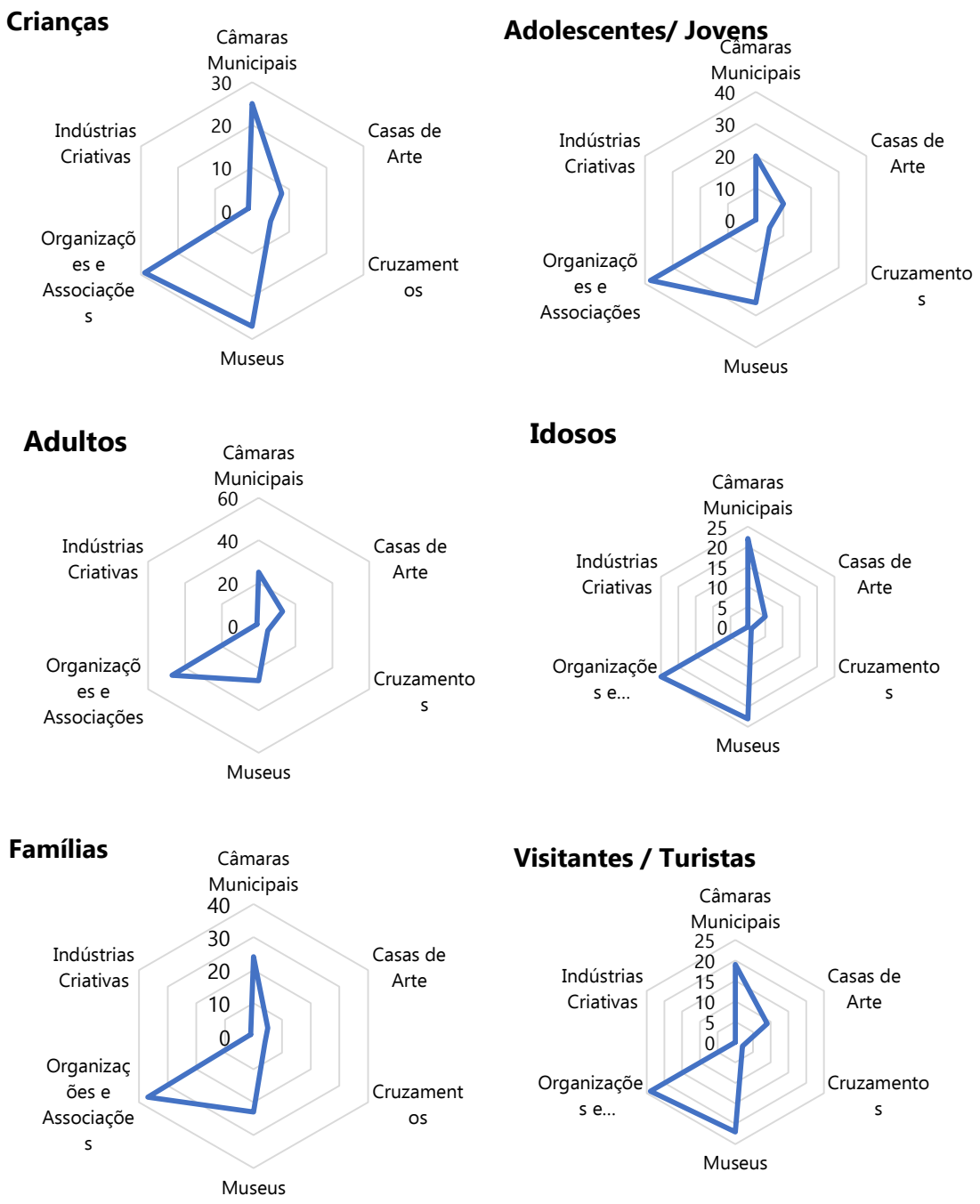


Figura 7 – Público-alvo habitual das atividades culturais, criativas e artísticas por instituição
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário *online* entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

Existe um predomínio de atividades direcionadas para os adultos, seguindo-se os adolescentes e jovens e as famílias, sendo as atividades maioritariamente pagas (Figura 7).

ISBN 978-989-8780-07-2

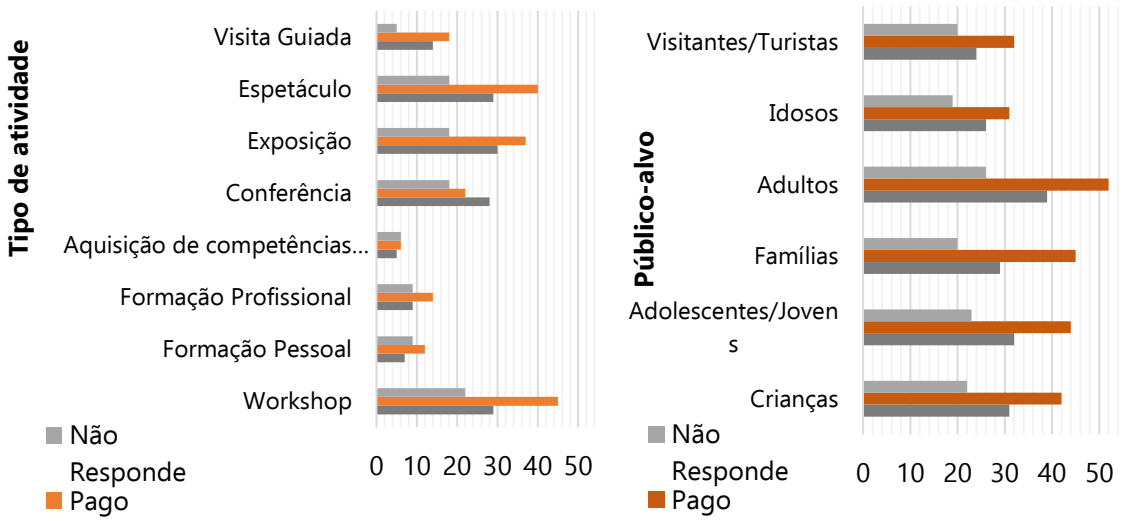


Figura 8 - Atividades gratuitas e pagas por tipo de atividade e por público-alvo
Fonte: Elaboração própria com base nas informações recolhidas no questionário *online* entre maio de 2018 e janeiro de 2019.

Devido à estrutura do questionário e à ausência de resposta por parte dos inquiridos foi difícil detalhar o total de atividades pagas e não pagas promovidas pelos inquiridos. Ainda assim, 55 afirmaram que cobraram pela inscrição nas atividades (Figura 8). Os restantes inquiridos (n=85) enquadram-se em duas possibilidades de resposta: promotores de atividades gratuitas e/ou não responderam a essa questão.

6. ALGUMAS CONCLUSÕES

A presente investigação procurou retratar as entidades promotoras de atividades culturais, artísticas e criativas em Portugal, a partir de um inquérito *online*, que foi enviado por *e-mail* às Câmaras Municipais, às Casas de Arte, aos Cruzamentos Disciplinares, às Indústrias Criativas, aos Museus, às Organizações e às Associações. Do total de 139 respostas válidas foi possível diagnosticar dados referentes aos tipos de atividades, ao número de atividades, ao público participante e também avaliar a situação de gratuidade ou não das mesmas.

Podemos concluir que houve um número mais elevado de respostas de instituições da NUTS II Norte, existindo um predomínio de atividades no litoral de Portugal Continental, especialmente nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa. Existe um baixo número de atividades ofertadas nas regiões do interior do país, fator que poderá estar associado à baixa procura deste tipo de atividades por parte de turistas/visitantes e dos próprios residentes. Também se deve recordar que o baixo número de habitantes não permite ofertar um leque de atividades culturais que sejam sustentáveis economicamente. Um facto que também se pode ressaltar é a população mais envelhecida no interior do país, o que poderá justificar estes resultados.

No que diz respeito ao público-alvo os dados demonstraram que as instituições não têm como foco o desenvolvimento das atividades culturais, criativas e artísticas para visitantes e/ou turistas. A maioria das atividades desenvolvidas pelas Câmaras Municipais, Organizações e Associações e pelos Museus é direcionada para os residentes (*e.g.,* crianças, adolescentes/jovens, adultos, idosos, famílias). O inquérito aplicado permitiu a identificação de algumas das instituições que em Portugal oferecem atividades culturais e criativas. Todavia é necessário que existam mais estudos que analisem especificamente a oferta de atividades culturais e criativas direcionadas para turistas/visitantes.

Uma das limitações deste estudo prendeu-se com o baixo número de estudos que abordam a oferta de atividades culturais e criativas em Portugal. As ofertas culturais e criativas das Câmaras Municipais, Casas de Arte, Cruzamentos Disciplinares, Indústrias Criativas, Museus, Organizações e Associações são muito vastas e não se encontram catalogadas em plataformas *online* de acesso público. As poucas informações fornecidas são as que são disponibilizadas pelos relatórios da Direção-Geral das Artes.

Agradecimento

A investigação realizada foi desenvolvida com o apoio do Projeto CREATOUR (projeto n.º 16437), que é financiado pelo Programa de Actividades Conjuntas (PAC) do Portugal 2020, através do COMPETE 2020, POR Lisboa, POR Algarve e da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

REFERENCIAS

Amorim, M. L. (2014). A aplicação do marketing nas Indústrias Criativas da Região Norte de Portugal: Análise das empresas associadas da ADDICT. Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ark, A. van der L., & Richards, G. (2006). Attractiveness of cultural activities in European cities: A latent class approach. Tourism Management, 27(6), 1408–1413.

Branco, C., Teixeira, G., & Fernandes, M. A. (2018). DGARTES em números - Relatório Estatístico 2017.

Costa, J. (2011). Museus de arte como espaço de formação e experimentação. In Atas do Ensino das Artes Visuais Identidade e Cultura no século XXI - 23.º Encontro da APECV (pp. 64–68). Bragança.

Cuypers, K., Krokstad, S., Lingaas Holmen, T., Skjei Knudtsen, M., Bygren, L. O., & Holmen, J. (2012). Patterns of receptive and creative cultural activities and their association with perceived health, anxiety, depression and satisfaction with life among adults: the HUNT study, Norway. Journal of Epidemiology and Community Health, 66(8), 698–703.

European Commission. (2017). Special Eurobarometer 466 - Europeans and Cultural Heritage. Bruxelas.

Fundação de Serralves. (2008). Estudo Macroeconómico Desenvolvimento de um Cluster de Indústrias Criativas na Região do Norte.

Gabinete de Estratégia Planeamento e Avaliação Culturais. (2019). Indústrias Culturais e Criativas (ICCs). Republica Portuguesa. Disponível online em: http://www.gepac.gov.pt/industrias-culturais-e-criativas.aspx?v=ef8cdefd-1b59-48cb-bbac-dc7b0fd22823#1. As Indústrias Culturais e Criativas em Portugal

Gomes, R. T., Lourenço, V., & Martinho, T. D. (2006). Entidades Culturais e Artísticas em Portugal. (coord. J. Neves, Ed.) (Vol. 40). Lisboa: Observatório das Atividades Culturais.

KEA. (2006). The Economy of Culture in Europe. European Commission Directorate-General for Education and Culture. Brussels.

Neves, J. S., Azevedo, J., Gomes, R. T., & Lima, M. J. (2017). Estudo Posicionamentos das Entidades Artísticas no Âmbito da Revisão do Modelo de Apoio às Artes. Lisboa.

Pires, H. (2017, January). Fileira das Indústrias Culturais e Criativas. Portugalglobal, 94, 7–10.

Richards, G., & Raymond, C. (2000). Creative Tourism. Atlas News, 23, 16–20.

Richards, G. (2011). Creativity and Tourism: The State of the Art. *Annals of Tourism Research*, 38 (4), 1225–1253.

ISBN 978-989-8780-07-2

01047 - ACTIVITIES AND PRACTICES IN CREATIVE TOURISM: EXAMPLES OF INTERNATIONAL INSTITUTIONS

Paula Remoaldo[1], Olga Matos[2], Ricardo Gôja[3], Carla Xavier4, Nancy Duxbury5
1 paularemoaldo@gmail.com, University of Minho
2 lab2ptcreatour@gmail.com, Lab2PT/University of Minho
3 rsousacarvalho1@hotmail.com, Lab2PT/University of Minho
4 carlaxavier@ics.uminho.pt, Lab2PT/University of Minho
5 duxbury@ces.uc.pt, CES/University of Coimbra

Abstract. In recent years, the cultural tourist has demanded more direct contact with the culture of the community he is visiting. On the other hand, tourism destinations, especially small cities and rural areas, need to attract more visitors, enhance, value and promote tourist resources and create more innovative, differentiating and authentic tourist products (Richards & Raymond, 2000; Richards, 2011). In 2000, a new tourism segment emerged that could offer visitors the opportunity to co-create and develop their creative potential and that promotes deep contact with the culture of community of destination. We are talking about creative tourism. However, up to the present, it has been difficult to reach consensus on the definition. As it is important to know how networks and platforms are being developed dealing with this kind of tourism, an investigation was carried out between July 2017 and October 2018 to identify and analyse existing practices at international scale. This investigation was done within the scope of the CREATOUR project: Creative Tourism Destination Development in Small Cities and Rural Areas, funded under the joint activities of the Portugal 2020 and the FCT. In first place was done a research on Google (web) from March to August 2017. From this research, we concluded that there are 24 institutions by using the Keywords. "creative tourism initiatives", "creative cities", and "best practices in creative tourism". In a second phase we created a database of 20 items using indicators for each institution such as year of implementation, site, developed activities, place of development, and type of partners chosen and local community involvement. In another research perspective, each of its sites was analysed, from September to December 2017, to try to understand each one of their websites were analysed from September to December 2017 to understand the kind of products provided, the languages used during the workshops that were organized, and the public and the type of professionals that taught those same workshops. On the last phase (from July 2017 to October 2018) some semi-structured interviews were applied to managers or representatives of the institutions. They were conducted mainly via Skype and a guide of 17 questions was used structured in 10 thematic groups. The main results of the interviews show that institutions will continue to increase the quality of creative initiatives, promote and disseminate culture in all creative initiatives, improve communication channels and stimulate partnerships to organize innovative initiatives.

Keywords. Creative Tourism; Experience; Creativity; Best Practices; Creative Tourism Network

ISBN 978-989-8780-07-2

01109 - O IMPACTO ECONÓMICO DE EVENTOS TURÍSTICOS - O CASO DA SEMANA SANTA DE BRAGA

Sílvia Sousa[1], João Cerejeira Silva[2], Isabel Dias[3]
1 ssousa@eeg.uminho.pt, Universidade do Minho
2 jccsilva@eeg.uminho.pt, Universidade do Minho
3 icorreia@eeg.uminho.pt, Universidade do Minho

Abstract. A Semana Santa é uma das celebrações culturais e religiosas mais importantes do mundo católico, sendo a de Braga a mais antiga e maior de Portugal. Enquanto evento turístico, a Semana Santa de Braga atrai, ano após ano, visitantes à cidade, sendo consensual a sua importância para a promoção da cidade e para o seu desenvolvimento social e económico. O presente trabalho tem por objetivo avaliar o impacto económico da Semana Santa de Braga, utilizando dados primários e secundários relativos a 2017. O impacto económico desdobra-se em impacto direto e impactos indiretos e induzidos e é obtido utilizando uma metodologia que combina a informação recolhida através de questionários com a aplicação de multiplicadores disponíveis para a economia portuguesa. O impacto direto decorre das despesas realizadas pelos visitantes e a sua estimação baseia- se na capacidade e ocupação hoteleira da cidade. Estima-se que, na Semana Santa de Braga, cerca de 64.000 pessoas, não residentes no distrito, tenham visitado a cidade de Braga e que, destas, 22.000 tenham pernoitado na cidade. Estima-se ainda que cada visitante tenha realizado uma despesa média diária entre os 47, 3 euros e os 120, 9 euros, dependendo da origem e do tipo de alojamento escolhido, o que perfaz um total de despesa, de cerca de 5 milhões de euros. Considerando uma taxa de ocupação média de 30%, numa semana da mesma época do ano que não a Semana Santa, estima-se que o impacto económico direto associado ao evento seja superior a 2, 9 milhões de euros, em termos de volume de negócios. Os impactos indiretos e induzidos traduzem o impacto que a procura de bens e serviços, por parte dos visitantes, provoca nas empresas que fornecem os inputs àquelas que os produzem (impacto indireto) e no rendimento dos trabalhadores e no emprego, traduzido em acréscimos de consumo e aumentos subsequentes de produção (impacto induzido). O impacto económico (direto, indireto e induzido) da Semana Santa no volume de negócios, estima-se rondar os 7, 5 milhões de euros, o que se traduz num contributo para o PIB de 4, 2 milhões de euros. Estimado o impacto adicional no PIB, i.e., em termos de valor acrescentado, é possível antecipar um valor para as receitas fiscais geradas pelo evento, sob a forma de impostos diretos e indiretos, usando para tal o peso destes impostos no valor acrescentado do país. Deste modo, a Semana Santa terá gerado cerca de 1, 2 milhões de euros de receita pública.

Keywords. Turismo; Semana Santa; impacto económico; impacto direto; impacto indirecto e induzido; multiplicadores, economia portuguesa

ISBN 978-989-8780-07-2

01023 - OS IMPACTES DO TURISMO EM BARCELOS: UMA APROXIMAÇÃO EXPLORATÓRIA

J. Cadima Ribeiro[1], Paula Remoaldo[2]
1 NIPE – Núcleo de Investigação em Políticas Económicas, Universidade do Minho, jcadima@eeg.uminho.pt
2 Lab2PT – Laboratório de Paisagens, Património e Território, Universidade do Minho, premoaldo@geografia.uminho.pt

Abstract. Apesar de o Galo de Barcelos ser usado há muitas décadas como elemento simbólico da cultura Portuguesa e junto dos turistas que visitam Portugal, são poucos os estudos que se têm debruçado sobre os impactes do turismo no município onde este ícone foi criado. Além da tradição ceramista inerente ao município de Barcelos, existem outros recursos turísticos que têm vindo a ser transformados em produtos e que urge entender que tipo de impactes tem provocado. O presente estudo debruça-se, de forma exploratória, sobre os impactes económicos percebidos da atividade turística no município. Para a recolha dessas perceções, recorreu-se à realização de entrevistas semiestruturadas a seis atores locais com atuação em diferentes áreas da vida local. De um modo geral, os entrevistados partilham a opinião de que Barcelos foi um dos municípios beneficiados pelo crescimento do setor em Portugal e na cidade do Porto, em particular, ainda que haja muito a fazer para tornar Barcelos num destino internacional. No processo de crescimento do número de visitantes teve particular relevância a figura do peregrino do Caminho de Santiago, mas para a consolidação da sua atratividade e imagem turística urge tirar partido da designação recente pela UNESCO de Barcelos como cidade criativa.

Keywords. Impactes do Turismo; Perceções dos Residentes; Caminho de Santiago; Galo de Barcelos; Cidade Criativa; Barcelos.

1. INTRODUÇÃO

Em Portugal, é bem conhecido o crescimento acelerado, na década em curso, e experienciado no âmbito da atividade turística, sendo que o contributo maior para essa evolução decorreu da procura externa. Fruto desse desenvolvimento do setor, na Conta Satélite do Turismo de 2016 (I.N.E., 2017), o Instituto Nacional de Estatística estimava que, em 2016, o setor representaria já 7,1% do Valor Acrescentado Bruto (V.A.B.) nacional. O acréscimo nominal de contributo V.A.B. do ano de 2015 para o de 2016 situou-se nos 10%. Por sua vez, o peso do emprego nas atividades do turismo, em 2015, foi calculado em 9,2% (I.N.E., 2017).

Não obstante este crescimento, importa manter presente que o desenvolvimento turístico não atingiu todas as parcelas do território nacional da mesma forma, sendo especialmente ganhadores neste período recente as cidades de Lisboa e do Porto, e o Arquipélago dos Açores, juntamente com o Algarve e a Ilha da Madeira, que reafirmaram a sua vocação como destinos turísticos. Outras partes do território nacional, embora tenham assistido ao crescimento do número de visitantes, retiraram um benefício relativamente marginal dos fluxos turísticos de origem interna e externa.

Tendo presente, por um lado, esta dualidade de situações e, por outro lado, o potencial turístico do município de Barcelos, particularmente evidenciado na sua tradição ceramista (figurado), de que é expoente máximo o Galo de Barcelos nas suas diversas recriações, hoje em dia, símbolo de Portugal e de Barcelos, é plenamente justificado empreender uma abordagem exploratória ao que é a realidade atual do setor nesse território. Essa aproximação é tanto mais justificada pois, além do potencial turístico da cidade de Barcelos e do município em razão da sua tradição ceramista, também se trata de um território que está inserido na principal rota portuguesa do Caminho de Santiago. Também em razão dos eventos que regularmente são organizados no município de Barcelos, bebendo na tradição (*e.g.,* Festas das Cruzes e Feira Semanal) ou dando resposta a apetências de consumos culturais manifestados recentemente (festival ´Milhões de Festa`).

Tendo por base estes factos, e tendo procedido, nos últimos meses de 2018, a um levantamento de estudos de âmbito científico/académico, produzidos sobre a realidade de Barcelos, muito pouco se encontra. Em concreto, entre esses estudos, artigos científicos ou dissertações de mestrado ou teses de doutoramento, não se encontram abordagens que tenham elegido, como foco principal de investigação, a problemática dos impactes do turismo na sua expressão geral (económica, social, cultural, ambiental, institucional).

Não sendo um dos objetivos no contexto da produção deste capítulo de livro, o de empreender essa avaliação em profundidade, entendemos que é chegado o momento de começar a abordar essa problemática, para que se tenha uma ideia mais sustentada do contributo do turismo para o emprego, para o rendimento da cidade de Barcelos e para a dinâmica sociocultural geral do município de Barcelos. Também, para que daí se possa deduzir algum tipo de orientação a manter em matéria de planeamento e gestão do território e da sua promoção turística.

Para dar corpo a esse estudo exploratório recolhemos as perceções dos impactes do turismo na cidade de Barcelos e na sua envolvente por parte de alguns dos atores locais mais ou menos diretamente relacionados com a problemática. Foram escolhidos os operadores da área da hotelaria e da restauração, da organização de eventos culturais e comerciais e promoção do território e do planeamento e gestão da sua imagem. Tal foi feito com recurso ao inquérito por entrevista semiestruturada, suportado por um guião que propôs aos entrevistados um roteiro pelos principais impactes expetáveis do fenómeno turístico. As narrativas dos entrevistados, classificadas por tipos de impactes percecionados e natureza da avaliação expressa, são o principal resultado visado. Daqui se espera, repete-se, poder retirar um primeiro retrato da

ISBN 978-989-8780-07-2

realidade turística de Barcelos em matéria de expetativas dos seus residentes, em geral, e dos operadores turísticos locais, em particular, e dos impactes de diversa ordem que a atividade está a ter no município.
O presente capítulo está estruturado em cinco *itens.* O primeiro versa sobre o recordar dos principais impactes do turismo nas comunidades locais utilizando alguns estudos que foram realizados a nível internacional e em Portugal. Segue-se uma abordagem sobre os estudos reportados à realidade de Barcelos encerrando-se a componente mais teórica do presente capítulo. No *item* três são exaradas as técnicas de investigação utilizadas e os resultados encontrados são analisados no *item* 4. No último *item*, o das conclusões, são recordadas as principais ilações retiradas das entrevistas realizadas e são propostas algumas recomendações de política.

2. OS IMPACTES DO TURISMO NAS COMUNIDADES LOCAIS

As atividades de turismo são normalmente entendidas como aquelas que são desenvolvidas pelos indivíduos nos lugares de visita, no contexto de deslocações de relativo curto-prazo, isto é, inferior a um ano, que realizam a lugares distintos daqueles onde vivem ou trabalham. A definição de turista distingue-se da de excursionista por a primeira supor a pernoita no lugar visitado.
Numa visita turística há duas dimensões que importa manter presente: a que se prende com o indivíduo que realiza a deslocação e respetivas motivações, isto é, o lado da procura; e a que se prende com os atributos e imagem do destino, *i.e.,* a oferta turística dos lugares, nas suas particularidades. No que se refere à oferta, estão em causa os produtos ou serviços turísticos disponíveis no lugar a visitar, incluindo o alojamento e a restauração e as atividades de lazer e de recreio de que podem usufruir as pessoas que se encontram fora dos seus locais de residência habitual (Costa, 2005).
Estas deslocações têm por base motivações de diversa natureza, entre as quais se destacam as de índole social, cultural/patrimonial, ambiental e económica, como também são diversos os impactes do turismo nos destinos, quer em termos sociais, económicos, culturais e ambientais (Costa, 2005). Isto significa que o turismo apresenta um elevado potencial para afetar as vidas das comunidades recetoras (Kim, Uysal e Sirgy, 2012), e pode fazê-lo pela positiva (*e.g.,* atraindo capitais, criando emprego e rendimento e gerando receita fiscal) ou pela negativa (*e.g.,* afetando negativamente o ambiente, induzindo a perda de identidade dos territórios, levando ao aumento de preços de bens e imóveis).
Nas suas facetas mais e menos virtuosas, o turismo é seguramente uma das marcas do nosso tempo e uma das mais óbvias formas de globalização (McEwan, 2005; Salim, Ibrahim e Hassan, 2012).
Por tudo isso, as estratégias de desenvolvimento do turismo que sejam equacionadas em qualquer território carecem da definição dos objetivos de desenvolvimento prosseguidos e que seja assegurado um amplo envolvimento das comunidades locais, atores sociais e económicos e residentes comuns (Nunkoo, Smith e Ramkissoon, 2013; Nunkoo e So, 2015).
Os primeiros estudos internacionais sobre a problemática remontam aos anos de 1970 (*e.g.,* Pizam, 1978; Murphy, 1981; Ap, 1992; Brunt e Courtney, 1999; Besculides, Lee e McCormick, 2002; Kuvan e Akan, 2005; Sharma e Dyer, 2009; Kim, Uysal e Sirgy, 2012; Nunkoo e Soo, 2015). Neles, vários autores sublinham a importância das perceções e atitudes dos residentes na implementação de uma estratégia bem-sucedida de desenvolvimento turístico. Obviamente, qualquer estratégia deve tentar maximizar os impactes positivos da atividade turística e mitigar ou minimizar os impactes negativos sentidos pela comunidade recetora.
As atitudes dos residentes são uma das principais determinantes no sucesso de um destino turístico porque, em sentido lato, e expressão de uma cultura, são um dos elementos da atratividade turística, e porque as suas atitudes em relação aos visitantes poderem influenciar a satisfação destes e a respetiva vontade de retornarem ao destino (Eusébio e Carneiro, 2012). Nesse contexto, eventuais conflitos que possam emergir entre residentes e visitantes pode desencadear sérios impactes socioculturais negativos.
De um modo geral, os resultados da investigação realizada revelaram que os residentes acolhem bem os benefícios resultantes da atividade turística, mas são muito sensíveis aos seus impactes negativos (Pizam, 1978; Faulkner e Tideswell, 1997; Jackson, 2008; Kuvan e Akan, 2005; Vareiro, Remoaldo e Cadima Ribeiro, 2013). Daí também emergiu a constatação de que o enraizamento e apego à comunidade revelados pelos residentes parecem constituir fatores essenciais nas suas atitudes face ao turismo e aos turistas (Besculides, Lee e McCormick, 2002). Do mesmo modo, os residentes que conseguem beneficiar da atividade turística tendem a apoiar mais o seu desenvolvimento do que os demais (Jackson, 2008; Kuvan e Akan, 2005; Nunkoo, Gursoy e Juwaheer, 2010).

3. ESTUDOS ACADÉMICOS NO ÂMBITO DO TURISMO REPORTADOS A BARCELOS

Através de um levantamento realizado nas bases de dados *Google Académico* e *ResearchGate*, nos últimos meses do ano de 2018, complementado por diligências feitas junto de académicos direta ou indiretamente ligados à problemática alvo de estudo, pudemos identificar alguns (poucos) estudos publicados e/ou dissertações/teses académicas onde se invocam os recursos ou as potencialidades turísticas do município de Barcelos. Nos parágrafos seguintes referimo-nos muito sumariamente a cada um deles, enunciando o atributo ou recurso que é mencionado e como é percebida a relação de cada um com a potencialidade turística de Barcelos.
Num desses estudos, da autoria de Bettencourt, Sampaio, Cardoso, Sá e Rodrigues (2017), o título do artigo - "Rota Rupestre do Noroeste Português. Um Projeto para o Desenvolvimento de uma Prática Turística Sustentável" - é bem denunciador do campo científico em que é desenvolvida a abordagem e da natureza do recurso que se pretende relevar. Como também decorre do título do artigo, não se cingindo a investigação ao município de Barcelos, deste, invocam-se

ISBN 978-989-8780-07-2

manifestações de arte rupestre na Laje dos Sinais, na Quinta de Paranho e no Monte de S. Gonçalo. Numa perspetiva de valorização/aproveitamento turístico desses vestígios de arte primitivos, os autores do estudo propõem a criação de uma "Rota de Arte Rupestre do Noroeste", integrando vários percursos, sendo este concebido como um produto turístico que obedeça a princípios de sustentabilidade. Barcelos seria parte da dita Rota.

Da autoria de Gonçalves e Costa (2016), existe um artigo que se refere ao Galo de Barcelos e onde se equaciona como este elemento do património local pode contribuir para o desenvolvimento do território em referência, tirando partido das tendências mais recentes da procura turística com motivação cultural, onde o turista visa "descobrir e aprender diferentes culturas, satisfazendo a sua necessidade de autorrealização (Gonçalves e Costa, 2016). No quadro da exploração que é proposta do tema, sublinha-se a relação do *Galo* com o *Caminho de Santiago*, a gastronomia e os vinhos, e o artesanato, de que Barcelos é um dos expoentes máximos em Portugal. A investigação que o artigo revela é peça de uma tese de doutoramento entretanto concluída (Gonçalves, 2018), onde a temática é tratada com maior suporte teórico e profundidade, o que implicou também a realização de algum trabalho empírico de inquirição por questionário a visitantes e realização de entrevistas a atores locais diversos.

Um dos resultados empíricos extraídos da dita tese de douramento (Gonçalves, 2018) indica que a larga maioria dos inquiridos considera ser importante conhecer bem o património e a cultura, onde, obviamente, tradições, símbolos e cultura viva das comunidades recetoras tomam um papel incontornável.

Da autoria de Gonçalves e Costa, e publicado igualmente na Revista Turismo & Desenvolvimento (2017, nºs 27/28), existe um outro texto em que o foco é, mais uma vez, o *Galo de Barcelos,* equacionado como elemento nuclear da potenciação de Barcelos como destino de turismo criativo. Aí se sublinha que no quadro do turismo criativo a ênfase é colocada na cultura viva e nas suas manifestações intangíveis, podendo o *Galo de Barcelos*, pela relação estreita que mantém com várias outras dimensões da afirmação identitária do município, desempenhar o dito papel organizador ou nuclear da experiência turística a proporcionar aos visitantes. Este texto é, também, uma peça preliminar do processo de construção da tese de doutoramento de Gonçalves, à qual já nos referimos.

Surgindo Barcelos e o seu *Galo* tão fortemente associados à peregrinação a Santiago de Compostela, não surpreenderá que existam trabalhos académicos versando a problemática do Caminho de Santiago como fator de desenvolvimento turístico daquele território. É esse o tema tratado por Ana Duarte na dissertação de Mestrado em Turismo que elaborou (2016) enquanto aluna da Universidade do Porto. A autora identifica Barcelos e o Baixo-Cávado, de um modo geral, como lugares do percurso de "uma das mais importantes rotas jacobeias" (Duarte, 2016, p. 7), sublinhando as motivações de ordem vária (cultural, ambiental e paisagística, e desportiva) que leva um número crescente de indivíduos de todo o mundo a percorrê-la.

Sobre os Caminhos de Santiago e Barcelos, datada de 2012, existe outra dissertação de mestrado (Mestrado em Turismo, Inovação e Desenvolvimento), do Instituto Politécnico de Viana de Castelo (Gonçalves, 2012). Nesta, tinha-se como objetivo identificar e interpretar as rotas histórias jacobeias em Barcelos, tomando como ponto de partida a sua génese, o património local e as tradições relacionadas com a Lenda do Galo. A investigação procura traçar o perfil do visitante, isto é, do peregrino, e respetivas motivações, que se interpreta como ligado ao segmento do turismo cultural.

Também tomando como referência o Caminho de Santiago na sua expressão concreta em Barcelos, existe uma tese de doutoramento realizada na Universidade de Santigo de Compostela sobre "S.I.G. e Realidade Aumentada em Turismo - Guia Interactivo do Caminho Português de Santiago em Barcelos" (Pereira, 2014). Conforme se deduz do título, trata-se de pôr as novas tecnologias de informação e comunicação ao serviço dos visitantes, permitindo-lhes usufruir de um outro modo do património existente em Barcelos, direta ou indiretamente associado à peregrinação a Santiago. Trata-se, no essencial, de proporcionar aos visitantes, de forma interativa e acessível, informação sobre esse mesmo património. O autor propôs-se nesse contexto criar um aplicativo móvel que permitisse aos visitantes beneficiar de uma experiência de Realidade Aumentada dos vestígios do Caminho de Santiago presentes em Barcelos.

Ainda no quadro genérico de olhar para as potencialidades do município de Barcelos na dimensão cultural e religiosa, há uma dissertação elaborada no âmbito do Mestrado em Património e Turismo Cultural, da Universidade do Minho (Trigueiros, 2015), que se debruça sobre a figura eclesiástica de D. António Barroso e a freguesia de Remelhe, procurando equacionar em que medida o património material e imaterial podem viabilizar uma aposta no âmbito do turismo cultural, essencialmente, a partir de um produto turístico de natureza religiosa. Conclui-se que Remelhe, tomando por elemento central a figura de D. António Barroso, tem recursos que lhe permitem fazer uma aposta na atividade turística, desde que para tanto possam convergir os esforços das entidades religiosas, dos agentes políticos e de operadores privados (Trigueiros, 2015).

De data anterior, existe uma outra dissertação igualmente realizada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Maciel, 2011) que invoca Barcelos e, em concreto, o festival musical de verão *Milhões de Festa*, que lá se organiza há alguns anos. São considerados os impactes da organização destes eventos nos territórios que os acolhem. Esses impactes são de ordem variada, podendo ir da dinamização económica dos lugares, à promoção da sua imagem, ao favorecimento da coesão social da comunidade e, obviamente, à animação turística dos lugares e à atração de visitantes. Há também impactes negativos que têm de ser perspetivados. Sublinha-se, a propósito do *Milhões de Festa,* o formato inovador em matéria de espaço de acolhimento que o festival tem, e a dimensão de animação turística que ele traz a Barcelos, o que porventura justifica a parceria entre a autarquia local e os promotores privados que o suporta.

Voltando à tradição e ao património de Barcelos em matéria de artesanato, registe-se a produção recente de uma dissertação de mestrado (Mestrado em Gestão do Turismo), no quadro da oferta formativa do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, sobre "O marketing experiencial como determinante na tomada de decisão do consumidor do turismo

ISBN 978-989-8780-07-2

criativo: Artesanato de Barcelos" (Ferreira, 2018). Também neste caso se invoca a história e a tradição da produção do artesanato no município para, depois, sublinhar a dimensão de criatividade que essa produção S.I.G. e Realidade Aumentada em Turismo - Guia Interactivo do Caminho Português de Santiago em Barcelos mantém e o potencial que daí deriva para experiências de cocriação por parte dos turistas, isto é, para fazer do turismo criativo gerado a partir da tradição da produção de artesanato (*Galo de Barcelos*, figurado local) um produto de excelência da oferta daquele território.

4. MÉTODOS DE ESTUDO E DADOS

Não havendo condições em sede de produção deste capítulo de livro para empreender um estudo aprofundado sobre os impactes atuais do turismo no município de Barcelos, propusemo-nos recolher as perceções dos impactes do turismo na cidade e na sua envolvente por parte de alguns dos atores locais. Para tanto, selecionámos quer operadores da área da hotelaria e restauração, quer outros ligados à organização de eventos e agentes ligados ao planeamento e à gestão político-administrativa do município.

Recorremos para tanto ao inquérito por entrevista semiestruturada, tendo por base um guião que propôs aos entrevistados um roteiro pelos principais impactes expetáveis do fenómeno turístico. As informações veiculadas e as narrativas dos entrevistados, classificadas por tipos de impactes percecionados e natureza da avaliação expressa, serão o resultado visado. Naturalmente, na abordagem aos dados veiculados e perceções, faremos presente as diferentes sensibilidades que foram expressas.

Sublinhe-se que falamos de recolha de perceções e não de dados no sentido estrito do termo, isto é, em expressões materializadas, absolutas, posto que estes são difíceis de captar em contextos de curto prazo e envolveriam o recurso a instrumentos analíticos alternativos. As perceções dos indivíduos são, claro está, fruto de contextos, de sensibilidades e da informação de que dispõem sobre um certo fenómeno ou facto. Não são um elemento despiciendo nas atitudes e decisões dos indivíduos em relação a qualquer matéria ou situação, pois é a partir das leituras pessoais que elas (atitudes/decisões) são construídas/objetivadas.

O guião da entrevista que construímos tinha a seguinte estrutura:

i) numa primeira parte, invocando dados gerais sobre a evolução recente do turismo em Portugal e no município, interpelámos os nossos entrevistados sobre o pensamento que tinham sobre como tinham evoluído a procura e a oferta turística em Barcelos, e como tinham sentido isso, em concreto, na sua área de atuação ou de negócio; nessa abordagem, procurou-se que os interpelados objetivassem os impactes percebidos no quotidiano da cidade ou do município e nas suas esferas particulares nas dimensões económica (rendimento, emprego, preços de bens e serviços, investimento), social (uso de espaços e equipamentos, congestionamento de estruturas) e cultural (interação com os visitantes, mudanças culturais percebidas, atividades de animação cultural);
ii) numa segunda parte, procurámos que os nossos interlocutores olhassem para o futuro, isto é, nos dessem conta de como esperavam que viesse a evoluir a indústria turística em Barcelos e como pretendiam posicionar-se nesse processo enquanto agentes desse território; também se pretendeu que os entrevistados equacionassem políticas ou orientações a seguir pelas autoridades locais e atores do território para tirassem melhor partido das potencialidades existentes e otimizassem o posicionamento de Barcelos no cenário turístico futuro do país; finalmente,
iii) numa terceira parte, recolhemos alguns dados de caraterização sociodemográfica dos entrevistados.

Integraram a nossa lista de seis entrevistados, as seguintes personalidades:

- Miguel Pereira (MP), natural de e residente no município de Barcelos, doutor em Direção e Planificação em Turismo pela Universidade de Santiago de Compostela, investigador do LAB2PT, Universidade do Minho;
- Carlos Brito (CB), natural de e residente no município de Barcelos, licenciado em Economia pela Faculdade de Economia do Porto, Empresário de Restauração, Industrial e Gestor de um Aldeamento Turístico;
- Nuno Rodrigues (NR), natural de Barcelos e residente em V. Nova de Famalicão, mestre em Património Cultural e Turismo pela Universidade do Minho, Técnico Superior da Câmara Municipal de Barcelos e Coordenador da Unidade de Turismo e Artesanato de Barcelos;
- Lúcio Lourenço (LL), natural de e residente no município de Barcelos, licenciado em Engenharia Civil pela Universidade do Minho, Presidente da Associação ACB – Albergue Cidade de Barcelos;
- Nuno Costa (NC), natural e residente no município de Barcelos, aluno do Mestrado em Gestão do Turismo do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, técnico de hotelaria e guia turístico;
- Manuel Carlos Silva (CS), natural do município de Barcelos e residente em Braga, Doutorado em Sociologia, Professor Aposentado do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.

Por uma questão de comodidade e economia de espaço, os nossos entrevistados serão identificados pelas iniciais dos respetivos nomes, como colocamos antes quando a eles nos referimos.

As entrevistas foram conduzidas entre 28 de novembro e 18 de dezembro de 2018. Em termos médios, tiveram a duração de 1 hora.

Em leitura panorâmica e suportando-nos nos dados disponibilizados pelo Registo Nacional de Turismo [RNT], incluindo o Registo Nacional de Alojamento Local [RNAL] (Turismo de Portugal, 2018) e na publicação virtual *Municípios Online,* da Marktest (2018), é possível indicar os seguintes elementos caraterizadores da dinâmica turística de Barcelos:

i) O sítio do RNT (https: rtn.turismodeportugal.pt/RTN, acedido a 1 de dezembro de 2018) apontava a existência atual no município de Barcelos de 15 registos na classe de ´Empreendimentos Turísticos`, dos quais 3 tinham a classificação

ISBN 978-989-8780-07-2

de hotéis, 4 de unidades de turismo de habitação, 7 de casa de campo e 1 de unidade de agroturismo; e de 71 unidades na classe ´Alojamento Local`, sendo que a larga maioria destas unidades tem data de registo muito recente (posterior a 2014/2015);

ii) A partir da fonte Marktest (2018), retira-se também que, em 2003, existiam apenas 3 unidades de alojamento que, presumivelmente, eram os 3 hotéis referenciados no número anterior; adicionalmente, referenciando um total de 16 unidades de alojamento existentes em 2016, das quais 3 eram os referidos hotéis e 11 eram unidades de alojamento local, fica-se a saber que a capacidade de alojamento que disponibilizavam era, nesse ano, de 448 camas;

iii) no que refere a hóspedes, as 16 unidades identificadas pela Marktest (2018) dão indicação da evolução desse número de 3417, em 2003, para 19249, em 2016; desses, 10643 eram residentes no estrangeiro e os demais residiam em Portugal; em termos de dormidas, a evolução no mesmo período foi de 6253 para 35776, sendo que 22601 eram residentes no estrangeiro.

5. IMPACTES PERCEBIDOS - RESULTADOS DE UM LEVANTAMENTO EXPLORATÓRIO

Como foi dito na secção precedente, num primeiro momento, procurámos recolher a avaliação feita pelos nossos entrevistados sobre se e como tinha evoluído a procura e oferta turísticas em Barcelos, primeiro em termos gerais, e seguidamente, no quadro da sua área de intervenção ou de observação. Daí resultou a leitura unânime (n=6) de que Barcelos havia partilhado o crescimento ocorrido no turismo na presente década e o seu contributo como um dos principais motores da economia portuguesa. Também partilhou o crescimento do turismo no Porto, pela proximidade geográfica com aquela cidade. Em todo o caso, houve quem sublinhasse que "que ainda não tem a expressão que apresenta noutras cidades e municípios do país" (CS).

Essa dinâmica turística evidenciou-se no número crescente de visitantes que o município e a cidade de Barcelos foram recebendo, e exprimiu-se no "boom" (MP) muito recente (sobretudo a partir de 2014/2015) da oferta de unidades de alojamento local, e também na revitalização da área histórica da cidade (NR). Essa revitalização materializou-se na recuperação/remodelação do edificado e na renovação do comércio local. Segundo Nuno Rodrigues (NR), na "Rua Direita, grande parte do negócio que se faz tem que ver com o turismo. É importante relevar o papel que a Torre Medieval, também recentemente recuperada e dinamizada, desempenha na atração de visitantes a essa rua e à cidade, em geral. Na afirmação de NR, "A Torre é polarizadora na visita à cidade".

Refira-se, a propósito, que a Torre Medieval, aparte a respetiva valia patrimonial, funciona nesta ocasião como um espaço para os artesões exporem e comercializarem a sua produção e para a realização de ações com os visitantes no âmbito do turismo criativo, nomeadamente de pintura do Galo de Barcelos (NR). Note-se a respeito das atividades desenvolvidas na Torre que Barcelos, que Barcelos reclama para si o título de "Cidade Criativa", estatuto que lhe foi atribuído pela UNESCO, muito recentemente.

Anote-se entretanto que muitas das unidades de alojamento antes referidas já existiriam, como reclamou um dos nossos entrevistados. "Não estavam era legalizadas" (CB). Os novos enquadramentos legais (recentes) ditaram a exigência da sua legalização. Esclareça-se também que essas unidades surgiram quer no espaço urbano quer no espaço rural, porventura até em maior número neste último (CB). Como referiu CS, no meio rural, houve algumas casas que "foram reconstruídas/reorientadas para o turismo em espaço rural". Aliás, algumas delas estão localizadas "nas bordas do Caminho [de Santiago]" (MP), retirando daí muita da sua justificação de existência, o que também retira hóspedes potenciais aos albergues de peregrinos mas que, em muitas ocasiões, é percebido como positivo dada a saturação com que estes, os albergues, se confrontam na respetiva capacidade de dar resposta à procura verificada (LL).

Os motivos de visita a Barcelos parecem ser, basicamente: o Caminho de Santiago, unanimemente mencionado pelos nossos entrevistados; o património, com destaque para o centro histórico e o artesanato, onde pontua o Galo mas também o "Figurado"; a Feira Semanal, que rivaliza com os peregrinos no número de visitantes que traz à cidade (LL), se bem que estejamos muito mais perante a figura do excursionista do que do turista; e o *touring*, isto é, a integração de Barcelos numa rota histórico-cultural, que inclui outras cidades do Minho, como Guimarães, Braga e Viana do Castelo. Complementarmente, para o quadro da animação turística da cidade relevaram: a Festas das Cruzes, evento tradicional anual; a realização de um programa anual de eventos gastronómicos (temáticos) aos fins-de-semana, onde o galo se assume igualmente como referência maior; o festival musical de verão "Milhões de Festa", que tem a virtualidade de decorrer no "meio da cidade" (NR); e algum turismo de negócios (NR; MP; NC; CS), devedor da relevância que o município tem nas indústrias têxtil e das confeções, sobretudo de malhas.

Na graduação da importância destes motivos de visita, foram patentes algumas diferenças. Subsistiu consenso no que se refere à importância central do Caminho de Santiago e do Artesanato na atração de visitantes, mas houve quem desvalorizasse o significado turístico do "Milhões de Festa" ("Não traz grande mais-valia à cidade – o grande foco de consumo é lá dentro" [isto é, no recinto em que se realiza]) (MP), percebendo o compromisso da Câmara Municipal de Barcelos no evento pela componente de promoção territorial (imagem) que proporciona (MP). Também a Feira Semanal (que acontece às quintas-feiras) é percebida de forma diferente pelos entrevistados, havendo quem sublinhe a sua expressão como "local de compras, que não suscita a permanência" (MP) e quem sublinhe que "a noite de quarta-feira é das noites com maior taxa de ocupação hoteleira na semana" (NR), perceção partilhada, também por Nuno Costa, que a considera mesmo "o maior atrativo de Barcelos, numa leitura anual". Aliás, acrescentou que "Não há sazonalidade quanto à Feira" (NC), destacando, ainda, que alguns peregrinos procuram conciliar a passagem por Barcelos com a visita à Feira.

ISBN 978-989-8780-07-2

Por outro lado, olhando para os recursos do município, houve quem chamasse a atenção para o potencial associado ao Rio Cávado (MP; CS), que foi alvo de uma grande operação de limpeza das margens, mas onde persistem episódios de poluição por tinturarias (CS), e para o abandono a que continuam votadas as termas do Eirogo (MP), ativo que se encontra na posse de privados.

Para além do já enunciado, do impacte em Barcelos do troço do Caminho de Santiago que atravessa o município, retenha-se do que foi dito o seguinte:

i) o município viu surgir três albergues de peregrinos, dois de iniciativa "privada" e um de iniciativa pública local, este último sedeado em São Pedro de Fins, a 8 Km de Barcelos; o ACB-Albergue Cidade de Barcelos, surgiu há sete anos, sendo que na altura não existiam Albergues no município;
ii) os peregrinos terão sido, no ano de 2017, responsáveis por mais de 30.000 dormidas nas unidades de alojamento (albergues e demais tipos de alojamento) sedeadas no município (MP; NR; LL); conforme indicado pelo Presidente do ACB, na ocasião em que o albergue que dirige foi criado, o número de peregrinos era substancialmente inferior ao atual; o seu crescimento foi "exponencial" (LL);
iii) o Caminho de Santiago levou ao crescimento da oferta de alojamento, ao longo de todo o caminho, mas também na cidade de Barcelos (LL; NC; CS); como destacou LL, "Nesta rua [aquela em que fica localizado o albergue ACB], abriram dois hotéis neste ano [2018], retirando peregrinos ao albergue, que, por sua vez, no período alto da procura já não está capaz de lhe dar resposta. Em agosto, recebeu 600 peregrinos";
iv) "A atividade económica olha para os peregrinos como potencial de receita" (LL), sendo incontroverso que o Caminho gerou oportunidades de emprego e de rendimento (CS), tendo também propiciado, entre as pessoas que interagem com os peregrinos, uma postura de grande recetividade (NC; CS); expressão da dinâmica económica suscitada são: a) a existência de "ementas do peregrino" nalguns restaurantes (MP; NC), o que algumas vezes é um logro para estes na expressão de custo da refeição (LL), ou até o "aparecimento de cafés com nomes alusivos ao Caminho" (NC); b) "a vida que trouxeram ao mundo rural, dinamizando mercearias, alojamento local e cafés" (NR); e, c) no centro da cidade, a existência de restaurantes em que "mais de metade dos clientes são estrangeiros e, destes, muitos são peregrinos" (CB);
v) o Caminho tem um óbvio impacte na divulgação da imagem da cidade (LL) e cria a oportunidade do regresso, em família (NR).

No respeitante ao Artesanato e ao Património, em geral, na sua relação com o turismo e impactes derivados, importa sublinhar o seguinte:

i) na perspetiva de Carlos Brito, reportando-se ao valor simbólico do Galo de Barcelos na definição da imagem turística do município, "O Galo tem que ser a base de tudo, mas não pode ser só o Galo [...]. A criação do museu vivo do artesanato é algo que é urgente fazer [...]. O Município adquiriu a casa de Rosa Ramalho, que está em ruínas. Isso será o ponto âncora da rota que importa criar";
ii) no mesmo sentido se expressou Nuno Rodrigues: "O Galo sozinho não enche barriga". "O artesanato tem crescido numa nova dimensão, que é o turismo criativo e as artes e ofícios", com expressão, nomeadamente, na realização de "de ateliês de pintura de galos" (NR);
iii) enquanto elemento de uma rota turística por cidades do Minho dotadas de importante valor patrimonial, "Barcelos está a receber cada vez mais turistas" (CB) [segundo NR, recebeu nos derradeiros anos cerca de 75.000, por ano], isso teve expressão na criação de alojamento mas, igualmente, na recuperação do edificado no centro histórico e na animação das respetivas ruas (CB), efeito que foi igualmente destacado por CS. No dizer de CB, "Não há prédios devolutos" e a política camarária de isenção de taxas das explanadas, "trouxe os turistas para as ruas" (CB). Esta dinâmica na cidade é considerada muito relevante para trazer visitantes e animação à cidade, sendo que este património e saber local têm que ser melhor promovidos pelas autoridades turísticas locais, tirando partido da integração de Barcelos na rede de cidades criativas da UNESCO, e explorados por empresas de animação turística (NC).

Invocando os atributos turísticos e a dinâmica da atividade, nas entrevistas mantidas foram feitas alusões a outros impactes percebidos na cidade e no município, de que queremos destacar a menção à estratégia de alguns hotéis do Porto que "desconstroem a Feira de Barcelos como um produto da sua oferta turística" (NR). Ainda a propósito da Feira, foi igualmente dito que esta "leva muita gente a Barcelos, que depois volta para desfrutar da cidade" (CB). Por contrapartida, e pese o festival "Milhões em Festa" se realizar no centro da cidade, foi comentado que "Os cafés e supermercados viviam o impacte desse evento. A cidade desfrutava toda dessa movimentação [...]. Mas, na última edição, não vi o impacte que tinha no início" (CB). Por referência ao evento musical antes mencionado, foi igualmente dito que este "Serve para a captação de públicos que normalmente não viriam a Barcelos [O projeto musical é algo alternativo]" e os seus eventos são peça da animação da cidade, que peca por ser insuficiente ["Uma falha grave que não está ser colmatada"] (NC), se bem que se tenha também admito que há dimensões negativas que lhe andam associadas [comportamentos desviantes de natureza vária de alguns frequentadores] (NC).

Foi também feita referência à qualidade da oferta de alojamento ("Temos unidades de alojamento local que têm o ´glamour` de alguns hotéis" - NR) e ao respetivo incremento programado, muito expressivo na dimensão do número de quartos e evolução da qualidade da oferta, com expressão no surgimento, na cidade, de um hotel de 4 estrelas e, fora da cidade, de um outro de 5 estrelas, ambos com abertura prevista para 2019 (NR).

Anote-se a respeito da oferta de alojamento existente e da expansão planeada que houve quem considerasse que, pese o incremento da oferta ultimamente registada, "Barcelos carece muito de alojamento" (NC), posto que "Há para um

ISBN 978-989-8780-07-2

segmento médio mas não há para um segmento com maior poder de compra" (NC), sendo que o turismo de negócios deverá trazer a Barcelos um quantitativo "na mesma proporção que os visitantes do Caminho de Santiago" (NC). Em referência indireta a esta dimensão, Carlos Silva fez questão de mencionar por mais de uma vez ao longo da entrevista que nos concedeu que olhava para o turismo em Barcelos como uma atividade "complementar" da dinâmica económica do município; na sua expressão, "Não é chave de ouro para resolver o problema da subsistência das pessoas. As atividades agrícolas e industriais e o artesanato devem ser o foco" (CS).

Ainda no contexto da invocação dos atributos e dinâmica turística de Barcelos, é de destacar que Nuno Costa e Carlos Silva foram os entrevistados que se referiram à valia da Festa das Cruzes, reclamando o primeiro que "A Festa das Cruzes, em matéria de ocupação hoteleira, é o único momento do ano em que a cidade é realmente uma cidade turística. Nessa altura, há, de facto, uma agenda de animação da cidade" (NC).

Perspetivando o futuro, foi deixado o alerta para o risco do número de peregrinos vir a cair, por força da concorrência do Caminho da Costa, "que dispõe de apoios financeiros importantes" - MP). "Usa-se o Caminho de Santiago para ir buscar fundos comunitários […]. 95% da promoção do Caminho de Santiago que é feita é promoção do Caminho da Costa, porque há dinheiro para isso" - LL). Aliás, em 2018, já se sentiu o efeito dessa concorrência (MP; LL). Numa outra perspetiva, mais otimista, foi dito que, com a aquisição do estatuto de "Cidade Criativa", se abriu a possibilidade para que operadores a nível mundial passassem a olhar para Barcelos. Daí a ideia que "O turismo criativo vai potenciar um desenvolvimento importante da cidade, que, inclusive, deverá extravasar para a área envolvente" (NR).

Por vários dos entrevistados, foi ainda perspetivado o desenvolvimento de uma nova vertente turística, associada à natureza e ao Rio Cávado, no aprofundamento dos trabalhos de limpeza, já iniciados, e aproximação da cidade ao Rio. Por outro lado, foi dito que Barcelos tem uma tradição no âmbito da música (bandas musicais, de música moderna e tradicional) de que pode tirar partido em termos de animação, que "É um recurso diferenciador, que ainda não está estruturado" (MP).

Nesse perspetivar do futuro, invocando uma controvérsia da ocasião em que decorreu a entrevista (associada aos encargos com a exposição na cidade do Galo "Pop", da autoria de Joana Vasconcelos), houve quem (NC) sublinhasse a valia dessa iniciativa na dimensão promocional da cidade para concluir que há um trabalho a fazer junto dos residentes, que têm que ser melhor informados sobre a razão de ser de certas iniciativas e ser conquistados para o projeto de desenvolvimento turístico do município (NC). Porventura, o assunto "precisava de ser trabalhado de outra forma" (NC). Esta problemática mereceu também a atenção de CS, que reclamou que se deveria ter ponderado se o retorno esperado justificaria o investimento público realizado, embora admitindo que "O nome dá visibilidade" (CS).

Olhando o futuro, NC fez entretanto questão de sublinhar o potencial de qualificação do turismo local que decorre da existência do IPCA (Instituto Politécnico do Cávado e do Ave) e da oferta de formação que oferece atualmente. No seu dizer, "O IPCA está a trazer pessoas para o município que trabalham o turismo e que têm a formação que o desenvolvimento do setor reclama" (NC).

Na soma de leituras, emergiram visões otimistas e pessimistas sobre o futuro do turismo em Barcelos, sendo que as leituras mais pessimistas destacaram os desenvolvimentos, já mencionados, no troço do Caminho de Santiago que atravessa o município, e o modo como operam os restaurantes e as unidades de alojamento, que "trabalham de forma isolada" e não apostam na animação (CB). CS, por sua vez, defendeu que a "A força do turismo é muito conjuntural", recomendando que se não se olhe para esta indústria como o suporte central do desenvolvimento do concelho e do bem-estar das suas gentes ("É complementar", no seu dizer).

Por contrapartida, em matéria de virtualidades a explorar importa dar expressão ao potencial decorrente da participação do município da rede de cidades criativas (NC) e, obviamente, aos atributos que lhe subjazem em matéria de potenciação da relação entre artesanato/património local e turismo criativo. Contributo com potencial será também o da expetável progressiva qualificação dos atores e dos equipamentos turísticos disponíveis, para o que se espera que o IPCA possa dar contributo relevante (NC). Incontroverso é que recursos turísticos não faltam, seja na dimensão património cultural, material e imaterial, património natural, e eventos com potencial aproveitamento turístico.

6. CONCLUSÕES

Ainda que existam, desde há várias décadas, inúmeros estudos internacionais sobre os impactes da atividade turística nos destinos e nas comunidades que os constituem, Barcelos continua a merecer pouca atenção em termos do estudo dos impactes deste tipo de atividade, no seu sentido mais lato, ou seja, quando considerados os impactes do foro económico, social, cultural, ambiental e institucional. Existem alguns estudos que se reportam à imagem icónica do Galo de Barcelos, como elemento representativo do património local e nacional, e o Caminho de Santiago tem também cativado a atenção de investigadores, devido ao elevado dinamismo que tem trazido ao turismo de Barcelos.

Não obstante, dos dados documentais recolhidos e das entrevistas realizadas, conclui-se que ainda não é conhecido o património e a cultura de Barcelos na sua forma mais holística e que o mesmo merece ser dinamizado, usando novas estratégias. A redação da presente obra, sob a alçada da Câmara Municipal de Barcelos, tenta colmatar este défice, esperando-se que a mesma venha a ser difundida também em língua Inglesa.

Além do Galo de Barcelos, do Caminho de Santiago, do Figurado e do Festival "Milhões de Festa", urge ligar de forma mais sustentada estes elementos e tirar partido de outros recursos da cultura local, tais como as tradições, que são símbolos e elementos da cultura viva das comunidades recetoras. Esta ligação, que também tem sido difícil de se alcançar noutros destinos turísticos Portugueses, poderá ajudar a diminuir a famigerada sazonalidade que atinge tantos territórios. Por

ISBN 978-989-8780-07-2

outro lado, urge apostar mais no turismo criativo, tirando partido da designação de Barcelos pela UNESCO como cidade criativa.

Este tipo de turismo, que não é massificado, mas que exige uma elevada qualidade em termos de oferta, faz sentido existir em destinos como Barcelos. O rico património histórico-cultural existente pode ser aproveitado para a realização de oficinas de atividades criativas, continuando com as já existentes referentes ao Galo de Barcelos, mas cativando novos públicos, através de uma divulgação mais alargada. Também se poderá usar outro tipo de atividades criativas, com a participação mais ativa dos turistas nos eventos mais populares e na confeção da rica gastronomia existente. A atração de mais turistas passará, na nossa perspetiva, por ajudar o turista a sentir-se como "um local", isto é, como um cidadão de Barcelos.

REFERÊNCIAS

Ap, J. (1992), "Residents' perceptions on tourism impacts", Annals of Tourism Research, 19(4), pp. 665-690.

Bettencourt, A., Sampaio, H., Cardoso, D., Sá, S. e Rodrigues, A. (2017), "Rota Rupestre do Noroeste Português. Um Projeto para o Desenvolvimento de uma Prática Turística Sustentável", Holos, 33(01), pp. 3-20.

Besculides, A., Lee, M. e McCormick, P. (2002), "Residents' perceptions of the cultural benefits of tourism", Annals of Tourism Research, 29(2), pp. 303-319.

Brunt, P. e Courtney, P. (1999), "Host perceptions of sociocultural impacts", Annals of Tourism Research, 26(3), pp. 493-515.

Costa, C. (2005), "Turismo e cultura: avaliação das teorias e práticas culturais do sector do turismo (1990-2000)", Análise Social, XL(175), pp. 279-295.

Duarte, A. (2016), Caminhos de Santiago: o Caminho Português como Fator de Desenvolvimento Turístico no Concelho de Barcelos, Dissertação de Mestrado em Turismo (não publicada), Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

Eusébio, C. e Carneiro, M.J. (2012), "Impactos socioculturais do turismo em destinos urbanos", Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 30, pp. 65-75.

Faulkner, B. e Tideswell, C. (1997), "A framework for monitoring community impacts of tourism", Journal of Sustainable Tourism, 5(1), pp. 3-28.

Ferreira, J. (2018), O marketing Experiencial como Determinante na Tomada de Decisão do Consumidor do Turismo Criativo: Artesanato de Barcelos, Dissertação de Mestrado em Gestão do Turismo (não publicada), Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Barcelos.

Gonçalves, F. (2012), Plano de Interpretação dos Caminhos de Santiago no Centro Histórico de Barcelos, Dissertação de Mestrado em Turismo, Inovação e Desenvolvimento (não publicada), Instituto Politécnico de Viana de Castelo.

Gonçalves, F. (2018), A Interpretação do Património como fator de desenvolvimento do Turismo Cultural e Criativo. O caso do Galo de Barcelos, Tese de Doutoramento em Turismo (não publicada), Universidade de Aveiro.

Gonçalves, F. e Costa, C. (2016), "Galo de Barcelos: Património e Destino Turístico", Revista Turismo & Desenvolvimento, 25, pp. 31-44.

Gonçalves, F. e Costa, C. (2017), "A Perceção dos Habitantes do Território do ´Galo de Barcelos`: Destino de Turismo Criativo", Revista Turismo & Desenvolvimento, 27/28, pp. 1177-1194.

I.N.E. (2017), Conta Satélite do Turismo 2016, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.

Jackson, L. (2008), "Residents' perceptions of the impacts of special event tourism", Journal of Place Management and Development, 1(3), pp. 240-255.

Kim, K., Uysal, M. e Sirgy, M.J. (2012), "How does tourism in a community impact the quality of life of community residents?", Tourism Management, 36, pp. 527-540.

Kuvan, Y. e Akan, P. (2005), "Residents' attitudes toward general and forest-related impacts of tourism: The case of Belek, Antalya", Tourism Management, 26(5), pp. 691-706.

Maciel, B. (2011), Festivais de Música e Turismo – Dois Estudos de Caso: Les Aralunaires e Milhões de Festa, Dissertação de Mestrado em Turismo (não publicada), Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

McEwan, C. (2005), "Geography, culture and global change", in Daniels et al. (Eds.) (2005), An introduction to Human Geography: issues for the 21st century, 2nd edition, Essex, Pearson Education Limited, pp. 265-283.

Marktest (2018), Municípios Online, Marktest, Lisboa - https://www.marktest.com/wap/a/municipiosonline/ (acedido em 2018/11/22).

Murphy, P. (1981), "Community attitudes to tourism: A comparative analysis", International Journal of Tourism Management, 3(2), pp. 189-195.

Nunkoo, R., Gursoy, D. e Juwaheer, T.D. (2010), "Island residents' identities and their support for tourism: an integration of two theories", Journal of Sustainable Tourism, 18(5), pp. 675-693.

Nunkoo, R., Smith, S. e Ramkissoon, M. (2013), "Resident attitudes to tourism: a longitudinal study of 140 articles from 1984 to 2010", Journal of Sustainable Tourism, 21(1), pp. 5-25.

Nunkoo, R. e So, K.K.F. (2015), "Residents' support for tourism: Testing alternative structural models", Journal of Travel Research, 55(7), pp. 847-861.

Pereira, M. (2014), S.I.G. e Realidade Aumentada em Turismo - Guia Interactivo do Caminho Português de Santiago em Barcelos, Tese de Doutoramento (não publicada), Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais, Universidade de Santiago de Compostela.

Pizam, A. (1978), "Tourist impacts: The social costs to the destination community as perceived by its residents", Journal of Travel Research, 16(4), pp. 8-12.

Salim, M.A.B., Ibrahim, N.A.B. e Hassan, H. (2012), "Language for Tourism: A Review of Literature", Procedia - Social and Behavioral Sciences, 66, pp. 136-143.

Sharma, B. e Dyer, P. (2009), "An investigation of differences in residents' perceptions on the Sunshine Coast: tourism impacts and demographic variables", Tourism Geographies, 11(2), pp. 187-213.

Trigueiros, M. (2015), D. António Barroso e as Potencialidades do Turismo Religioso em Remelhe (Barcelos, Norte de Portugal), Dissertação de Mestrado em Turismo e Património Cultural (não publicada), Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho,

ISBN 978-989-8780-07-2

Braga.
Turismo de Portugal (2018), RNT - Registo Nacional de Turismo - https: rtn.turismodeportugal.pt/RTN (acesso em 1 de dezembro de 2018).
Vareiro, L., Remoaldo, P. e Cadima Ribeiro, J. (2013), "Residents`perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): a cluster analysis", Current Issues in Tourism, 16(6), pp. 535-551.

ISBN 978-989-8780-07-2

SS23.B: Innovation, innovation policy and rural development

ISBN 978-989-8780-07-2

01252 - INNOVATION POLICY AND RURAL DEVELOPMENT: BUILDING UP THE LINKAGES FOR GROWTH AND WELL-BEING IN CONTEMPORARY SOCIETY

Artur Rosa Pires
arp@ua.pt, University of Aveiro

Abstract. O artigo centrar-se-á na apresentação, elaboração e fundamentação de um argumento sobre as perspectivas de desenvolvimento das áreas rurais num registo assumidamente positivo, que identifica e enfatiza novas oportunidades de inovação, desenvolvimento e bem-estar em áreas rurais decorrentes de tendências evolutivas estruturantes da sociedade contemporânea. A construção do argumento não desvaloriza nem os constrangimentos decorrentes de dinâmicas desfavoráveis que têm caracterizado nas últimas décadas vastas áreas rurais, designadamente as mais periféricas e remotas, nem as condicionantes geo-institucionais associadas a essas áreas. Mas o argumento propõe uma nova interpretação das condições contextuais dessas dinâmicas que permite construir uma perspectiva de futuro que não é meramente uma continuidade do passado, ao introduzir elementos de ruptura fundamentais. Esses elementos decorrem, essencialmente i) da natureza dos desafios societais da sociedade contemporânea, (ambiente, biodiversidade, alimentação saudável,...) em relação aos quais recursos existentes em áreas rurais ganham renovada relevância, ii) tendências evolutivas da sociedade contemporânea de natureza cultural e económica (valorização do contacto com a natureza, produtos com base em recursos naturais, …) que de igual modo fazem apelo a recursos existentes em áreas rurais, iii) os progressos técnicos e científicos recentes, designadamente no âmbito da bio e nanotecnologia que proporcionam novas formas de valorização de recursos em áreas rurais, iv) progressos noutros domínios do conhecimento e da tecnologia , como as tecnologias digitais, que permitem inserir áreas remotas em dinâmicas globais com contornos nunca antes experimentados e também v) novas abordagens na concepção e governança das políticas públicas de desenvolvimento, e designadamente nas políticas territoriais de inovação, que conferem recursos de suporte à construção de novas trajectórias de desenvolvimento com amplitude e alcance até recentemente inacessíveis. A elaboração e fundamentação do argumento serão apoiadas em literatura científica, ilustradas com casos concretos de políticas públicas já em curso e com resultados assinaláveis e far-se-á ainda referência a casos de estudo de processos espontâneos de desenvolvimento, de base territorial, que incorporam elementos estruturantes da abordagem anteriormente referida. Naturalmente, a adopção de novos princípios orientadores, de novas metodologias e de novas formas de governança colocam grandes desafios políticos e socio-institucionais. Alguns deles encontram-se bem documentados na literatura relevante e outros nem tanto, designadamente os mais específicos do contexto nacional. Na fase final do artigo discutir-se-á também o conjunto de desafios associados à adopção destas novas perspectivas de política pública e esboçar-se-ão recomendações para a evolução dessa política e da investigação científica de suporte.

Keywords. Innovation; rural development; societal challenges; policy; knowledge

ISBN 978-989-8780-07-2

01152 - BIOECONOMY POLICY AND RURAL DEVELOPMENT: (BUILDING ON AND BREAKING WITH) THE PAST

Carlo Alessandro Castellanelli [1], Artur da Rosa Pires [2]
1 University of Aveiro, Portugal, carlo.castellanelli@ua.pt
2 University of Aveiro, Portugal, arp@ua.pt

Abstract. The rise of the bioeconomy in the European Union can be linked to the Europe 2020 strategy which explicitly stated that the reach of a developed bioeconomy by 2020 is a key factor for the creation of a knowledge-based economy and innovation. Furthermore, it is being pushed especially by the European Commission's Bioeconomy Strategy that aims to accelerate the deployment of a sustainable European bioeconomy so as to maximise its contribution towards the 2030 Agenda and its Sustainable Development Goals (SDGs), as well as the Paris Agreement. This increased attention given to the bioeconomy also responds to new European policy priorities, in particular the renewed Industrial Policy Strategy, the Circular Economy Action Plan and the Communication on Accelerating Clean Energy Innovation, all of which highlight the importance of a sustainable, circular bioeconomy to achieve their objectives. The deployment of a sustainable European bioeconomy would lead to the creation of jobs, particularly in rural areas through the growing participation of primary producers in their local bioeconomies. In order to fully exploit bioeconomy's potential in the long term and to follow the EU growth objectives it is necessary to bring together actors with different forms of knowledge to tackle specific problems through a joint learning process. In this context and in accordance to the European Commission's Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy which aims to bring about the transition to a low-carbon, secure and competitive economy, this paper will draw from past experiences on bioenergy in Europe and Latin America, as well as, from the current state of policy development in the EU towards policy recommendations to foster EU's circular bioeconomy. Especially on a local and regional level, an innovative, inclusive and sustainable bioeconomy could be the source of a new transformative policy to boost local rural economies through an increased cooperation between regional governments, knowledge, innovation and new business models.

Keywords. Bioeconomy, Rural Development, Innovation, Bioenergy, European Union

1. INTRODUCTION

In the late 1970s, Romanian scientist and economist Nicholas Georgescu-Roegen wrote "La décroissance: entropie, écologie, économie", a criticism of the foundations of western economic thought (Georgescu-roegen, 1995). The author is one of the main influences of the current "ecological economy", which analyzes the functioning of the economic system within the conditions of the biophysical world on which it takes place. Thus, at that time, Georgescu-Roegen anticipated society issues in terms of sustainable development.

The scientific and governmental debate on sustainable development is entering a new phase. For a long time, the obvious choices for the regions have been tread the path of economic growth and to compete with other places. This competitive development has been historically dominated by economic interests such as growth, income and employment being an orthodox economic view, which remains as the main point of reference for development economic strategies. Also, the concepts of regional development that prevail in the academic field (regional growth disparities and growth poles) come from the domains of neoclassical economics (Pike et al., 2006). Since the 1980s, terms such as "ecodevelopment" and "sustainable development" converge in their proposals, pointing the need for a balance between environmental, social and economic issues.

It can be argued that the emergence of the bioeconomy agenda began with the Brundtland Commission in the 1980s. Bioeconomy comes to modernize and add the term "economy" to a sustainable way, being a plausible solution balancing the scarcity of natural resources against consumption and production of the goods that depends on these resources. In this context, the Bioeconomy, thanks to its enormous innovative potential, can be a response to much of the global challenges faced in the coming years.

Bioeconomy has gained increasing relevance in the international political agenda for being able to take a leading role in three crucial areas: sustainable use of resources, increasing demand for food and energy and inclusive growth.

At the European level, inclusive growth (especially in rural areas) is seen as an important driver for the transformation of society (European Commission 2010). This is specifically pointed out, for example in the smart specialization platform (Foray et al. 2012) and in the European bioeconomy strategy (European Commission 2012), where the inclusion of civil society in an open dialogue is singled out as important throughout research into processes of innovation.

In this respect, and more recently, it is worth recalling the Communication from the European Commission and the European Parliament of November 2017 which initiated the revision of the Common Agricultural Policy, entitled "The future of food and agriculture", where the focus on Bioeconomy is seen as priority. The bioeconomy thus appears as an opportunity to generate value in rural areas, and the circular bioeconomy (i.e. applying the concept of circular economy – turning waste into resources – to biological resources) as an opportunity to circulate this value locally within the rural

ISBN 978-989-8780-07-2

economy. Many examples already exist of local energy production and consumption, local processing, valuing by-products, and turning waste into new bio-based products.

2. BUILDING ON THE PAST

In the European Union context, bioeconomy can be can be seen as a concept that, despite being an evolution of previous concepts based on the agricultural economy, was more strongly delineated with the launch the Lisbon Strategy, also known as the Lisbon Process, that was an action developed in 2000 for the economic progress of the European Union between 2000 and 2010. A key role in its formulation was carried out by the Portuguese economist Maria João Rodrigues[110]. Its purpose was to make the European Union the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with new and better jobs and greater social cohesion, by 2010.

The main fields were economic, social and environmental renewal and sustainability. From an economic point of view, the Lisbon Strategy finds its basis, in particular, in the following theoretical approaches: Innovation as an engine for economic change (based on the writings of Joseph Schumpeter); The "learning economy"; and Social and environmental renewal. Under the Strategy, a stronger economy would create jobs in the European Union, along with inclusive social and environmental policies, which should guide the various countries towards even more intense economic growth.

In 2010, the Europe 2020 Strategy (European Commission, 2010) replaced the previous Lisbon Strategy. Its objective was to promote smart, sustainable and inclusive growth within the EU. In this regard, and important to this discussion, the objective of smart growth, which intends to promote the knowledge and innovation systems, was monitored by extending the stay of young people within the education system and spending on research and development. Sustainability is defined by indicators that allow the assessment of progress in improving energy efficiency, the expansion of new green technologies and the reduction of greenhouse gas emissions. Finally, with inclusive growth, the EU intended to promote actions to combat poverty and social exclusion.

The bioeconomy also previously debated on The European Union White Paper on Bioeconomy (EC, 2011) which outlined the objectives and priorities of European research policy from 2013 to 2020. The key message of the document is that in these years the EU should fund abundantly research in the field of bioeconomy, where bioeconomy is seeing as the sustainable production and conversion of biomass into a range of food, health, industrial products and energy (EC, 2011). The intention is also to fund the private sector, which should be a necessary partner (and with a leading role) of the public sector. According to the European Commission, the successful bioeconomy needs a coherent and integrated policy direction encouraging innovation with the participation of multiple actors to ensure societal changes. (EC, 2011).

This “European” understanding of participative innovation can be rooted in the innovation systems theory (Lundvall et. al., 2002), in the regional innovation systems (Cooke, 2001), and in the inclusive innovation for sustainable development (CAVICCHI 2016; BRYDEN & GEZELIUS, 2017). According to (Lundvall, 2002) innovation systems can be thought as collective learning systems, where learning by interacting and the involvement of a wide range of actors (i.e., firms and entrepreneurs but also public bodies, civil society, research institutions, consumers, producers and users) are key to innovation. In particular, the regional innovation systems (RIS) approach of the EU, for instance, assumes that geographical proximity and shared resources, such as knowledge, skills, values and trust embedded in the local milieu can foster common interests, interaction and ultimately, innovation processes. To link in a more synergistic way two themes that are naturally connected (bioeconomy and innovation), the European Commission, in response to the complex debate and to the recent steps on the path to sustainability, also approved the ‘’Innovation for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe’’ in 2012 - this strategy encourages sustainable development through enhanced bioeconomy and leads to operational proposals under two main initiatives of the Strategy Horizon 2020: Innovation Union and A resource-efficient Europe. The strategy includes an action plan that evolves in an interdisciplinary and inter-sectoral approach. The goal is to create a society that can innovate in a low carbon economy, with the appropriate use of renewable bio-resources for industrial purposes, while protecting biodiversity and the environment.

Processes of innovation in the bioeconomy are particularly important to ensure the development of renewable resource-based technologies that are environmentally sustainable, socially acceptable and economically competitive i.e. innovations that ensure competitiveness with fossil-based alternatives and reduce ecosystem pressures associated with increased biomass demands of the bioeconomy (Purkus et al., 2017). Policy contributions are reported to play a particularly important role in transition-orientated innovation systems, and particularly in light of the complexities and uncertainties that typify the bioeconomy transition (Purkas et al., 2017). Progressing bioeconomy innovations through a well-developed innovation system is thus vital to translate ideas into actions, progress along the learning curve and ultimately work towards a more bio-based, sustainable society.

Bioeconomy can be defined as an economy based on the sustainable use of renewable natural resources and their transformation into final or intermediate goods and services (European Commission, 2012). At the beginning of new technological paradigms as represented by the bioeconomy, new knowledge and capabilities have to be created and acquired (MCCORMICK & KAUTTO, 2013). In consequence, bioeconomy will become a research-intensive field with

[110] Maria João Rodrigues (born in 1955) is a Portuguese academic specializing in European affairs as well as a European politician. She was Minister for qualifications and occupation of Portugal in the first government of Prime Minister António Guterres (1995-1997).

ISBN 978-989-8780-07-2

research and innovation enabling the transformational process (BUGGE et al., 2016). Therefore, the bioeconomy includes not only traditional sectors such as agriculture, fishing, aquaculture and forestry, but also more modern economic sectors such as biotechnology and bioenergy.

Furthermore, a desire to promote and generate opportunities to rural spaces from a renewed bioeconomy is not confined to Europe. Other countries or groups of countries have formulated their policy strategies or plans of actions to steer and develop the bioeconomy at macro-regional, national or regional level. There is a proliferation of bioeconomy initiatives in Africa, Asia and Latin America for example - Latin America represent an enormous potential in terms of the availability of resources such as land, water, biodiversity with proven efficiency in the production of food and biomass. As a model of bioeconomy on rural areas, Brazil has become a leader for the production of bioenergy specifically on ethanol and biodiesel.

Public policies have played an important role in improving the sustainability of the ethanol supply chain, through prohibiting the use of fire for harvesting sugarcane, by supporting cogeneration of energy, by stimulating the production in appropriated areas through the Sugarcane Agroecological Zoning, and by stimulating the blend of biofuels in fossil fuels. Sustainability schemes implemented in export markets, notably in the EU and US, also encouraged the private sector to adopt more sustainable practices in order to guarantee the stability of exports.

Although sugarcane production is mostly produced in large agroindustrial farms, small farmers also have an important role to play, and have received financial support from Brazilian government to engage in the biofuel market. By supporting small farmers, the government aims to increase family income in rural areas and improve welfare and social inclusion, reducing poverty and increasing rural resilience.

Regarding the production of biodiesel, in 2004 Brazilian government launched the PNPB (National Program for the Production and Use of Biodiesel), that was a Brazilian response to what has been carried out worldwide since the mid-1990s in the field of research and production of alternative energy to oil, and whose main guidelines are: i) sustainable introduction of biodiesel in the energy matrix; ii) promote the generation of employment and income for family farmers in rural areas (main objective); (iii) to promote the reduction of regional disparities (differentiated actions at the regional level); (iv) contribute to a reduction in pollutant emissions; v) reduction of import volume of diesel oil; vi) provide fiscal and credit subsidies; and (vii) to provide flexible regulation (raw material and technological process or route). This program aimed to differentiate itself from the attempts of the 1970s and 1980s, through its strong social focus, namely, the integration of family agriculture into Agribusiness of Biodiesel. To this end, the government provided a set of policy instruments, such as the creation of a compulsory market, partial or total tax exemption from federal taxes; promoted the standardization of ICMS; credit subsidies; creation of the Social Fuel Seal. The social inclusion of family farmers in the biodiesel production chain uses the Social Fuel Seal (SCS) with a tool that specifies, through the Normative Instructions of the Ministry of Agrarian Development, the minimum percentages of raw material that biodiesel producers must obtained from family farmers in order to be certified (GARCEZ; VIANNA, 2009).

Stattman and Mol (2014) in evaluating Brazilian rural development policies says that PNPB social sustainability policy came with new governance instruments and arrangements in which agricultural cooperatives were given—and assumed—a central role. Thus far, this social biodiesel policy has resulted in more biodiesel company contracts with family farmers who produce vegetable oils (often through cooperatives). However, some issues are observed (e.g. lack of technical assistance to the family farmers and lack of commitment of the families with the producing companies) putting at risk the current development of this ''top-down'' social model.

On the European side Sweden is one of the best examples on innovative and inclusive countries on bioeconomy with a more participatory approach. At the national authority level Sweden aims at becoming carbon neutral in 2045. As an example, Jämtland is a city in the center of Sweden being a forest-rich rural region with good regional practices in the development of bioenergy, and is among the most populous sparse regions in Sweden and the EU (OECD, 2012). Forest biomass is used for the production of heat, electricity, pellets and other biofuels. Urban heating is almost entirely fueled by biomass. The forestry sector has undergone a major structural change in the last five decades and local energy production has become an important regional specialization in Jämtland. In 2002, a combined heat and power plant with biomass was inaugurated. It is important to mention that small-scale biogas plants on farms are very widespread in the region and farmers are interested in participating in this development.

The role of local political and individual leadership for the development of bioenergy has also been important in the context of the municipality of Östersund. While the development of bioenergy is largely influenced by the national agenda and EU policies, which indicate downstream processes, lower levels of governance have important responsibilities and role in the development of bioenergy. Regional and local governments develop their own agenda linked to national and EU objectives. Regarding the role of universities in the development of bioenergy, Jämtland has a relevant research in environmental science and other relevant fields. A variety of baccalaureate programs are held in Mid Sweden University at the Östersund Campus, such as the Bachelor Program in Ecotechnology, Eco-engineering, Eco-entrepreneurship for sustainable development, and Mechanical Engineering.

In addition, the regional development strategy for Jämtland County 2014-2030 are closely linked to the objectives of the EU 2020 strategy: smart growth in entrepreneurship, innovation, research and development; smart skill growth and knowledge development; smart growth in resource efficiency and efficiency; sustainable tourism growth; sustainable

ISBN 978-989-8780-07-2

growth in community infrastructure and services; social inclusion and healthy lifestyles and demographic opportunities (Region Jämtland Härjedalen, 2014).

Therefore, in order to achieve an efficient strategy on bioeconomy and to draw up a model not only for Europe but also for other developing countries, a critical look at the evolution of past and different context-related policies is needed.

3. BREAKING WITH THE PAST - TOWARDS A SUSTAINABLE BIOECONOMY

Rural areas cover more than 50% of Europe's surface and provide food and natural resources to millions of European citizens each day. The question that should be addressed is how can we move towards a more circular economy and return to rural areas the benefits they bring to society? In that sense, new policies and business models are emerging across the world to address climate challenges and contribute to the revitalization of rural areas. Arguably, the (sustainable) bioeconomy agenda fundamentally depends on achieving a circular, more efficient economy. Excessive emphasis on alternative uses of biomass, in the absence of a wider shift in consumption and efficiency of resource use, could shift the focus away from sustainable models of agriculture and food production. As highlighted in the 2018' European Environmental Energy report on the circular and bioeconomy: "exploiting biomass is not necessarily circular and sustainable''. Clear principles are needed in order to fulfil the potential of the bioeconomy towards sustainability and green growth.

The European Commission put forward an action plan to develop a sustainable and circular bioeconomy that serves Europe's society, environment and economy, as an update of the 2012 Bioeconomy Strategy. This action plan includes the launch of pilot actions for the development of bioeconomies in rural, coastal and urban areas. The Review of this Strategy in 2018 recognized success, notably at mobilizing research and innovation, boosting private investments, developing new value chains, promoting the uptake of national bioeconomy strategies and primarily involving stakeholders.

While it acknowledged the contributions of the Bioeconomy Strategy to both the Circular Economy and the Energy Union, it also highlighted that the scope of its objectives needs to be adapted in line with the overall European priorities. The actions should consequently be refocused to maximize their impact on these priorities - in particular as set out in the renewed Industrial Policy, the Circular Economy Action Plan, and the Clean Energy for all Europeans packages.

However, despite the political emphasis on the bioeconomy lately, there is no ''one size fits all'' or a clear political framework. Measures aiming at developing the bioeconomy can be found within also in The Common Agricultural Policy (Rural Development measures on Cooperation, Investments in physical assets, Farm and business development, etc.); The Bio-Based Industries Joint Undertaking public-private partnerships; Funding programmes such as Horizon 2020 or Interreg - all of which highlight the importance of a sustainable, circular bioeconomy to achieve their objectives.

Besides all the efforts to align different policies and initiatives it is necessary to consider other key factors for the development of a truly sustainable bioeconomy. This flow of benefits is important for the environment and social aspects of sustainability. In environmental terms, bioeconomy supply chains lead to a flow of resources (such as nutrients) out of rural areas and currently lack the return of those resources to areas of production. This leads to both environmental pressures through the continued exploitation of natural resources and costs to the producers to support production through additional inputs. From rural areas as source of raw materials, how is possible to making value circulate within the rural economy? The answer can be found adopting a ''local'' strategy: local inputs and raw materials; local energy production; local labor force; upgrading rural professions and skills; and valuing by-products locally. Some key enablers for this circular bioeconomy also can be developed: Identifying opportunities, finding common vision; distributing innovation to rural actors; new skills; new business models; building on territories' strengths and needs through integrated policies and regulatory frameworks.

Social benefits are closely linked with economic benefits in the value chain, such as job creation and increased quality of life. In developing new sustainable rural bioeconomy value chains, it is important to explore the potential to increase jobs in rural areas, rather than focus on bioeconomy developments in the processing and manufacturing phase, often in urban areas. Investment in research initiatives and especially public-private partnerships is still needed to help connect the agro-food and energy sector with the potential offered by the bio-based industry.

The bioeconomy has the characteristics of an inclusive and multi-sector model, where different disciplines converge; it requires on the one hand more in-depth knowledge at the sectoral level, but on the other the need to make research widely interdisciplinary, so as to break down complex problems into simple elements.

Regional development should consider the possibility of using marginal areas, often excluded from the processes of change but having little explored economic and environmental resources, suitable and compatible with restructuring processes of the economic system. Regional policies therefore play a leading role, particularly for those regions that are in economically disadvantaged situations.

Across all sustainability aspects of rural bioeconomy value chains, it is important yet emphasize some aspects: the need to share and discuss experiences from different EU Member States concerning the effective deployment of bioeconomy initiatives in rural territories; showcase how sustainable rural bioeconomy can be supported through a coherent use of European public instruments, in particular the Rural Development Programmes; provide insights into the preparation of

ISBN 978-989-8780-07-2

the future CAP Strategic Plans and ideas on how they could include support to rural bioeconomy; Raising awareness about the opportunities of the bioeconomy for primary producers and rural areas.

The implementation of the strategy consequently requires a local approach that takes into account the geographical, developmental and environmental circumstances, the individuality and the uniqueness of the European territories. Another important message underlined the key role of local stakeholders in this process, as a pre-condition to develop locally rooted successful bioeconomy value chains. Therefore, the role of policy makers at regional/local level as well as of farmers' cooperatives is crucial.

The new and interdisciplinary character of bioeconomy research and innovation requires also new approaches to education, training and capacity development. Some regions can develop new, highly specialized or integrated/multidisciplinary education to satisfy the new skill needed for the sustainable bioeconomy.

4. CONCLUSION

In order to address societal challenges, such as climate change, natural resource scarcity, and unsustainable consumption patterns, a transformative change is needed that involves long-term approaches and interactions at all levels of society. The concept of a bioeconomy represents an opportunity to tackle these challenges and create the transformations needed in socio-technical systems as stated by McCormick and Kautto (2013).

The bioeconomy is, importantly, seen as a mechanism to drive more sustainable production and sustainable development delivering on social, economic and environmental objectives. If effectively regulated and implemented with the right set of actions, programmes and policies, innovative and resource-efficient bioeconomy can offer economic opportunities to producers and enterprises in rural areas while preserving biodiversity and reducing greenhouse gas (GHG) emissions.

The bioeconomy could also contribute to raise the economic prosperity of the countries (European Union but also beyond EU borders) through the new orientations of innovation policies linking existing policies, instruments and actors. This new perspective could boost these results, as well as, overcome some of the past deficiencies and contribute actively to the future development of rural areas.

REFERENCES

BRYDEN, J.; GEZELIUS, S.S (2017), Innovation as if people mattered: The ethics of innovation for sustainable development. Innov. Dev., 7, 1–18.

BUGGE, M.M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A (2016), What is the bioeconomy? A review of the literature. Sustainability 8, 1-22.

BUGGE, M.M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A (2016), What is the bioeconomy? A review of the literature. Sustainability 8, 1-22.

CAVICCHI, B.; ELY, A (2016), Framing and Reframing Sustainable Bioenergy Pathways: The Case of Emilia Romagna; STEPS: Brighton, UK, 1–32.

COMMISSIONE EUROPEA (2011), Programma quadro di ricerca e innovazione "Orizzonte 2020", Bruxelles.

COMMISSIONE EUROPEA (2010), Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva, Bruxelles.

EUROPEAN COMISSION (2012), Communication from The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Innovating For Sustainable Growth: A Bioeconomy For Europe.

EUROPEAN COMISSION (2012), Communication from The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions Innovating For Sustainable Growth: A Bioeconomy For Europe.

EUROPEAN COMISSION (2018), A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy.

FORAY, D., GODDARD, J., GOENAGA BELDARRAIN, X., LANDABASO, M., MCCANN, P., MORGAN, K., NAUWELAERS, C., & ORTEGA-ARGILES, R (2012), Guide to research and innovation strategies for smart specialisations (RIS3). Luxembourg: European Union.

GARCEZ, C.A.G.; VIANNA, J.N.D.S (2009), Brazilian biodiesel policy: social and environmental considerations of sustainability. Energy, v. 34, n. 5, 645-654.

GEORGESCU-ROEGEN, N (1995), La décroissance: Entropie - Écologie – Économie. Nouvelle édition. Paris: Sang de la terre.

LUNDVALL, B.-Å.; JOHNSON, B.; ANDERSEN, E.S.; DALUM, B (2002), National systems of production, innovation and competence building. Res. Policy, 31, 213–231.

MCCORMICK, K.; KAUTTO, N (2013), The bioeconomy in Europe: An overview. Sustainability (Switzerland), 5(6), 2589–2608.

MCCORMICK, K.; KAUTTO, N (2013), The bioeconomy in Europe: An overview. Sustainability (Switzerland), 5(6), 2589–2608.

OECD (2012), Linking Renewable Energy to Rural Development. OECD Green Growth Studies, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264180444.

PIKE, A. et al (2006), Local and regional development London: Routledge.

PURKUS, A., HAGEMANN, N., BEDTKE, N. AND GAWEL, E (2017), Towards a sustainable innovation system for the German wood-based bioeconomy: Implications for policy design. Journal of Cleaner Production (in press) https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.146

STATTMAN, S.L.; MOL, A.P.J (2014), Social sustainability of Brazilian biodiesel: The role of agricultural cooperatives. Geoforum, vol. 54, 282-294.

ISBN 978-989-8780-07-2

01149 - OS DESAFIOS DA INOVAÇÃO NAS ÁREAS RURAIS PORTUGUESAS

Nuno Romão
nuno.romao@adcoesao.pt, Agência para o Desenvolvimento e Coesão

Abstract. Os desafios que se colocam às áreas rurais estão na ordem do dia, não só em Portugal como em muitos outros países, nomeadamente os que integram a OCDE. É sobretudo no seio desta organização que o debate sobre o desenvolvimento rural, enquanto parte integrante do desenvolvimento regional está particularmente ativo. Por contraposição a uma visão, assumida no âmbito da União Europeia, do desenvolvimento rural centrado na diversificação dos rendimentos dos agricultores e não tanto na criação de condições que permitam um desenvolvimento integrado das áreas rurais, a OCDE na sua Política Rural 3.0 (2018) estabelece uma abordagem multidimensional para os diversos espaços rurais tendo em atenção a componente económica, social e ambiental, no sentido de ajudar os governos nacionais a promover o desenvolvimento económico em espaços rurais. A diversidade dos próprios espaços rurais direcionou a atenção da OCDE, para lá da tipologia "rural remoto", para outros espaços rurais, como por exemplo, aqueles que estão integrados em regiões urbanas funcionais ou que estando fora destas não são espaços remotos (rural próximo de cidades). Com base na identificação de um conjunto de megatendências globais que irão afetar as economias mundiais (e.g. envelhecimento da população, despovoamento e migrações; urbanização; alterações na produção; alterações climáticas; advento de novas tecnologias e o surgimento de novas potencias económicas), a OCDE identificou um conjunto de dez fatores chave (key-drivers) de inovação para a mudança no espaço rural que vão desde o futuro da educação, da saúde, da alimentação e de comportamentos sociais até à conectividade digital, ao uso de drones e da cloud, à internet das coisas, etc., conforme apresentado na 11ª Conferência do Desenvolvimento Rural realizada em Edimburgo, em abril de 2018. Por fim, já em 2019 no âmbito do Comité das Políticas de Desenvolvimento Regional da OCDE, são adotados os Princípios da Política Rural, a par com os Princípios da Política Urbana. Apesar de dois documentos autónomos, estes princípios, para além de uma estrutura baseada em três pilares (escala, estratégia e atores), refletem a preocupação da OCDE com estes dois braços de um tronco comum que é desenvolvimento regional. Com base neste enquadramento, esta apresentação pretende discutir o que é hoje a política de desenvolvimento rural em Portugal (se uma política de desenvolvimento agrícola/florestal em espaço rural, se uma política de desenvolvimento rural integrada), quem a financia, quem são os seus principais stakeholders, quais os mecanismos de governança, de monitorização e avaliação, entre outras dimensões.

Keywords. Desenvolvimento rural, desenvolvimento regional, inovação, governança multinível; território

ISBN 978-989-8780-07-2

01137 - REDES DE INOVAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE NO BRASIL: ALGUMAS LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA RIS3 EM PERNAMBUCO

Hugo Pinto[1], Carla Nogueira[2], Fábio Sampaio[3], Ana Filipa Sá[4]
1 Investigador permanente, Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra, Portugal, hpinto@ces.uc.pt
2 Investigadora, CINTurs, Universidade do Algarve, Portugal, cfnogueira@ualg.pt
3 Investigador júnior, Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra, Portugal, fabio.ffr.sampaio@gmail.com
4 Investigadora júnior, Universidade do Algarve, Portugal, afs.socialinnovation@gmail.com

Abstract. As RIS3 - Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente têm sido promovidas na União Europeia como uma forma de criar capacidade tecnológica, fortalecer os sistemas regionais de inovação e aumentar a variedade relacionada entre as actividades económicas existentes. Actualmente - e para o período pós-2020 - as RIS3 são um importante referencial para as políticas públicas e um critério ex-ante de acesso aos FEEI (fundos europeus estruturais e de investimento) relacionados com a inovação. Mas têm também sido influentes em outras partes do mundo. A presente comunicação baseia-se numa das primeiras tentativas de aplicar o referencial teórico-metodológico RIS3 na elaboração de uma estratégia fora do espaço europeu, neste caso no Estado de Pernambuco (PE - Brasil). Este Estado assistiu a uma evolução notável no domínio de C&T e assume-se hoje como importante actor global nas tecnologias de informação (TI). No entanto, abrange territórios com diferentes níveis de desenvolvimento socioeconómico. Dois sectores foram definidos pelo governo estadual como estratégicos e alvo do projecto-piloto na fase 2, que inspira esta comunicação. O primeiro relaciona-se com a intersecção de TI com o sector automóvel, localizado essencialmente no eixo Recife-Goiana, fruto da implementação do Porto Digital, um grande parque neste domínio, e da instalação na região de uma das fábricas state-of-the-art da Fiat-Chrysler na América Latina. O segundo é o vestuário (confecções), um sector crucial para o progresso da região interior e rural, em particular o Agreste, com um efeito muito significativo na redução da pobreza, mas com desafios significativos para a inovação e sustentabilidade ambiental. Esta comunicação explora material empírico recolhido no desenvolvimento da fase 2 da RIS3-PE, analisando um questionário a entidades nos sectores estratégicos e entrevistas a actores de inovação considerados centrais. O estudo efectuado, utilizando ferramentas de análise de redes, explicita funções na intermediação de fluxos de inovação neste Estado brasileiro. O texto discute ainda o papel do Estado, na perspectiva dos entrevistados, na animação da inovação regional e no estímulo à cooperação. A análise fornece pistas para a formulação de políticas de inovação em regiões menos desenvolvidas.

Keywords. Brasil, Especializaçãointeligente, Inovação, Pernambuco, Redes

1. INTRODUÇÃO

O conceito de especialização inteligente entrou no discurso político como desígnio estratégico da União Europeia aquando do desenvolvimento do novo ciclo de programação da Política de Coesão 2014-2020. No âmbito deste ciclo, Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente (RIS3) deveriam ser desenvolvidas nas regiões, cumprindo a condicionalidade *ex-ante,* para cada estado-membro ter acesso ao financiamento disponível pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). A implementação deste tipo de estratégias objetivava incentivar e fortalecer atividades económicas e domínios científicos mais específicos às regiões, a partir do fortalecimento de instrumentos de Ciência e Tecnologia (C&T) e inovação.

O sucesso deste formato de política pública na Europa teve o seu eco. Neste sentido, tem-se verificado uma crescente procura de países e regiões, externos à União Europeia, de adotar esta abordagem de desenvolvimento. Países da América Latina têm procurado este modelo de desenvolvimento para consolidarem sistemas de inovação nos quais possam alicerçar vantagens competitivas e criação de valor acrescentado. O objetivo deste artigo é analisar um desses casos, o desenvolvimento de uma estratégia de especialização inteligente na região de Pernambuco no Brasil, tendo em consideração os acordos de desenvolvimento estratégico estipulados com a União Europeia.

O Estado Pernambucano assistiu a uma evolução notável no domínio de C&T e assume-se hoje como importante ator global nas tecnologias de informação (TI). No entanto, abrange territórios com diferentes níveis de desenvolvimento socioeconómico. Dois sectores foram definidos pelo governo estadual como estratégicos e alvo do projeto-piloto na fase 2 do projeto RIS3-PE, que inspira esta comunicação. O primeiro relaciona-se com a intersecção de TI com o sector automóvel, localizado essencialmente no eixo Recife-Goiana, fruto da implementação do Porto Digital, um grande parque neste domínio, e da instalação na região de uma das fábricas *state-of-the-art* da Fiat-Chrysler na América Latina. O segundo é o Confecções, um sector crucial para o progresso da região interior e rural, em particular o Agreste, com um efeito muito significativo na redução da pobreza, mas com desafios significativos para a inovação e sustentabilidade ambiental.

Partindo de uma abordagem metodológica baseada na aplicação de um questionário a entidades nos sectores estratégicos e de entrevistas a atores de inovação considerados centrais, o artigo pretende contribuir para a reflexão em torno da adaptação do referencial teórico-metodológico RIS3 em contextos não europeus, enfatizando a estrutura das suas redes de inovação e o papel do Estado enquanto ator estruturante para a animação da inovação regional e no estímulo à cooperação. O artigo tem a seguinte estrutura: num primeiro momento é apresentado o referencial teórico em torno da

ISBN 978-989-8780-07-2

especialização inteligente, nomeadamente, ao nível da sua importância e das suas implicações para os modelos de governança; posteriormente, é explicitado o contexto geral da América Latina para a aplicação da RIS3, com particular ênfase no Brasil e Pernambuco; seguindo-se algumas considerações metodológicas; e por fim, a análise de redes sociais e de conteúdo, para compreender a cooperação e redes nos setores de Confecções e Automóvel-TI.

2. ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE E MODELOS DE GOVERNANÇA

Numa economia de mercado, marcada por crises económicas recorrentes que reduzem a posição competitiva de empresas e regiões, a rapidez da mudança tecnológica induz a necessidade de adaptação contínua. Neste tipo de ambiente é necessário fomentar a capacidade de desenvolver novas ideias, de recombinar os recursos de conhecimento existentes e descobrir novas trajetórias tecnológicas. É neste contexto que surge o conceito de especialização inteligente, como uma forma de potenciar a competitividade das regiões.

O conceito de especialização inteligente remete para a necessidade de "*priorizar o que se concretiza ao nível territorial, em atividades económicas, áreas científicas e domínios tecnológicos que são potencialmente competitivos e geradores de novas oportunidades de mercado num contexto global face às prioridades que outros territórios estabelecem*"[111] (Del Castillo & Paton, 2016: 3). A especialização inteligente vai além da priorização de padrões estratégicos e deve ser entendida como uma visão de longo prazo, já que os setores competitivos identificados podem variar no tempo (Del Castillo et al., 2015). Essencialmente, é o dilema clássico sobre que tipo de economias de aglomeração devem ser exploradas num determinado território através da exploração de variedade relacionada (Frenken et al., 2007).

A tradução do conceito académico para um caderno estratégico deveu-se à necessidade de se encontrar soluções inovadoras que fortalecessem a capacidade limitada da Europa para competir a nível internacional. A implementação de uma estratégia de inovação ancorada nos princípios do processo de especialização inteligente pode representar uma pedra basilar para incrementar o desenvolvimento regional (Foray et al., 2011), uma vez que preconiza o desenvolvimento económico das regiões, por meio de apoio direcionado à inovação. Assim, cada região, seja ela forte ou fraca economicamente, de alta tecnologia ou baixa tecnologia, pode passar por um processo transformador que envolve: desenvolver uma visão de crescimento; identificar a sua vantagem competitiva; estabelecer prioridades específicas; e fazer uso de políticas e ações inteligentes (Pinto et al., 2018). Neste sentido, neste artigo parte-se de uma noção de especialização inteligente que a identifica como um processo virtuoso de diversificação através da concentração local de recursos e capacidades em um certo número de novos domínios que representam possíveis caminhos para a transformação de estruturas produtivas (Foray, 2016).

Uma das características diferenciadoras da especialização inteligente enquanto processo estratégico é uma concentração na articulação entre abordagens *top-down* e *bottom-up* para a definição do *policy-mix*. Este é um salto qualitativo significativo na forma como se olha e, principalmente, na forma como se faz, política pública. A identificação de domínios prioritários e de atividades com potencial de introdução de transformação regional deve ser gerida numa perspetiva macro aliada a uma operacionalização e geração de ideias eminentemente de microescala. Esta dimensão é assegurada através do desenvolvimento de Processos de Descoberta Empreendedora (PDE) que devem permitir refletir sobre as possibilidades de cada domínio prioritário se inter-relacionar com tecnologias transversais (KET – *key enabling technologies*) para se desenvolver e afirmar competitivamente, introduzindo assim variedade relacionada (Pinto et al., 2018).

De acordo com Carvalho et al. (2019) e com a Comissão Europeia (2016), o PDE tem características e abordagens específicas que devem ser levadas em conta: deve ser um investimento a longo prazo para evitar que o ciclo seja quebrado por instabilidade política ou financeira e por aspetos do funcionamento da administração pública; deve ter em conta os riscos associados ao desenvolvimento de setores, uma vez que os retornos são incertos e só serão visíveis a longo prazo; requer confiança entre os *stakeholders* e principalmente, sedimentar uma visão de longo prazo e de estabilidade e continuidade, tanto do processo como da política; tem nos órgãos de governança atores centrais que devem encontrar formas de responder e criar mecanismos de *feedback* para assegurar que os atores envolvidos no PDE saibam como a sua participação está a afetar a decisão política.

Um dos principais objetivos, tanto da RIS3 no geral como do PDE em particular, é, precisamente, a introdução de variedade relacionada. É a capacidade de transformar as linhas de ação e domínios prioritários em atividades transformadoras que permitam a diferenciação da região. Esta estrutura de política é, então, baseada na ideia de que as regiões devem alavancar os recursos existentes para desenvolver e garantir vantagem comparativa em atividades relacionadas de alto valor acrescentado. A RIS3 serve, no seu propósito basilar, para avaliar opções de diversificação para as regiões que incluam outras formas de conhecimento e capacidades não relacionadas com inovação estritamente tecnológica. Isto é especialmente importante para alinhar a estratégia de especialização inteligente com o objetivo da política de coesão, que visa reduzir as disparidades entre as regiões da UE. Isto porque o conhecimento de baixa tecnologia também proporciona oportunidades de diversificação para as regiões, especialmente nas regiões mais periféricas (Balland et al., 2017).

[111] Tradução realizada pelos autores.

ISBN 978-989-8780-07-2

No entanto, este deve ser um processo articulado entre diferentes níveis de ação e de governação. No quadro da especialização inteligente os modelos e modos de governança assumem particular importância, uma vez que desempenham um papel essencial na aplicação e gestão da estratégia. Neste sentido, o Estado deve assumir uma posição de liderança para promover a inovação e para a implementação de iniciativas que emergem do envolvimento de diversos atores, assegurando coesão no sistema de inovação e alimentando a visão coletiva. Isto implica aquilo que se designa por governança multinível (Comissão Europeia, 2016) e que remete para a capacidade de coordenação e criação de sinergias entre regiões, territórios e cidades, tendo em conta a dimensão nacional e regional das RIS3 exigidas para evitar fragmentação e aumentar o impacto dos investimentos por toda a Europa.

A implementação da estratégia implica um papel mais estruturante dos órgãos de governança, nomeadamente, para assegurar a integração da RIS3 noutras políticas regionais. Para tal, é particularmente importante a reorientação dos programas existentes de forma a canalizar investimento para projetos que demonstrem alinhamento e contribuição para os domínios prioritários.

A governança na RIS3 está diretamente relacionada com uma nova forma de fazer política pública porque implica romper com um conjunto pré-estabelecido de perceções acerca do papel das instituições governamentais. A mudança deste papel não é só estrutural como contínua – isto significa que o papel dos órgãos de governança não é só diferente na sua base, mas também deve mutar-se e adaptar-se ao longo do tempo. A RIS3 adota diferentes tipos de intervenção, por vezes mais de desenvolvimento, outras vezes mais de acompanhamento e orientação, em diferentes fases do processo: na implementação, no desenvolvimento e na monitorização e avaliação. Isto é um desafio significativo para os órgãos de governança, mas simultaneamente, estrutural para o sucesso das estratégias. A adaptação de estratégias de especialização inteligente a outros contextos que não o Europeu implica, também, analisar o papel do Estado de modo, a verificar a sua possível adaptação a esta nova realidade.

3. ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE NA AMÉRICA LATINA

3.1 Políticas de Inovação para a América Latina

A desaceleração da economia mundial e a queda dos preços das matérias-primas evidenciam a dependência excessiva dos países da América Latina de recursos naturais. Para combater esse problema, a diversificação do mercado exportador baseada na produção de produtos mais complexos tornou-se um dos principais objetivos das políticas e estratégias de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (ID&I), do setor e das políticas competitivas que têm vindo a ser implementadas nos últimos anos na América Latina (Del Castillo & Paton, 2016). A partir de 2014, nove países latino-americanos (Chile, Perú, México, Argentina, Brasil, Columbia, Costa Rica, Equador e Uruguai e Brasil), participaram na iniciativa *Polos de Competitividad*, promovido pela Fundação EU-LAC, com o objetivo de "analisar e criar modelos das melhores práticas em termos de desenvolvimento e cooperação entre territórios competitivos na União Europeia e na América Latina, a fim de constituir a base para futuras cadeias de valor bi-regionais"[112] (Del Castillo & Paton, 2016: 6).

A experiência europeia obtida através das estratégias de inovação regional (RIS) durante a década de 1990 e 2000 e atualmente as Estratégias de Especialização Inteligente parecem sugerir que os processos atuais de globalização necessitam de políticas apoiadas por setores estratégicos, baseadas em vantagens competitivas e comparativas que são priorizados e focados em territórios. No contexto latino-americano, a implementação exigirá o estabelecimento prévio de políticas regionais descentralizadas e específicas, com recursos técnicos e económicos particulares e adaptados ao âmbito territorial em questão. A aplicação deste referencial metodológico à América Latina implica alavancar cultura de inovação, investimento tecnológico e sofisticação para poder promover projetos e processos de produção que proporcionam maior valor acrescentado, numa lógica de articulação e colaboração público-privada, para o desenvolvimento de vantagens competitivas (Pinto et al., 2018).

Independentemente do estado de desenvolvimento e da experiência da região latino-americana em questão, a governança é o aspeto chave que, independentemente da orientação (país, região, setor), é necessária para a implementação de políticas. A importância da configuração dos sistemas de governança participativa em resposta aos baixos níveis de capital social, alianças empresariais profissionalizadas, falta de liderança e cultura empreendedora e inovadora, são dimensões fundamentais para o desenvolvimento de RIS3 na América Latina (Barroeta et al., 2017).

A cooperação técnica e financeira da União Europeia pode favorecer a introdução de políticas de descentralização na América Latina através da implementação de estratégias regionais de inovação que seguem os modelos metodológicos RIS desenvolvidos no velho continente. As regiões latino-americanas consideraram a necessidade de avançar em direção a mais sistemas de inovação dinâmicos, abandonando, assim, a implementação de estratégias regionais de desenvolvimento baseadas em vantagens de preço. São novas oportunidades para a interação entre mercados e instituições da Europa e da América Latina.

[112] Tradução realizada pelos autores.

ISBN 978-989-8780-07-2

3.2 O Caso de Pernambuco no Brasil

O Brasil enfrentou desafios nos últimos 20 anos que poderiam ser sintetizados em três fases diferentes, caracterizadas por diferentes objetivos e abordagens económicas: (1) um período caracterizado por uma tentativa de alcançar estabilidade macroeconómica e crescimento sustentado apoiado numa estratégia de desenvolvimento económico, com base na industrialização de substituição de importações o que levou a um desempenho consistente do crescimento económico e a um controlo da inflação; (2) a necessidade abordar debilidades institucionais no nível nacional de forma a responder a um desempenho insatisfatório em várias categorias que prejudicavam a produtividade, o crescimento económico e a competitividade do país; e (3) a transição para um modelo de desenvolvimento liderado pelo setor privado, com menos dependência do Estado como motor para o desenvolvimento económico (Feferman, 2014).

O Estado de Pernambuco, na região do Nordeste do Brasil, assistiu a uma evolução notável no domínio de C&T e assume-se hoje como importante ator global nas tecnologias de informação (TI). No entanto, abrange territórios com diferentes níveis de desenvolvimento socioeconómico. O Estado está atualmente a implementar a sua Estratégia para a Ciência, Tecnologia e Inovação 2017-2022 (SECTI, 2017). Esta estratégia, com o objetivo de consolidar vantagens competitivas baseadas na C&T+I, utiliza o conceito de 'territórios inovadores', que enquadra os dois setores e territórios selecionados como domínios piloto. Embora as dinâmicas inovadoras tenham tomado fôlego tardiamente e de ainda se encontrar em processo de construção e adensamento, possui elementos que permitirão ao Estado realizar transformações fundamentais em direção à sua inserção no novo paradigma do conhecimento, em busca de melhoria na prosperidade da população pernambucana.

O programa Diálogos Setoriais União Europeia-Brasil financiou a primeira fase do projeto RIS3 – Pernambuco, identificado pelo Ministério da Integração Nacional como a ação territorial piloto para a introdução e adaptação da abordagem de Especialização Inteligente no modelo de desenvolvimento da Política Regional Brasileira. Este projeto teve como principal objetivo aplicar o conceito de Especialização Inteligente no Estado de Pernambuco em setores económicos relacionados com Confecções e com componentes automóveis de alta tecnologia, iniciativa que veio a ser aprofundada no decurso da designada fase 2 da RIS3 – Pernambuco (que inspirou a presente comunicação).

O setor das Confecções em Pernambuco está essencialmente localizado no Agreste, especialmente em torno da cidade de Caruaru, associado à produção de têxteis e orientado para a indústria da moda. Este segmento produtivo é conhecido, em termos locais, como "Polo de Confecções do Agreste", sendo considerado um dos maiores do país. Em geral, está associado a emprego pouco qualificado, atividades de pouca intensidade tecnológica, composto essencialmente por estabelecimentos de micro e pequena dimensão caracterizados por baixa tecnologia e uma forte taxa de informalidade (IBGE, 2017). Trata-se, então, de um mercado tradicional, formado, maioritariamente, por atores com baixos rendimentos, na sua maioria pouco exigentes em termos de inovação de produto (SECTI, 2017). Uma abordagem analítica em que devem ser consideradas conexões com a proposição oferecida na RIS3, necessita de, no contexto particular Nordeste, ter em atenção as especificidades locais que diferenciam, em termos de ambiente económico e institucional, o segmento de Confecções.

O setor automóvel e em particular o setor de fornecedores especializados em tecnologias de informação para o setor automóvel, denominado neste artigo de Automóvel-TI, é um setor de grande importância no Estado de Pernambuco. O setor de construção e montagem de automóveis, que é polarizado pela FCA – Fiat Chrysler Automobiles em Goiana e os setores fornecedores especializados de componentes TI para automóvel apresentam uma concentração territorial na zona litoral e em torno de Recife. Este setor apresenta muitos atores na componente de TI, mas um número relativamente limitado de atores na parte do automóvel, devido à preponderância da FCA na dinâmica do setor. Existe ainda uma dicotomia entre a capacidade tecnológica dos atores. Se por um lado, o setor é caracterizado essencialmente por PMEs com baixa capacidade tecnológica, por outro lado, também se verifica a existência de atores muito qualificados e tecnologicamente intensivos. Neste sentido, esta dicotomia significa também uma dupla hermenêutica e potencialidade para o desenvolvimento da RIS3.

4. BREVES CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

O presente artigo procura refletir acerca do papel do Estado no apoio ao desenvolvimento e implementação da RIS3 em Pernambuco e da sua centralidade para a dinamização de inovação nos territórios. Para tal, utiliza como estudos de caso os dois setores já identificados: Automóvel-TI e Confecções. Mobiliza uma abordagem metodológica mista (questionários e entrevistas) para: por um lado, compreender as práticas e necessidades de inovação dos diferentes setores em análise, mapear as suas ligações para identificar a estrutura das redes criadas e, identificar atores-chave e centrais nessas redes de inovação; e por outro lado, analisar as perceções individuais desses atores centrais em relação ao papel do Estado.

Foi elaborado e submetido um questionário a uma amostra de 31 atores de inovação em cada setor, perfazendo um total de 62 questionários aplicados. A fase de aplicação decorreu entre 06 de junho de 2017 e 29 de setembro de 2017. A seleção das empresas a participar no estudo foi desenvolvida através de processos de amostragem por conveniência, seguindo-se um processo de amostragem em bola de neve, em que os respondentes mencionavam outros potenciais participantes para a aplicação do questionário. No final, obteve-se uma amostra estratégica que inclui diversos tipos de empresas de cada um dos setores. Apesar do questionário estar dividido em várias dimensões, neste artigo mobilizam-se apenas os dados referentes à identificação de redes e parcerias, analisados com recurso ao software *NodeXL*.

ISBN 978-989-8780-07-2

Num segundo momento foram realizadas entrevistas em profundidade aos atores que ocupavam posições centrais nas redes identificadas, por forma a reconstituir trajetórias e perceções comuns. O interesse da utilização deste tipo de análise qualitativa é a profundidade dos dados recolhidos no sentido em que, casos particulares podem ser esclarecedores de fenómenos de caráter coletivo. As entrevistas foram suportadas por um guião alicerçado em dimensões identificadas na literatura, que podem condicionar e/ou promover as dinâmicas de inovação de um território e/ou setor. Após a realização das entrevistas foi efetuada a sua transcrição integral seguida da análise de conteúdo através do *NVivo Qualitative Data Analysis Software*. A análise das entrevistas realizadas seguiu um conjunto de técnicas, nomeadamente: a análise de conteúdo latente e a quantificação da informação qualitativa.

5. REDES E ESTADO INTELIGENTE EM PERNAMBUCO

5.1 Análise de Redes Sociais

Na teoria das redes sociais, a sociedade é estudada como uma rede de relacionamentos, mais ou menos extensa e estruturada. O pressuposto subjacente é que cada indivíduo (ou ator) se relaciona com os outros e essa interação altera o comportamento de ambos. A unidade de análise é o indivíduo, mas a rede é analisada a partir dos laços estabelecidos entre os indivíduos. O objetivo principal da análise de rede é identificar e analisar esses vínculos entre indivíduos (nós), mas também estudar estruturas sociais inteiras (redes completas) ou redes sociais (redes egocêntricas) identificando e analisando os vínculos entre indivíduos ou grupos que representam os nós da rede (Borgatti et al., 2013).

A Análise de Redes Sociais (ARS) tem em conta a força dos laços. Os laços fortes que unem os atores têm alta proximidade e intensidade de contato. Em comparação com os laços fracos, os laços fortes dão origem a relações mais frequentes, uma troca de informações mais profunda, maior intensidade emocional, serviços recíprocos e maior multiplicidade com ligações entre diferentes áreas do conhecimento, potenciando assim a sua transferência (Villanueva-Felez et al., 2010). Em contrapartida, os laços fracos são os que compõem os canais essenciais para a inovação, fornecendo novas informações (Granovetter, 1973). A transferência de conhecimento é um processo complexo que considera a transmissão e a troca de conhecimento de um produtor para um destinatário, que pressupõe uma perspetiva linear de inovação e um papel um tanto passivo das firmas (Pinto et al., 2017). A ARS pode proporcionar uma melhor compreensão das relações que os atores estabelecem entre si. Essas relações podem não ser territorializadas (Wal & Boschma, 2009). Essa ideia, de que redes podem não ser delimitadas pela geografia, é crucial, ganhando rapidamente importância na literatura de *clusters,* inovação e desenvolvimento regional (Pinto & Cruz, 2012).

As redes são algo relativamente simples de compreender uma vez que se baseiam em dois elementos principais: nós e ligações. A Análise de Redes Sociais é um tipo de abordagem que recai sobre estes nós e ligações arrogando que refletem as estruturas implícitas entre atores e instituições na sociedade, os laços existentes e o papel destes atores a nível individual na rede. No caso do estudo das redes em Pernambuco (figura 1), os 'clientes', a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) estão no centro das relações entre os diversos atores. O tamanho do nó (quadrado) de 'clientes' é útil para entender quão elevado é o grau de conexão e influência que os atores inquiridos têm em com os seus 'clientes'. 'Fornecedores' e o Porto Digital são os intermediários dessas relações e estão potencialmente em contacto com várias sub-comunidades (interdependência). Através da análise da figura 1 é, ainda, possível perceber a existência de laços fracos que garantem a transferência de novas informações com potencial de funcionarem como conhecimento inovador, numa rede social consolidada baseada em laços fortes.

ISBN 978-989-8780-07-2

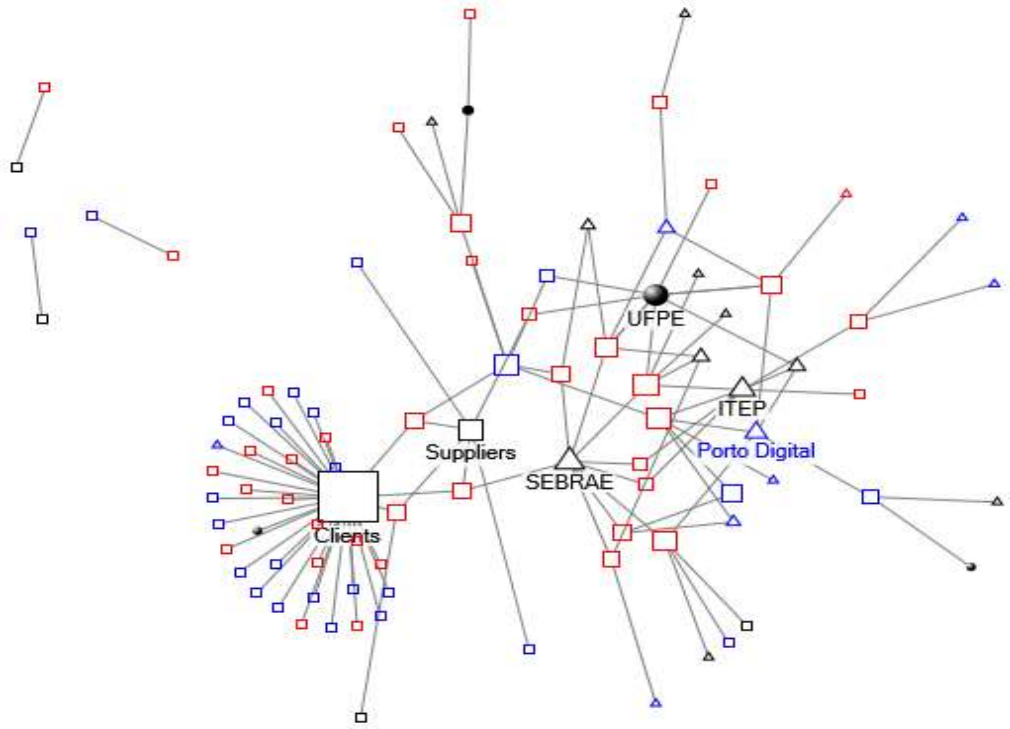


Figura 1 – Rede de Relações de Inovação em Confecções e Automóvel-TI
Fonte: Elaboração própria através do *NodeXL*, Algoritomo *Harel-Koren Fast Multiscale*. [Legenda: FORMA: Quadrado – empresas; Triângulo - intermediários; Esfera - universidades e outras HEIs; COR: VERMELHO – Confecções; AZUL – Automóvel-TI; PRETO – Outro]

Outro dos conceitos centrais para a análise de redes é o de 'buracos estruturais' e o papel dos mediadores ou atores com posições intermédias na rede (Burt, 1992). Os buracos estruturais consistem em desconexões existentes entre agrupamentos de atores na rede. Os mediadores ou '*gatekeepers*' são atores que funcionam como uma ponte entre outros atores da rede e permitem a existência de laços fracos tendo a potencialidade de eliminar um buraco estrutural e criar uma maior conectividade interna na rede. Isto acaba por, eventualmente, potenciar vantagens para esse ator mediador, nomeadamente, na interação entre dois grupos sociais relativamente autónomos. Neste caso, é possível verificar que o SEBRAE, o Porto Digital, o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), a UFPE e alguns 'fornecedores' funcionam como atores de intermediação entre todos as entidades em análise.

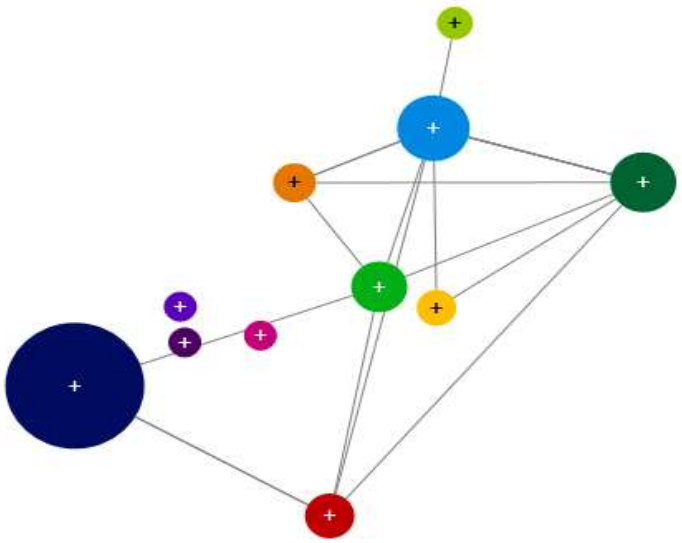


Figura 2 – Tipos de Relações de Inovação em Confecções e Automóvel-TI (Algoritmo de *Clauset-Neuwman-Moore*)
Fonte: Elaboração própria através do *NodeXL*, Algoritomo *Harel-Koren Fast Multiscale*

A figura 2 mostra uma representação muito simples de um processo de agrupamento (*clustering*) das relações. A esfera azul-escura representa 'interações de mercado', o conjunto de relações dominadas por 'clientes'. Essa é a maior esfera

ISBN 978-989-8780-07-2

porque agrupa vários atores da rede. Essa esfera apresenta relações com o SEBRAE e também com 'fornecedores'. A esfera azul-clara representa 'relações tecnológicas', o ITEP e o SEBRAE e todos os atores com a mesma cor. Está numa posição central porque tem conexões tanto com entidades empreendedoras como o Porto Digital, o SEBRAE, como com a UFPE - Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). A esfera verde representa a relações dominadas pelo Porto Digital e pela UFPE. Tem um impacto maior do que a média no total, está localizada no lado direito do gráfico e possui conexões com ITEP, SEBRAE e 'fornecedores'. A esfera verde central representa o ator que tem mais conexões do que os outros, um efeito também chamado de popularidade/tendência para ações principais. Esta esfera verde tem um impacto maior que a média no fluxo total de recursos dentro da comunidade e assume o papel de "ligações para trocas de conhecimento". Neste sentido, de forma geral, é possível verificar que tanto ao nível de intermediação como ao nível da centralidade o ITEP, Porto Digital, SEBRAE e UFPE são os atores que mais se destacam na rede, todos eles entidades que operam no setor da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

5.2 Perceções dos Atores-Chave sobre o Estado

Como referido, o segundo dos objetivos do presente artigo é perceber de que forma é que estes atores centrais para a promoção da inovação em Pernambuco, nos dois setores em análise, percecionam o papel do Estado. Neste sentido, as entrevistas debruçaram-se sobre duas dimensões centrais: as redes de colaboração que estes atores mantêm com o Estado e a sua perceção acerca do papel que o Estado deve ter nas medidas capazes de aperfeiçoar a eficácia do sistema de inovação. Importa, no entanto, perceber brevemente quem são estes quatro atores.

O ITEP é uma entidade de ensino superior e investigação, localizada no Recife e fundada em 1942. É um dos institutos de tecnologia mais consolidados em Pernambuco e tem como objetivo desenvolver serviços especializados e soluções inovadoras que contribuíssem para o crescimento económico e social do Estado. O Porto Digital é um parque tecnológico, localizado também no Recife, altamente sofisticado, que abriga 267 empresas e instituições. É considerado o motor regional das TI e o seu desenvolvimento é a causa da afirmação internacional do Recife e de Pernambuco neste domínio. O SEBRAE é uma entidade privada sem fins lucrativos criada em 1972. É um serviço social autónomo brasileiro, parte integrante do Sistema S que objetiva auxiliar o desenvolvimento de micro e pequenas empresas, estimulando o empreendedorismo no país. A UFPE, com cerca de 45.000 estudantes, é considerada uma das melhores universidades do País, em ensino (graduação e pós-graduação) e investigação.

É amplamente assumido que a inovação é um fator-chave na competitividade e que o crescimento do PIB e da produtividade dependem do desenvolvimento e da difusão de novas tecnologias (Klein et al., 2005). Contudo, o processo de inovação não é linear, mas sim um processo complexo, interativo, que envolve instituições empresariais e não empresariais (Crespo et al., 2012). De facto, a inovação não deve ser entendida como o produto de um único ator, mas sim o resultado da interação entre vários atores, quer institucionais quer organizacionais. Para tal, é importante analisar as redes existentes entre as entidades, nomeadamente ao nível das redes de colaboração que desenvolvem com outras entidades. Neste artigo procura-se perceber a importância destas redes de colaboração e, principalmente, qual é o papel do Estado na ativação destas redes.

De modo, a verificar de forma mais estruturada, as redes de colaboração das entidades entrevistadas foram criadas um conjunto de categorias que permitiram perceber a temporalidade e a estrutura das redes existentes – parcerias consolidadas, parcerias pontuais e projetos. A análise exploratória do conteúdo das entrevistas visou perceber quais são as categorias com mais destaque, ou seja, tendo em conta as informações dadas pelos entrevistados, quais são as categorias mais codificadas. A figura 3 apresenta os nós (tipos de parcerias com o Estado) comparados por número de referências codificadas. Isto significa que as entidades centrais na rede não reportaram desenvolver projetos com o Estado, apenas parcerias, consolidadas e pontuais, sendo que a grande maioria são parcerias consolidadas.



Figura 3 - Tipos de Parcerias com o Estado
Fonte: Elaboração própria.

ISBN 978-989-8780-07-2

Segundo o ITEP, existe *"um contrato com a Secretaria de Ciência e Tecnologia da Inovação que é de dois anos, renovada, e a gente dá então suporte a algumas atividades, a algumas cadeias produtivas do Estado de Pernambuco com suporte em serviços tecnológicos e no desenvolvimento de tecnologias sobre a demanda"*. Por sua vez, é percebido o *"ente público estadual mais presente nas parcerias para trabalhar todos os negócios (...) no SEBRAE, não apenas na moda.* [São percecionados] *outros ambientes, como o acadêmico, que permeia o ambiente público e privado trabalhando em busca de melhorias, afinal, quase tudo pode ser melhorado, nada é imutável"* (SEBRAE).

Seguidamente são apresentadas as perceções dos atores centrais entrevistados acerca das principais medidas a desenvolver pelo Estado para melhorar a eficácia do sistema de inovação. Neste sentido, foi solicitado aos participantes que refletissem acerca de medidas concretas que pudessem ajudar a colmatar as fraquezas e ameaças reportadas, potenciar as forças e oportunidades e desenvolver de forma prática as estratégias e mudanças que tinham anteriormente identificado como prioritárias. Tendo por base as informações, foram criadas categorias abertas, ou seja, categorias emergentes, tendo sido divididas em termos dos agentes que as podiam preconizar, nomeadamente, o Estado.

Como apresentado na figura 4, é possível perceber que estes atores percecionam a continuidade das políticas públicas como a principal medida, seguido pelas parcerias com as empresas e os incentivos e a celeridade dos processos.



Figura 4 - Medidas para melhorar o Sistema de Inovação: o Papel do Estado
Fonte: Elaboração própria.

De acordo com o SEBRAE, "*Para poder fazer um investimento o empresário precisa ver um horizonte de estabilidade. Tudo parte de uma questão política. Eu preciso contratar pessoas, eu preciso investir em um maquinário novo. Isso tem um custo, eu faço um investimento e quero um retorno no curto, médio e longo prazo. Pela falta da continuidade política, da instabilidade política e econômica em que a gente vive, o empresário está receoso*."

Em suma, as redes de colaboração dos atores centrais, ITEP, Porto Digital, SEBRAE e UFPE, são constituídas por parcerias - consolidadas e pontuais, enaltecendo o papel fundamental do Estado, nomeadamente ao nível da garantia de continuidade das políticas públicas. Uma estratégia como a RIS3 implica, como foi referenciado ao longo do texto, uma articulação entre processos *bottom-up* e *top-down*. Isto significa que uma estrutura contextual de confiança e continuidade potenciar o envolvimento dos diferentes atores regionais, fator fundamental para o sucesso da estratégia. Neste sentido, os dados evidenciam precisamente esta dimensão. Mais do que um Estado assistencialista e provedor de incentivos financeiros é necessário um Estado que seja, por um lado, um parceiro, um facilitador de ligações e por outro lado, um Estado que seja, estável e que assegura a lógica de continuidade das políticas.

6. CONCLUSÃO

A Especialização Inteligente é um novo paradigma político e estratégico que tem trazido benefícios para o desenvolvimento regional e europeu, nomeadamente, no que diz respeito à sedimentação de setores estratégicos e ao incremento das dinâmicas de inovação, mas que ainda enfrenta múltiplos desafios. Na Europa, a RIS3 entra agora numa fase de avaliação e monitorização da experiência da sua implementação entre 2014-2020 que permite tirar algumas conclusões acerca do caminho desenvolvido até agora. Neste sentido, os principais desafios que se têm verificado são, precisamente, ao nível da capacidade de transformar os setores estratégicos e os domínios prioritários em atividades com real impacto de transformação.

Isto pode dever-se a duas causas principais: por um lado, o facto de ser um caminho novo que se iniciou e que ainda se está a aprender a trilhar, o que implica um conjunto de adaptações, nomeadamente, de formas de linguagem e de capacitação dos atores regionais para o papel ativo que a RIS3 lhes exige. Isto é particularmente, sentido ao nível do tecido empresarial e nas regiões menos desenvolvidas e com menos capacidade de I&D; e por outro lado, a própria

ISBN 978-989-8780-07-2

questão da governança. A RIS3 implica uma governança multinível, facilitadora de processos e profundamente, articulada entre os níveis regionais e nacional. Para além disso, como verificado, requer um novo papel de Estado, que deverá atuar muito ao nível da introdução de confiança entre as partes e fazer a ponte entre estes e a continuidade da política.

Este é, no entanto, um caminho que tem sido trilhado na Europa. No caso de contextos não europeus, como é o de Pernambuco, os desafios são ainda mais estruturais. Desde logo, porque a própria implementação da estratégia não deverá seguir os mesmos moldes (e já conhecidos) das sedimentadas na Europa. É necessário um exercício de tradução e adaptação às diferentes condições de contexto destes territórios. Posteriormente, o próprio desenvolvimento das RIS3 implica, 'desenvolvê-la' e aprender com esse caminho. Contextos não europeus poderão sentir dificuldades diferentes das identificadas na Europa.

Contudo, a experiência europeia pode, de facto, ajudar outros contextos a trilhar o caminho de forma mais informada, sem passar pelo processo de 'tentativa e erro'. Isto significa uma vantagem competitiva destes territórios. Estes resultados, embora exploratórios e muito ao nível do estudo de casos piloto, trazem pistas interessantes que suportam este argumento. A predominância de atores de C&T como estruturantes para o desenvolvimento de redes e troca de conhecimento significa que a estratégia terá que passar pela auscultação destes agentes e que os mesmos deverão desempenhar um papel de intermediação entre os diferentes atores regionais. A perceção do papel do Estado para melhorar a eficácia do sistema de inovação também corrobora as tendências identificadas na literatura, de que a RIS3 requer órgãos de governança capazes de assegurar e adaptar, sempre que necessário, os instrumentos e instituições governativas de forma a responderem às necessidades dos atores e do sistema de inovação.

Agradecimentos

Esta comunicação foi estimulada pelo projeto Regional Innovation Systems in the State of Pernambuco – Brazil (Tender N°2016CE160AT045 EU-CELAC) financiado pela Direção Geral de Política Regional da Comissão Europeia. Hugo Pinto beneficia do Programa de Apoio ao Emprego Científico (DL57/2016/CP1341/CT0013). Carla Nogueira beneficia do apoio financeiro da FCT (SFRH/BD/117398/2016).

REFERÊNCIAS

Balland, P.A., Boschma, R., Crespo, J. & Rigby, D. (2017), "Smart Specialisation policy in the EU: Relatedness, Knowledge Complexity and Regional Diversification", Papers in Evolutionary Economic Geography, n° 1717.

Barroeta, B., Gómez Prieto, J., Paton, J. & Palazuelos, M. (2017), Innovation and Regional Specialisation in Latin America: Identifying conceptual relations with the EU Smart Specialisation approach, S3 Working Paper Series, EUR 28511 EN, doi: 10.2760/906206

Borgatti, F., Everett, M. & Johnson, J. (2013), Analyzing Social Networks, London, SAGE.

Comissão Europeia (2016), Smart Specialisation Strategies. Luxemburgo.

Del Castillo, H.J.; Paton, J. Barroeta, B. E.(2015) Smart Specialisation and Entrepreneurial Discovery: Theory and reality. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 39, 5-22.

Del Castillo, J. & Paton, J. (2016), Smart Specialisation across the World: The case of Latin America, First SMARTER Conference on Smart Specialisation and Territorial Development.

Feferman, F. (2014), Brazil: good governance in the tropics–the rise of the Porto Digital Cluster of Innovation, Global Clusters of Innovation: Entrepreneurial Engines of Economic Growth around the World, 296. University of California.

Foray, D. (2016), On the policy space of Smart Specialisation strategies. European Planning Studies, 24(8), 1428-1437.

Foray, D., David, P. & Hall, B. (2011), Smart Specialisation - From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation, EPFL – MTEI.

Granovetter, M. (1973), The Strength of Weak Ties, American Journal of Sociology, 78(6), 1360-1380.

IBGE (2017), IBGE Brasil em Síntese Pernambuco, Panorama, disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/panorama.

Pinto, H., Nogueira, C., Laranja, M. & Edwards, J. (2018), A Tropicalização da Especialização Inteligente: Considerações Iniciais e Falhas Sistémicas de Inovação Para o Desenvolvimento de Uma Estratégia em Pernambuco (Brasil), Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 50, 103-122.

Pinto, H., Cruz, A.R. & de Almeida, H. (2017), Academic Entrepreneurship and Knowledge Transfer Networks: Translation Process and Boundary Organizations, in Carvalho, L. (ed.) Academic Entrepreneurship and Knowledge Transfer Networks: Translation Process and Boundary Organizations, IGI-Global, 315-344.

Pinto, H. & Cruz, A.R. (2012), Structuring a Knowledge-based Maritime Cluster: Contributions of Network Analysis in a Tourism Region, Revista de Estudios Regionales, 95, 101-108.

Pinto, H; Nogueira, C; Carrozza, C; and D'Emery, R. (2018), Smart Specialisation and the Entrepreneurial Discovery: A New Approach to Design Structural Change, in Carvalho, L; Rego, C; Lucas, R; Sanchéz-Hernandéz, M.I; Noronha, A (eds), Entrepreneurship and Structural Change in Dynamic Territories, Springer.

SECTI-PE (2017), ECT&I-PE - Estratégia para a Ciência, Tecnologia e Inovação 2017-2022. Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, Recife.

Villanueva-Felez, Africe, Bekkers, Rudi & Molas-Gallart, Jordi (2010), University-industry Relationship and the Role of the Individual Network Ties and the Diversity of knowledge Transfer, Industry and Higher Education, 24(3), 203-210.

ISBN 978-989-8780-07-2

ANEXO

Quadro A1 – Métricas da Rede

Métrica do Gráfico	Valor
Tipo de Gráfico	Indireto
Vértices	94
Laços Únicos	107
Total de Laços	111
Self-Loops	0
Componentes Conectados	4
Componentes Conectados por um Único Vértice	0
Máximo de Vértices em um Componente Conectado	88
Máximo de Laços em um Componente Conectado	108
Distância Geodésica Máxima (Diâmetro)	8
Distância Geodésica Média	3,94327
Densidade do Gráfico	0,024937085

Fonte: Elaboração própria através do *NodeXL* ver. 1.0.1.380.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS20.C: Regional and local development policies

ISBN 978-989-8780-07-2

01223 - CIDADES PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS EM ÁFRICA

Nerhum Laurindo Adriano Sandambi[1], Gertrudes Saúde Guerreiro[2]
1 Universidade de Évora, Portugal, m43403@alunos.uevora.pt
2 Universidade de Évora, Portugal, gdsg@uevora.pt

Abstract. O presente artigo analisa de forma comparativa as cidades principais (metrópoles) e secundárias em África, nomeadamente nos países de Angola, África do Sul e Marrocos. São analisadas as cidades de Luanda e Benguela em Angola, município metropolitano de Joanesburgo, Cidade de Cabo e Bloemfontein na África do Sul, e Casablanca e Rabat em Marrocos. No que respeita a Angola, verifica-se que a cidade de Luanda é uma das principais cidades de África, com elevado crescimento urbano, caminhando para uma futura megacidade, enquanto Benguela, com um crescimento urbano mais moderado, se posiciona como uma cidade secundária, mas com uma localização vantajosa e estratégica para o desenvolvimento económico regional. A África do Sul apresenta uma estrutura urbana muito bem desenvolvida quando comparada com os demais países do sul de África, sendo que nas principais cidades, como por exemplo Joanesburgo, a população maioritariamente reside e trabalha no centro urbano, onde há altos níveis de rendimento. No presente artigo comparam-se as cidades do Sul com as do Norte de África (Marrocos), sendo que no caso das cidades de norte, como Casablanca, o crescimento urbano acompanha a dinâmica social, muito ao contrário daquilo que acontece por exemplo em Luanda, onde há um grande problema de mobilidade urbana.

Keywords. África,Metrópoles, Cidades Principais, Cidades Secundárias, Economias de Aglomeração,Crescimento Urbano, Desenvolvimento Regional

1. INTRODUÇÃO

As cidades preenchem um papel fundamental na economia dos países, e em especial nos países em vias de desenvolvimento, onde na maioria dos casos existe um grande número de habitantes concentrado nas áreas urbanas. As características da região do mundo onde se localiza o país, em geral, e as características do próprio país em particular, condicionam a evolução das zonas urbanas, as quais deveriam possuir infraestruturas capazes de responder às necessidades das suas populações.

De facto, o nível de desenvolvimento de cada país condiciona o planeamento e condições gerais das zonas urbanas, sendo que normalmente os países mais desenvolvidos possuem zonas urbanas muito bem apetrechadas, com infraestruturas modernas de grandes dimensões e com um elevado grau de tecnologia incorporada. Obviamente que estas diferenças se prendem com distintas razões que vão além do próprio desenvolvimento económico, muitas delas associadas a fatores históricos que definem as distintas regiões do mundo. Em geral, os países que ao longo da história dominaram as principais regiões do mundo em busca de recursos naturais, constituem naturalmente o grupo de países mais desenvolvidos do mundo, sendo que na maioria dos casos as suas cidades principais e secundárias estão muito bem servidas, com as infraestruturas que uma determinada zona urbana deve ter.

Por norma as cidades sedes de governos, ou seja, comumente designadas pela literatura de economia urbana, como cidades principais, dispõem de um conjunto de infraestruturas que as torna visíveis, quer a nível nacional, como internacional. Nalguns casos, a diferença entre as cidades principais e secundárias dos países mais desenvolvidos é pouco notória, dado que estas últimas também apresentam um conjunto de infraestruturas semelhantes às das cidades principais, podendo inclusive, quando beneficiam de uma localização privilegiada, ser tanto ou mais importantes, do ponto de vista económico, do que a própria cidade principal. Na maioria dos casos a distinção faz-se apenas pelo facto das cidades principais concentrarem a sede de governo, os diferentes ministérios, as instituições judiciais e todos os serviços públicos, assim como uma maior oferta por parte de instituições de educação, quer públicas, quer privadas.

Porém existem países que representam uma exceção no que respeita a esta realidade. A título de exemplo, África do Sul possui uma cidade que é considerada capital judicial, Bloemfontein, e uma outra cidade como capital administrativa (onde se localiza o governo), Pretória, e ainda uma terceira como capital legislativa, Cidade do Cabo, onde se localiza o Parlamento Nacional.

Mas nos países em vias de desenvolvimento, as cidades principais normalmente apresentam uma elevada concentração de infraestruturas, tornando as cidades secundárias relativamente mais pobres e dependentes das primeiras. Um dos principais objetivos do presente estudo é exatamente compreender as principais causas que fazem com que as cidades principais dos países em vias de desenvolvimentos apresentem uma maior economia de aglomeração relativamente às cidades secundárias.

As economias de aglomeração podem ser definidas como os ganhos económicos que advém da concentração geográfica das atividades produtivas. Tais ganhos podem-se manifestar de diferentes formas: através da difusão local do conhecimento, da redução dos custos logísticos, do surgimento de atividades complementares, do adensamento do mercado de trabalho, entre outros. Mas as vantagens da aglomeração podem ter uma evolução em forma de parábola, atingindo um ponto de máximo, a partir do qual se começam a registar deseconomias de aglomeração associadas ao processo de crescimento populacional e económica das cidades.

ISBN 978-989-8780-07-2

A formação de economias de aglomeração nas zonas urbanas dos países em vias de desenvolvimento, provoca um efeito de empobrecimento nas outras regiões do país, dado que, pela inexistência de empregos, verifica-se uma migração da força de trabalho do interior para a capital do país, conforme, será analisado no presente estudo.

Pretende-se com este estudo aplicado, analisar de forma comparativa algumas cidades principais e secundárias de África. Para o efeito selecionaram-se três países, Angola, África do Sul e Marrocos como país da África do Magrebe, ou seja, da África do Norte. Abrange-se assim duas regiões africanas distintas, que a literatura designa respetivamente por África Sariana e a África Subsariana, esta última curiosamente a parte mais rica do continente em termos de recursos, mas também onde se regista um acentuado nível de pobreza.

Apesar de existir esta discrepância entre as cidades principais dos países desenvolvidos e as dos países em vias de desenvolvimento, nestes últimos as zonas urbanas têm crescido de forma significativa, embora ainda persista a predominância dos espaços rurais. Tal é o caso dos países africanos, sendo que em muitos deles a maior parte da população reside em zonas rurais, cuja principal atividade é a agricultura de subsistência.

Os polos industriais constituem um fator preponderante no desenvolvimento das zonas urbanas e pode-se dizer que representam uma das razões do crescimento urbano, principalmente pela criação de emprego e correspondente atração de população, dando origem a economias de aglomeração. Este fenómeno também está presente nos países africanos.

Importante também é a sustentabilidade do crescimento das cidades, a conciliação da inovação tecnológica (cidades inteligentes), com a manutenção do ambiente. O meio ambiente é uma das principais preocupações das entidades que administram as cidades, numa tentativa de se garantir um crescimento autossustentável das mesmas. A título de exemplo veja-se a tendência para diminuir o uso relativo das energias fôsseis substituindo-se por energias limpas, ou seja, as energias renováveis.

O presente artigo, procura analisar de uma forma particular as cidades principais e secundárias de alguns países africanos, com uma comparação entre os principais indicadores das zonas urbanas, desde a população, as grandes centralidades, as instituições, os polos industriais e os fornecimentos dos principais serviços de utilidade pública.

Para tal, após a presente introdução, a revisão bibliográfica no ponto 2 e a descrição da metodologia aplicada no ponto 3, no ponto 4 deixam-se algumas notas relativas ao processo de urbanização em África, no ponto 5 realiza-se a análise comparativa de três países africanos no que respeita à tipologia das cidades principais e secundárias, e finalmente no ponto 6 retiram-se algumas conclusões do trabalho realizado.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Apesar da vasta literatura existente na área de investigação da economia urbana, no presente trabalho opta-se por abordar em particular os estudos relacionados com o crescimento e desenvolvimento urbano em África, sendo que muitos deles abordam um país específico, como é o caso da África do Sul. Apresentam-se também alguns estudos semelhantes realizados noutras regiões do mundo.

Começamos por analisar o estudo sobre cidades principais e secundárias na Europa, uma caracterização dos contrastes à escala da região urbana de Cardoso (2015). Este autor no seu artigo compara três conjuntos de cidades principais e cidades secundárias europeias com o objetivo de verificar se existem padrões semelhantes nos respetivos contrastes estruturais e socioeconómicos à escala da região urbana. Segundo o autor refere, esta questão é importante porque alguma literatura sugere diferenças fundamentais entre os dois tipos de região urbana que importa tornar visíveis. Uma análise geodemográfica revela de facto contrastes similares entre capitais e cidades secundárias, principalmente ao nível da distribuição e incidência dos diferentes grupos socioeconómicos. Explorar estas diferenças contribui tanto para uma tipificação dos dois tipos de cidade como para o estudo das diferentes formas de integração funcional e institucional da região urbana. Dos três conjuntos de cidades analisadas pelo autor resulta que, de facto, apesar de Londres, Lisboa e Bruxelas serem muito diferentes entre si, tal como Bristol, Porto e Antuérpia, os contrastes entre cada cidade principal e cidade secundária seguem padrões aproximados. Alguns, como a presença maciça da imigração, são muito claros. Outros são mais ambíguos, mas suficientemente visíveis para justificar investigação de outros casos Europeus. As três regiões urbanas secundárias revelam uma presença maior de áreas de baixa densidade, maior ruralidade, menos qualificações e emprego mais local. Estas são áreas sobre as quais se pode sugerir que o impacto da expansão centrífuga da cidade dominante foi menor. Por outro lado, as três capitais revelam maior presença de zonas densas e monofuncionais, com distâncias casa-trabalho maiores, que podem ser associadas a uma descentralização intensiva e socialmente diferenciada. Enquanto nas cidades secundárias há uma maior tendência para que os centros menores mantenham a sua diversidade socioeconómica, as capitais tendem a transformar esses núcleos urbanos em 'satélites' de tipologia dominante.

Um estudo semelhante que analisa o papel das cidades secundárias na gestão da Urbanização na África do Sul é o de Marais & Cloete (2017). O artigo avalia o papel desempenhado pelas cidades secundárias. Segundo os autores, embora as cidades secundárias tenham proporcionado, em grande parte, uma infraestrutura adequada, de acordo com a procura e crescimento populacional, três diferenças entre os municípios metropolitanos e as cidades secundárias são observadas. Primeiro, na maioria dos indicadores, os dados das cidades secundárias apresentam uma maior distribuição do que os municípios metropolitanos. Em segundo lugar, o rendimento das famílias nas cidades secundárias permanece menor do que nos municípios metropolitanos. Terceiro, a capacidade das cidades secundárias de fornecer infraestruturas básicas

ISBN 978-989-8780-07-2

não difere muito da dos municípios metropolitanos. Segundo os autores, as cidades secundárias geralmente desempenham um papel importante, como pode ser visto pelo fato de que o movimento populacional para as cidades secundárias coincidiu com os padrões de emprego. A construção de infraestruturas nas cidades secundárias também conseguiu acompanhar o aumento da população. Infelizmente, as cidades secundárias, da mesma forma que os municípios metropolitanos, nem sempre conseguiram proporcionar habitação adequada à população. Apesar das semelhanças verificadas pelos autores, várias diferenças entre os municípios metropolitanos e as cidades secundárias devem foram observadas. As principais diferenças são vistas na distribuição dos dados entre as cidades secundárias. Entre muitas dessas cidades secundárias o seu crescimento, acompanhado de um aumento populacional e construção de infraestruturas, surge associado a uma dependência económica de um só setor de atividade, normalmente o setor mineiro (indústrias extrativas). Em segundo lugar, enquanto o rendimento familiar nas cidades secundárias permanece substancialmente menor do que nos municípios metropolitanos, a taxa de emprego nos municípios metropolitanos é maior do que nas cidades secundárias. Em terceiro lugar, a construção de infraestruturas nas cidades secundárias tem crescido substancialmente mais do que no caso dos municípios metropolitanos – embora partindo-se de uma base inferior na maioria dos casos.

Finalmente, embora o desempenho das cidades secundárias se tenha aproximado do dos municípios metropolitanos em muitos dos indicadores, a vulnerabilidade do crescimento associado a um único setor de atividade, levanta questões sobre as implicações de longo prazo. A esse respeito, os autores referem que será importante perceber a estratégia do governo sobre a revitalização de áreas de extração mineral em dificuldades, e ainda se o foco na provisão de habitação e infraestruturas permanentes será o mais apropriado para estas cidades, quando a viabilidade de longo prazo do principal setor económico for incerta. Deve-se, pelo menos, considerar outras alternativas, como a construção de moradias para arrendamento, infraestruturas modulares que possam ser facilmente desmontadas a fim de, no futuro, reduzir o risco de possuir ativos em locais indesejáveis. Os resultados gerais também sugerem que é necessário um esforço conjunto para aumentar a base de conhecimento associada às cidades secundárias. A literatura sobre a importância das ligações rural-urbana e urbana-urbana sugere ainda que muito mais pesquisas são necessárias a esse respeito.

Um estudo que aborda a questão contemporânea das zonas urbanas, é o estudo dos autores Todes et al. (2010). Este artigo analisa a dinâmica de urbanização Sul-africana contemporânea, nomeadamente os padrões e tendências de urbanização na era atual na África do Sul, focando em particular as principais dinâmicas e forças motrizes subjacentes à migração e à urbanização. O artigo explora o contexto e a dinâmica rural em mutação e alguns dos processos significativos nesse contexto, como sejam os processos migratórios e o impacto da reforma agrária. A migração circular continua a ser uma forma de sobrevivência das famílias nas áreas rurais e a imigração internacional é consequência quer das condições precárias dos países de origem, quer do poder de atração da economia Sul-africana, e alimenta principalmente o crescimento urbano. A migração contínua para as cidades é naturalmente um desafio para a gestão da cidade, a que se acrescenta a tendência para a diminuição da dimensão das famílias, fatores que têm contribuído para o crescimento físico das cidades e aumento da procura por habitação, serviços e infraestruturas. Neste estudo conclui-se que as principais áreas metropolitanas e ainda algumas das cidades secundárias em rápido crescimento, têm sido o principal foco de imigração na era pós-apartheid. Esta tendência tem sido sustentada pelo crescimento económico dentro dessas áreas e condições com efeito repulsivo da população nas áreas rurais, como a migração das fazendas, o fracasso das políticas de reforma agrária e um declínio adicional na base agrária das áreas rurais. Apesar da imigração representar uma fonte de crescimento das cidades cada vez mais importante, o aumento de população resultante do saldo natural continua a ser a principal fonte de crescimento. Mas os desafios que as cidades enfrentam não estão só relacionados com o aumento da urbanização e imigração, também são consequência da dinâmica interna, nomeadamente do crescimento da classe média e consequente aumento da procura por serviços públicos e infraestruturas de qualidade.

Outro estudo que importa citar é o de Marais, Van Rooyen, Lenka & Cloete (2014), o qual aborda a questão do planeamento para o desenvolvimento económico numa cidade secundária, tendências, armadilhas e alternativas, nomeadamente para Mangaung na África do Sul. O artigo em causa examina as iniciativas de desenvolvimento económico de Mangaung, com uma ênfase específica no período de 20 anos que decorreu desde o início da era pós-apartheid. Embora alguns dos planos visem reverter o planeamento do apartheid, argumenta-se que os mesmos contrariam a história a cidade, não consideram o valor de uma economia do conhecimento crescente e não contextualizam o desenvolvimento da cidade e suas perspetivas futuras em termos de seu papel regional. No artigo identificam-se vários caminhos que se baseiam na história e incluem opções para garantir a participação ativa numa economia do conhecimento crescente, sem esquecer o papel regional da cidade como um dos principais ativos com vista ao desenvolvimento económico. Das principais conclusões retira-se que os principais problemas relacionados com o planeamento estratégico em cidades secundárias, têm a ver com a forte dependência de um único setor económico, no caso de Mangaung o setor terciário, e a falta de estratégias destinadas a diversificação da economia, muitas vezes não competitivas em relação às grandes aglomerações urbanas. As tentativas atuais de criar uma base industrial para a cidade, implicam de facto uma concorrência com os municípios metropolitanos. Os autores ainda destacam o papel das duas universidades existente na região, as quais contribuem para o desenvolvimento da cidade ao proporcionar a qualificação de recursos humanos para as empresas instaladas na região.

A vasta literatura sobre as cidades principais e secundárias, mostra-nos o quão são estas cidades importantes para o desenvolvimento económico e social do país de uma forma genérica e particularmente para a região. Os diversos estudos

ISBN 978-989-8780-07-2

apresentados neste ponto mostram-nos ainda que as cidades secundárias apresentam em si alguns aspetos muito semelhantes às cidades principais.

3. METODOLOGIA

O presente artigo foca-se na análise genérica do crescimento e desenvolvimento urbano em alguns países africanos, nomeadamente na razão de algumas cidades principais nos países em vias de desenvolvimentos apresentarem enormes economias de aglomeração em relação às outras regiões do mesmo país. O objeto de estudo é analisar, em particular, as cidades principais e secundárias de alguns países africanos, com uma breve comparação entre as duas principais regiões do continente, i.e., as regiões de Magreb e as regiões da África subsariana.

A metodologia a ser seguida no presente artigo é sobretudo descritiva, com base em trabalhos anteriores que abordam a questão do crescimento urbano de uma forma genérica e particularmente a questão das cidades principais e secundárias, e com base na informação disponível em sites oficiais de estatísticas para os países em análise.

4. A URBANIZAÇÃO EM ÁFRICA

Os sistemas urbanos por norma estão caracterizados de uma forma hierárquica e distribuídos em distintas configurações, de acordo com as especificações a que lhe estão associadas e alguns aspetos peculiares de cada região. Os sistemas urbanos devem estar capazes de responder à realidade em que se inserem, sendo que atualmente são definidos quatro desafios principais para as cidades em matéria de desenvolvimento urbano:

- As cidades como territórios de inovação e competitividade;
- As cidades como territórios de coesão social e cidadania;
- As cidades como territórios de sustentabilidade ambiental e qualidade de vida;
- As cidades como territórios bem planeados e governados.

A cidade é, em parte, um depósito de ativos fixos acumulados da produção anterior. É construída por uma dada tecnologia e no contexto de um dado modo de produção (o que não quer dizer que todos os aspetos da construção da cidade são funcionais em relação ao modo de produção) (HARVEY, 1993, p. 203).

O conceito de cidade está ligado a diversos aspetos e é um conceito evolutivo, pois a cidade nos dias de hoje é diferente da cidade de outros tempos, devido a diversas mudanças ocorridas no tempo e no espaço. Os espaços sofreram diversas transformações durante décadas e o próprio progresso das sociedades trouxeram novas abordagem e novos métodos de analisar a questão das cidades nos dias de hoje. As cidades acompanharam a evolução das sociedades nos seus diversos domínios, o crescimento económico, o crescimento populacional e sobretudo o progresso tecnológico.

Apesar da literatura não apresentar conceitos específicos para cidade principal e secundária, pode-se dizer que as cidades principais de uma forma genérica são as capitais dos países, ou seja, cidades sede de governo, por norma as cidades principais têm um histórico dominante na região onde elas se encontram destacadas.

Para analisar a questão da urbanização em África, têm que se considerar fatores de diversas ordens, a começar pelos fatores históricos, sendo que a maior parte das regiões urbanas de África sofreram drásticas transformações durante um longo período.

Um dos fenómenos mais interessante na geográfica do continente africano, em particular na África ao Sul do Sahara, é a dinâmica tardia (a partir sobretudo dos anos 1950), mas rápida e multiforme dos processos de urbanização. As impressionantes concentrações humanas que se impuseram nas paisagens (Lagos na Nigéria poderá ter atingido em 2003, cerca de 10 milhões de habitantes, Kinshasa, os 5,3 milhões, Luanda já ultrapassou mais de 7 milhões de habitantes) apresentam, no entanto, nos dias de hoje, tendências de evolução diversificadas, reveladoras de significativas transformações na organização do espaço, de emergência de novas territorialidades, de modificações nas velhas relações cidade/campo, de novas culturas urbanas.

A construção dos novos estados e a sua conexão com a ordem global apoiou-se nas cidades capitais, locais de concentração e afirmação dos novos poderes. Desta forma, e através de amplos programas de cooperação internacional, a respetiva importância económica e política viu-se reforçada – os projetos de industrialização, as infraestruturas e os equipamentos realizados, a expansão dos serviços públicos e das representações internacionais, a realização dos símbolos materiais da afirmação do novo Estado, a africanização dos quadros, abrindo novas oportunidades de emprego e criando meios de promoção social – foram, entre outros aspetos, poderosas alavancas de captação das forças vivas de regiões mais ou menos distantes.

As capitais, quase em exclusivo, polarizaram assim importantes fluxos migratórios, compostos essencialmente por uma população jovem, dotada de elevada capacidade reprodutiva, cuja instalação se traduziu no rápido alargamento da área construída, frequentemente de forma descontínua, caótica e improvisada onde, porém muitas vezes a produção espontânea de habitação rivalizava com a oferta pública de alojamentos sociais.

A população cresceu e o ritmo de crescimento das cidades acompanhou este crescimento, sendo que atualmente temos mais áreas urbanas que há uns anos atrás, conforme é ilustrado na figura 1.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

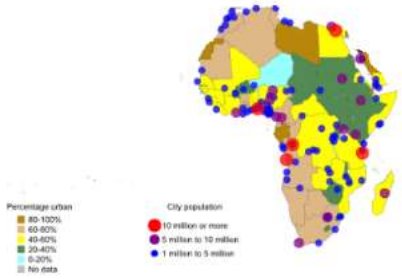


Figura 1: Aglomerações urbanas por dimensão
Fonte: https://population.un.org/wup/Maps/

Através do mapa ilustrado na figura podemos observar que, tanto os países do Norte como os do Sul apresentam grande concentração de população urbana. No Sul de África, nomeadamente nos países de Angola e África do Sul, mais de 60% da população reside em zonas urbanas, e em alguns países do Norte, como Marrocos e Líbia, apresentam mais de 80% da população a residir em zonas urbanas. Mas apesar de existirem alguns países com uma forte percentagem de urbanização, o continente ainda precisa de um grande esforço para "infraestruturar" adequadamente as cidades.

Conforme temos vindo analisar, as cidades cresceram de forma significativa nos últimos anos. Segundo o relatório da ONU sobre as perspetivas da urbanização mundial, espera-se que em 2045 a população Urbana a nível Mundial ultrapasse os seis mil milhões. Muito do esperado crescimento urbano terá lugar nos países das regiões em desenvolvimento, particularmente em África. Consequentemente estes países enfrentarão inúmeros desafios para atender às necessidades do crescimento da população urbana, inclusive no que respeita à habitação, infraestruturas, transportes, energia e emprego, assim como as exigências em termo dos serviços básicos como a educação e a saúde.

5. AS CIDADES PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS DE ÁFRICA

5.1 Angola: Luanda e Benguela

Segundo os dados do Instituto Nacional da Estatísticas de Angola (INE), a população angolana está distribuída maioritariamente nas zonas rurais, conforme os gráficos das figuras 2 e 3 ilustram.

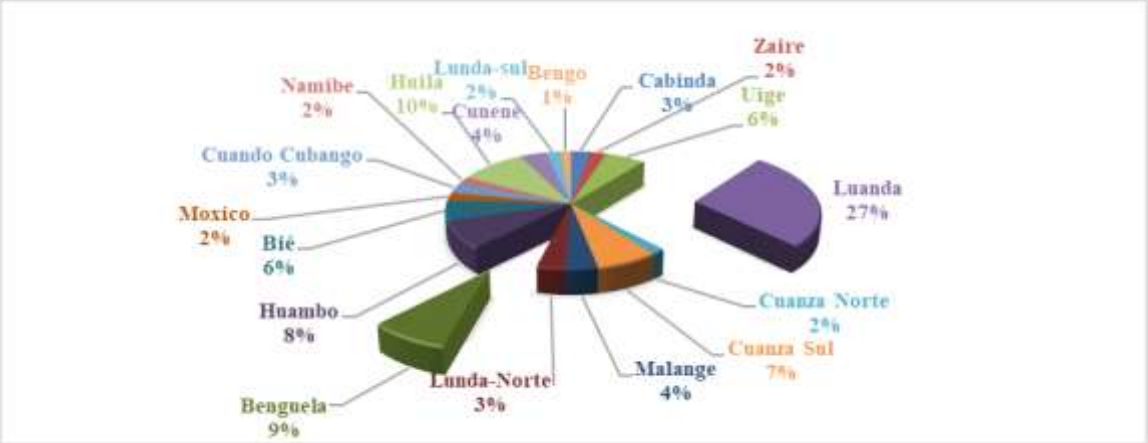


Figura 2: Distribuição da população angolana pelas províncias
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE

Luanda é a capital e a maior cidade do país, atualmente com cerca de 28 milhões de habitantes, é também uma das maiores cidades de África. Luanda é também a maior capital do grupo de países que integram os países da CPLP-Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, integrada por Angola, Moçambique, Portugal, Brasil, Timor Leste, São Tomé e Príncipe e Cabo-Verde. Espera-se que a população de Luanda atinja nos próximos anos 30% da população angolana. Esta superpovoação trará consigo um enorme desafio para as autoridades angolanas sobretudo no que respeita às políticas destinadas a manter um bom funcionamento do sistema urbano da grande Luanda, que aos poucos vai afirmando o seu nome nas grandes metrópoles do continente africano.

ISBN 978-989-8780-07-2

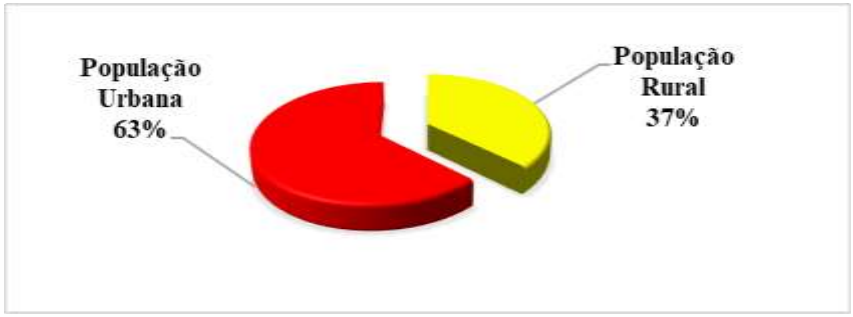


Figura 3: Distribuição da população angolana entre urbana e rural
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE.

A população angolana cresceu de forma significativa ao longo dos últimos 60 anos, com uma ligeira interrupção devido à guerra ocorrida durante 27 anos após de o país ter alcançado a independência.

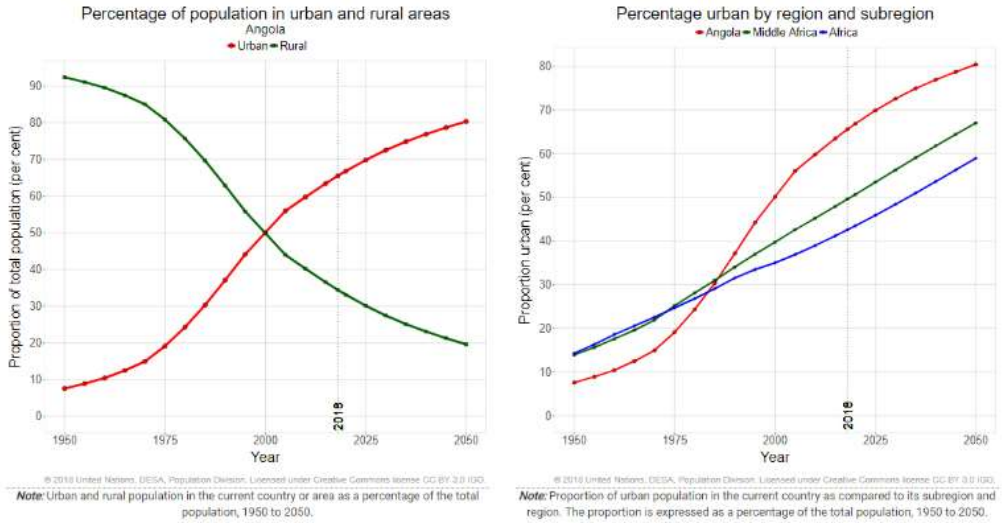


Figura 4: Evolução da população urbana e rural
Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision

Segundo os gráficos da figura 4, a população urbana apresenta tendência de crescimento enquanto que a população rural vai decrescendo, estima-se que até 2050, a população urbana em Angola cresça até os 80%. Estes valores devem-se principalmente aos diversos programas de urbanização que o governo angolano tem levado a cabo a nível nacional, principalmente na cidade de Luanda onde se regista o maior número de projetos de urbanização, projetos de iniciativa privada e também de habitações sociais por parte do Estado.

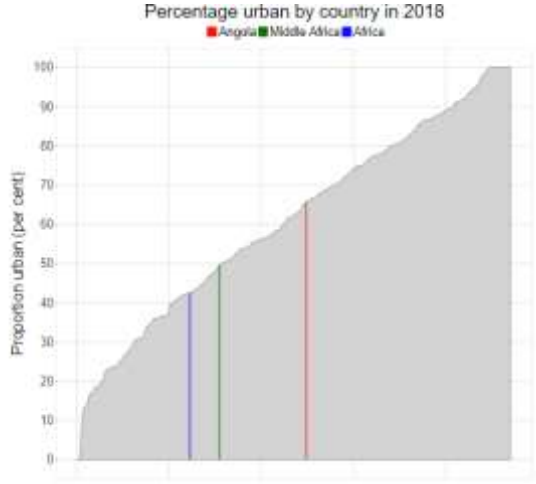


Figura 5: População urbana por país
Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision

Atualmente, em África, Angola é o país que mais cresce em termos urbanos, o que se deve principalmente ao término do conflito armado no país.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nas dinâmicas demográficas destacam-se, em valores absolutos, a província de Luanda como sendo a cidade principal de Angola, seguida por Benguela (Lobito) e outras três do planalto central, nomeadamente as cidades de Huambo, Bié e Huíla (Lubango). No pressente estudo apenas nos interessa analisar os aspetos particulares de Luanda como a principal cidade de Angola e Benguela como a cidade secundária.

Em muitas cidades, a urbanização desordenada e descontrolada (comum em países africanos que passaram por um processo de descolonização seguido de guerra civil) levou à proliferação dos musseques, numa lógica extensiva e altamente consumidora de território, à degradação profunda e falência das infraestruturas de base (abastecimento de água, saneamento, energia, parque habitacional), ao crescimento da população excluída, desempregada e profissionalmente desqualificada, como é o caso particular de Luanda.

Luanda, capital da República de Angola e capital da província homónima, é a maior cidade do país desde 1627. Por volta de 1974/1975, Luanda tinha uma população de aproximadamente 500 000 pessoas. Durante os anos da guerra civil angolana verificou-se um imenso êxodo de populações do interior para o litoral e, em particular, para a capital, que alberga hoje em dia mais de 7 000 000 de pessoas.

Luanda é a cidade que apresenta maior crescimento económico, em particular desde que Angola alcançou uma situação de paz e estabilidade política e social. Os vultuosos investimentos, nacionais ou em parceria com financiadores internacionais privados e institucionais, particularmente na área da construção civil e das telecomunicações, fazem da cidade e do município uma metrópole em crescimento acelerado, com sofisticados edifícios residenciais e de escritórios que coabitam com a cidade colonial e com enormes musseques carecidos ainda de condições básicas de fornecimento de água e de saneamento. Luanda é o principal centro financeiro, comercial e económico de Angola, sendo responsável por cerca de 90% do PIB (Produto Interno Bruto) do país. Ali se encontram sediadas as maiores empresas angolanas e delegações e subsidiárias de várias multinacionais.

O porto de Luanda, localizado na baía de Luanda, é o principal porto do país, movimentando mais de 70% das importações e exportações angolanas (petróleo/crude excluído). A capital é também o principal pólo universitário do país, com um número considerável de universidades, entre as quais: Universidade Agostinho Neto, Universidade Católica, Universidade Independente, Universidade Jean Piaget, Universidade Lusíada. Em 2008, foi lançado o projeto da Cidade Universitária, que abrigará o primeiro Parque Científico e Tecnológico de Angola.

A origem do nome refere que Luanda deriva de "Axiluanda", significa na língua local homens do mar, nome dado pelos portugueses aos habitantes da Ilha de Luanda, porque aí chegados, perguntaram às pessoas encontradas, o que estavam elas a fazer, tendo estas respondido "wuanda", termo que em uimbundo e kikongo significa rede de pesca ou de caça.

A cidade ganha nome através da sua ilha, a Ilha de Luanda, onde desembarcaram e se radicaram os primeiros colonos portugueses. Naquela altura, a cidade chamava-se São Paulo de Loanda.

Os habitantes de Luanda são maioritariamente membros dos grupos étnicos Kimbundu, Ovimbundo e Bakongo, todavia, outros grupos étnicos habitam na cidade. Existe uma minoria significativa de habitantes de outras origens, a destacar: cidadãos europeus (maioritariamente portugueses), americanos (com destaque para a comunidade brasileira) e asiáticos (principalmente chineses).

Nas últimas décadas a população de Luanda aumentou exponencialmente como consequência do êxodo massivo de populações das zonas rurais para a capital durante a Guerra Civil angolana. O resultado foi um crescimento acentuado, desordenado e não controlado, o que tem provocado sérios problemas – desde a escassez de habitações, ao deficiente saneamento básico, défice no abastecimento de água e energia elétrica, insuficiência de estradas, desemprego e consequentemente aumento dos índices de pobreza.

A população passou de 189.500 em 1960 para 475.328 em 1970, altura em que se realizou o último censo populacional, e de 898.000 em 1983 para 5.000.000 em 2010, um aumento de 456% em 27 anos, ou seja, um crescimento médio anual de quase 17%, conforme é apresentado na figura 6.

ISBN 978-989-8780-07-2

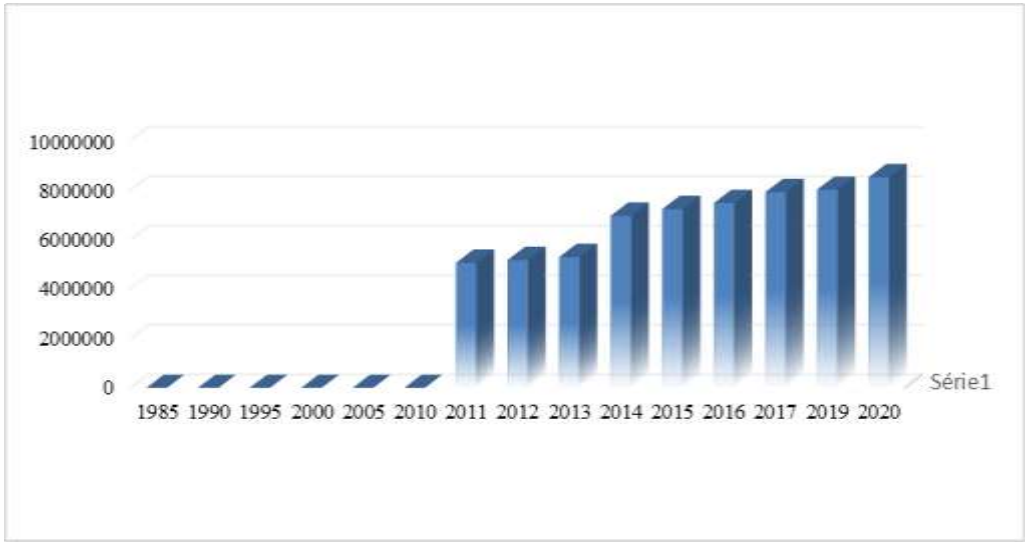


Figura 6: População de Luanda
Fonte: Elaboração própria com dados do INE

Atualmente a população de Luanda é estimada em mais de 7 milhões de habitantes, estando perto dos 8 milhões de habitantes.

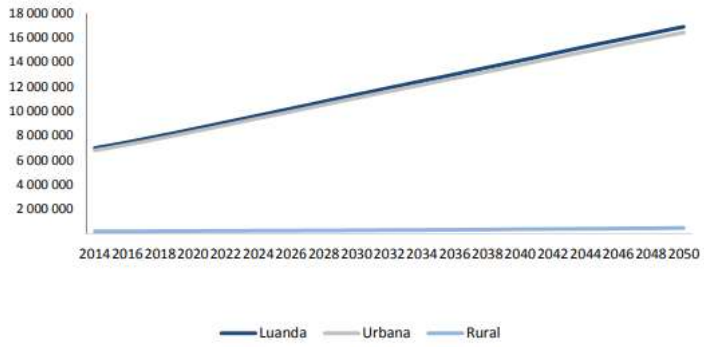


Figura 7: Projeção da população de Luanda 2014-2050
Fonte: Elaboração própria com dados do INE

Segundo as projeções do Instituto Nacional de Estatística, espera-se que a cidade em 2050 tenha aproximadamente 18 milhões de habitantes (figura 7).

Para além de ser o centro político e administrativo do país, Luanda é também o centro económico. A presença das sedes das principais empresas do país ilustra bem esta realidade. As principais atividades económicas são a indústria transformadora e serviços. Entre os produtos produzidos em Luanda, destacam-se os produtos alimentares, bebidas, têxteis, materiais de construção, produtos plásticos, cigarros, etc. O petróleo é refinado na única refinaria do país situada em Luanda.

Prevê-se que o crescimento urbano da cidade de Luanda irá continuar ao longo dos próximos anos. A figura 8 mostra-nos a evolução da forma de uso do solo de Luanda e a figura 9 apresenta-nos uma estimativa para 2040.



Figura 8: Mapa do uso do solo em Luanda, 1993, 2000 e 2008
Fonte: Secuma, A. J. J. (2012)

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 4.24. Mapa que representa a previsão do uso do solo em 2040

Figura 9: Previsão do uso do solo em Luanda para 2040
Fonte: Secuma, A. J. J. (2012)

Os espaços urbanos evoluíram de forma significativa e o crescimento urbano da cidade de Luanda trás consigo um conjunto de consequências que do ponto de vista social, interfere diretamente na vida citadina dos habitantes desta enorme cidade. Um dos grandes problemas está associado à mobilidade interna. O crescimento da cidade trouxe novas centralidades, sobretudo na zona sul da cidade onde está concentrada a maior parte das novas zonas urbanizadas, desde condóminos privados e projetos habitacionais do estado. A população que anteriormente residia no centro da cidade preferiu mudar-se para estas novas zonas, devido a comodidade com o espaço e o meio ambiente. Porém, a maior parte dos serviços públicos, como os departamentos ministeriais e outros serviços, ainda se encontra localizada na baixa da cidade. Como tal, e a título de exemplo, um funcionário que trabalha na baixa, normalmente acorda mais cedo do que o normal para poder ir e chegar mais cedo ao trabalho. A questão da mobilidade é um dos aspetos relevantes nas grandes cidades, a falta de vias alternativas e pouca oferta de transportes públicos por parte das autoridades contribuem para estas dificuldades na mobilidade.

Outro aspeto relacionado com o crescimento da cidade de Luanda, com uma grande concentração da população do país, respeita ao aumento do desemprego. Apesar de concentrar grande parte da atividade económica do país, a cidade não consegue ter oferta suficiente de empregos para a população cada vez mais qualificada.

Conforme foi referenciado nos parágrafos anteriores, o crescimento urbano da cidade de Luanda não tem acompanhado o ritmo do crescimento populacional que a cidade tem verificado nos últimos anos. A cidade não tem capacidade em termos de estruturas para enfrentar, por exemplo, as catástrofes naturais. Facilmente se registam fortes enchentes após a queda de chuvas torrenciais, o que em dias normais de trabalho dificulta ainda mais a mobilidade interna, devido às escassas vias rápidas e alternativas.

Luanda tende a afirmar-se como uma megacidade no cenário internacional. Aos poucos os musseques que outrora começaram a surgir após a guerra civil, vão desaparecendo com as diversas políticas de requalificação urbana que as autoridades vêm adotando nos últimos anos, mas será que a cidade conseguirá dar resposta ao grande crescimento populacional que enfrenta? É uma questão a que naturalmente o tempo dará resposta, mas por agora podemos adiantar que em termos de sustentabilidade ambiental a cidade não está preparada para tal, devido às externalidades negativas originadas pela superpovoação e pela grande concentração da indústria. A forma de governação atual não favorece um crescimento urbano sustentado, pelo fato de o poder político estar demasiado concentrado no governo provincial, o que gera uma falta de autonomia administrativa aos municípios, sendo que as grandes decisões ficam sempre dependentes dos organismos centrais.

Razões económicas podem justificar o grande crescimento de economias de aglomeração na cidade de Luanda, pelo facto de possuir infraestruturas de grande relevância no âmbito nacional e internacional que dinamizam o próprio comércio. Por estas razões, meramente económicas, chega a ser mais viável concentrar tudo em Luanda, devido aos acessos com o exterior, mas por outro lado está a questão da distância, em que a mesma aumenta os custos de transporte por se tratar de um país com uma enorme extensão territorial. A título de exemplo, algumas províncias do interior do país ficam à uma distância de sensivelmente 1000 km, como as províncias das Lundas- Norte e Sul, o que talvez justificasse a dinamização de clusters industriais nestas regiões para evitar as constantes migrações que enfrentam e que consequentemente as tornam tão pobres e sem desenvolvimento económico.

Num futuro próximo, talvez haja necessidade de mudar a atual sede administrativa de Luanda para uma outra cidade, conforme muitos outros países em África já o fizeram, a título de exemplo, países como Marrocos que mudou a sua capital administrativa de Casa Blanca para Rabat, Senegal, Benin, Costa de Marfim e entre outros. Qual seria então uma possível capital em substituição da futura megacidade de Luanda? Importa referir que já nos tempos de colónia a cidade que estava destinada a ser capital de Angola era a cidade de Huambo, que foi apelidada de Nova-Lisboa, por ter alguns aspetos urbanísticos semelhantes a Lisboa, porém não foi capital, por algumas razões de ordem geográfica (posição desvantajosa

ISBN 978-989-8780-07-2

em relação às cidades que estão localizadas no litoral). Em termos geoestratégicos a cidade com condições plausíveis para a possível transferência da sede de governo, seria a cidade de Benguela, que no presente estudo classificamos como uma cidade secundária.

No presente artigo considera-se a cidade de Benguela como a cidade secundária de Angola por variados motivos. Além de ser uma cidade linda e atraente (considerada por muitos como a cidade mais linda de Angola) possui características que a tornam uma província com uma localização geoestratégica preferencial para Angola. Benguela possui neste momento infraestruturas de realce que a colocam na rota mundial das cidades secundárias: porto, aeroporto internacional e uma importante linha férrea que liga o centro litoral ao sul e também a alguns países como a Zâmbia e o Zimbabwe. O caminho de ferro de Benguela que passa pelo Porto de Lobito, tem uma grande importância na economia regional da África austral, servindo de uma grande plataforma logística para aquela região do continente. Uma vez que este porto assegura o escoamento das exportações para Zâmbia e Zimbabwe.

A população também tem estado a crescer de forma significativa, neste momento com mais de dois milhões da população total residente na província, segundo os dados do INE, a tendência é de verificar-se um acentuado crescimento da população sobretudo na cidade.

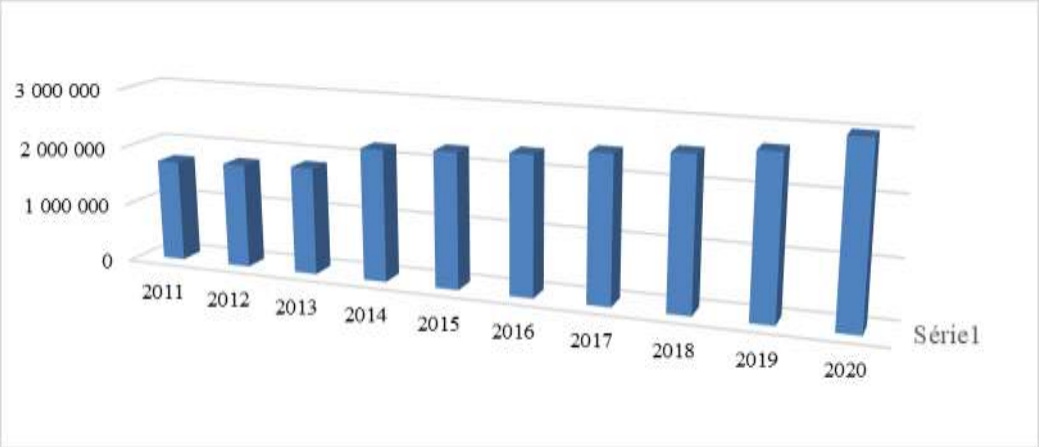


Figura 10: População de Benguela
Fonte: elaboração própria com base nos dados INE

Nos últimos anos a população urbana tem vindo a aumentar, conforme se pode observar no gráfico da figura 11. Benguela é uma cidade com características peculiares de uma cidade secundária, dada a sua localização geográfica que a coloca na rota de uma das cidades mais importantes do país e da região da África austral. A cidade serve de uma espécie de plataforma regional, de grande relevância para alguns dos países da zona. A cidade possui um aeroporto internacional, e alguns serviços de relevância internacional, como o consulado de Portugal e uma linha férrea que liga o país com os outros países da zona austral.

A população também tem estado a crescer de forma significativa e neste momento a província possui cerca de 40% de população urbana. Por ser uma província muito dedicada à agropecuária, a sua população rural, tende a equilibrar-se com a população Urbana, a figura 11, mostra-nos a projeção da população urbana e rural.

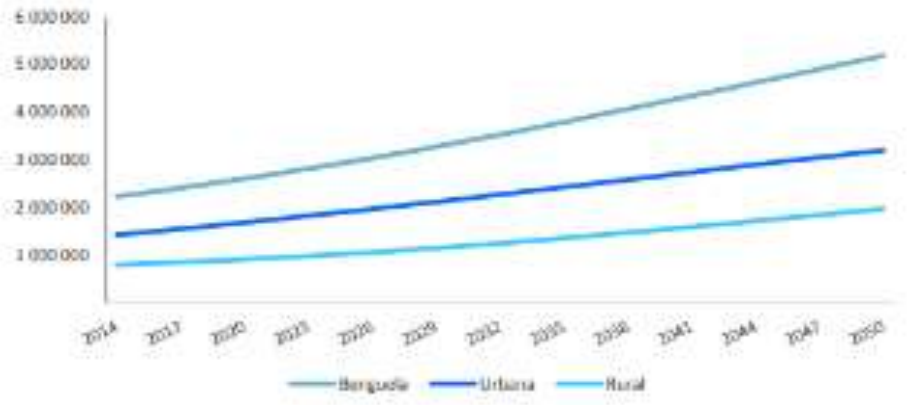


Figura 11: Projeção da população de Benguela 2014-2050
Fonte: INE Angola

ISBN 978-989-8780-07-2

Apesar do crescimento urbano que a província de Benguela tem verificado nos últimos anos, em termos de economias de aglomeração a cidade não apresenta grandes avanços pelo facto de as autoridades governamentais concentrarem tudo na capital administrativa (e também capital económica).

A localização de Benguela no litoral centro, privilegia a província com a capacidade de impulsionar o desenvolvimento regional. Benguela é uma região com uma economia fortemente predominada pela agropecuária e pela pesca, o setor primário tem uma grande relevância. O turismo também constitui uma das principais potencialidades da região, o que poderia constituir uma das vantagens de atracão e captação de grandes investidores internacionais de forma a impulsionar o Investimento Direto Estrangeiro na região. Existe uma certa falta de vontade política de assumir a cidade de Benguela como um segundo centro urbano e um forte polo industrial, aproveitando as potencialidades que esta linda província apresenta.

5.2 África do Sul: Joanesburgo, Cidade do Cabo e Bloemfontein

África do Sul é o país mais desenvolvido da África, integra o grupo dos países da OCDE e tem uma particularidade que o distingue de outros países, dado ter três capitais, uma administrativa, uma judicial e outra legislativa, respetivamente, Pretória, Bloemfontein e Cidade do Cabo.

África do Sul é um dos poucos países do continente Africano com altas taxas de urbanização, diferente dos outros países africanos onde a população ainda é maioritariamente rural. No presente trabalho faz-se um estudo comparativo entre uma cidade principal, o município metropolitano de Joanesburgo e duas cidades secundárias, respetivamente, os municípios metropolitanos de Cidade do Cabo e Bloemfontein.

África do Sul tem mais de 55 milhões de habitantes, figurando na lista dos países mais populosos de África, onde a população urbana apresenta uma taxa consideravelmente alta, pelo menos, mais de 60% da população Sul-africana vive em zonas urbanas. O processo de urbanização Sul-africano está ligado a questões históricas, sendo que o crescimento urbano se deveu em grande parte às migrações internas que ocorreram entre os anos 1994 e 2004. Segundo um estudo da Associação de Desenvolvimento de Nkuzi, durante este período as populações que residiam em zonas rurais foram despejadas das fazendas, cujos proprietários eram maioritariamente de etnia branca. Muitas dessas pessoas que foram desalojadas do seu habitat e do seu trabalho, alguns sem qualificações profissionais senão a agricultura, foram-se estabelecendo nas zonas urbanas. Uma quota parte, a maioria dos cerca de 60% estabeleceram-se nos arredores de cidades como Gauteng (Joanesburgo) e Kwazulu Natal, devido ao poder de atração das mesmas, quer em termos de emprego, quer de grandes infraestruturas. Como tal, começaram a surgir os grandes subúrbios ao redor das metrópoles, porque nem todos os indivíduos que vêm das zonas rurais têm condições sociais para se estabelecer dentro do centro urbano.

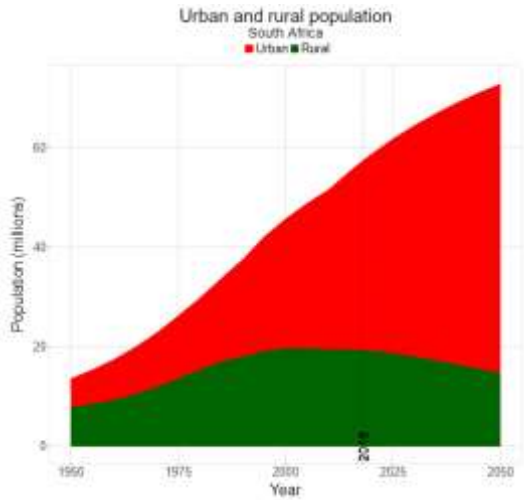


Figura 12: População Urbana e rural África do Sul
Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision

Em termos genéricos o crescimento urbano está intimamente associado ao crescimento económico e ao crescimento das economias de aglomeração, as pessoas concentram-se em cidades onde existe uma boa oferta de trabalho e melhorias nas condições de vida no âmbito social. Durante o período de 1996-2003, Gauteng cresceu 3,7% em termos económicos, comparado com um crescimento da economia Sul-africana de 2,5% no mesmo período. Este padrão de crescimento foi sustentado por fortes perdas de empregos em indústrias de baixo custo, como vestuário - o efeito de um forte rand e da abertura da África do Sul à concorrência internacional - e pelo rápido crescimento no setor terciário, particularmente nos setores financeiro e comercial. (Robbins.2004).

A figura 13 ilustra o rápido crescimento económico que se verificou nas principais cidades e, particularmente, na cidade metropolitanas de Gauteng, no período de 2001 a 2004. Embora as nove cidades em média tenham crescido a taxas que

ISBN 978-989-8780-07-2

eram apenas ligeiramente superiores aos números nacionais, a cidades metropolitana de Gauteng cresceu muito mais rapidamente, a uma taxa superior a 5%.

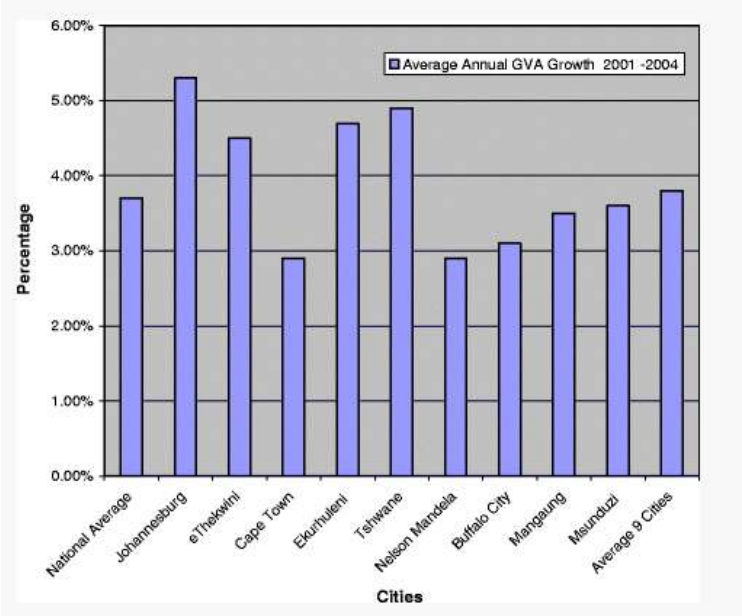


Figura 13: Crescimento médio anual do VAB no país e nas nove grandes cidades, no período 2001-2004
Fonte: statssa.gov.za

A razão pela qual Gauteng (Joanesburgo) concentra tanta população prende-se em certa parte com a concentração da oferta de emprego. Em termos genéricos cerca de metade do emprego está concentrado nas nove principais cidades do país, dos quais 25% na cidade metropolitana de Gauteng (Joanesburgo), com a maior taxa de crescimento de emprego, sendo que a oferta de emprego atual está direcionada para uma população com um certo nível de qualificação.

Segundo a figura 14, a nível nacional, 67,7% da população em idade ativa vive em áreas urbanas, seguida de áreas tradicionais (28,5%) e apenas 3,8% em áreas agrícolas. Cerca de nove em cada dez pessoas em idade de trabalhar em Gauteng e Western Cape residem em áreas urbanas.

Joanesburgo é a capital da província de Gauteng, e é também o maior município metropolitano do País, cidade cosmopolita e diversificada economicamente, representa uma grande aglomeração (económica) do país, o que permite oferecer as melhores condições aos seus habitantes e ser uma cidade atrativa em termos económicos.

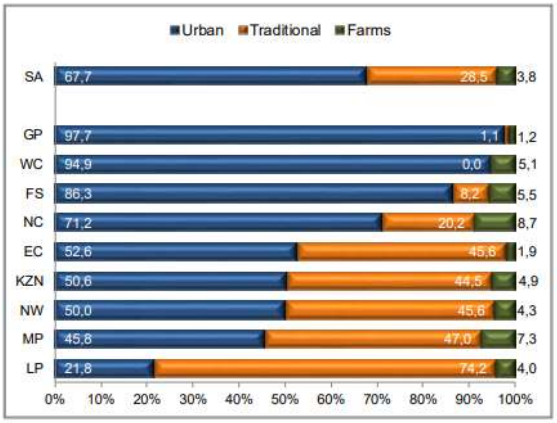


Figura 14: População em idade ativa por província
Fonte: statssa.gov.za

O município metropolitano da Cidade do Cabo, apresenta algumas particularidades que o diferencia de Joanesburgo, pelo facto de ser uma das grandes atrações turísticas do país e também por ser uma das capitais do país. Na Cidade de Cabo há também uma forte presença de indústria e infraestruturas com uma relevância internacional, especificamente os serviços portuários. Joanesburgo tem uma alta taxa de concentração da população pelo facto de este estar próximo da capital executiva, ou seja, mais próxima da sede de governo.

Bloemfontein como cidade secundária tem uma certa importância no contexto nacional, por um lado pelo facto de ser uma das três capitais do país, e por outro lado porque é relevante na economia do país e sobretudo na região, onde os setores da hotelaria, comércio e transporte representam uma quota parte significativa na economia local, sendo um ponto forte para atração da população que provém de algumas zonas rurais do país.

ISBN 978-989-8780-07-2

As cidades secundárias apresentam uma certa importância na economia local e nacional. Em termos genéricos é muito notável vermos uma grande afluência da população mais qualificada nos grandes centros metropolitanos, naturalmente por razões que estão ligadas ao próprio rendimento médio que estes oferecem. As populações com uma qualificação menos significativa têm tendência para se instalarem nas cidades secundárias, a maior parte localizadas no interior do país.

Cidades secundárias geralmente desempenham um papel importante nesse sentido, pelo fato de que o movimento populacional para as cidades secundárias coincide com os padrões de emprego. A provisão de infraestruturas nas cidades secundárias também consegue acompanhar o aumento da população. Infelizmente, as cidades secundárias, da mesma forma que os municípios metropolitanos, nem sempre conseguem oferecer habitação adequada. O rendimento familiar nas cidades secundárias é menor do que nos municípios metropolitanos, e a taxa de emprego nos municípios metropolitanos também é maior do que nas cidades secundárias, mas não deixa de ser importante a afirmação das cidades secundárias no cenário nacional e internacional.

5.3 Marrocos: Casablanca e Rabat

Neste ponto faz-se uma análise comparativa entre as cidades de Rabat e Casablanca em Marrocos, de forma a estabelecer um padrão comparativo entre o Sul e o Norte de África.

A região da Grande Casablanca inclui, além, da cidade e do município de Casablanca, as províncias de Nouaceur e Mediouna e ainda o município de Mohammedia. É a maior região urbanizada do Reino do Marrocos, com 3,6 milhões de habitantes (segundo o censo oficial de 2004), representando 12,1% da população total do país. Estimativas não oficiais calculam 6 milhões de habitantes, devido aos numerosos assentamentos informais e fluxos recentes de migrantes.

A população da região é muito jovem, um terço dos habitantes tem menos de 15 anos de idade. Em 2008, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) classificou o Marrocos na 127ª posição entre 179 países. Casablanca encontra-se a meio de um processo de rápida e descontrolada transformação e modernização, que está aumentando a distância entre ricos e pobres, e pressionando a oferta de infraestruturas, habitação e transportes. As indústrias e os bairros residenciais vão transformando a região periurbana, exercendo uma grande pressão sobre as terras de minifúndios e pequenos agricultores.

A par de outras cidades sobre as quais recai a nossa análise, Casablanca e Rabat também tiveram a sua urbanização muito ligada a questões históricas. Atualmente Casablanca é uma das maiores cidades do Norte de África, com mais de 5 milhões de habitantes. A cidade de Casablanca possui o maior polo industrial do país e movimenta a maior parte da economia da região, com um dos maiores portos do mundo. A cidade é a mais importante em termos económicos do país, com infraestruturas de relevância internacional e o maior centro financeiro do país, a região afirma-se como uma das principais metrópoles no Norte de África onde a maior parte da população reside em áreas urbanas.

Casablanca atrai os quadros mais qualificados e oferece as oportunidades associadas a uma metrópole. Porém, nos arredores de Casablanca, nascem os "musseques", à semelhança do que se passa nos subúrbios da maioria das grandes metrópoles africanas, os quais acompanham a própria dinâmica do crescimento urbano.

No caso de Marrocos e outros países Árabes sobretudo os do Norte de África, existe uma forte presença da economia informal principalmente no que respeita a pequenos mercados dentro da cidade, onde se comercializa um pouco de tudo, desde animais vivos aos diversos objetos da cultura árabe, o que tem representado naturalmente uma fonte de rendimento para as populações com um baixo nível de qualificação e menos preparados para o mercado de trabalho.

A maior parte da população qualificada, está empregada no setor industrial, onde se observa um nível de rendimento relativamente superior. A urbanização no Norte de África assemelha-se bastante com algumas cidades europeias, como Barcelona e Paris.

Um dos aspetos mais relevantes nestas duas cidades marroquinas, é o facto da maior cidade do país não ser a capital conforme sucede em muitos países de África, o caso de Marrocos é excecional, uma vez que a atual capital, Rabat, pode afirmar-se como uma cidade secundária pela própria dimensão demográfica e a sua posição no quadro das principais cidades do país.

Rabat é a sede de Governo do reino de Marrocos, segunda maior cidade do país. A cidade assemelha-se a muitas cidades europeias como Lisboa e outras cidades onde há uma grande presença da religião Islâmica, a título de exemplo a metrópole de Istambul. O caso particular das cidades do Norte de África se assemelharem mais com a urbanização das principais metrópoles europeias, tem a ver com a forte presença de alguns países como Espanha, Portugal e França, durante o período de colonização.

A cidade de Rabat está localizada a pouco mais de 100 km, da metrópole de Casablanca, o que facilita mobilidade entre as duas cidades e o fluxo de comércio. Em termos económicos e da dinâmica de economias de aglomeração, as duas principais cidades de Marrocos têm uma localização vantajosa para as duas, o que encurta também os padrões de assimetrias regionais. As duas cidades complementam-se, apesar de a sede de governo não estar localizado na principal cidade, por uma questão estratégica, o que por um lado é benéfico para a diminuição de superlotação da Casablanca que num futuro próximo poderá estar na lista das megacidades africanas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nas duas cidades marroquinas é possível notar alguns aspetos relacionados com a vida metropolitana a que muitas cidades no Sul de África não conseguem dar resposta, principalmente no que respeita às questões relacionadas com a mobilidade interna e a qualidade de vida dos seus habitantes. As cidades do Norte de África estão muito bem estruturadas e ainda é visível a preservação dos centros históricos, o que não acontece com as cidades como Luanda e Kinshasa na república democrática do Congo, a título de exemplo. Para além da mobilidade, o padrão urbanístico é tipicamente europeu o que se distingue bastante das cidades do Sul de África, cuja maior parte delas estão em reconstrução devido a guerras que estes países enfrentaram num passado recente.

6. CONCLUSÃO

Em termos genéricos o artigo analisou de forma comparada as dinâmicas de crescimento urbano nas cidades principais e secundárias do continente africano.

A análise comparativa feita permite concluir que a diferença entre as cidades do Norte de África e as de Sul, é que as metrópoles do Norte conseguem dar resposta ao crescimento populacional que estas vão tendo, garantindo uma mobilidade urbana e uma forte oferta de empregos com uma remuneração média-alta, apesar de ser visível a presença da economia informal e uma forte economia de aglomeração, como na cidade de Casablanca a título de exemplo. As cidades do Sul de África, não conseguem acompanhar o crescimento urbano, as cidades crescem e com o crescimento vão-se multiplicando os musseques, como é o caso de Luanda, onde a mobilidade urbana é um dos grandes problemas que a cidade enfrenta, juntamente com o crescimento contínuo e descontrolado, não se conseguindo dar resposta às necessidades sociais.

As principais cidades africanas apresentam um forte crescimento populacional, mas este crescimento está desalinhado com a dinâmica social, como a oferta de emprego e a qualidade de vida dos residentes nestas cidades.

REFERÊNCIAS

Cardoso, R. (2015). Cidades principais e secundárias na Europa: uma caracterização dos contrastes à escala da região urbana. GOT, Revista de Geografia e Ordenamento do Território, (7), 85-109.

Estêvão, J. (2005). O desempenho económico da África Subsariana (1960-2002): leituras e interpretações. Seminário conjunto do Mestrado em Economia e disciplina de Política Económica da Licenciatura em Economia.

Ham, S. M., & Piescho, M. Desenvolvimento sustentável para as megacidades do futuro: infraestruturas verdes em Casablanca, Marrocos. Construindo cidades resilientes, 41.

INE (2016). Departamento de Informação e Difusão Projeção da população da província de Luanda. Luanda: Instituto Nacional de Estatística, pp.13,17.

INE (2016). Departamento de Informação e Difusão Projeção da população da província de Benguela. Luanda: Instituto Nacional de Estatística, pp.13,17.

Lima, M. C., da Silva, J. H. F., & Cumaru, J. R. (2015). Território, desenvolvimento e a economia das grandes cidades: perspectivas do Brasil e da China. Revista Pós Ciências Sociais, 12(24), 205-230.

Marais, L., & Cloete, J. (2017). O papel das cidades secundárias na gestão da urbanização na África do Sul, Development Southern Africa, 34: 2, 182-195, DOI: 10.1080 / 0376835X.2016.1259993

Marais, L., & Cloete, J. (2017). The role of secondary cities in managing urbanisation in South Africa. Development Southern Africa, 34(2), 182-195.

Marais, L., Van Rooyen, D., Lenka, M. e Cloete, J. (2014). Planejamento para o desenvolvimento econômico em uma cidade secundária? Tendências, armadilhas e alternativas para Mangaung, África do Sul. Boletim de Geografia. Série sócio-econômica , 26 (26), 203-217.

Paulo, C. M. F. (2011). Geografia física e ordenamento do território no Município da Baía Farta-Benguela (Angola) (Master's thesis).

RAMOS, N., NETO, A., & FERREIRA, M. J. (2004). Desafios e oportunidades da gestão de cidades–o caso de Angola. GeoINova nº 10: Cidades e habitats de inovação, 203-220.

Secuma, A. J. J. (2012). Modelação do crescimento urbano da província de Luanda, Angola (Doctoral dissertation).

Todes, A., Kok, P., Wentzel, M., Van Zyl, J., & Cross, C. (2010, agosto). Dinâmica de urbanização sul-africana contemporânea. Em Urban forum (Vol. 21, No. 3, pp. 331-348). Springer Holanda.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248.

ISBN 978-989-8780-07-2

01068 - INDICADORES DE DESEMPENHO DAS FINANÇAS PÚBLICAS DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NO COREDE FRONTEIRA NOROESTE

Mauricio Galeazzi Medeiros Farias
maugaleazzi@hotmail.com, Pós-Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário Internacional (Uninter). Graduado em Economia pela Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul – Unijuí (2015), Mestre (2017) e Doutorando em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (Unijuí).

Abstract. A busca por um melhor desempenho deve estar na agenda do setor público nas mais diversas escalas regionais. Assim, esforços para medir e avaliar os resultados das suas ações tornam-se essenciais na obtenção de redução do desperdício de recursos, aumento da eficiência e uma melhor tomada de decisão. Portanto, o estabelecimento de indicadores de desempenho torna-se relevante para comparar os resultados, verificar o êxito das políticas públicas implementadas e também, a possível construção de cenários futuros. Esta pesquisa buscou caracterizar, a partir da utilização de três indicadores, a situação financeira dos vinte municípios pertencentes ao Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Fronteira Noroeste localizados no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Apesar de que os governos demonstrem a eficiência e a eficácia das suas atividades como gerador de desenvolvimento a medição do desempenho e a observação de gráficos e tabelas comparativas mostra que, na prática, não possui capacidade de cumprir financeiramente com todas as suas funções, o que exige uma considerável reflexão sobre suas ações.

Keywords. Indicadores de desempenho do setor público

1 INTRODUÇÃO

Há mais de um século, pesquisadores, políticos, gestores e a sociedade em geral realizam esforços para medir os resultados, impactos das políticas públicas, atividades dos órgãos públicos e os seus desempenhos econômico-financeiros em determinados intervalos de tempo (CAIDEN, 2004).

Com isso, os indicadores de desempenho tornaram possível avaliar a economia, a eficiência, a produtividade e a eficácia com que os agentes públicos prestam seus serviços e, além do mais, contribuem para o melhoramento da transparência e a confiança da sociedade com as instituições governamentais visto que, ajuda a reorientar o papel das políticas públicas para o cumprimento das funções do governo (CAIDEN, 2004).

Também, a partir do fornecimento de informações, da análise da evolução e da capacidade de avaliação (BARACHO, 2000) os indicadores tornaram-se essenciais para a retomada do desenvolvimento econômico.

Portanto, a partir da utilização do paradigma da Nova Gestão Pública, que na qual, apresenta uma gama de possibilidades de atuação do Engenheiro de Produção no planejamento e atuação no ente público (JESUS, 2014) esta pesquisa buscou caracterizar e compreender, a partir da utilização de indicadores financeiros e da observação de determinadas variáveis, o desempenho financeiro dos vinte municípios pertencentes ao Conselho Regional de Desenvolvimeno – COREDE Fronteira Noroeste localizados no estado do Rio Grande do Sul no período de 2002 a 2017.

Esta análise se torna relevante pois as finanças públicas estão relacionadas a ação do Estado nas busca pela satisfação das necessidades coletivas pois, estas apenas podem ser realizadas a partir da adequabilidade das atividades financeira (SILVA, 2000).

As hipóteses que instigaram este trabalho buscaram descobrir se esses municípios possuem uma baixa arrecadação de recursos próprios, dificuldade para manter o custeio da administração municipal e grande dependência das transferências das outras esferas do governo.

Esta investigação buscou a formulação, estimação e avaliação de resultados econômicos dos municípios escolhidos para assim, fornecer subsídios aos entes políticos para uma melhor escolha de políticas públicas que realmente propiciam o desenvolvimento regional e além do mais, lançar reflexões sobre a viabilidade econômica destes municipios.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido à crise econômica, fiscal e financeira instalada no Brasil, a racionalização dos gastos tornou-se peça-chave para a administração pública (MENDES, 1994) e buscar o controle das despesas e maximizar a alocação dos recursos tornou-se um pré-requisito para retomar o caminho do desenvolvimento (BOUCHARDET, 2006). Sendo que, para esta pesquisa, o desenvolvimento está relacionado com o crescimento e aprimoramento econômico seguido por uma mudança social capaz de trazer maiores benefícios sociais para determinada comunidade (THEIS, 2006).

Assim, para podermos caracterizar, comparar e comprovar o desenvolvimento econômico dos municípios localizados no estado do Rio Grande do Sul, alguns indicadores de desempenho foram selecionados para auxiliar na análise, caracterização, avaliação e interpretação das disparidades entre os municípios (SIEDENBERG, 2001)

Essa demanda por indicadores permite comparar o desempenho dos setores públicos (WALLE, 2008) e assim, cabe ao Engenheiro de Produção auxiliar na criação e aperfeiçoamento destes pois possui uma base de conhecimentos e habilidades específicas associadas ao tema (FLEURY, 2008).

ISBN 978-989-8780-07-2

Devido à desaceleração do crescimento econômico de países industrializados durante as décadas de 1980 e 1990 houve uma busca geral para reduzir os desperdícios no governo, melhorar a eficiência, a produtividade, aumentar a flexibilidade gerencial, aumentar a transparência e encarar os cidadãos como clientes de bens e serviços públicos (CAIDEN, 2004). Esse processo tornou-se claro a partir do início dos anos 90 onde diversas formas de mensuração de desempenho do setor público foram utilizadas (CAIDEN, 2004).

No caso da Europa, há um empenho do Banco Central Europeu para a o uso de indicadores de desempenho a partir do documento publicado em 2003 intitulado *"Public Sector Efficiency'* (AFONSO, SCHUKNECHT, TANZI, 2003), também com o *"Dutch Social and Cutural Planning Office"* (Social and Cultural Planning Office, 2004) além destes, o chamado *"World Bank Governance Indicators"* (KAUFMANN, KRAAY, MASTRUZZI, 2006). Todos contribuiram de certa forma para a avaliação de resultados e monitoramento do desempenho de políticas públicas.

Nos Estados Unidos, no início dos anos 90, mais de dois terços das cidades utilizavam indicadores como uma assessoria para as tomadas de decisões assim do mesmo modo em que países como Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Reino Unido também tornaram essencial a avaliação de resultados a partir dos indicadores para um melhor planejamento estratégico do setor público (CAIDEN, 2004).

Diante disso, cabe ao pesquisador aguçar a capacidade visionária e arquitetar o nosso futuro, e a partir dele, projetar os cenários, objetivos, planos, metas, mudanças a serem implantadas (DALLABRIDA; BUTTENBENDER, 2006). Portanto, esta pesquisa buscou compreender, através de indicadores, a situação financeira dos municípios localizados no COREDE Fronteira Noroeste afinal, conforme Myrdal (1989) a análise econômica serve para:

A análise econômica pode ajudar indivíduos ou um grupo a pensarem claramente a respeito dos aspectos de uma situação que são pertinentes à sua escolha. Embora os economistas não possam dizer qual de duas situações é a melhor, podem lançar luz sobre certos aspectos, e assim auxiliar outros a tomarem sua decisão (MYRDAL, 1989, p. 176).

3. METODOLOGIA

Sabe-se que é necessário definir o método de pesquisa que possibilita chegar ao conhecimento (GIL, 1999) e que o método é o conjunto de ações que permitiram alcança-lo (MARCONI e LAKATOS, 2003). Com isso, descrever as etapas, identificar as técnicas e determinar um plano de pesquisa, permite tornar a experimentação válida (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1995).

O ponto de partida desta investigação foi a obtenção da questão fundamental, mencionada no Capítulo primeiro, na qual é: A partir da utilização de indicadores de desempenho, qual a situação econômica financeira dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste?

Para alcançar a resposta desta pergunta, as contas públicas de cada município em estudo foram analisadas, portanto, há um viés quantitativo devido à grande presença de dados numéricos e também da utilização de técnicas estatísticas como porcentagem e média. Afinal, é importante ressaltar que economistas, engenheiros, administradores e políticos necessitam de dados estatísticos para substanciarem suas argumentações e para aclararem os problemas com que se deparam (ALLEN, 1979).

Nesta pesquisa, realizou-se uma revisão bibliográfica buscando localizar o tema nos "clássicos", como também selecionar e identificar dados, principalmente os de origem censitária, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dados da Fundação de Economia e Estatística – FEE e das prefeituras municipais.

Os indicadores utilizados fazem parte da Dissertação de LEITE (2014) O primeiro deles, chamado de Indicador de Independência Financeira, mostra a autonomia fiscal e a capacidade de contribuição da população em cada município localizado no COREDE Fronteira Noroeste. É calculado utilizando o percentual das receitas próprias em relação os totais.

A partir de um conjunto de indicadores pode-se analisar o custo da Administração Pública dos municípios em estudo e assim, mostrar o quanto são capazes de arcar com as despesas com suas receitas próprias. O indicador seguinte consiste em calcular o percentual das despesas correntes sobre as despesas totais.

Outro indicador proposto analisa o quanto as Despesas Correntes influenciam nas Receitas Tributárias dos municípios.

Na tabela abaixo, pode-se compreender os indicadores utilizados na pesquisa e suas respectivas fórmulas:

Tabela – Fórmulas utilizadas na pesquisa.

Indicador	Fórmula
Indicador de Independência Financeira	Receita tributária / Receita total
Indicador das Despesas Correntes sobre as Despesas Totais	Despesa Corrente*100 / Despesa Total
Indicador da Despesa Corrente na Receita Tributária	Receita Tributária*100 / Despesa Corrente

Fonte: Elaborado a partir de LEITE (2014).

Com estes indicadores, tornou-se possível a aproximação de uma melhor análise para assim identificar quais municípios possuem capacidade de sustentação fiscal, financeira e econômica para assim, gerar o desenvolvimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

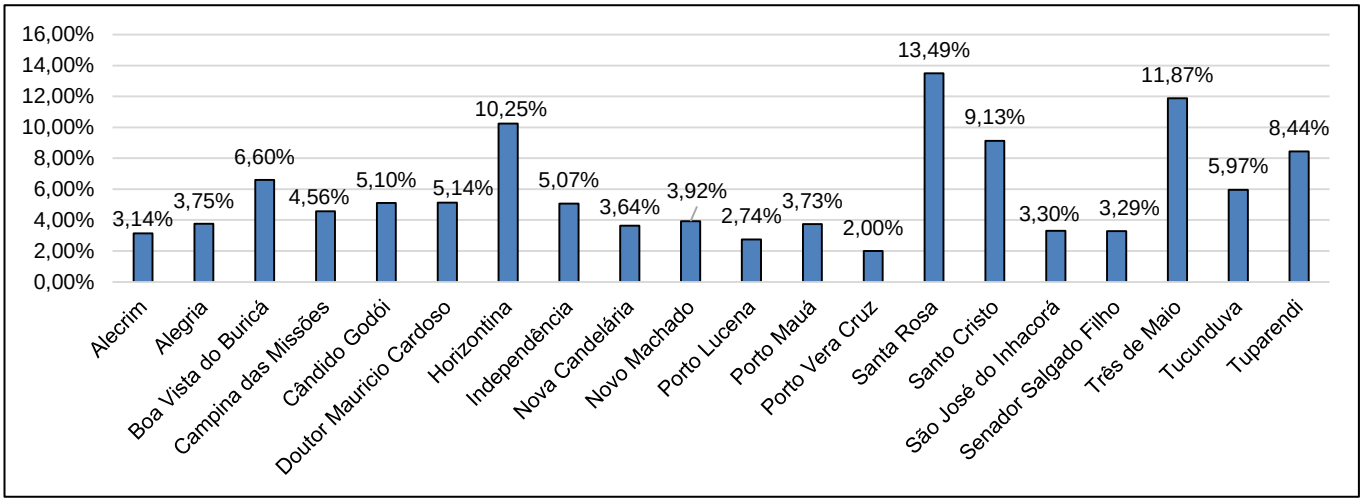
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro indicador utilizado tratou de identificar a autonomia financeira dos municípios, ou seja, a significância das receitas tributárias próprias em relação as receitas totais que compõem o orçamento das receitas públicas de cada um deles no período de quinze anos.

Neste caso, receita pública pode ser compreendida como os recursos ou rendas vindas das contribuições, taxas, tributos e outros para que o Estado possa cumprir com suas funções, despesa e custeio (SILVA, 2000).

O Indicador chamado de Independência Financeira se caracterizou da seguinte maneira:

Gráfico – Média do Indicador de Independência Financeira nos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.



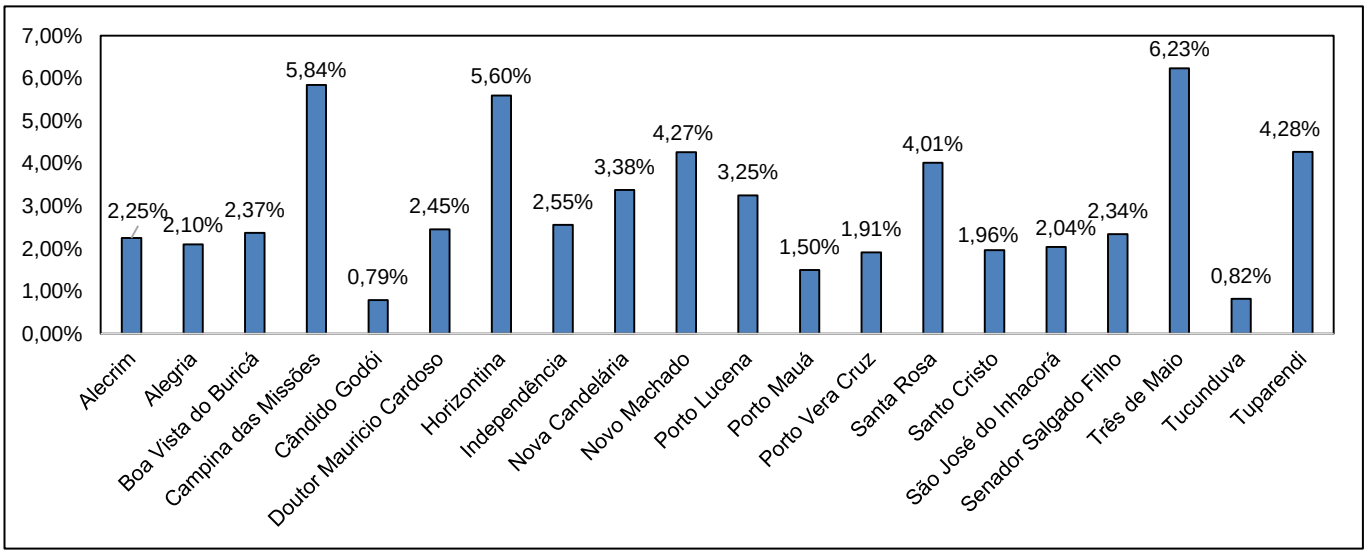
Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

É possível observar no gráfico anterior que grande parte dos municípios localizados no COREDE Fronteira Noroeste possui um percentual médio de arrecadação tributária inexpressivo em relação as receitas totais sendo que, grande parte dos municípios da área selecionada não passam da faixa dos 10%. Isto evidencia a baixa capacidade de captação de recursos e pouca autonomia fiscal o que faz com que, estes municípios, dependam quase que exclusivamente das verbas transferidas pelo estado e pela União. As duas principais transferências intergovernamentais para os municípios são o Fundo de Participação de Municípios (FPM) e a parcela do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), sendo a primeira de cunho federal e a segunda estadual.

Neste caso, os únicos municípios que ultrapassaram na média a faixa dos 10% de arrecadação própria, no intervalo de tempo analisado, foram Horizontina, Santa Rosa e Três de Maio.

No gráfico seguinte percebe-se, na análise do período de quinze anos, que a receita tributária aumentou em todos os municípios estudados, porém de forma irrisória, tornando-se claro que alguns deles não possuem condições de autonomia financeira e administrativa sendo que os municípios que mais aumentaram sua arrecadação foram Campina das Missões, Horizontina e Três de Maio.

Gráfico – Variação do Indicador de Independência Financeira dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.

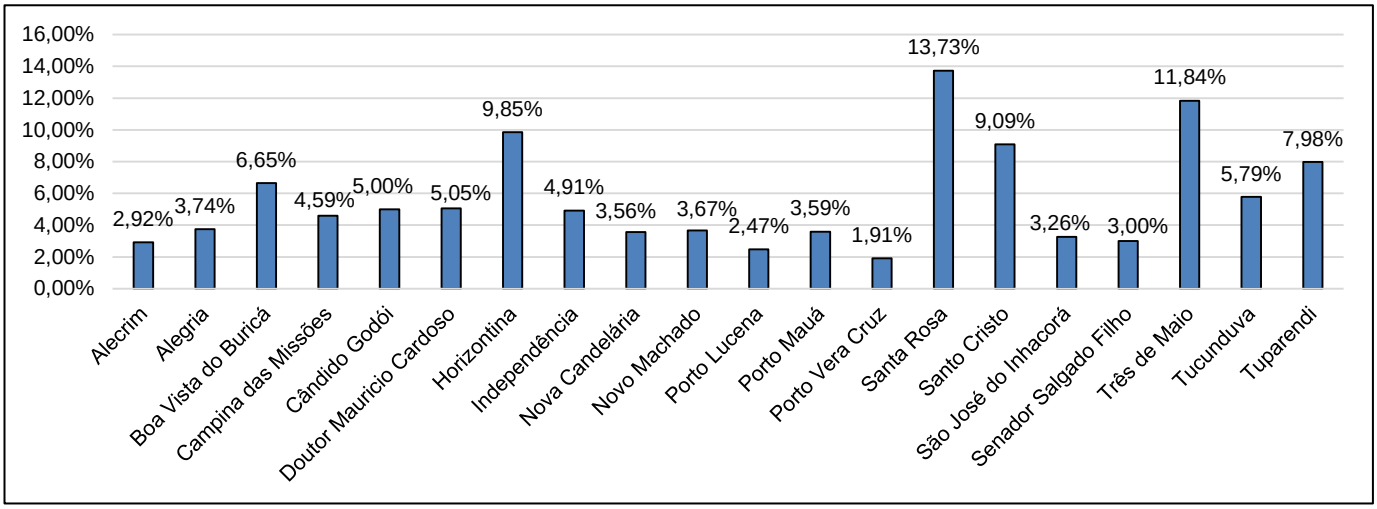


ISBN 978-989-8780-07-2

Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

Ao analisar a Receita Corrente, esta é formada pela soma da Receita Tributária, Receita de Contribuições, Receita Patrimonial, Receita Agropecuária, Receita de Serviços, Receita Industrial, Transferências Correntes e também de Outras Receitas Correntes assim, tornou-se possível, com o próximo indicador, identificar o percentual das receitas tributárias em relação as Receitas Correntes dos municípios em análise.

Gráfico – Indicador da média da Receita Tributária em relação a Receita Corrente dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste, no período de 2002 a 2017



Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

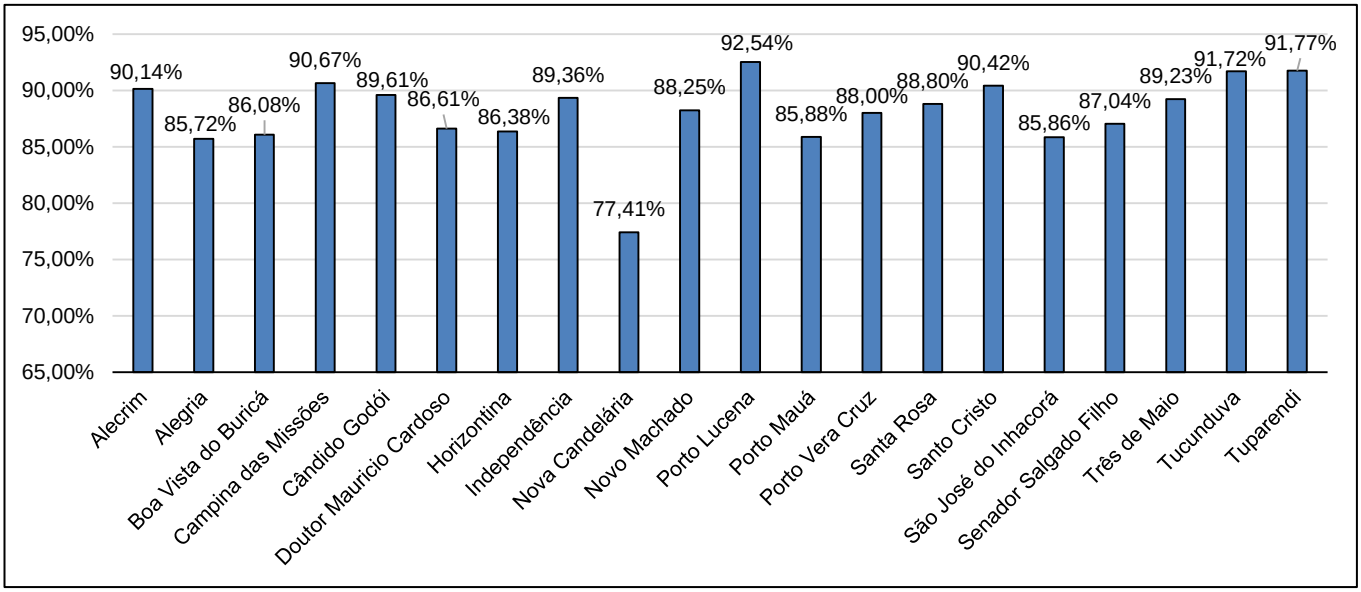
Pode-se perceber, no gráfico anterior, a similaridade com o Gráfico....., isto implica dizer que as Receita Correntes compreendem a grande parte dos ganhos destes municípios como também que os níveis baixos de Receita Total são reflexos do baixo dinamismo econômico presente em grande parte destes municípios.

Se analisarmos pelo lado da despesa pública, esta pode ser entendida como gasto ou compromisso com intuito de atender as necessidades coletivas (ARAÚJO; ARRUDA, 2009) sendo que esta, é dividia em despesa de capital e despesa corrente (KOHAMA, 2009). A primeira é composta pelos investimentos, as inversões financeiras e a amortização da dívida. Já a segunda se refere ao custeio da manutenção das atividades como, por exemplo: despesas com pessoal, juros da dívida, aquisição de materiais e manutenção, pagamento de água, energia e telefone.

Portanto é na despesa corrente que esta pesquisa busca focar, ou seja, o quanto custa para um município manter a "máquina" pública em funcionamento.

No gráfico a seguir, torna-se possível observar, a partir do indicador, o percentual médio da despesa corrente em relação à despesa total dos municípios em análise.

Gráfico – Média do Indicador das Despesas Correntes sobre as Despesas Totais dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.



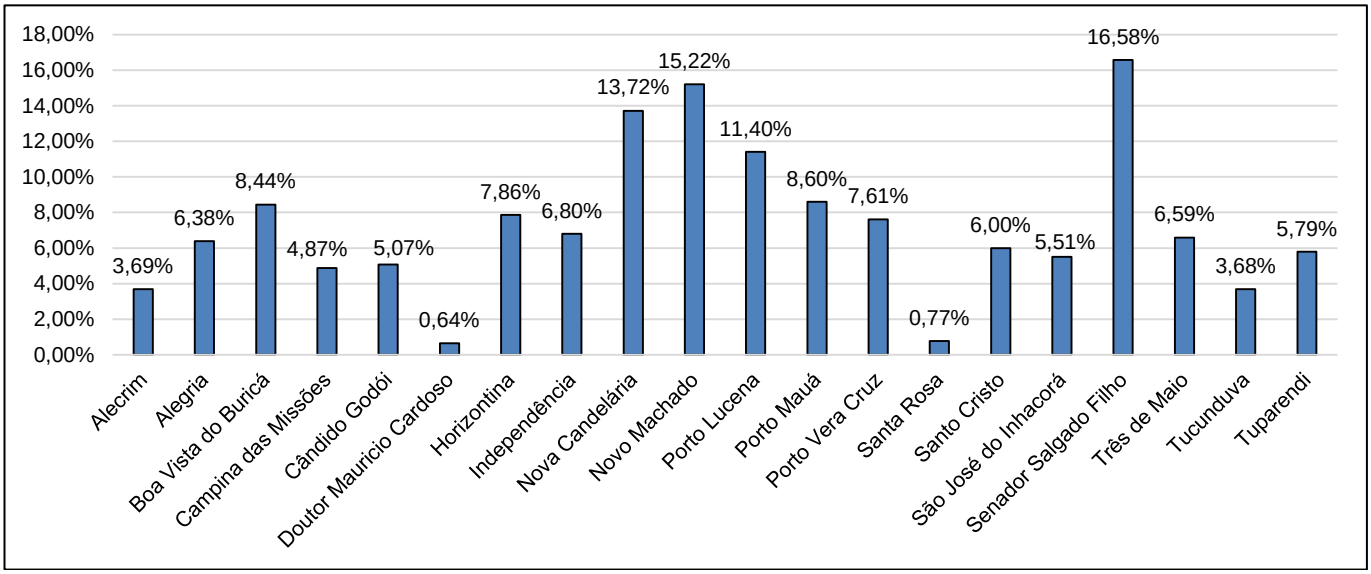
Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

ISBN 978-989-8780-07-2

Destaque deste gráfico é para o município de Novo Machado no qual 77.41% das suas despesas totais são classificadas como Despesas Correntes. Já os municípios que apresentaram maior despesa de funcionamento, na média, foram Porto Lucena, Tuparendi e Tucunduva.

Porém, se analisarmos a variação, ou seja, o valor final no período diminuído pelo inicial concluímos que o município de Senador Salgado Filho é o que teve maior acréscimo das despesas correntes em relação as despesas totais seguidas por Novo Machado e Nova Candelária conforme o gráfico a seguir.

Gráfico – Variação do Indicador das Despesas Correntes sobre as Despesas Totais dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.

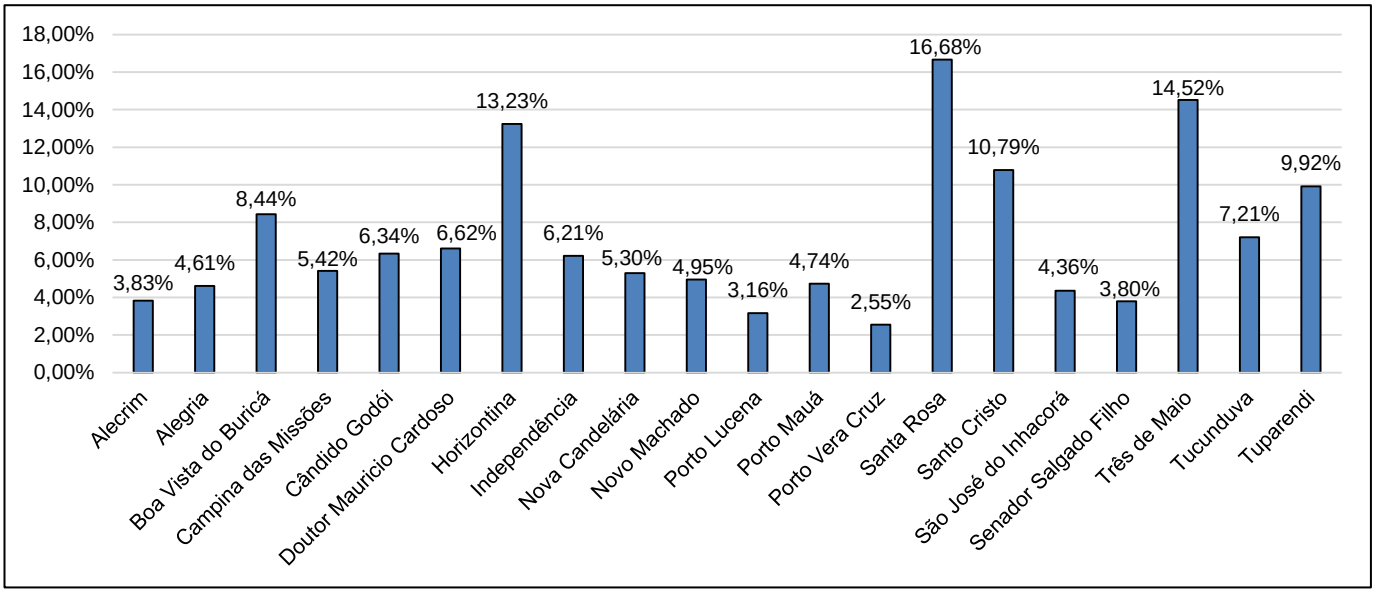


Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

O último indicador desta pesquisa buscou demonstrar, na média do período em questão, o quanto das Despesas Correntes dos municípios pode ser quitada com as Receitas Tributárias.

Na análise dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste, as cidades de Santa Rosa, Três de Maio e Horizontina, respectivamente, foram as que obtiveram os maiores percentuais na média, ou seja, possuem maior potencial para quitação das "despesas de funcionamento". Já os municípios com menor arrecadação em relação as Despesas Correntes foram Porto Vera Cruz, Porto Lucena e Senador Salgado Filho mostrando assim, conforme o gráfico seguinte, a dependência das verbas de outras esferas do governo para cumprir com suas funções.

Gráfico – Média do Indicador da Receita Tributária em relação à Despesa Corrente dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.



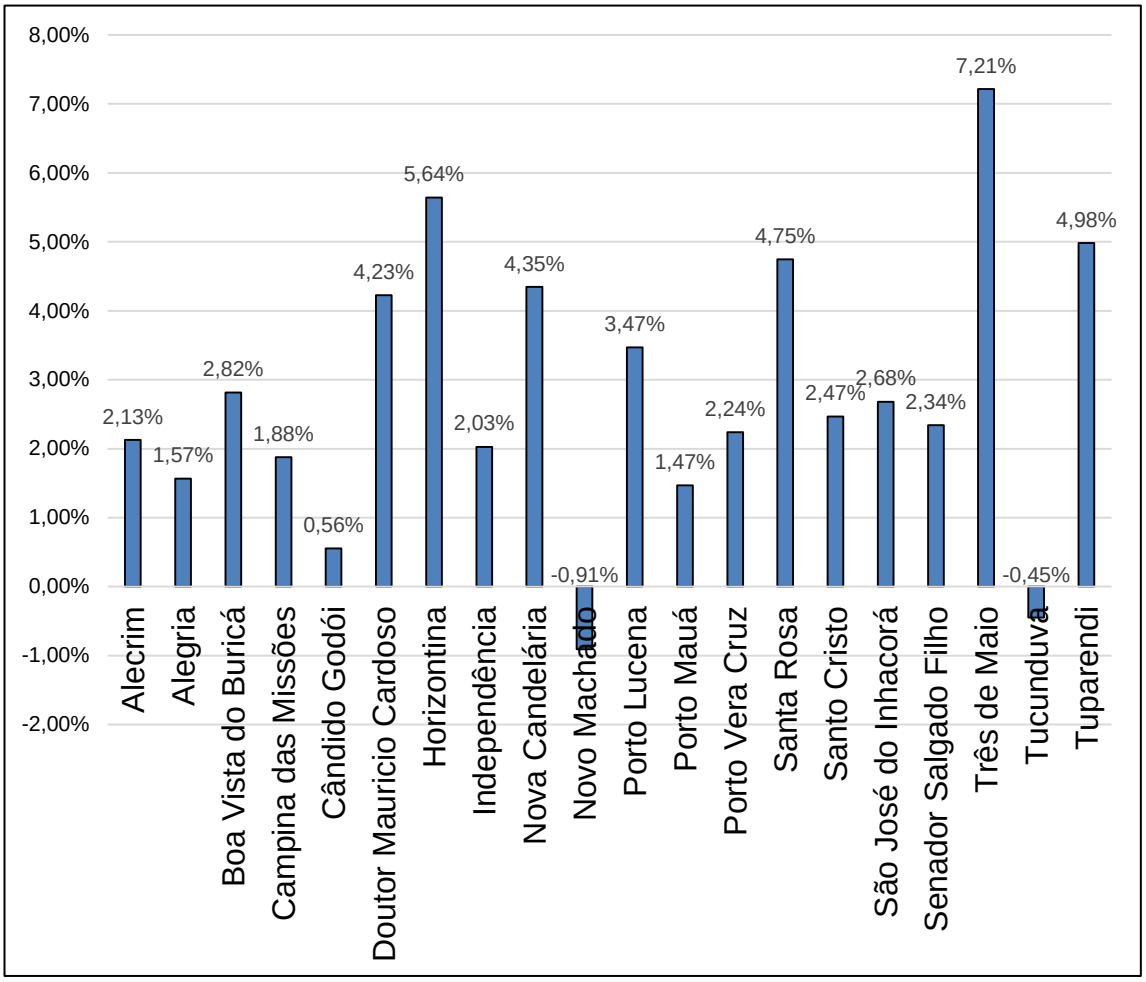
Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

Como pode ser observado no gráfico seguinte, os municípios que mais aumentaram sua capacidade de solver a Despesa Corrente com as Receitas Tributárias, no período de quinze anos, foram as cidades de Três de Maio, Horizontina e Tuparendi. Porém, além da baixa arrecadação e elevada Despesa Corrente dos municípios deste COREDE, houve cidades

ISBN 978-989-8780-07-2

em que diminuíram ainda mais a capacidade de quitar as despesas correntes com a Receita Tributária como é o caso de Novo Machado e Tucunduva conforme o gráfico a seguir.

Gráfico – Variação do Indicador da Receita Tributária em relação à Despesa Corrente dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste no período de 2002 a 2017.



Fonte: Elaborado com base nos dados do STN (Secretaria do Tesouro Nacional).

Portanto, a partir da análise desses três indicadores no período de quinze anos, torna-se possível perceber a dependência financeira dos municípios do COREDE Fronteira Noroeste com as verbas provenientes de outras esferas governamentais. Além do mais, com a falta de recursos e uma Despesa Corrente alta, a atuação dos governos locais se torna restrita frente ao cumprimento de suas funções e aos gargalos da geração de desenvolvimento local e regional cabendo assim, uma reflexão e um melhor monitoramento das suas ações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou compreender e analisar alguns dos problemas que a região do COREDE Fronteira Noroeste possui para assim, conseguir contribuir com o desenvolvimento econômico e social. Sendo que cabe aos pesquisadores tentar mudá-los ou ao menos fornecer algum material para possíveis soluções cabíveis afinal, como criaturas reflexivas, temos a capacidade de observar a vida de outras pessoas (SEN, 2000).

Apesar da grande amplitude do tema e das limitações desta investigação, como a falta de dados censitários, foi possível perceber a diferença de desempenho econômico das cidades do COREDE Fronteira Noroeste a partir da análise financeira. Assim, tornou-se possível perceber quais delas exploram o seu potencial de crescimento, alocam seus recursos com eficiência ou carecem de renda para quitar os serviços públicos de sua responsabilidade.

Pode-se observar que as cidades não conseguirão desempenhar todas as funções adequadamente, pois a maior parte delas está estagnada ou em perigo de perder as poucas funções que ainda tem (WOLFE, 1976) principalmente devido ao seu baixo dinamismo econômico, inviabilidade fiscal e dependência das verbas das outras esferas de governo.

A carência de um planejamento econômico regional voltado para a autonomia financeira e não apenas política se torna evidente, pois a verdadeira busca pelo desenvolvimento deve estar vinculada a imagem coerente e realista da sociedade futura, que justifique a luta pelo desenvolvimento, e a análise dos caminhos possíveis para chegar à ordem desejada (WOLFE, 1976).

ISBN 978-989-8780-07-2

Portanto, sem a mínima pretensão de esgotar o tema e solucionar todos os problemas, esta pesquisa buscou impulsionar reflexões a respeito da necessidade de investigação sobre a gestão financeira do COREDE Fronteira Noroeste para contribuir e qualificar a tomada de decisão que visam o desenvolvimento local, regional e principalmente do estado do Rio Grande do Sul.

Também, possuiu o intuito de aproximar a Engenharia de Produção dos órgãos públicos através dos seus métodos e ferramentas em destaque, ao uso dos indicadores (JESUS, 2014) e ao melhoramento dos processos.

Esta pesquisa poderá servir de base para estudos futuros seja na criação de indicadores de desenvolvimento socioeconômicos como para comparação entre regiões e municípios contribuindo assim, para a melhoria da Administração Pública e na identificação das razões que explicam as discrepâncias regionais.

Por fim, encerra-se com a seguinte citação de Say (1983):

Não basta traçar um plano de uma cidade e dar-lhe um nome. Para que possa realmente existir, é preciso dota-la gradativamente de talentos industriais, de utensílios, de matérias-primas e de tudo o que é necessário para manter as pessoas industriosas até a elaboração fiscal e venda de seus produtos. Caso contrário, em lugar de fundar uma cidade, levanta-se apenas um cenário de teatro, que não tarda em ruir porque nada o sustenta (SAY, 1983, p. 359).

REFERÊNCIAS

AFONSO, A., SCHUKNECHT, L., TANZI, V. Public sector efficiency: an international comparison. European Central Bank Working Paper no. 242, 2003.

ALLEN, R. G. D. Estatística para economistas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

ARAÚJO, I., P., S.; ARRUDA, D., G. Contabilidade Pública: da teoria à prática. 2 ed. rev. E atualizada. São Paulo: Saraiva, 2009.

BARACHO, M., A., P. A importância da gestão de contas públicas municipais sob as premissas da governance e accountability. Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 34, n. 1, p. 129-161, jan./mar. 2000. Disponível em: http://200.198.41.151:8081/tribunal_contas/2000/01/02/2002_10_31_0004.2xt/-versao_impressao?ed=02&folder=2 Acesso em 19 jul. 2018.

BOUCHARDET, S. O processo de municipalização dos anos 90 e os novos municípios mineiros: Analise dos impactos das Emancipações de Distritos Ocorridas em Minas Gerais na Década de 90 sobre a Distribuição dos Benefícios Sociais no Estado. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 2006.

CAIDEN, G.E.; CAIDEN, N.J. Measuring performance in public sector programs. Public Administration and Public Policy, Vol. II, 2004. Acesso: https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C14/E1-34-05-06.pdf

DALLABRIDA, V., R.; BÜTTENBENDER, P., L. Planejamento Estratégico Territorial A experiência de planejamento do desenvolvimento na região Fronteira Noroeste-RS-Brasil. DCS-DEAd. Ijuí/RS. Editora UNIJUI, 2006 (Série Relatórios de Pesquisa).

FLEURY, A. O que é Engenharia de Produção? In: BATALHA, M. O. (Org.). Introdução à Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GIL, A., C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5º edição. São Paulo: Atlas, 1999.

JESUS, I., R., D.; COSTA, H., G. A nova gestão pública como indutora das atividades de Engenharia de Produção nos órgãos públicos. Revista Produção. v. 24, n. 4, p. 887-897. oct./dec. 2014. Acesso: http://www.scielo.br/pdf/prod/v24n4/aop_t6_0008_0647.pdf

KAUFMANN, D., KRAAY, A.; MASTRUZZI, M. Governance Matters V: Governance Indicators for 1996–2005. Washington, D.C.: World Bank, 2006.

KOHAMA, H. Contabilidade Pública: teoria e prática. 10. ed. 4. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

LEITE, F., L., B. Fusão de Municípios: impactos econômicos e políticos da diminuição do número de municípios em Minas Gerais. 2014. 110 p. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, 2014.

MARCONI, M., A.; LAKATOS, E., M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, M., J. Proposta para um novo federalismo fiscal: novos critérios de distribuição para o FPM e criação do fundo de participação das regiões metropolitanas. Brasília: Banco Central, 1994.

MYRDAL, G. Aspectos Políticos da Teoria Econômica. São Paulo: Abril Cultural (Coleção Os Economistas), 1989.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L., V. Manual de investigações em ciências sociais. Paris: Dunod, 1995.

SAY, J., B. (1803). Tratado de Economia Política. São Paulo: Abril Cultural, (Coleção Os Economistas), 1983.

SEN, A. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo, Companhia das Letras, 2010.

SIEDENBERG, D., R. Desenvolvimento e disparidades socioeconômicas no Rio Grande do Sul. In: REDES, v. 6, nº 2. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, pág. 7-40, 2001.

SILVA, L., M. Contabilidade Governamental: um enfoque administrativo. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SOCIAL AND CULTURAL PLANNING OFFICE. Public sector performance: An international comparison of education, health care, law and order and public administration. The Hague: Social and Cultural Planning Office, 2004.

THEIS, I. M. et al. Desenvolvimento, meio ambiente, território: qual sustentabilidade? Desenvolvimento em Questão. Ijuí: Unijuí, 2006.

TORRES, M., D., F. Estado, democracia e administração pública no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

WALLE., V., S. Comparing the performance of national public sectors: Conceptual problems. International Journal of Productivity and Performance Management, 57(4): 329-338, 2008. Acesso: https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/557696/1/IJPPMburqual.pdf

WOLFE, M. Desenvolvimento: para que e para quem: Indagações sobre política social e realidade político-social. Tradução de João Maia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

ISBN 978-989-8780-07-2

01283 - O TURISMO GASTRONÓMICO E A GESTÃO DE EVENTOS: UM CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

José Miguel Fernandes[1], Bruno Sousa[2]
1 bsousa@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave
2 miguelirivo@hotmail.com, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

Abstract. Nos últimos anos a gestão do território enquanto marca através da utilização de ferramentas de marketing até aqui usadas pelas empresas tem vindo a ganhar relevo. É notória a importância do turismo como dinamizador e impulsionador das economias, tanto nacionais como regionais e/ou locais. Atendendo à relevância do turismo, nomeadamente o turismo gastronómico (na divulgação e promoção de tantas regiões) a presente dissertação de mestrado está fortemente centrada neste segmento turístico. Consideramos ajustado, percecionar de que forma a afetividade dos residentes para com a gastronomia local, serão ou não fatores determinantes na valorização dos territórios. Neste estudo, procurar-se-á compreender junto da população local (nomeadamente a população residente no município de Penafiel) qual o seu papel na dinamização deste tipo de turístico. Procura-se, também, aferir o grau de afetividade dos residentes para com a gastronomia local, nomeadamente com uma das iguarias presentes no território, a lampreia (i.e. perspetiva de turismo e hospitalidade). Assim, no percurso desde estudo, iremos procurar percecionar o grau de identificação afetiva da população de Penafiel com a lampreia, lampreia como produto gastronómico, e de que forma o Festival da Lampreia (FL) é importante para a população Penafidelense, nomeadamente, e aos olhos dos agentes locais, se este contribui para o desenvolvimento do concelho de Penafiel e como potenciador da economia local. Foi levada a cabo uma investigação de natureza qualitativa, nomeadamente com recurso a entrevistas semiestruturadas e um focus group. Os resultados demonstram que o papel dos residentes é preponderante no que concerne ao sucesso do turismo gastronómico do território numa lógica de desenvolvimento regional. Em específico, os resultados parecem evidenciar uma forte afetividade por parte dos residentes, sendo que a mesma poderá ser aproveitada numa vertente de marketing de lugares e comunicação territorial. Numa perspetiva interdisciplinar, o presente estudo apresenta inputs para o marketing (de lugares), para o turismo e para o desenvolvimento local (e.g. eventos turísticos ou gastronómicos). No final, são apresentadas algumas limitações do estudo e delineadas as próximas linhas de investigação.

Keywords. Turismo Gastronómico; Evento; Afetividade; Festival da Lampreia

1. INTRODUÇÃO

O turismo será, porventura, nos dias de hoje, um dos maiores impulsionadores da economia (tanto global como regional ou local). Toda a dinâmica que o turismo provoca no local onde ele se desenrola, nomeadamente pelos visitantes a uma zona onde, por alguma forma ou meio, é impulsionada ou potenciada a sua visita (Ferreira, Sousa & Gonçalves, 2019). Estamos perante uma atividade multifacetada e geograficamente complexa, sendo que cada vez mais surgem novos e distintos tipos / segmentos de mercado (Sousa e Simões, 2010). De acordo com a World Tourism Organization (UNWTO) (2018), o turismo é um fenómeno social, cultural e económico que envolve o movimento de pessoas para países ou lugares fora de seu ambiente habitual para fins pessoais ou de negócios / profissionais (Aragonez & Alves, 2013). O turismo tem-se assumido, cada vez mais, como um dos principais motores da economia, com forte contributo para o PIB e para o emprego. Cientes da sua importância para as economias nacionais, as entidades governamentais encetam esforços para potenciar ainda mais o seu crescimento, de forma profícua e sustentável. Ainda segundo o UNWTO (2018), ao longo de décadas, o turismo evidenciou um crescimento contínuo e aprofundou a diversificação para se tornar um dos setores económicos de mais rápido crescimento no mundo. Tentar compreender o novo paradigma em que o turismo mundial emergiu, assim como as principais variantes do turismo, será um dos objetivos a analisar durante este trabalho. O turismo moderno está intimamente ligado ao desenvolvimento e abrange um número crescente de novos destinos. A dependência de muitas das economias mundiais relativas a esta atividade, projetada na própria sustentabilidade e crescimento do turismo, são desafios que se põem às entidades competentes. Uma vez mais e segundo a UNWTO (2018), hoje, o volume de negócios do turismo é igual ou mesmo supera o das exportações de petróleo, produtos alimentares ou automóveis.

Por conseguinte, o turismo gastronómico tem assumido um papel preponderante em muitos destinos turísticos. Portugal é um excelente exemplo, considerando a diversidade e qualidade gastronómica que evidencia de norte a sul do país. No presente estudo pretende-se, assim, melhor compreender o impacto do turismo (gastronómicos) em contextos específicos (e.g. Festival da Lampreia) e qual o papel dos residentes no desenvolvimento, crescimento e promoção dessas manifestações culturais (e.g. Penafiel). Tal como referem Milheiro, Eusébio & Kastenholz (2018), no que concerne aos impactes, os económicos surgem com maior frequência como positivos, enquanto os ambientais são mais conotados com consequências negativas do que positivas para a população, como a degradação da paisagem, o lixo, a poluição, entre outros. Perante esta evidência, torna muito importante compreender melhor o fenómeno do turismo como uma das principais alavancas das economias. Daí a elaboração e desenvolvimento deste trabalho, não só compreender o turismo, mas acima de tudo, um dos nichos do turismo, como seja neste caso o turismo gastronómico. De acordo com Viveiros, Moniz, & Mendes (2018), no caso da gastronomia, as pessoas estão dispostas a pagar mais pela oferta do valor acrescentado que uma experiência gastronómica proporciona. Por sua vez, constitui-se, assim, uma porta de entrada para

ISBN 978-989-8780-07-2

a cultura, criatividade e paisagens locais. É difícil, senão impossível, abordar o turismo sem que se considere a sua vertente enogastronómica (por vezes como imagem de marca de um destino turístico). Para Barroco & Barroco (2008), o turismo e a gastronomia são inseparáveis, pois não se pensa em turismo, sem prever entre outros itens, a alimentação para curta ou longa permanência, onde o viajante não pode abster-se dela e, sempre experimenta a cozinha local. Tal como referem Viveiros, Moniz, & Mendes (2018), o turismo gastronómico é uma das melhores formas (e, por vezes mais autênticas) de descobrir a cultura e o estilo de vida de uma região, contribuindo para valorizar a experiência turística. Importa aqui, que os *stakeholders*, compreendam esta necessidade, de forma a potenciar o mercado gastronómico.

O papel dos eventos gastronómicos será, ao longo do presente estudo, objeto de análise e compreensão. Nesta investigação, debruçar-nos-emos no evento "Festival da Lampreia" (i.g. contexto de estudo), percebendo as suas razões, fundamentação, evolução, objetivos e papel dos residentes (em termos de afetividade e identidade simbólica e funcional). Pretende-se, em paralelo, compreender de que forma o residente contribui para a alavanca promocional e económica da região. Os eventos são muito importantes para os destinos porque atraem mais visitantes, dinamizam a economia local e podem funcionar como motor do desenvolvimento turístico daquele destino (Heliodoro, 2018). Pretende-se compreender o nível de conexão que os Penafidelenses têm com este produto gastronómico, a lampreia, tornando-se imperioso percecionar a forma com eles se identificam com o certame, e de que forma o grau de afetividade demonstrado como este produto gastronómico, se evidência determinante para a valorização do território na promoção do turismo gastronómico local.

No que concerne à metodologia da investigação, serão conduzidas entrevistas de natureza exploratória (semiestruturadas) bem como um um grupo de foco *(focus group)*, com doze participantes, por forma a melhor compreender a visão dos residentes e daqueles que, ao longo de várias edições, privam de perto com este evento de natureza gastronómica em Penafiel. Alguns investigadores defendem que só quando experimentamos a gastronomia de uma região, é quando a nossa viagem foi efetivamente concretizada assim como definem Hjalager & Richards (2003), onde para eles no turismo, a gastronomia tem sido utilizada para definir um destino. Aqui o papel que o turismo gastronómico pode desempenhar a potenciar e desenvolver uma região, depende de vários fatores, assim como o envolvimento das entidades locais e governamentais. Olhar para o desempenho das autarquias locais, nomeadamente por parte dos municípios, na promoção do turismo e mais especificamente no desenvolvimento e promoção do turismo gastronómico, será uma das questões a ser levantadas e analisadas no final deste estudo. Se olharmos para a gastronomia como património imaterial de uma comunidade, teremos certamente interesse e entender de que forma o mesmo está a ser protegido, comercializado e divulgado. Assim, e face ao exposto, nas próximas secções do manuscrito será apresentada uma revisão de literatura em torno do turismo gastronómico, dos eventos e da teoria do *attachment* (afetividade na ótica de residentes). Posteriormente, será apresentada uma contextualização do estudo (festival da lampreia) e será apresentada a secção da metodologia de investigação. Numa fase final do presente estudo, proceder-se-á à análise e discussão de resultados, sendo que no final serão apresentadas algumas limitações do estudo e traçadas linhas de investigação para o futuro.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Turismo Gastronómico

Um dos segmentos, diversidade ou nichos do turismo, é o turismo gastronómico (TG). Durante a presente secção, será nosso propósito compreender o que é e no que essencialmente se baseia. Partindo de uma premissa absoluta, a que o ser humano terá sempre a necessidade básica e elementar de se alimentar, partimos assim para a análise da gastronomia e do turismo gastronómico.

Sendo então, a ingestão de alimentos, a forma primária e biologicamente considerada à condição da sobrevivência humana, ela, a alimentação, podendo ser realizada por elementos sólidos e ou líquidos, importa portanto perceber de que forma se processa e como se chega ao fenómeno gastronómico. Para isso, e considerando a posição de Gândara, Gimenes & Mascarenhas (2009), onde para os autores, a alimentação transcende a mera ingestão de calorias necessárias para a manutenção de organismos biológicos, constituindo-se em uma prática cultural complexa construída a partir do pensamento simbólico de um grupo social. Contudo, de acordo com o processo de evolução do homem o alimento assume um papel diferente. O homem passa a alimentar-se não somente para saciar a "fome", mas ainda pelo "prazer" (Martins, 2009). Como refere Barroco & Barroco (2008), a alimentação é também memória, opera muito fortemente no imaginário de cada pessoa, e está associada aos sentidos: odor, a visão, o sabor e até a audição. Destaca as diferenças, as semelhanças, as crenças e a classe social a que se pertence, por carregar as marcas da cultura.

O homem, nos seus princípios, era nómada, andava de lugar em lugar na busca de alimento. Ora caçava, pescava e ia colhendo alimentos que saciassem as suas necessidades básicas, necessidades biológicas. Com a invenção do fogo, o homem passou para um estado de sedentarização, fixou-se em locais, começando a cultivar e retirar da terra os alimentos que completassem a sua alimentação. O fogo veio dar outro sentido ao processo de alimentação do homem. Com o surgimento do fogo, criou-se esse hábito, que teve grande relevância para a evolução da gastronomia e proporcionou uma maior qualidade alimentar, pois não era mais preciso caçar nem procurar frutos ou vegetais, os quais ele possuía em seu habitat (Martins, 2009). Neste processo de sedentarização do homem, ele ao fixar-se num determinado local, adapta-

ISBN 978-989-8780-07-2

se à condição exógena do meio ambiente onde se insere. Ora as condições específicas de cada local, moldam a forma como o homem se alimenta e trata de confecionar os seus alimento. Existe portanto, um processo de adaptação e comutação entre o homem e o ambiente. O homem recebe e retribui, influencia e é influenciado. O alimento pode ser visto tanto como fonte de reposição das energias vitais, mas também como elemento modificador das relações entre o homem e a natureza e entre os homens nas relações sociais e culturais (Mascarenhas & Gândara, 2015).

É a condição ambiental em que o homem se insere, que vai moldar e criar os seus hábitos alimentares. Será sempre a condição externa ao homem, que maior influência terá na alimentação. Se porventura o homem se fixou num clima frio, mais perto dos hemisférios, a sua condição será sempre diferente de um outro homem que se fixou mais perto do equador, com climas bem mais temperados. Se o homem se fixar num região perto de redes hidrográficas ou mar, terá condições de alimentação diferente de outros que se fixem num local onde o mesmo não existe. É na relação homem ambiente, que se cria uma relação de dependência, uma relação de onde vai emergir uma forma e conceito de alimentação. Este conceito único e singular a cada região, vai fazer emergir a cultura gastronómica de um determinado povo ou região. De acordo com Rebelo (2003), gastronomia tradicional é a arte de criar receitas através da combinação de matérias-primas tradicionais com hábitos locais, vivências históricas e heranças culturais. A gastronomia torna-se, assim, num dos fatores de identidade de um povo. Reconhecer um determinado prato ou alimento, associando-o a uma região, é algo único e intransmissível. Assim Gândara, Gimenes e Mascarenhas (2009), afirmam que o modo de agir, vestir, falar e alimentar-se corresponde ao modo de ser de um grupo social e representa sua identidade, aqui entendida como uma particularidade da cultura de uma comunidade e suas representações, identificando-a e individualizando-a. Já Cunha (2008), refere que os recursos constituem os elementos essenciais do desenvolvimento turístico porque são eles que determinam a atração de um país ou região e definem as suas potencialidades turísticas. Para Martins e Ramos (2018), complementam que a gastronomia tradicional, tem emergido cada vez mais como produto turístico, fruto de diversos fatores, como o reconhecimento do património gastronómico, a consciência mundial sobre questões nutricionais dos alimentos (saúde e bem estar), a valorização dos produtos locais, contrapondo-se aos efeitos deixados pela globalização (ex. *fast food*) e a indústria dos alimentos. Paralelamente, o turismo gastronómico é uma das faces visíveis do fenómeno turístico, sendo um produto emergente, associado a grandes oportunidades para as comunidades que o promovem, e que permite preservar as raízes gastronómicas de um povo, e com isto, uma parte importante do seu património cultural (Cobuci, Nascimento & Medeiros, 2018). Ainda para a UNWTO (2016), as experiências gastronómicas podem estimular o desenvolvimento local na medida em que o turismo gastronómico é um tipo de turismo rentável, podendo ser um fator para prolongar a estada do turista e diversificar as economias rurais.

Como o fenómeno turístico, compreende a deslocação de pessoas para locais que não o seu habitat natural, como a alimentação é indispensável à sobrevivência humana, torna-se impensável olhar para o turismo sem turismo gastronómico. Provar a gastronomia local, da região visitada, é uma condição quase *sine qua non*.

O viajante, ao deslocar-se para um determinado local, terá sempre que se adaptar às condições culturais do local visitado. As adaptações aos locais visitados compreendem sempre habituações ao ambiente externo, como o clima, ao ambiente cultural e religioso, ao ambiente político, e por imposição natural, à gastronomia. Encarnação (2012), diz que em todos os países, a gastronomia (ou a culinária) tradicional constitui cada vez mais um património, que importa valorizar e divulgar, não só para fomentar a identidade local e regional perante a avassaladora globalização, mas também para despertar apetite no turista. Já Cobuci, Nascimento e Medeiros (2018), mencionam que para eles a gastronomia nos proporciona conhecer um dos mais encantadores aspetos da cultura de um povo, ou como Martins & Ramos (2018), onde para eles o TG é uma atividade que está fundamentada na gastronomia local, por isso, oferece aos visitantes um conhecimento mais aprofundado sobre a cultura do lugar. Assim como Gândara, Gimenes & Mascarenhas (2009), dizem que para eles, é a partir da articulação da atividade turística com a oferta gastronómica, o que se oferece é a possibilidade do comensal entrar em contato não apenas com a iguaria em si, mas também estabelecer uma conexão com a história, a cultura e a gente daquela localidade, compartilhando valores e costumes que acompanham o alimento desde seu estado bruto (in natura) até a mesa, permitindo ao turista uma espécie de "degustação" da realidade visitada, ou então como Viveiros, Moniz e Mendes (2018), onde para eles o turismo gastronómico é uma das faces visíveis do fenómeno turístico, e pode estar associado a grandes oportunidades para as comunidades que o promovem, permitindo preservar as raízes gastronómicas de um povo, e com isto, uma parte importante do seu património cultural. O que vários autores atestam é a indissociabilidade do turismo e da gastronomia. Para Beber e Gastal (2017), os modos de produção, saberes, fazeres, rituais de comensalidade e festas, entre outros associados ao alimento, são atualmente percebidos e incorporados pela sociedade como produtos de consumo turístico. Nesse sentido, património cultural é todo produto da ação consciente e criativa dos homens sobre o seu meio ambiente (Barroco & Barroco, 2008). Pensar em turismo gastronómico, é pensar na forma como “saboreamos” um determinado local. A gastronomia é por si só uma forma de expressão cultural, é nela, na gastronomia, que os povos evidenciam as suas tradições mais intrínsecas. Já quanto ao perfil do turista gastronómico, Bernier (2003), aponta 3 aspetos essenciais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 1: O perfil do turista gastronómico

Perfil do turista gastronómico	Os turistas que usufruem do turismo gastronómico têm gastos médios elevados bastante acima dos que apresentam os turistas genéricos e possuem por norma um nível cultural elevado e boas situações económicas. Normalmente, os turistas gastronómicos são pouco sensíveis ao preço, o que os torna excelentes clientes da restauração, pois não olham a despesas para provarem uma iguaria.
	Quem viaja por motivos gastronómicos é por norma bastante exigente e importa-se com a qualidade e autenticidade da gastronomia que lhe é apresentada. Esta é uma consequência lógica, pois se a motivação principal é a gastronomia, o turista não aceitará ser defraudado. Enquanto um turista mais generalista poderá deixar passar em claro uma refeição com menos qualidade, o turista gastronómico não o fará e manifestará o seu desagrado.
	Ao nível da promoção há alguma facilidade em caracterizar os turistas gastronómicos, sendo que a promoção efetuada é diferente da promoção levada a cabo para públicos mais generalistas. Muitas vezes a promoção nem tem de ser muito intensa, pois há um grande interesse da parte destes turistas, sendo eles por diversas vezes, a procurarem a informação, em guias (e.g. Guia *American Express* ou o Guia Verde Michelin), jornais, na Internet e outros meios de informação.

Fonte: baseado em Bernier (2003)

Desta forma, o turismo cultural pode desempenhar um papel estimulante para revalorizar, afirmar e recuperar os elementos culturais que caracterizam e identificam cada comunidade em um mundo globalizado (Almirón, Bertoncello & Troncoso, 2006). Pode então, este turismo cultural, a procura de tradições, costumes e valores específicos de uma determinada região, ser o motor e a alavanca do desenvolvimento, da promoção regional e local, potenciando um destino turístico. Como aliás vinca muito bem Costa (2012), que para ele, se existem elos entre a cultura e o homem, certamente, o mais importante deles é a alimentação.

O turismo cultural pode ser um positivo instrumento de desenvolvimento local e regional, entendendo este último como uma visão socioeconómica que permite uma distribuição equitativa de benefícios, sejam eles económicos, sociais e desenvolvimento cultural nas comunidades de acolhimento, refletindo em uma melhoria da educação, formação, criação de emprego e geração de riqueza, colaborando no erradicação da pobreza, por exemplo em o caso dos países em desenvolvimento (Almirón, Bertoncello & Troncoso, 2006).

Para chegarmos ao turismo gastronómico, teremos necessidade de o entender como riqueza ou valor, ou seja, perceber de que forma os turistas valorizam e procuram a comida de determinados locais. Assim primeiramente iremos olhar para o património e ao referirmos-mos a ele, o património, podendo entende-lo segundo da Silva (2000), na noção de património como a ideia de posse que lhe é implícita, sugere-nos imediatamente que estamos na presença de algo de valor, indo mais além o autor refere ainda que segundo a sua ascensão clássica, o conceito de património refere-se ao legado que herdamos do passado e que transmitimos a gerações futuras. Assim como para Costa, Cordeiro, Vieira & Silva (2015), a construção e/ou manutenção de uma memória coletiva constitui um aspeto fundamental para o reforço da riqueza cultural inerente a um povo e a um espaço humanizado.

O homem quando afirma a sua comunidade e a sua identidade, baseia-se sempre nos diferentes fatores que o caracterizam, quer a ele, quer aos que em conjunto com ele vivem, a sua comunidade. Isto é, será sempre com base em todos os valores transmitidos pelos seus antepassados. Honrar quem lhe precedeu, será a força que a comunidade irá encontrar para reforçar a sua história e fazer valer a sua identidade.

Heranças como os valores, os costumes e os hábitos, transmitidos de geração em geração, aliados à forma como estes se interligam ao meio envolvente, criam a simbiose da identidade. Se pensarmos em património cultural, associamos de imediato a toda uma riqueza, que podendo ser mesurada ou não, é sempre associada a uma determinada população ou civilização confinada a um território que o circunscreve e a identifica. Em termos simples e gerais, o património pode ser entendido como o valor de uma sociedade, isto é, o conjunto de bens (naturais ou culturais, materiais ou imateriais) acumulados por tradição ou herança, comum ao conjunto dos indivíduos que constituem essa sociedade (Almirón, Bertoncello & Troncoso, 2006), ou como para da Silva (2000) é através desta identidade passado-presente que nos reconhecemos coletivamente como iguais, que nos identificamos com os restantes elementos do nosso grupo e que nos diferenciamos dos demais. Já Cabral (2016) refere que a nível internacional, as Nações Unidas (UN) têm dado cada vez maior importância às questões da cultura e do património, com a adoção de três Convenções da UNESCO desde o início do milénio: a Convenção sobre a Proteção do Património Cultural Subaquático em 2001, a Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial em 2003 e a Convenção sobre a Proteção e a Promoção da Diversidade das Expressões Culturais em 2005.

Durante a segunda convenção, decorria o ano de 2003, quando em Paris, se redigiu e estabeleceu-se a definição para Património Cultural Imaterial como sendo as práticas, representações, expressões, conhecimentos e competências – bem como os instrumentos, objetos, artefactos e espaços culturais que lhes estão associados – que as comunidades, grupos e, eventualmente, indivíduos reconhecem como fazendo parte do seu património cultural. Ainda segundo a redação do artigo 2.º da convenção, o património cultural imaterial, transmitido de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função do seu meio envolvente, da sua interação com a natureza e da sua história, e confere-lhes um sentido de identidade e de continuidade, contribuindo assim para promover o respeito da diversidade cultural e a criatividade humana.

ISBN 978-989-8780-07-2

2.2 O papel da afetividade no turismo

Quando falamos de afetividade, estaremos a entrar no domínio emocional de uma pessoa. Estamos então no campo do subjetivo, e que apenas diz respeito a cada ser humano, na sua relação de proximidade e porventura dependência com algo que lhe é especial e importante. O homem, diferentemente dos outros animais, que no curso de seu desenvolvimento vive a experiência individual, adquirida durante toda a sua vida; vive um segundo tipo de experiência que o transforma num ser diferente dos demais, pela sua capacidade de assimilação e apropriação da experiência acumulada pelo gênero humano. Este tipo de experiência para que seja significativa, deve ser permeada por afetividade, já que cognição e afeto caminham lado a lado na trilha do conhecimento humano (Sousa e Rocha, 2019).

O afeto será sempre algo imensurável, e muito difícil de calcular, nomeadamente quanto ao seu nível de grandeza. A construção social do individuo, começa sempre no seio da sua família, será dentro deste grupo mais restrito que irão ser erguidas as primeiras relações sociais de afeto e de dependência com o outro ou os outros. A família é vista como um sistema social responsável pela transmissão de valores, crenças, ideias e significados que estão presentes nas sociedades (Kreppner, 2000). Será também dentro deste seio, da família, que o ser humano receberá as primeiras demonstrações de carinho, desenvolverá o seu aspeto social. Para Espitia & Martins (2006), não podemos deixar de mencionar a importância da afetividade dentro da relação familiar, já que o relacionamento afetivo é influenciado pelo modo como a pessoa vê o mundo e pela maneira como conviveu durante longos anos no âmbito familiar.

As relações de afeto mais próximas de cada ser humano, são aquelas que sentimos pelo grupo mais dominante nas nossas vidas, a nossa família. É muito normal e vulgar ouvirmos dizer e falar sobre o afeto que as pessoas nutrem pela família ou pelos seus membros, nomeadamente pela mãe, pelos pai, pelos irmãos, pela mulher ou pelo marido, pelos filhos e pelos avós, pelos amigos, pela namorada, todos já ouvimos falar deste afeto ou já sentimos este tipo de afeto. Dessen e da Costa Polonia (2007), afirmam que como primeira mediadora entre o homem e a cultura, a família constitui a unidade dinâmica das relações de cunho afetivo, social e cognitivo que estão imersas nas condições materiais, históricas e culturais de um dado grupo social. Eles ainda vão mais longe, afirmando que ela é a matriz da aprendizagem humana, com significados e práticas culturais próprias que geram modelos de relação interpessoal e de construção individual e coletiva.

Este afeto, ou esta consideração de sentimentos que nutrimos por alguém ou por algo, será sempre muito própria a cada um e muito mais própria será a forma de o demonstrar ou tornar público. Já para o autor da Silva Leite (2012) a afetividade é um conceito mais amplo, constituindo-se mais tarde no processo de desenvolvimento humano, envolvendo vivências e formas de expressão mais complexas, desenvolvendo-se com a apropriação, pelo indivíduo, dos processos simbólicos da cultura, que vão possibilitar sua representação. Normalmente só temos afeto com as coisas que criamos dependência e proximidade, numa contextualização comportamental muito própria e específica a cada ser humano. O ser humano ao longo da sua construção social, cria laços de afeto com os seres que convive durante o seu percurso de vida, assim como assimila o seu lugar de residência à afetividade, durante a sua construção humana como um processo de identidade.

O Sentimento de Lugar traduz-se na relação ente as pessoas e os lugares, na sua perceção multidimensional e nos valores emocionais e simbólicos transmitidos pelos lugares (Stefanovic, 1998). Portanto nesta simbiose sentimento e lugar, o homem pode transformar os lugares mas acima tudo influencia-se e deixa-se influenciar pelo contexto geográfico em que está inserido. Já para Proshansky (1978), a identidade de lugar é uma construção complexa e multidimensional que compreende as dimensões do auto que definem a identidade pessoal do indivíduo em relação ao ambiente físico, por meio de um complexo padrão de ideias conscientes e inconscientes, crenças, preferências, sentimentos, valores, objetivos, tendências comportamentais e habilidades. Assim como para (Boleixa, 2017), O *place attachment* é a ligação emotiva que um determinado indivíduo desenvolve com um determinado local, sendo o resultado de experiências, de relações e de memórias. Parece-nos que perante isto, não existir apenas um vínculo emocional com os lugares geográficos, no sentido de pertença, pois os lugares podem muito bem ser capazes de moldar a nossa personalidade, gostos, e acima de tudo poderem transformar a nossa perceção do mundo.

O lugar onde crescemos é sempre munido de algo que a história transporta até aos dias de hoje, ao qual por norma chamamos de "a nossa cultura" "as nossas tradições". Uma característica interessante da relação entre as pessoas e os lugares é justamente a construção de significados e sentidos que possibilitam uma transformação de espaços em lugares (Tuan, 1983). Considerar-se-á um lugar, somente quando o reconhecemos como nosso, quando o espaço físico passa a ter uma importância afetiva para nós. É nesta relação entre o espaço físico e o homem, que floresce a nossa identidade e relação de apego a um lugar.

Do ambiente exogéneo, que nos vais moldar, poderemos sempre considerar aspetos físicos ou outros que não tão palpáveis e visíveis. Assim para tudo o que é físico, consideraremos os monumentos, os castelos, as igrejas ou até simplesmente uma paisagem despida de edificações. Já quanto a elementos que não são físicos, consideraremos aqueles que não são palpáveis e passíveis de serem mensuráveis, poderemos atender às tradições e aos costumes. Os autores Ponte, Bomfim & Pascual (2017), consideram que na construção de identidade de lugar deve ser compreendida como uma construção pessoal, onde as experiências diretas com o ambiente físico a modificam. Todo este enquadramento social e cultural, onde o individuo cresce, vai fazer com que ele construa a sua própria identidade. Tudo o que singulariza o ser humano é a sua identidade, identidade essa que vem do processo social e cultural do espaço que o vai moldando. Para os autores, Ponte, Bomfim & Pascual (2017), ao abordar a questão de uma categoria de identidade de lugar na

ISBN 978-989-8780-07-2

perspetiva histórico-cultural, revelamos nosso interesse afetivo ético-político de lidar com as representações e significações do ambiente, pois pensamos que toda identidade de lugar se constrói numa relação afetiva e política de significação/ apropriação do espaço. No entanto, já para Pollice (2010), a identidade não é um fenómeno estático, mas dinâmico, fruto da incessante interação entre uma determinada comunidade e o seu espaço relacional.

O lugar desempenhou sempre um papel importante ao longo da história humana e individual. Tem sido um fator significativo na experiência do dia-a-dia das pessoas (Rocha, 2017). O ser humano, como ser vivo que é, absorve e deixa-se moldar por tudo o que o rodeia. É no processo de crescimento, que construímos a nossa personalidade, como as formas de agir e pensar, muito por consequência do meio envolvente que nos criou e nos formou com homens e mulheres. Dada a complexidade da ligação de pessoa-lugar, muitas características amarram os indivíduos aos seus lugares importantes. Algumas são mais fortes ou mais relevantes do que outras. O conjunto dessas características descreve a natureza do relacionamento com o lugar e é única para cada indivíduo (Rocha, 2017). As raízes humanas, são tudo o que contribui para chegar-mos aos dias de hoje com uma identidade muito própria e única, específica e única. Serão estes os traços culturais que nos vão definir, podendo esses traços advir das mais diversas circunstancias, como o clima, a morfologia geográfica do nosso território, a educação que contribuí para a nossa formação, o ambiente religioso, o ambiente político, os costumes, as tradições e até a gastronomia. O ser humano adquiri então, pelo lugar onde vive, uma identidade e um sentimento de pertença como esclarece o autor D'orey (2015), que para ele com origem na geografia humana, o sentimento de lugar, agrega em si uma perceção multidimensional e complexa, na qual os lugares transmitem aos indivíduos determinados valores e símbolos.

Poderemos assumir que ao se reconhecer a existência de um vínculo afetivo com os lugares, essa poderá ser a razão de muitos dos traços da nossa personalidade. Muito daquilo que nos singulariza, a nossa identidade, advirá de todo um enquadramento geográfico e social que nos moldou e nos definiu, pelas boas e más razões. O papel dos influenciadores (família, grupos de amigos, religião, ambiente social) é essencial na criação de contextos favoráveis à experiência e, a acumulação de memórias positivas sobre determinado local culmina em relações fortes de *place attachment* na vida adulta (Boleixa, 2017). Para Medeiros (2013), as cognições integram memórias, ideias, sentimentos, atitudes, valores, preferências, significados e conceções do comportamento e da experiência relacionadas com a variedade e complexidade dos contextos físicos que definem a existência quotidiana de todo o ser humano.

Sendo de considerar que o homem influencia-se pelo lugar geográfico onde está inserido, pela comunidade que o rodeia, sendo o ambiente um espaço de construção social, ele o ambiente físico, poderá receber também influencias do homem por outras passagens e origens que transportou para um novo local. Embora os lugares influenciem através dos contextos físicos, sociais e culturais a identidade de lugar, a identidade com o lugar também é mediada pelas características que as pessoas trazem para os lugares e pela estrutura das suas experiências com os lugares (Medeiros, 2013).

Vivemos na era da globalização, onde a economia de mercado exerce grande influencia no consumidor. A chegada de uma economia globalizada e por conseguinte as sucessivas alterações no mercado, as localidades necessitam de instrumentos de reação e de adotar rápidas respostas a essas mudanças para que consigam manter a sua vitalidade e atratividade, mas também adaptar-se aos novos caminhos e estilos de vida escolhidos pelos turistas e pelos seus cidadãos (Rocha, 2017). Olhando nesta perspetiva para o mercado turístico, poderemos percecionar que o mesmo está sujeito a uma grande influencia de ofertas de DT, nomeadamente para sítios e destinos que noutras épocas seriam quase inimagináveis de conhecer e que nos proporcionassem a realização dos nossos sonhos.

Apesar de para Firmino, Santos & Carneiro (2018), na avaliação da imagem cognitiva dos destinos, um dos problemas tem sido a identificação de um conjunto de atributos que seja representativo do produto turístico do destino em causa. Gândara (2008), diz-nos que ao falar da imagem de um DT, devemos ter em linha de conta que a imagem é a soma de um produto global que se oferece (todos os distintos produtos que se possam oferecer um destino), mais o conjunto de ações comunicativas de que é objeto este produto ou destino. Para que se entendam os destinos, devem ser considerados os diferentes contextos ambientais, sociais e económicos em redor do mundo, nos quais estes destinos existem, afirmam (Cooper, Fletcher, Gilbert & Wanhill 1998). Já para Chagas (2009), um destino turístico que almeja ser competitivo em escala internacional em meio a tantos concorrentes que surgem a cada dia deveria desenvolver uma imagem destacada e atrativa junto ao seu mercado consumidor, seja potencial e/ ou efetivo, adequada aos seus interesses e coerente com os princípios de sustentabilidade turística.

Toda esta carga sobre o mercado turístico irá exercer uma grande pressão sobre os destinos turísticos, na forma da imagem que o consumidor irá ter desse mesmo destino. De tal forma que Gândara (2008), diz que a perceção que os turistas têm de um determinado local é um fator fundamental na eleição do mesmo. A competitividade entre os destinos irá ser elevada, sujeitando os *stakeholders* a uma enorme criatividade para promoverem o lugar e torna-lo único perante os demais lugares. Se por um lado, o lugar turístico limitado geograficamente, pode ser interpretado como um sentimento relacional, constituído por fatores emocionais e de índole mais pessoal, por outro, este lugar pode ser percecionado como um destino geográfico, caracterizado essencialmente pelas suas condições físicas (D'orey, 2015). Na oferta de um território, será determinante para mercado conseguir visualizar a sua unicidade, assim como durante a participação/estadia do turista no território terá um grande impacto nos futuros visitantes. Pois entendemos que o *feedback* do turista será determinante para cativar novos visitantes. O relato dos turistas, após a visita e experiencia turística, nomeadamente na internet em sites especializados como o "booking.com", vai ter uma grande primazia na escolha desse lugar por novos potenciais visitantes. A experiência turística também é muito importante para as áreas

ISBN 978-989-8780-07-2

rurais, que precisam desenvolver ofertas atraentes e diferenciadas para um mercado turístico eficiente e heterogêneo (Loureiro, 2014). Para D'orey (2015), o destino, não deixa de ser uma dimensão endógena de um determinado lugar ou espaço turístico, a par da dimensão de sentimento de lugar, na relação entre os indivíduos e esse lugar, ou seja, o marketing utiliza esta designação para agrupar diversas interações exclusivas dos lugares com os indivíduos que frequentam esses mesmos espaços turísticos. Os autores Pimentel, Pinho & Vieira (2006), dizem que o potencial de um destino era tradicionalmente avaliado em função de ativos tangíveis como os recursos naturais e patrimoniais, hoje, a competitividade desses destinos incorpora valias intangíveis, como o capital humano e a marca. Dessa maneira, a imagem de destinos se reveste de grande relevância no processo de desenvolvimento do turismo numa localidade, atuando não apenas como um modo de se diferenciar de seus concorrentes potenciais, mas, principalmente, como tentativa de dar suporte económico ao desenvolvimento sustentável do destino (Chagas, 2009). O destino e a sua caraterização é foco recorrente nos estudos do marketing turístico, pela sua capacidade de agregar vários conceitos e dimensões de análise conclusivas, por caracterizar um espaço turístico em dimensões mensuráveis e por reforçar a imagem de marca das regiões e localidades turísticas (D'orey, 2015).

3. METODOLOGIA

O presente estudo visa, fundamentalmente, dotar-nos de uma perspetiva da população de Penafiel em relação a um dos eventos gastronómicos que ocorre todos os anos na zona de Entre-os-Rios, na freguesia da Eja. Aqui importa ter a visão dos agentes autarcas e dos residentes, em relação ao interesse estratégico da região em projetar este tipo de certame. A presente investigação visa analisar o evento festival da lampreia, e compreende-lo na forma a sermos capazes de responder a algumas questões, tais como: Qual a importância para a região do festival da lampreia, aos olhos dos agentes autarcas e dos residentes; Quais os impactos que o festival da lampreia produz no território, nomeadamente económicos; Qual o nível de afetividade dos residentes com a iguaria, lampreia; Qual a importância dessa afetividade para o turismo e para o desenvolvimento local. Na recolha dos dados, e para conseguirmos obter resposta às nossas pretensões, iremos dividir o trabalho em 2 blocos. Um primeiro bloco com um grupo de questões semiestruturadas colocadas aos agentes autarcas da região. Aqui, os agentes autarcas a quem iremos colocar as nossas questões serão o Presidente da CMP, ao Vereador do Turismo da CMP e à Presidente da Junta de Freguesia da Eja. A entrevista na pesquisa qualitativa, ao privilegiar a fala dos atores sociais, permite atingir um nível de compreensão da realidade humana que se torna acessível por meio de discursos, sendo apropriada para investigações cujo objetivo é conhecer como as pessoas percebem o mundo (Fraser & Gondim, 2004).

Pretendemos com esta abordagem, obter uma visão por parte da organização na promoção do evento, assim como percecionar melhor a estratégia dos responsáveis com este certame. Numa fase final deste questionário, pretendemos obter resposta aos reais impactos do festival da lampreia no meio envolvente, com primazia para o retorno económico.

A entrevista a estes agentes será realizada presencialmente, com questões pré definidas e esperar que cada um dos agentes autarcas responda de forma livre. Em suma, a entrevista semiestruturada não segue (necessariamente) uma ordem pré-estabelecida na formulação das perguntas, deixando maior flexibilidade para colocar essas perguntas no momento mais apropriado, conforme as respostas do entrevistado (Meirinhos & Osório, 2016). No segundo momento da recolha de dados, iremos trabalhar com um Grupo de Foco (GF). Basicamente, o *focus group* pode ser considerado uma espécie de entrevista de grupo, embora não no sentido de ser um processo onde se alternam perguntas do pesquisador e resposta dos participantes (Carlini-Cotrim, 1996). Grupo esse que será constituído por 12 participantes, onde iremos preservar a identidade do grupo, chamando a cada um dos participantes uma letra entre o A e o M. De acordo com Martins & Bogus (2004), para a operacionalização do *focus group* este deve ser composto por no mínimo seis e no máximo entre doze e quinze pessoas. Da a maior heterogeneidade do grupo de foco, pretendemos que o mesmo seja o mais equitativo em relação ao sexo, que na idade os membros do grupo sejam o mais dispares possíveis, bem como no nível da atividade profissional. Pretende-se reunir os participantes numa sala, com o autor deste estudo a ficar como moderar. O moderador, irá lançar vários tópicos para o debate em torno do festival da lampreia, e esperar que cada participante se exprima de forma livre. A essência do *focus group* consiste justamente na interação entre os participantes e o pesquisador, que objetiva colher dados a partir da discussão focada em tópicos específicos e diretivos (Pelicioni, 2001). A diversidade dos participantes, serão determinantes para o sucesso do mesmo, pois ambicionamos obter contributos mais díspares possíveis. O grupo focal como um procedimento de coleta de dados é um instrumento no qual o pesquisador tem a possibilidade de ouvir vários sujeitos ao mesmo tempo, além de observar as interações características do processo grupal (Silva & Assis, 2018).

No tratamento dos dados recolhidos, iremos extrair as frases dos participantes que mais de destacam a cada tema lançado para reflexão. Essas frases serão extraídas para a seguinte tabela, com a identificação da letra do participante.

No que concerne às entrevistas, as questões serão colocadas aos entrevistados (i.e. agentes autarcas) com maior responsabilidade na criação e organização do festival da lampreia.

4. A LAMPREIA E O FESTIVAL EM PENAFIEL

Lampreias são seres aquáticos, vertebrados sem maxila pertencentes à família *Petromyzontiformes* (Renaud, 2011). A lampreia do rio europeu, *Lampetra Fluviatilis* e a Lampreia do Ribeiro Europeu, *Lampetra planeri*, Bloch (1784) apud

ISBN 978-989-8780-07-2

Ferreira, Maia, Mateus, Alexandre, Capinha & Almeida (2013), são considerados altamente ameaçados em Portugal. Esta espécie é muito explorada comercialmente, principalmente em países como Espanha, França e, particularmente, nas regiões central e norte de Portugal, onde é considerada uma grande especialidade gastronómica, devido ao valor comercial que apresenta, podendo alcançar um preço unitário que ascende aos 45 – 50 € (Almeida, Silva & Quintella, 2000). A lampreia do mar, para desovar, inicia a sua migração pelos rios portugueses em meados de dezembro, sendo que o pico da migração ocorre entre fevereiro e abril. Já a desova ocorre entre maio e junho, dependo das condições meteorológicas (Almeida, Silva & Quintella, 2000). Na figura seguinte, e de acordo com Ventura (2014), apresentamos o ciclo de vida da lampreia.



Figura 1: Esquema do ciclo biológico da lampreia-marinha
Fonte: Ventura (2014)

A o presente estudo, a fase importante será a fase número 9, com base na figura de Ventura (2014), isto porque é nesta fase, fase da migração reprodutora que as lampreias saem do ambiente marinho e regressam aos rios e ribeiros para o acasalamento, sendo que nesta fase sucede a sua captura. No nosso país as lampreias são capturadas por pescadores locais durante a sua migração reprodutiva, sobretudo nos estuários e nos cursos inferiores dos rios (Ventura, 2014). A Lampreia do Ribeiro Europeu (*Lampetra planeri*), segundo Mateus, Quintella & Almeida (2013), encontra-se nas regiões sombreadas da figura seguinte.

ISBN 978-989-8780-07-2

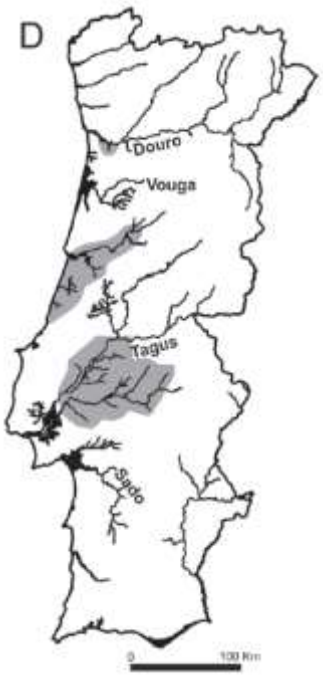


Figura 2: Mapa de Portugal com a localização da *Lampetra planeri* em Portugal
Fonte: Mateus, Quintella & Almeida (2013)

Aqui, importa sublinhar a existência da lampreia de ribeiro, designada de *Lampetra planeri*, no Rio Douro, a sul do concelho de Penafiel. Tendo uma vida sujeita a imensas ameaças, a lampreia terá que ultrapassar demasiados obstáculos, tais como descrevem Almada et al. (2008), que no seu ciclo de vida, as lampreias do mar são muito vulneráveis a uma variedade de distúrbios: elas devem sobreviver ao cruzamento de estuários, tipicamente entre os mais poluídos partes dos rios; elas devem encontrar o caminho a montante, muitas vezes é um problema quando as barragens e outros tipos de obstruções dos rios foram construídos; eles devem encontrar água com o fluxo correto e cascalho com o tamanho certo para adultos engendrarem e as larvas a escotilha; e as larvas crescentes devem encontrar limpas terrenos produtivos onde a velocidade da água e sedimentos com estrutura apropriada para o seu crescimento. Assim como para Almeida, Silva & Quintella (2000), as atividades humanas, que promovem mudanças nas características químicas e físicas dos ecossistemas de água corrente, podem ter maior impacto na dinâmica da população da lampreia do mar. Para se ter uma melhor perceção real da lampreia, Mateus, Quintella & Almeida (2013), apresentam-nos a vista lateral de três variantes da lampreia conforme a figura que se segue.



Figura 3: Vista lateral da (A) Lampetra alavariensis; (B) Lampetra auremensis; (C) Lampetra lusitanica
Fonte: Mateus, Quintella & Almeida (2013)

Ainda sobre a população e localização de lampreia em Portugal, apresentamos o mapa de Ferreira et al. (2013), onde os autores indicam com as bolas escuras ou fechadas a confirmação da existência de lampreia, e nas bolas abertas ou mais claras a não confirmação da existência de lampreia no território nacional.

ISBN 978-989-8780-07-2

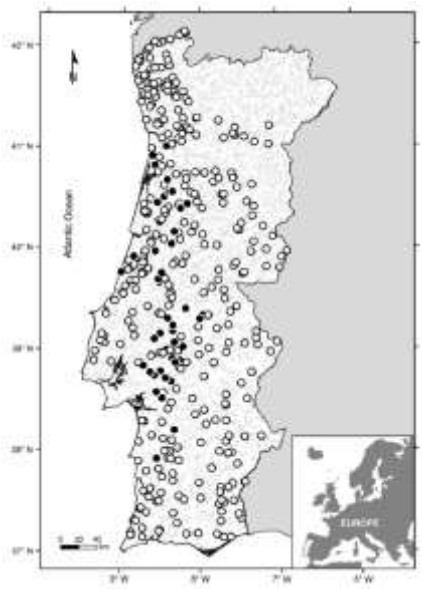


Figura 4: Mapa de Portugal da distribuição dos locais da existência da lampreia
Fonte: Ferreira, Maia, Mateus, Alexandre, Capinha & Almeida (2013)

O Festival da Lampreia (FL), é um certame gastronómico, organizado pelo CMP, visando promover uma das iguarias mais conceituadas na região. A lampreia tem um significado histórico muito importante no concelho de Penafiel, de há muitos anos que são conhecidos o êxodo de pessoas a deslocarem-me ao concelho de Penafiel, nomeadamente entre os meses de janeiro a abril, para comerem a lampreia. Aproveitando essa evidência, a CMP promove desde o ano de 2008 o FL. Festival este, que se realiza na zona sul do concelho de Penafiel, mais precisamente em Entre-os-Rios, entre o Rio Douro e o Rio Tâmega, na zona ribeirinha do concelho. Paralelamente do FL, acorre a Rota da Lampreia, que consiste num conjunto de restaurantes que aderem a este programa, também com o apoio da CMP, visando promover a gastronomia de Penafiel, associada obviamente à lampreia. A Rota da Lampreia, ocorre por um período temporal maior, normalmente mais do que um mês, e sempre coincidente da data do FL.

Quando visitamos a página na internet do município de Penafiel (2018), deparamo-nos com o seguinte texto no separador Visitar Penafiel, onde sobre a gastronomia referem que ninguém fica indiferente à gastronomia penafidelense, que pode ser apreciada, em todas as épocas do ano, em qualquer um dos restaurantes que se estendem pelo concelho. Continuam a salientar a Lampreia (e o Sável), iguarias celebradas através da Rota da Lampreia, promovida pelo Município todos os anos na sua época, especialmente confecionada na modalidade de arroz (à Entre-os-Rios) e à Bordalesa.

Referem ainda que são dignos de registo e boa degustação do cabrito assado no forno e o cozido à portuguesa e, na doçaria, os bolinhos de amor, as tortas de S. Martinho, a Sopa Seca e o Pão-de-Ló de Rio de Moinhos. Como não podia deixar de ser, o vinho verde é também rei nas mesas penafidelenses, ou não fosse este o concelho com maiores responsabilidades na sua produção e exportação (CMP, 2018).

Ainda na página oficial da CMP (2018), informa que a CMP promove mais uma edição, do "FL Penafiel 2018", que decorre entre 16 de fevereiro e 25 de março. O evento dedicado à degustação da lampreia conta com a adesão de 14 restaurantes espalhados pelo concelho de Penafiel e com a participação de 1 restaurante do Concelho do Marco de Canaveses. Ainda segundo a mesma fonte, no último fim de semana do festival da lampreia de Penafiel, de 23 a 25 de março, os amantes desta iguaria poderão degustar Lampreia à bordalesa ou com arroz, por apenas 10 euros, nos cinco restaurantes presentes na tenda gigante situada na zona ribeirinha de Entre-os-Rios. Esta iniciativa é organizada pela CMP com o apoio da APDL (Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo). Como refere Ventura (2014), durante estes eventos deslocam-se pessoas de todo o país até estas regiões para consumirem a lampreia confecionada segundo as receitas e os conhecimentos culinários característicos de cada região.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 5: Cartaz do Festival da Lampreia, edição de 2018
Fonte: Câmara Municipal de Penafiel (2018)

O Presidente da CMP, Antonino de Sousa deixa a seguinte mensagem na página oficial da CMP (2018), a "Rota da Lampreia" vai possibilitar a degustação desta iguaria em vários pontos do nosso concelho. O objetivo é proporcionar a quem nos visita, uma oportunidade de aprofundar a nossa gastronomia e a beleza do vasto património penafidelense. Agarrando as palavras do Presidente da CMP, entende-se a vontade dos AA em apoiarem-se neste eventos para promoverem o concelho. Os festivais gastronómicos se apresentam como dinamizador do desenvolvimento de uma região, quando bem planejado e integrado com as necessidades da população residente, dos empresários e de todos os atores envolvidos com o intuito de garantir a perenidade e o crescimento sustentável das cidades (Viveiros, Moniz & Mendes, 2018). Para Mascarenhas e Gândara (2015), o uso da gastronomia como atrativo turístico proporciona a formação de uma imagem positiva e de valorização da cultura e da identidade das comunidades.

Numa realidade em que os destinos turísticos, se tornam mais competitivos entre eles, importa que os *stakeholders* de determinado destinos turísticos, encontrem vantagens competitivas e diferenciadoras no território que lhes interessa.

A criação e aposta no desenvolvimento de eventos gastronómicos, ajuda a diferenciar e distinguir o interesse pelo turismo de determinado destino turístico. Para Borges & Ribeiro (2018), o turismo internacional gera competitividade acrescida entre os territórios que sentem a necessidade de se diferenciarem, e de apostar na criatividade e na inovação, de forma a tornarem-se mais atrativos, competitivos e sustentáveis, e assim serem capazes de aumentar a respetiva quota de mercado. Novos desafios se impõem para os destinos, pelo que é necessário criar produtos que reflitam o caráter único e diferenciador das regiões, como os eventos culturais e criativos, que funcionam, também, como atrativos turísticos. Estes constituem ferramentas estratégicas de dinamização territorial, importantes na gestão dos territórios, ao permitirem a interação dos anfitriões com o turista, tornando-o parte integrante do processo de partilha da experiência, individual ou coletiva (Borges & Ribeiro, 2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

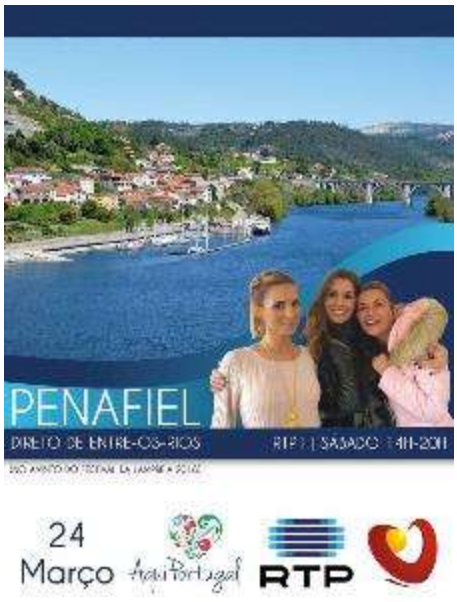


Figura 6: Cartaz promocional do Festival da Lampreia 2018
Fonte: Facebook da Câmara Municipal de Penafiel (março de 2018)

Com base na promoção do FL, a CMP aproveita o programas televisivos para promover e divulgar o FL. Para a edição de 2018, através do programa "Aqui Portugal", a CMP tenta assim divulgar a um público mais abrangente o FL. No site da Rádio Televisão Portuguesa (RTP) (março de 2018), apresenta o programa "Aqui Portugal", como sendo um programa que todas as semanas partem à descoberta de uma localidade diferente, usos, costumes, tradições, e comemorações. O conceito de turismo gastronómico surge associado a uma deslocação a uma determinada região cujo intuito principal é o de provar uma determinada iguaria ou bebida (Viveiros, Moniz & Mendes, 2018).



Figura 7: Tenda onde decorreu o Festival da Lampreia de Entre-os-Rios 2018
Fonte: Câmara Municipal de Penafiel (2018)

O lampreia, é pois então uma iguaria bastante apreciada por muitos portugueses. Embora não seja unanime o gosto por este por este prato, os apreciadores são muito fiéis. Para os habitantes de Penafiel, o arroz de lampreia ou lampreia à bordalesa faz parte de uma realidade gastronómica muito presente. Como a lampreia-marinha é bastante apreciada na gastronomia Portuguesa, foram criadas confrarias com o objetivo de defender, promover e divulgar este património gastronómico tradicional português (Ventura, 2014).

Visto que este estudo decorre por mais de um ano, coincidentemente com dois FL, o de 2018 e o FL de 2019. Assim a edição do FL, 2019, é apresentada no site da CMP (2019), da seguinte forma, o FL de Penafiel 2019 vai decorrer nos dias 21 e 24 de fevereiro, na zona ribeirinha de Entre-os-Rios. Durante 4 dias, vão estar presentes, na tenda gigante, quatro restaurantes a servir Lampreia. Poderá também fazer uma degustação por apenas 10 euros. Esta é uma iniciativa da Câmara Municipal de Penafiel, com o apoio da Confraria da Lampreia de Entre-os-Rios, entronizada no ano passado.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 8: Cartaz do Festival da Lampreia, edição 2019
Fonte: Câmara Municipal de Penafiel (2019)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a presente investigação, fica evidente a importância do turismo na dinâmica económica local. A criação e realização de eventos são ferramentas valorosas ao dispor dos agentes e *stakeholders* para vitalizar, dinamizar, promover, alavancar e potenciar recursos (naturais ou não), do território envolvente. Aos políticos, cabe-lhes a audácia e a destreza, de serem capazes de criar e fomentar sinergias no território que administram. Sabe-lo fazer, colidindo os interesses da população com os interesses do território, pode não ser fácil, mas saber interpretar o sentimento da população, é ter humildade e sensibilidade. A forma como estes o fazem, será determinante para o sucesso da gestão de eventos.

A abordagem ao turismo tem tido várias implicações na nossa sociedade, levantando inclusive várias questões ao que o autor deste estudo não ficou indiferente. O interesse por esta área, veio-se refinando a partir do momento que o investigador assume funções numa autarquia do concelho de Penafiel. A cidade de Penafiel, sempre mostrou ter uma vivacidade única, e os políticos locais têm vindo a trabalhar essas oportunidades, de desenvolver polos de atração turística no concelho. É manifestamente evidente o número de eventos que têm vindo a ser criados em Penafiel, e eles passam por várias vertentes, desde aproveitar os recursos exogéneos do território, como criando eventos singulares que possam ajudar a potenciar as sinergias económicas como aumentando o número de visitantes ao concelho. Em específico, foi abordado o festival da lampreia, como elemento distintivo de natureza gastronómica e imagem de marca do território.

Várias questões se foram levantando, em torno das suas potencialidades e vantagem competitiva do território. Uma das principais conclusões a reter da presente investigação prende-se com a intenção dos agentes autarcas locais, em relação ao que pretendem com a realização deste evento e a sua *sui generis* iguaria que apadrinha e dá o mote a este festival, a lampreia. Ao identificarem a oportunidade, o Município, aproveita uma iguaria muito específica, e tenta trabalhar a potencialidade da mesma, abrindo a mesma a um público mais abrangente. Deste modo, verifica-se a preocupação dos políticos com responsabilidade em Penafiel, nomeadamente responsabilidades municipais, em tentar promover esta iguaria, com tradições seculares no território, nomeadamente a sul do concelho de Penafiel na zona de Entre-os-Rios.

Aos olhos dos agentes autarcas locais, o festival da lampreia é de uma preponderância tremenda, proporciona a promoção do território apoiado na iguaria, mas acima de tudo dá oportunidade aos residentes de poderem usufruir de um menu de degustação pelo valor de apenas 10 euros. Esta ação, e com algum investimento da Câmara Municipal de Penafiel, decorre com uma vontade de alavancar o território, numa zona do concelho com imenso potencial turístico. Na zona de Entre-os-Rios, trabalham hoje imensos operadores turísticos dada ao seu grande potencial paisagístico, mas não só. Dar visibilidade ao territórios, potenciando o turismo local e promover um dos produtos gastronómicos mais antigos da região, são o mote dos agentes autarcas de Penafiel com a realização do festival da lampreia. Eles esperam que o alcance destas ações, alentem as sinergias económicas locais, dinamizando a economia no concelho de Penafiel.

Por sua vez, em contraposição aos agentes autarcas, surge a perceção dos Penafidelenses com o evento. No que toca a identidade e de afetividade com a lampreia e o festival da lampreia, e da análise ao *focus group*, surgem as maiores surpresas para o autor deste estudo, os penafidelenses não nutrem empatia com o festival nem com a lampreia, mesmo reconhecendo a lampreia como sendo um produto gastronómico local. Eles vão ainda mais além, como considerando um evento de elite, e para um grupo muito restrito de pessoas. Este paradoxo, entre a posição da Câmara Municipal de Penafiel e os seus responsáveis, com a intenção de aproximar mais a iguaria da população, acaba por não surtir efeito junto dos Penafidelenses. Porventura estaremos a falar de uma falha de comunicação e marketing promocional do evento. Gorada que está a intenção dos agentes autarcas, a fazer crença nas suas posições e nas declarações dos participantes no grupo de foco. Mesmo com o peso, da ausência de identidade e afetividade do festival da lampreia para o grupo de foco, eles acabam por reconhecer a ligação da lampreia para a restrita zona ribeirinha de Penafiel, em Entre-os-Rios. A única uniformidade, entre o propósito da Câmara Municipal de Penafiel e os participantes no *focus group*, é o reconhecimento do retorno económico do festival da lampreia, como de todas as ações promocionais levadas a cabo pelo município de Penafiel. Eles, grupo de foco, conseguem até ao longo do debate exemplificar situações de retorno e impacto económico do festival da lampreia na região.

ISBN 978-989-8780-07-2

5. CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS

De forma sucinta surgem as nossas três maiores conclusões: 1. É muito importante para a região a realização do festival da lampreia, quer aos olhos dos agentes autarcas, quer aos olhos da população, como aliás todo e qualquer evento que dinamize o território. Os autarcas elencam a promoção e visibilidade de Penafiel, a população destaca a dinamização do concelho. 2. Os impactos económicos são deveras reconhecidos, tanto na intenção do políticos locais, agentes autarcas, como pela população. Sabendo que os impactos económicos se fazem repercutir ao nível da economia local, e aqui cingenos mais à zona ribeirinha de Entre-os-Rios, local onde se desenrola o festival da lampreia. São capazes de enumerar fatores de desenvolvimento económico, como o aumento das vendas do pequeno operador de pesca e comerciante da lampreia, como o aumento do volume de vendas nos restaurantes, e ao nível do emprego, pelo menos durante o fim-de-semana do festival, são recrutadas várias pessoas para trabalhar no festival da lampreia. 3. Quando mencionamos o tema da afetividade, existe uma forte ausência de identidade para população, quando o tema é festival da lampreia. Apesar de reconhecerem que possa existir identidade e afetividade para as pessoas residentes na zona ribeirinha de Penafiel. Aqui, nosso entender, colocam-se algumas condicionantes que podem muito bem contribui para a subtração desta afetividade pela generalidade da população do concelho. O facto de a lampreia ser um produto gastronómico bastante específico, com um aspeto e palato muito destinto, o facto de o preço ser pouco convidativo e uma comunicação deficiente ou ineficaz produzida pelos agentes autarcas, promotores do festival da lampreia, torna que por parte dos penafidelenses, haja um claro distanciamento e falta de identidade com o certame.

Em suma, o estudo parece evidenciar a importância do turismo gastronómico (e.g. festival da lampreia) como elemento diferenciador de um território (i.e. impacto a nível de comunicação de marcas de destino), mas denota igualmente o papel da afetividade (i.e. *attachment*) por parte da comunidade (i.e. residentes) e o sentimento de pertença relativamente ao certame e à iguaria. Nesse sentido, e numa lógica de marketing aplicado aos lugares, o presente estudo assume-se como um bom instrumento de auxílio a todos aqueles que direta ou indiretamente trabalham o marketing aplicado ao turismo. O sentimento de pertença e a hospitalidade por parte dos residentes são fortemente importantes no sucesso do crescimento e valorização dos espaços turísticos. Neste sentido, o presente estudo acrescenta contributos para o marketing, para o turismo e para o desenvolvimento local.

No que concerne às limitações, importa naturalmente referir que a presente investigação centrou-se unicamente num município (i.e. Penafiel) e num certame gastronómico (i.e. Festival da Lampreia), razão pela qual não podemos generalizar os resultados obtidos. Por outro lado, a presente investigação foi fortemente conduzida com uma natureza qualitativa (i.e. entrevistas e grupo de foco), o que naturalmente aumenta a subjetividade dos resultados obtidos. Assim, e por forma a apresentar linhas de investigação para o futuro, será pertinente em próximos trabalhos recorrer-se à administração de inquéritos por questionário (i.e. estudo de natureza quantitativa) a aplicar aos turistas e visitantes do festival da lampreia. Nesse sentido, alguns resultados obtidos nesta investigação poderão ser confrontados e reforçados. Importa também salientar que, para futuros trabalhos, seria pertinente procurar uma maior generalização de resultados, nomeadamente replicando o estudo em distintos municípios do país e com diferentes eventos gastronómicos (e.g. festival da francesinha, feira do chocolate, entre outros). A título meramente sugestivo, espera-se que futuramente os autarcas de Penafiel, consigam suprir a grande carência detetada com este estudo, a falta de afetividade e envolvimento da população de Penafiel com a realização do festival da lampreia. Aqui, consideramos e pesamos, os fatores de a lampreia ser um prato difícil, até de ser uma iguaria para palatos muito específicos, e de ser um alimento caro, pese embora o esforço da CMP em proporcionar um menu de degustação mais acessível. Existem falhas evidentes de comunicação e difusão na divulgação do FL, mesmo que o restrinjamos a uma zona muito específica do concelho de Penafiel, como é a zona ribeirinha de Entre-os-Rios. A população penafidelense são se sente parte integrante, até se considera marginalizada. Pensamos que este certame, até por se realizar numa das zonas de Penafiel com maior potencial e beleza turística, tinha muito mais a ganhar com o envolvimento de todos. Criar o sentimento de pertença com o festival da lampreia, junto dos Penafidelenses, será o desafio que deixamos aos agentes autarcas locais. Seria interessante num futuro, e numa ótica interna do próprio festival da lampreia, apurar os impactos reais deste festival junto dos operadores. Perceber junto deles, que evolução têm denotado desde que o mesmo se realiza, assim como espectativas e sugestões de crescimento.

REFERENCIAS

Agapito, D., Mendes, J., Valle, P. O. D., & Almeida, H. (2014). Um contributo do marketing sensorial para o marketing da experiência turística rural. PASOS-Journal of Tourism and Cultural Heritage, 12(3), 611-621.

Almada, V. C., Pereira, A. M., Robalo, J. I., Fonseca, J. P., Levy, A., Maia, C., & Valente, A. (2008). Mitochondrial DNA fails to reveal genetic structure in sea-lampreys along European shores. Molecular Phylogenetics and Evolution, 391-396.

Almeida, P. R., H. T. Silva & B. Quintella, (2000). The migratory behaviour of the sea lamprey Petromyzon marinus L., observed by acoustic telemetry in River Mondego (Portugal). In Moore, A. & I. Russel (eds), Advances in fish telemetry. CEFAS: Lowestoft, Suffolk, 99–108.

Almirón, A., Bertoncello, R., & Troncoso, C. A. (2006). Turismo, patrimonio y territorio: Una discusión de sus relaciones a partir de casos de Argentina. Estudios y perspectivas en turismo. 15(2), 101-124.

Aragonez, T., & Caetano Alves, G. (2013). Marketing Territorial: O futuro das cidades sustentáveis e de sucesso. *Tourism & Management Studies*, *1*.

Barroco, L. M. S., & Barroco, H. E. (2008). A importância da gastronomia como património cultural, no turismo baiano. Rev.

ISBN 978-989-8780-07-2

investigación em turismo y desarrollo local Turydes, 1(2).
Beber, A. M. C., & Gastal, S. (2017). Turismo gastronómico, cultura e comida de festa. Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal, 30(unknown), 58-71.
Bernier, E. (2003). Del Turista que se Alimenta al Turista que Busca Comida – Reflexiones sobre las relaciones entre la gastronomia y el turismo. In Lacanau, G., Norrild, J. Gastronomia y Turismo . Cultura al Plato. (pp. 305-320). Buenos Aires: CIET.
Boleixa, R. S. (2017). Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Internacional. Universidade do Porto. O efeito do place attachment no consumo de produtos de origem: estudo sobre o consumo de produtos portugueses na diáspora.
Borges, I., & Ribeiro, S. (2018). A economia das experiências em destinos Património Mundial: o Porto e o Alto Douro Vinhateiro. Revista Turismo & Desenvolvimento, 1(27/28), 1957-1969.
Cabral, C. B. (2016). Património Cultural Imaterial-Convenção da Unesco e Seus Contextos. Leya.
Carlini-Cotrim, B. (1996). Potencialidades da técnica qualitativa grupo focal em investigações sobre abuso de substâncias. Revista de Saúde Pública, 30, 285-293.
Carvalho, A. D. S., & Santos, S. J. (2017). A Internet como Espaço Económico e de Segurança. Espaços económicos e espaços de segurança, 693-726.
Ceretta, C. C. (2012). Eventos de Marca: Evidências de Valor Turístico na Gastronomia Regional do Rio Grande do Sul/Brasil. Rosa dos ventos, 4(1), 89-99.
Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., and Wanhill S. (1998). Tourism: Principles and practice. Longman: New York.
Costa, E. R. C. (2012). Turismo Gourmand: o luxo e a gastronomia como vetores para o apetite de viajar. Turismo e Sociedade, 5(1).
Costa, F., Cordeiro, J., Vieira, A., & Silva, C. (2015). Archiv-AVE: um projeto para conservar e divulgar o património documental do rio Ave. II Simpósio de pesquisa em Geografia, 50-63.
Costa, R., & Costa, C. (2018). Importância das empresas de pequena e micro dimensão em termos de investimento e criação de emprego no setor do turismo no período de 1994-2006. Revista Turismo & Desenvolvimento, (19), 85-98.
Cruz, A. A. (2017). O papel da comunicação de marketing no âmbito das estratégias de marketing pessoal no contexto da mediação imobiliária (Doctoral dissertation).
Cunha, L. (2010). A Definição e o Âmbito do Turismo: um aprofundamento necessário.
d'Orey, F. G. (2015). O sentimento de lugar e a construção dos destinos turísticos, proposta de modelo conceptual. *European Journal of Applied Business and Management*, *1*(1).
da Silva Leite, S. A. (2012). Afetividade nas práticas pedagógicas. Temas em psicologia, 20(2).
da Silva, E. P. (2000). Património e identidade. Os desafios do turismo cultural. Antropológicas, (4), 217-224.
Daniel, A. C. M. (2010). Caracterização do sector turístico em Portugal. Tékhne Revista de Estudos Politécnicos, (14), 255-276.
Dessen, M. A., & da Costa Polonia, A. (2007). A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. Paidéia, 17(36).
Dias, L. A. P. (2017). O digital storytelling como técnica de marketing: os casos Repetto, Carel e Josefinas (Doctoral dissertation).
Encarnação, J. D. (2012, August). Cidade, gastronomia e património. In Revista Memória em rede (Vol. 2, No. 7, pp. 1-12). Universidade Federal de Pelotas.
Espitia, A. Z., & Martins, J. D. J. (2006). Relações afetivas entre idosos institucionalizados e família: encontros e desencontros. Arquivos Catarinenses de Medicina, 35(1), 52-59.
Ferreira, J., Sousa, B. M., & Gonçalves, F. (2018). Encouraging the subsistence artisan entrepreneurship in handicraft and creative contexts. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. https://doi.org/10.1108/JEC-09-2018-0068
Ferreira, A. F., Quintella, B. R., Maia, C., Mateus, C. S., Alexandre, C. M., Capinha, C., & Almeida, P. R. (2013). Influence of macrohabitat preferences on the distribution of European brook and river lampreys: implications for conservation and management. Biological conservation, 159, 175-186.
Firmino, N., Santos, S., & Carneiro, M. J. (2018). A Importância das Características Sócio-Demográficas dos Visitantes enquanto Determinantes da Imagem dos Destinos Turísticos–O Caso do Concelho de Aveiro. Revista Turismo & Desenvolvimento, (5), 41-52.
Fraser, M. T. D., & Gondim, S. M. G. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa.
Gândara, J. M. G. (2008). A imagem dos destinos turísticos urbanos. Revista Eletrónica de Turismo Cultural, 16(especial).
Gândara, J. M. G., Gimenes, M. H. S. G., & Mascarenhas, R. G. (2009). Reflexões sobre o Turismo Gastronómico na perspetiva da sociedade dos sonhos. Segmentação do mercado turístico–estudos, produtos e perspetivas. Barueri: Manole, 179-191.
Heliodoro, M. S. B. (2018). Eventos promovidos pela Câmara Municipal de Évora: avaliação da divulgação e comunicação aos turistas através das unidades hoteleiras (Master's thesis, Universidade de Évora).
Hjalager, A. M., & Richards, G. (Eds.). (2003). Tourism and gastronomy. Routledge;
Kastenholz, E., Eusébio, C., Figueiredo, E., Carneiro, M. J., & Lima, J. (2014). Reinventar o turismo rural em Portugal: Cocriação de experiências turísticas sustentáveis.
Köche, J. C. (2016). Fundamentos de metodologia científica. Editora Vozes.
Kotler, P. (2000). Administração de marketing: a edição do milênio. 10 ed. São Paulo: Prentice-Hall.
Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit. John Wiley & Sons.
Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0-Mudança do tradicional para o digital.
Kreppner, K. (2000). The child and the family: Interdependence in developmental pathways. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 16(1), 11-22.
Lanzarini, R. (2009). Gastronomia e eventos turísticos: O caso da culinária pernambucana usada como atrativo cultural na Festa da Farinha de Anastácio/MS e suas relações com o local. In: VI Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi.
Loureiro, S. M. C. (2014). The role of the rural tourism experience economy in place attachment and behavioral intentions. International Journal of Hospitality Management.
Martins, N.M.C.F & Bogus, C.M. (2004). Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das artes de humanização em saúde. Saúde e Sociedade, v.13, n.3, p.44-57.
Martins, U. M. O. (2009). A gastronomia portuguesa no Brasil: um roteiro de turismo cultural (Master's thesis, Universidade de Aveiro).

ISBN 978-989-8780-07-2

Martins, U., & Ramos, C. (2018). Turismo Gastronómico como forma de Inovação Social–a valorização da gastronomia típica cearense nos Restaurantes de Hotéis em Fortaleza. Revista Turismo & Desenvolvimento, 1(27/28), 51-62.

Mascarenhas, R. G. T., & Gândara, J. M. G. (2015). O papel da gastronomia na qualidade e na competitividade dos destinos turísticos. CULTUR: Revista de Cultura e Turismo, 9(1), 60-83.

Mateus, C., Alves, J., Quintella, B., & Almeida, P. R. (2013). Three new cryptic species of the lamprey genus Lampetra Bonnaterre, 1788 (Petromyzontiformes: Petromyzontidae) from the Iberian Peninsula.

Medeiros, C. M. F. B. (2013). Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Faculdade de Psicologia. Identidade de lugar e relações intergrupais: estudo da ecologia das freguesias urbanas e suburbanas de Ponta Delgada. A importância da entitatividade para a identidade de lugar.

Meirinhos, M., & Osório, A. (2016). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. EduSer-Revista de educação, 2(2).

Meneguel, C. R. A., & Silva, A. (2013). Tendências gastronómicas no mercado de eventos. Revista RETC, 12, 56-60.

Milheiro, E., Eusébio, C., & Kastenholz, E. (2018). Turismo e desenvolvimento económico em territórios rurais: Uma revisão da literatura. Revista Turismo & Desenvolvimento, 4(21/22), 133-145.

Paiva, R. A. (2018). O turismo e as práticas socioespaciais. Revista Turismo & Desenvolvimento, 2(17/18), 1013-1024.

Pimentel, E., Pinho, T., & Vieira, A. (2006). Imagem da marca de um destino turístico. Turismo Visão e Ação, 8(2), 283-299.

Pollice, F. (2010). [75//] o papel da identidade territorial nos processos de desenvolvimento local. Espaço e Curtura, (27), 7-24.

Ponte, A. Q., Bomfim, Z. Á. C., & Pascual, J. G. (2017). Considerações teóricas sobre identidade de lugar à luz da abordagem histórico-cultural. Psicologia Argumento, 27(59).

Prayag, G., & Ryan C. (2012). Antecedents of Tourists' Loyalty to Mauritius: The Role and Influence of Destination Image, Place Attachment, Personal Involvement, and Satisfaction. Journal of Travel Research 51(3) 342–356.

Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale.

Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. D. (2009). Metodologia do trabalho científico. Novo Hamburgo: Feevale.

Proshansky, H. M. (1978). The city and self-identity. Environment and Behavior, 10, 147-169.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas.

Rebelo, C. (2003). "Alimentar os Turistas Também com Cultura", Escola Superior Agrária de Coimbra.

Renaud, C. B. (2011). Lampreys of the world. An annotated and illustrated catalogue of lamprey species known to date. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Ryan, D. & Jones, C. (2014). Understanding Digital Marketing. (3ª edição). Kogan Page.

Sallby, P. E. (1997). O marketing de relacionamento: o novo marketing da nova era competitiva. Revista de Administração de Empresas, 37(3), 6-12.

Silva, B., Mendes, J., Lopes, N., Ribeiro, N., & Costa, R. (2018). As plataformas digitais para o mercado do turismo: metodologia e processos de investigação de suporte ao desenvolvimento tecnológico. O caso do projeto Soboto. Revista Turismo & Desenvolvimento, 2(27/28), 313-319.

Silva, E. L. D., & Menezes, E. M. (2001). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.

Silva, J. A. M., & Silva, J. A. V. (2003). Inserção territorial das actividades turísticas em Portugal–uma tipologia de caracterização. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 1, 53-73.

Sousa, B., & Simões, C. (2010). Comportamento e perfil do consumidor de turismo de nichos. *Tékhne-Revista de Estudos Politécnicos*, (14), 137-146, ISSN: 1645-9911.

Sousa, B. & Rocha, A. T. (2019). The role of attachment in public management and place marketing contexts: a case study applied to Vila de Montalegre (Portugal). *International Journal of Public Sector Performance Management*, Vol. 5, N. 2, pp. 189-205 https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2019.099094

Sousa, B., Casais, B. G. L., & Pina, G. (2017). A influência da marca territorial na predisposição do consumidor turístico: O caso Cabo Verde.

Stefanovic, I. L. (1998). "Phenomenogical encounters with place: cavtat to square one." Journal of Environmental Psychology, Vol. 18 No. 1, pp. 31-44.

Tozoni-Reis, M. F. D. C. (2009). Metodologia da pesquisa.

Tuan, Y. F. (1983). Espaço e lugar: A perspetiva da experiência. São Paulo: Difel.

Ventura, H. J. R. E. (2014). Qualidade nutricional do perfil lipídico da carne de lampreia-marinha (Petromyzon marinus, L.) utilizada em consumo humano (Master's thesis, Universidade de Évora).

Vieira, J. M. (2015). Eventos e Turismo-Planeamento e Organização-Da teoria à pratica. Edições Sílabo Wagen, L., White, L.(2010) Events Management For tourism, cultural, business and sporting events, 4ª edição, Pearson, Frenchs Forest, Australia.

Vieira, V. A. (2017). As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. Revista da FAE, 5(1).

Viveiros, C., Moniz, A., & Mendes, A. (2018). A essência da gastronomia na valorização cultural: a aplicação do conceito Slow Food nos Açores. Revista Turismo & Desenvolvimento, 1(27/28), 1083-1096.

Viveiros, C., Moniz, A., & Mendes, A. (2018). A essência da gastronomia na valorização cultural: a aplicação do conceito Slow Food nos Açores. Revista Turismo & Desenvolvimento, 1(27/28), 1083-1096.

Viveiros, C., Moniz, A., & Mendes, A. (2018). A essência da gastronomia na valorização cultural: a aplicação do conceito Slow Food nos Açores. Revista Turismo & Desenvolvimento, 1(27/28), 1083-1096.

ISBN 978-989-8780-07-2

01308 - EFEITO DA CENTRALIDADE URBANA NA RELAÇÃO MÚTUA ENTRE INVESTIMENTO PÚBLICO SOCIAL MUNICIPAL E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO LOCAL

Daiane Pias Machado[1], Ademir Clemente[2]
1 daianepiasmachado@yahoo.com.br, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Brasil
2 ademirclemente@gmail.com, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

Abstract. O objetivo geral do estudo foi avaliar a influência da centralidade urbana municipal sobre a relação mútua entre investimento público social e desenvolvimento socioeconômico local. Um indicador de centralidade municipal urbana foi criado a partir do potencial econômico do município, estabelecido por um conjunto de características econômicas e demográficas. A pesquisa compreendeu os investimentos públicos municipais em educação e saúde no Estado brasileiro do Paraná, realizados entre os anos de 2005 e 2014. Empregou-se o sistema de equações simultâneas para estimar o efeito da centralidade urbana sobre a relação mútua entre esses elementos. A hipótese central de que a centralidade urbana altera o padrão de efeitos mútuos entre o investimento público social e o desenvolvimento socioeconômico local foi confirmada. Compreender o quanto o nível de centralidade urbana pode "frear" ou "impulsionar" o efeito simultâneo entre investimento público social e desenvolvimento local é oportuno num contexto de crise fiscal do Estado Nacional em que medidas restritivas ao aumento dos gastos públicos são priorizadas no pacote de ajustes fiscais. É possível que os efeitos dos ajustes fiscais sejam percebidos em maior ou menor grau de intensidade pelos municípios segundo o nível de centralidade que cada um ocupa na rede urbana.

Keywords. Centralidade Urbana; Desenvolvimento Socioeconômico; Hierarquia Espacial Geográfica; Investimento Público

1. INTRODUÇÃO

A crise fiscal que aflige as finanças públicas em diversos países fomenta discussões sobre os efeitos econômicos da expansão fiscal do Estado Nacional. Debates em torno do desequilíbrio das contas públicas têm colocado em dúvida a eficiência do setor público em promover bem-estar social mediante prestação de serviços públicos, sem que isso comprometa sua sustentabilidade financeira.

Vários Estados nacionais têm adotado medidas de ajustes fiscais com o propósito de controlar o endividamento público. Como exemplo, o Governo Brasileiro, que acumula déficit fiscal superior a R$ 120 bilhões desde o ano de 2015, se viu pressionado de intensificar o ajuste fiscal das contas públicas nacionais. Desde então, diversas medidas têm sido tomadas, dentre elas a Emenda Constitucional nº 95/2016. Nela, estabeleceu-se o teto para o aumento dos gastos públicos do governo federal nos próximos 20 anos. Essa Emenda Constitucional provocou grande tensão social e foi alvo de críticas severas quanto ao seu potencial impacto negativo no desenvolvimento, sobretudo em áreas sociais, como saúde e educação.

Em que pese a necessidade de ajuste das contas públicas devido a insustentabilidade financeira que se instalou nas finanças públicas em diversos países, a proposição e avaliação de medidas econômicas a serem adotadas devem levar em conta as relações que se estabelecem entre gastos ou investimentos públicos e desenvolvimento social e econômico.

Wagner (1892) e Keynes (1936) explicam as vias pelas quais o investimento público pode se configurar como elemento endógeno ou exógeno ao desenvolvimento. Diversas pesquisas pautam-se alternativamente nas abordagens de Keynes e Wagner. Em geral, aquelas que se embasam na abordagem de Keynes se empenham em identificar em que medida o investimento público promove desenvolvimento econômico (Cândido Júnior, 2001; Bleaney, Gemmell, & Kneller, 2001; Rocha & Giuberti, 2007; da Silva & Fortunato, 2007; Freitas, Castro Neto, & Lôu, 2009; Bertussi, Capeluppi & Ellery, 2011).

Já as pesquisas desenvolvidas na perspectiva de Wagner, discutem a extensão do efeito do desenvolvimento econômico sobre o volume de investimento público, em diversos países e continentes (Chang, 2002; Dritsakis & Adamopoulos, 2004; Magazzino, 2012; Bojanic, 2013; Ono, 2014; Silva & Siqueira, 2014).

No entanto, achados empíricos têm indicado que as relações entre investimento e desenvolvimento não se revelam, necessariamente, de forma linear e positiva (Barro, 1990; Cooray, 2009; Gemmell, Kneller & Sanz, 2016), existindo, portanto, outros elementos que afetam essas relações. Nesse aspecto, merece atenção a influência espacial-geográfica capaz de desenvolver relação de interdependência local que reflete no resultado das políticas públicas municipais (Baicker, 2005).

Em geral, a interdependência espacial geográfica entre localidades é ignorada nos modelos empíricos que testam as relações entre investimento público e desenvolvimento, havendo um predomínio apenas da influência de variáveis locais. Neste estudo, inovamos ao inserir a centralidade do município na rede urbana como fator com potencial para moderar os efeitos mútuos produzidos entre investimento público e desenvolvimento econômico ao nível municipal.

Com isso, o objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar o efeito moderador da centralidade urbana municipal sobre a relação mútua entre o investimento público social do governo subnacional e o desenvolvimento socioeconômico local. Tal

ISBN 978-989-8780-07-2

objetivo, inspirou-se no propósito de responder ao questionamento sobre em que medida a centralidade urbana dos municípios influencia a relação mútua entre o investimento público social municipal e o desenvolvimento socioeconômico local?

A pesquisa foi realizada sobre os investimentos em educação e saúde executados nos municípios brasileiros do Estado do Paraná, no período de 2005 a 2014. Foram coletadas informações econômico-sociais nas bases de dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Finanças Brasil (FINBRA) e Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI).

Compreender o quanto a centralidade urbana pode "frear" ou "impulsionar" o efeito simultâneo entre essas duas variáveis centrais das políticas públicas é oportuno no atual contexto de crise fiscal em que medidas de contenção dos gastos públicos são priorizadas em todo o Mundo. O artigo, portanto, permite aquilatar o efeito da distribuição intermunicipal dos serviços públicos disponibilizados em cada local e, como consequência, a possibilidade de que os efeitos de eventuais ajustes fiscais sejam sentidos com maior ou menor intensidade pelos municípios segundo seu nível de centralidade na rede urbana.

2. CENTRALIDADE URBANA MUNICIPAL

Christaller (1966) argumenta a existência dos centros urbanos representada por uma hierarquia urbana que pode ser definida como um conjunto de atributos concentrados em uma localidade ou região, como densidade populacional, diversificação industrial e produtiva, concentração financeira e de serviços financeiros sofisticados, oferta e demanda por serviços diversos especializados, entre outros.

O lugar central fornece em seu interior bens e serviços de alto custo, deixando as necessidades de baixo custo para serem fornecidas pelos mercados locais (Christaller, 1966). A decisão do fornecimento de bens e serviços em uma localidade se fundamenta em dois parâmetros a serem considerados: o limite crítico de demanda, que avalia a viabilidade do fornecimento, e o alcance espacial do bem ou serviço em função da distância geográfica.

Com isso, existe a tendência de que os grandes centros (metrópoles) ofereçam todo tipo de bens e serviços e, à medida que a localidade se torna mais periférica, é constatada menor variedade de bens e serviços ofertados. Isso porque pequenos municípios não têm escala suficiente (próprio tamanho populacional) para prover determinados tipos de serviços mais complexos. Assim, bens e serviços públicos mais sofisticados têm de ser providos em cidades maiores em função da maior capacidade de rateio dos seus custos (Mendes, 2016).

A condição de oferta de alguns bens e serviços de forma centralizada em grandes centros, aliada à necessidade de deslocamento para acessá-los constitui a relação de interdependência entre as jurisdições. A proximidade a esses grandes centros faz com que as pequenas cidades desenvolvam o "efeito carona" e obtenham vantagens da facilidade de acesso a esses serviços (Soares, Clemente, Freire, & Scarpin, 2016).

Tomando por base a Teoria dos Lugares Centrais e a relação de centralidade, Costa-Font e Moscone (2008) constataram a dependência espacial relacionada ao gasto público das regiões espanholas, confirmando as hipóteses de correlação positiva entre os gastos públicos com serviços mais específicos e a centralidade, e de correlação negativa entre gastos com serviços mais comuns e centralidade.

Werck, Heyndels e Geys (2008) analisaram os padrões de gastos com cultura nos municípios belgas e constataram que os municípios pequenos localizados próximo a cidades grandes apresentaram uma correlação negativa dos seus gastos em relação a esses centros. Esse resultado denota que os bens e serviços públicos, refletidos nos gastos públicos, estão sujeitos à centralidade.

A primeira hipótese dessa pesquisa assume o possível condicionamento dos investimentos públicos sociais à centralidade urbana, no ambiente municipal: *Hipótese 1: O investimento público social municipal é influenciado pela centralidade urbana.*

A análise da interferência da centralidade urbana sobre os níveis de desenvolvimento humano municipal também foi avaliada para se verificar se, de alguma forma, o desenvolvimento socioeconômico local está sujeito ao efeito espacial geográfico; assim como constatado por Lima, Caldarelli e Camara (2014) e Lins, Loures, Lombardi Filho, e da Silva (2015), os quais encontraram autocorrelação espacial sobre o desenvolvimento local.

A segunda hipótese da pesquisa leva em conta a possível interdependência do desenvolvimento socioeconômico com a centralidade do município na rede urbana: *Hipótese 2: O desenvolvimento socioeconômico local é influenciado pela centralidade urbana.*

Se, comprovadas as hipóteses anteriores, de que tanto investimento público, quanto desenvolvimento socioeconômico estão sujeitos aos efeitos da centralidade municipal, assume-se a terceira hipótese de pesquisa: *Hipótese 3: A centralidade urbana dos municípios altera o padrão de relações mútuas entre o investimento público social e o desenvolvimento socioeconômico.*

No Brasil, o IBGE estimou o nível hierárquico entre municípios sob o embasamento teórico de Christaller (1966) estabelecendo a centralidade municipal a partir do conjunto de atributos concentrados em uma localidade (IBGE, 2008). Esse nível de centralidade municipal é mensurado por uma escala ordinal, em que os municípios mais centrais são

ISBN 978-989-8780-07-2

representados no nível 1 de centralidade e os menos centrais correspondem ao nível 5 de centralidade. As cidades foram classificadas nos seguintes níveis: Metrópole (1), Capital Regional (2), Centro sub-regional (3), Centro de zona (4) e Centro local (5).

Nessa pesquisa optou-se por não utilizar essa variável de centralidade estabelecida pelo IBGE, pois a mensuração em escala ordinal implica em diversas limitações para as análises econométricas. Com isso, percorreu-se pela descoberta de uma *proxy* que represente a hierarquia entre os municípios e esteja orientada na perspectiva teórica de Christaller.

Algumas pesquisas utilizam a densidade populacional (habitantes por quilômetro quadrado) como *proxy* de centralidade municipal (Revelli, 2003; Werck, Heyndels, & Geys, 2008; Politi & Mattos; 2012), já que a oferta de bens e serviços apenas em localidades de grande densidade populacional conferem a essas localidades o *status* de lugar central, sob o argumento de que denota a interação vertical entre as localidades.

A densidade populacional também serve como uma medida para o grau de urbanização. Quanto maior a densidade da população há uma tendência de redução da distância média que as pessoas devem percorrer para utilizar bens e serviços em geral. Como a distância afeta a probabilidade de atendimento e demanda da população, é provável que a demanda por despesa pública seja maior em áreas mais densamente povoadas (Werck, Heyndels, & Geys, 2008, Arrais, 2014).

No entanto, pautar-se apenas no aspecto demográfico e não levar em conta o aspecto econômico do município pode ser uma maneira demasiadamente reducionista de representar a hierarquia urbana, tendo em vista a argumentação de Christaller (1966) de que a centralidade é um fenômeno urbano relacionado às localidades de maior densidade populacional e também relacionado às atividades econômicas de oferta de bens e serviços. Por essa perspectiva, a centralidade municipal estaria relacionada ao potencial econômico o município que abranja suas características demográficas e econômicas.

A utilização do PIB municipal parece uma forma viável de satisfazer a condição da inclusão de características econômicas dos municípios na centralidade municipal, uma vez que esse indicador representa a soma monetária de todos os bens e serviços produzidos em uma região e é comumente utilizado quando se tem o objetivo de quantificar a atividade econômica de uma região. Portanto foi estabelecido um novo indicador de centralidade dos municípios na rede urbana, que compreende o produto da população urbana do município pelo PIB municipal, convertido em logaritmo, constituindo uma medida escalar de centralidade.

Para confirmar a robustez desse indicador foi gerada a matriz de correlação entre ele e os níveis 1 a 5 de centralidade estabelecidos pelo IBGE para os municípios paranaenses, com o objetivo de confirmar se os indicadores em sua forma escalar (nova proposta) e ordinal (IBGE) são correlacionados, inferindo-se assim que as características da centralidade estão mantidas independente da sua forma de estimação. Cumpre mencionar que a escala de centralidade estabelecida pelo IBGE foi invertida para fins de análise da correlação com a nova proxy de centralidade urbana, pois nela, originalmente, o nível 1 corresponde a maior centralidade e o 5, menor, que se mantidos evidenciariam uma correlação negativa com a proxy desenvolvida para capturar a centralidade do município.

No Quadro 1 apresenta-se essa matriz de correlação das variáveis que integraram o indicador de centralidade escalar (PIB e População urbana), o próprio indicador ($Centr_{esc}$) e o nível de centralidade ordinal do IBGE ($Centr_{ord}$).

Quadro 1: Matriz de Correlação entre as Medidas de Centralidade

	PIB	Pop_{Urb}	$Centr_{Esc}$	$Centr_{Ord}$
PIB	1	0,909***	0,976***	0,712***
(p-valor)		*(,000)*	*(,000)*	*(,000)*
Pop_{Urb}	0,909***	1	0,977***	0,742***
(p-valor)	*(,000)*		*(,000)*	*(,000)*
$Centr_{Esc}$	0,976***	0,977***	1	0,744***
(p-valor)	*(,000)*	*(,000)*		*(,000)*
$Centr_{Ord}$	0,712***	0,742***	0,744***	1
(p-valor)	*(,000)*	*(,000)*	*(,000)*	
***A correlação é significativa no nível de 0,01				

Fonte: Dados da pesquisa

A matriz de correlação revela que a variável de centralidade municipal estabelecida pelo IBGE ($Centr_{ord}$) apresenta-se altamente correlacionada (74%) com a proposta de centralidade estabelecida nessa pesquisa ($Centr_{esc}$), relacionada ao potencial econômico do município, resultante do produto da população urbana pelo PIB municipal. Essa correlação sugere a validação do indicador de centralidade na forma escalar, porque estaria capturando os efeitos da densidade populacional, diversificação industrial e produtiva, oferta e demanda por serviços diversos especializados, utilizados pelo IBGE nos níveis hierárquicos estabelecidos entre os municípios.

3. MODELO TEÓRICO

O modelo teórico aplicado nessa pesquisa assume os gastos públicos na perspectiva teórica de Wagner (1982) e Keynes (1936). Wagner (1982) propõe e existência de uma relação elástica entre o desenvolvimento econômico e o gasto público, que é o elemento dependente nessa relação, conforme a forma funcional (equação 2):

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e^{u_i} \qquad (2)$$

ISBN 978-989-8780-07-2

em que: Y_i = Gastos Públicos

X_i = PIB

μ = termo estocástico

e = logaritmo de base natural

Transformando a equação para a forma linear, como fizera Peacock e Wiseman (1967), Gupta (1967) e Goffman (1968), o modelo assume a seguinte configuração (equação 3):

$$ln\,Y_i = \quad ln\beta_1 + \beta_2 lnX_i + \mu_i$$

$$ln\,Y_i = \beta_0 + \beta_2 lnX_i + \mu_i \qquad (3)$$

em que: $\ln Y_i$ = logaritmo dos Gastos Públicos

$\ln\beta_1 = \beta_0$ = logaritmo da *constante*

$\ln X_i$ = ln do PIB

μ = termo de erro estocástico

O desenvolvimento econômico, representado originalmente nos modelos econométricos pelo PIB, foi substituído pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, utilizado como proxy de desenvolvimento econômico. O IFDM é uma variável que assume valores de 0 a 1 e foi utilizado na sua forma linear (equação 4):

$$lnY_i = \beta_0 + \beta_2 X_i + \mu_i \qquad (4)$$

em que: lnY_i = logaritmo dos Gastos Públicos

β_0 = *constante*

X_i = IFDM

μ = termo de erro estocástico

Na direção oposta da relação gasto-desenvolvimento, Keynes (1936) hipotetizou que o gasto público é um fator exógeno ao desenvolvimento que pode ser usado como uma variável de política econômica para corrigir flutuações cíclicas da economia. O modelo Keynesiano pode ser expresso pela forma funcional (equação 5):

$$Y_i = \beta_1 X_i^{\beta_2} e^{u_i} \qquad (5)$$

em que: Y_i = PIB

X_i = Gasto Público

μ_i = termo de erro estocástico

e = logaritmo de base natural

Semelhante à transformação ocorrida no modelo de Wagner e, também, com a substituição do PIB pelo IFDM, o modelo de desenvolvimento econômico, na direção de Keynes assume a seguinte configuração (equação 6):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_2 lnX_i + \mu_i \qquad (6)$$

em que: Y_i = IFDM

β_0 = *constante*

lnX_i = logaritmo dos gastos públicos

μ_i = termo de erro estocástico

Nas formulações acima descritas, assume-se que as relações em ambas direções se encontram estabelecidas no mesmo espaço temporal havendo, portanto, a possibilidade de uma relação simultânea entre gasto público e desenvolvimento. Essa possibilidade deve ser considerada porque uma parcela dos efeitos mútuos entre esses elementos poderia estar ocorrendo durante certo intervalo de tempo, e não apenas como efeitos defasados.

Como os efeitos simultâneos entre os gastos públicos e o desenvolvimento ocorrem em um espaço geográfico em que há interação econômica e social entre as jurisdições, que influencia a demanda por bens e serviços públicos e que pode, ainda, gerar efeitos de transbordo das decisões vizinhas, acrescenta-se a Centralidade do município na rede urbana (Christaller, 1966) na análise dessas relações.

Dessa forma, o sistema que compõe o modelo teórico final estabelecido para estimar o efeito da influência da centralidade municipal na relação simultânea entre Investimento Público Social Municipal e Desenvolvimento Socioeconômico Local é composto pelas equações (7) e (8):

$$DSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 \boldsymbol{IPS_{it}} + \beta_2 IPS_{it-1} + \beta_3 IPS_{it-2} + \beta_4 IPS_{it-3} + \beta_5 Centr_{it} + u_{it} \qquad (7)$$

$$IPS_{it} = \beta_0 + \beta_1 \boldsymbol{DSE_{it}} + \beta_2 RCL_{it} + \beta_3 Centr_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (8)$$

em que:

ISBN 978-989-8780-07-2

DSE_{it} = desenvolvimento socioeconômico

IPS_{it} = investimento público social, em t, t_{-1}, t_{-2}, t_{-3}

$Centr_{it}$ = centralidade do município

RCL_{it} = receita corrente líquida

μ_{it} e ε_{it} = termo de erro estocástico

As variáveis defasadas desses investimentos (IPS_{t-1}, IPS_{t-2}, IPS_{t-3}) e a Receita Corrente Líquida (RCL) assumem características de variáveis de controle no sistema.

3.1 Simultaneidade entre Investimento Público e Desenvolvimento Socioeconômico

Recentemente, estudos apontam para uma causalidade bidirecional em que os gastos públicos e o crescimento econômico (PIB) se relacionam mutuamente. Neles, o crescimento econômico é observado a partir do aumento no PIB do país. Portanto, confirmam as relações propostas por Wagner e Keynes, simultaneamente, ao nível do governo nacional (Samudram, Nair & Vaithilingam, 2009; Narayan, Prasad & Singh, 2008; Jiranyakul & Brahmasrene, 2007).

Diante das constatações empíricas anteriores, verificamos a existência de endogeneidade entre o Investimento Público e desenvolvimento Socioeconômico. Para esse fim, foram realizados os testes de Hausman e de Pindyck e Rubinfeld. Os resultados confirmam que desenvolvimento socioeconômico e investimento público social em educação e saúde são endógenos, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Testes Endogeneidade de Hausman e de Pindyck

Variável dependente: Investimento Público Social (IPS)	Variáveis Explicativas	*EDUCAÇÃO*		*SAÚDE*	
		Hausman	Pindyck	Hausman	Pindyck
		Coeficiente		Coeficiente	
	Const	1,8516***	1,8516***	1,9027***	1,9027***
	$\widehat{DSE}t$	5,7789***	-	8,7868***	-
	DSEt	-	5,7789***	-	8,7868***
	$\hat{v}_t$	0,4225***	-5,3564***	0,3419***	-8,4449***
	RCLt	0,3072***	0,3072***	0,2254***	0,2251***
	Centr$t$	-0,0698***	-0,0698***	-0,1309***	-0,1309***
	R-quadrado LSDV	0,842464	0,842464	0,908188	0,908188

$\widehat{DSE}$: desenvolvimento socioeconômico estimado pela equação reduzida (11); DSE: desenvolvimento socioeconômico original; $\hat{v}_t$: resíduos estimados da equação reduzida (11); RCL: logaritmo da receita corrente líquida per capita no ano t; Centr: logaritmo da centralidade per capita no ano t. *** nível de significância de 1%. Dados em painel com Efeitos Fixos e erro padrão robusto. Equações (13) e (14). Número de observações: educação (3.890), saúde (3.810)

Fonte: Dados da pesquisa

Tanto o teste de Hausman, que utiliza a variável endógena estimada na equação reduzida ($\widehat{DSE}$), quanto o teste Pindyck, que utiliza a variável original (DSE), revelaram simultaneidade por meio de seus coeficientes do termo de erro ($\hat{v}_t$): (0,4225) e (0,3419) para os investimentos em educação e saúde, respectivamente, no teste de Hausman; e (-5,3564) e (-8,4449) para educação e saúde, respectivamente, no teste de Pindyck; todos estatisticamente significativos.

3.2 Variáveis da Pesquisa e definições operacionais

No Quadro 3 estão descritas as variáveis da pesquisa, suas definições operacionais e relações esperadas com a variável explicada.

Quadro 3 - Variáveis da pesquisa, definições operacionais e relações esperadas.

Variável dependente: Investimento Público Social (IPS) – EQUAÇÃO 8				
Variável explicativa	Sigla	Descrição	Definição Operacional	Relação esperada
Desenvolvimento Socioeconômico	DSE	Expressa o desenvolvimento nas perspectivas econômica e social, representado pelo nível de desenvolvimento humano do município.	IFDM geral = $\frac{\sum IFDM_{RENDA,\ SAÚDE,\ EDUCAÇÃO}}{3}$	+
Centralidade Municipal	Centr	Métrica utilizada para expressar o nível de interdependência municipal do município na rede urbana.	Ln (PIB x População Urbana)	-
Receita Corrente Líquida	RCL	Representa a fonte recurso (origem obrigatória) destinada às áreas de educação e saúde, atendendo aos limites mínimos constitucionais previstos. Assumida em sua forma per capita.	Ln(RCL / População)	+
Variável dependente: Desenvolvimento Socioeconômico (DSE) – EQUAÇÃO 7				
Variável explicativa	Sigla	Descrição	Definição Operacional	Relação esperada
Investimento Público Social$_t$	IPS_t	Montante de gasto público per capita destinado para as áreas sociais de saúde e educação, no ano t.	Ln(Gasto Saúde$_t$ / População$_t$) Ln(Gasto Educação$_t$/População$_t$)	+
Investimento Público Social$_{t-1}$	IPS_{t-1}	Montante de gasto público per capita destinado para as áreas sociais de saúde e educação, no	Ln(Gasto Saúde$_{t-1}$ / População$_{t-1}$) Ln(Gasto Educação $_{t-1}$/População $_{t-1}$)	+

ISBN 978-989-8780-07-2

		ano *t-1*.		
Investimento Público Social$_{t-2}$	IPS$_{t-2}$	Montante de gasto público per capita destinado para as áreas sociais de saúde e educação, no ano *t-2*.	Ln(Gasto Saúde$_{t-2}$ / População$_{t-2}$) Ln(Gasto Educação $_{t-2}$/População $_{t-2}$)	+
Investimento Público Social$_{t-3}$	IPS$_{t-3}$	Montante de gasto público per capita destinado para as áreas sociais de saúde e educação, no ano *t-3*.	Ln(Gasto Saúde$_{t-3}$ / População$_{t-3}$) Ln(Gasto Educação $_{t-3}$/População $_{t-3}$)	+
Centralidade Municipal	Centr	Métrica utilizada para expressar o nível de interdependência municipal do município na rede urbana.	Ln (PIB x População Urbana)	+

Fonte: Elaboração própria

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante da constatação de endogeneidade entre investimento público e desenvolvimento socioeconômico o efeito da centralidade urbana sobre a relação simultânea foi estimado mediante o emprego do Sistema de Equações Simultâneas – *SEM*.

4.1 Efeito moderador da Centralidade Urbana sobre o Desenvolvimento Socioeconômico

O primeiro modelo foi estimado para analisar a relação investimento-desenvolvimento argumentada por Keynes, em que o investimento é fator exógeno ao desenvolvimento econômico. Os resultados estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 4: Estimação do Desenvolvimento Socioeconômico (DSE) – MQ2E

Variáveis Explicativas	*EDUCAÇÃO*				*SAÚDE*			
	Modelo *Completo*		Modelo *Restrito*		Modelo *Completo*		Modelo *Restrito*	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
Const	-0,6889***	(<0.0001)	-0,1866***	(<0.0001)	-0,4771***	(0.0002)	0,0801***	(0.0081)
$\widehat{IPS}$	0,0543***	(<0.0001)	0,0991***	(<0.0001)	0,0485***	(0.0030)	0,0524***	(0.0020)
IPS*t-1*	0,0231***	(<0.0001)	0,0150***	(0.0083)	0,0107***	(0.1622)	0,0163***	(0.0492)
IPS*t-2*	0,0081**	(0.0463)	0,0104***	(0.0089)	0,0076***	(0.0819)	0,0137***	(0.0059)
IPS*t-3*	0,0152***	(0.0002)	0,0191***	(<0.0001)	0,0139***	(0.0002)	0,0210***	(0.0002)
Centr	0,0276***	(<0.0001)	-	-	0,0249***	(<0.0001)	-	-
R-quadrado LSDV	0,841365		0,838173		0,844963		0,839393	
Critério de Akaike	-15676,45		-15600,97		-15425,86		-15293,38	
Teste F	164,092 (p<0,000)		200,289 (p<0,000)		164,41 (p<0,000)		190,886 (p<0,000)	
Durbin-Watson	1,013237		-		1,037962		-	

$\widehat{IPS}$: investimento público social estimado pela equação reduzida; IPS*t-1*, *t-2* e *t-3:* logaritmo do investimento público social per capita (saúde/educação) com 1, 2 e 3 defasagens, respectivamente; Centr: logaritmo da centralidade per capita no ano *t*.**, *** nível de significância de 5% e 1%, respectivamente. Dados em painel com Efeitos Fixos e erro padrão robusto. Equação (7). Hipótese de autocorrelação serial rejeitada pela estatística de Durbin-Watson. Número de observações: educação (3.890), saúde (3.810)

Fonte: Dados da pesquisa

A variável estimada ($\widehat{IPS}$), que representa os investimentos sociais no ano corrente "purificada" do componente endógeno, confirmou sua significância na explicação do DSE. Supondo que o município dobre o volume de investimentos em educação, o coeficiente β_1 (0,0543) indica que o efeito do incremento nos investimentos será capaz de melhorar a avaliação do desenvolvimento socioeconômico em quase 0,04 pontos:

$$\Delta\, DSE = 0{,}0543 \text{ x } ln\frac{200}{100} \rightarrow\rightarrow\rightarrow \Delta\, DSE = 0{,}0543 \text{ x } ln2 \rightarrow\rightarrow\rightarrow \Delta\, DSE = 0{,}0543 \text{ x } 0{,}693147 = 0{,}037$$

Logo, a variação no coeficiente do desenvolvimento socioeconômico será de 0,037. Nessas condições, *Ceteris Paribus*, o município da amostra que obteve o pior desenvolvimento municipal (0,4820 pontos) aumentaria sua avaliação de desenvolvimento municipal para 0,5196 pontos, em uma escala de 0 a 1, ainda assim, se manteria no nível de desenvolvimento regular.

Esse comportamento é semelhante ao que ocorre com os recursos investidos na área da saúde em que o β_1 do IPS$_t$ (0,0485 pontos) é capaz de produzir o incremento de 0,0336 pontos na avaliação do desenvolvimento socioeconômico, caso o município dobre o volume de investimentos públicos em saúde. Assim, o município da amostra com pior coeficiente de desenvolvimento (0,4440 pontos) passaria a ser avaliado em 0,4776 pontos, mantendo-se ainda na classificação regular de desenvolvimento municipal.

Convém destacar que os efeitos dos investimentos públicos sociais em educação e saúde, observados pelos seus respectivos coeficientes, se revelaram maiores no ano corrente do que nos anos defasados, os quais se mostraram significativos na primeira e terceira defasagem (educação) e somente na terceira defasagem (saúde).

Esses achados corroboram com pesquisas anteriores que também analisaram a relação dos investimentos públicos de governos nacionais e o PIB ou o IDH como *proxy* de desenvolvimento econômico (Dao, 2012; Gemmel, Martins & Veiga, 2014; Gemmell, Kneller & Sanz, 2016). Ao investigar o impacto do aumento de vários tipos de gastos governamentais em diversos países sobre o crescimento econômico, Dao (2012) e Gemmell, Kneller e Sanz (2016) concluíram que o aumento

ISBN 978-989-8780-07-2

do PIB depende do crescimento da despesa pública de saúde e de educação, e também de outros elementos como o crescimento populacional, e investimentos em infraestrutura.

Os achados dessa pesquisa expandem os resultados das pesquisas de Dao (2012) e Gemmell, Kneller e Sanz (2016) sobre os investimentos da gestão pública municipal e confirmam o efeito do investimento público sobre um indicador de desenvolvimento que avalia as conquistas e os desafios socioeconômicos pelo prisma da competência municipal na geração local de emprego e renda, na ampliação do acesso à educação infantil e fundamental e na atenção básica em serviços públicos de saúde.

Nessa linha, Martins e Veiga (2014) analisaram os efeitos do volume e composição da despesa pública sobre o desenvolvimento econômico, avaliado pelo IDH, em 156 países e descobriram que o volume de gastos públicos produz efeito quadrático sobre a taxa de crescimento do desenvolvimento humano e que a composição da despesa pública afeta desenvolvimento, também na forma quadrática, para os subcomponentes: segurança, saúde, educação, assistência social e lazer.

Quanto ao efeito da centralidade municipal sobre o desenvolvimento socioeconômico, observou-se uma relação positiva entre eles, corroborando com o argumento de que quanto mais central for o município na rede urbana, maior será seu desenvolvimento socioeconômico (Lima, Caldarelli, & Camara, 2014; Lins *et al.*, 2015). Confirma-se, portanto, a segunda hipótese da pesquisa (H2)*: O desenvolvimento socioeconômico local é influenciado pela centralidade urbana.*

A desconsideração da posição do município na rede urbana revela que os efeitos dos investimentos públicos sociais municipais sobre o desenvolvimento socioeconômico tendem a ser superestimados, tanto na área da educação, quanto na saúde. Pelos resultados do modelo restrito, se o município dobrar o volume de investimentos em educação, desconsiderando o efeito da centralidade, a conclusão que se faria é de que o desenvolvimento municipal cresceria em quase 0,07 pontos (0,06869), enquanto que o modelo que considerou a centralidade indicou para um crescimento de aproximadamente 0,04 pontos, como já discutido acima.

Nessas condições, *Ceteris Paribus*, o município da amostra que obteve o pior desenvolvimento municipal (0,4820 pontos) aumentaria sua avaliação de desenvolvimento municipal para 0,5507 pontos. No entanto, considerando o nível de atração do município para o consumo de suas políticas públicas pelos munícipes vizinhos, o efeito do aumento nos investimentos públicos no desenvolvimento socioeconômico local é uma melhora menos expressiva em sua avaliação para aproximadamente 0,5196 pontos.

O mesmo comportamento ocorre com os investimentos públicos destinados à área da saúde, que desconsiderando a centralidade municipal, o resultado do modelo restrito também sugere efeitos superavaliados dos investimentos sociais sobre o desenvolvimento socioeconômico municipal. Considerando como exemplo o município com pior desenvolvimento municipal (0,444 pontos), o modelo que desconsidera a centralidade na relação indica que o efeito do IPS sobre o DSE é um acréscimo no nível de desenvolvimento que passaria a ser avaliado em 0,4803 pontos. No entanto, com a centralidade no modelo, estima-se que o aumento no investimento em saúde seria capaz de melhorar a avaliação do desenvolvimento municipal de forma menos expressiva, que passaria a ser avaliado em 0,4776 pontos. Por tanto, a centralidade urbana dos municípios mitiga os efeitos do investimento público social sobre o seu desenvolvimento municipal.

As comparações entre os R^2 dos modelos, bem como entre os escores do critério de informação de Akaike permitiram confirmar que os modelos completos são mais bem ajustados do que os modelos restritos e de que captam maior proporção da informação disponível. Todos os modelos apresentam R^2 acima de 0,83, denotando bom poder explicativo e preditivo. Os modelos completos de ambas as bases de dados - educação e saúde - apresentaram R^2 superiores aos de seus respectivos modelos restritos, revelando assim, que a permanência da centralidade na regressão torna o modelo mais ajustado à predição do comportamento da variável dependente, tanto na área social da educação, quanto da saúde.

A análise do critério de Akaike reiterou as indicações da análise dos R^2, pois o resultado desse teste nos modelos completos da educação e da saúde revelou um valor inferior ao resultado de seus modelos restritos, confirmando, assim, que a centralidade deve fazer parte do modelo de predição do desenvolvimento socioeconômico.

Os valores de 164,09 e 164,41, com p-valores menores que 0,000, levaram à rejeição da hipótese nula do Teste F, para os modelos completos da educação e saúde, confirmando que as variáveis IPS e Centralidade desencadeiam conjuntamente um efeito positivo sobre o desenvolvimento socioeconômico. Com isso, o Teste-F reitera que manter a centralidade como elemento explicativo do desenvolvimento socioeconômico faz diferença na avaliação do seu efeito direto e, também, do seu efeito em conjunto com o IPS sobre o desenvolvimento socioeconômico.

4.2 Efeito moderador da Centralidade Urbana sobre o Investimento Público Social

O segundo modelo de estimação foi desenvolvido para analisar a relação desenvolvimento-investimento argumentada por Wagner, em que o nível de desenvolvimento econômico condiciona o volume de investimento público. Os resultados estão apresentados no Quadro 5.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 5: Estimação do Investimento Público Social (IPS) – MQ2E

Variáveis Explicativas	*EDUCAÇÃO*				*SAÚDE*			
	Modelo *Completo*		Modelo *Restrito*		Modelo *Completo*		Modelo *Restrito*	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
Const	1,8516***	(0.0018)	0,2980***	(0.0059)	1,9027***	(0.0053)	-0,9418***	(<0.0001)
$\widehat{DSE}$	5,7789***	(<0.0001)	4,8990***	(<0.0001)	8,7868***	(<0.0001)	7,4544***	(<0.0001)
RCL	0,3072***	(<0.0001)	0,3384***	(<0.0001)	0,2254***	(<0.0001)	0,2456***	(<0.0001)
Centr	-0,0698***	(0.0064)	-	-	-0,1309***	(<0.0001)	-	-
R-quadrado LSDV	0,840803		0,840189		0,907584		0,905856	
Critério de Akaike	-4633,686		-4620,709		-4440,755		-4381,508	
Teste F	1968,35 (p<0,000)		2609,2 (p<0,000)		2049,1 (p<0,000)		3522,75 (p<0,000)	
Durbin-Watson	1,858126		-		1,542246		-	

$\widehat{DSE}$: desenvolvimento socioeconômico estimado pela equação reduzida; RCL: logaritmo da receita corrente líquida per capita no ano *t*; Centr: logaritmo da centralidade per capita no ano *t*.**, *** nível de significância de 5% e 1%, respectivamente. Dados em painel com Efeitos Fixos e erro padrão robusto. Equação 8. Hipótese de autocorrelação serial rejeitada pela estatística de Durbin-Watson. Número de observações: educação (3.890), saúde (3.810)

Fonte: Dados da pesquisa

A variável de desenvolvimento socioeconômico estimada ($\widehat{DSE}$) "purificada" do efeito da endogeneidade, no primeiro estágio, revelou-se significativa na explicação do investimento público social. Ou seja, municípios mais desenvolvidos socioeconomicamente são conduzidos a investir maior volume de recursos públicos, per capita, em educação do que municípios menos desenvolvidos. Sociedades mais desenvolvidas provocam mudanças demográficas, como aumento na expectativa de vida e redução das taxas de mortalidade infantil, que refletirão diretamente no aumento dos gastos públicos com a assistência para a população idosa e maiores investimentos em educação, tendo em vista o aumento da população jovem.

Dritsakis e Adamopoulos (2004) analisaram o aumento dos gastos da Grécia em relação ao desenvolvimento econômico, utilizando as despesas públicas totais e parciais, dentre elas educação e saúde, para os anos 1960 a 2001. Seus resultados confirmaram a Lei de Wagner para as categorias de gastos públicos analisadas. Ghorbani e Zarea (2009) testaram a validade da Lei de Wagner no Irã no período de 1960 a 2000 e confirmaram a hipótese de Wagner verificando que o crescimento das despesas governamentais foram um resultado natural do crescimento econômico.

O coeficiente de 5,7789 da variável ($\widehat{DSE}$) na equação da educação indica que uma variação de 1 décimo no índice de desenvolvimento socioeconômico tem seu efeito estimado sobre o investimento público em 78%:

lnIPS = 0,1 x 5,7789 = 0,57789

lnIPS = $e^{0,57789}$= 1,7822

A mesma análise se aplica sobre os investimentos em saúde, indicando que os municípios mais desenvolvidos socioeconomicamente são direcionados a investir maior volume de recursos públicos em saúde. O coeficiente da variável ($\widehat{DSE}$) de 8,7868 indica que o acréscimo de 1 décimo no índice de desenvolvimento social é capaz de produzir um acréscimo de 140% ($e^{0,87868}$= 2,4077) nos investimentos públicos, per capita, em saúde nos governos municipais.

A centralidade revelou um efeito negativo sobre os investimentos públicos sociais, tanto em saúde quanto em educação, indicando que o nível de centralidade é inversamente proporcional aos investimentos públicos sociais, ou seja, quanto mais central o município for na rede urbana, menor será seu investimento público per capita. Essa constatação segue a indicação teórica de Christaller (1966) de que os locais centrais tendem a suprir as necessidades não apenas de seus munícipes como também de munícipes vizinhos. Com isso, os investimentos públicos *per capita* tendem a diminuir conforme o nível de centralidade aumenta, em função da drenagem da demanda para sua base municipal, especialmente por serviços de saúde e educação (Arrais, 2014).

O coeficiente negativo da centralidade (-0,0698) na educação e (-0,1309) na saúde revelam que o aumento de 1% no nível de centralidade do município na rede urbana reduz em quase 7% os investimentos públicos per capita em educação e em 13% os recursos públicos investidos em saúde. É evidente que a centralidade produza maior efeito sobre os serviços de saúde por serem mais propensos ao seu consumo por munícipes vizinhos do que os serviços de educação que têm na distância percorrida para sua utilização um fator restritivo à sua demanda, principalmente quando se trata da educação básica, de competência municipal. Confirma-se, portanto, a primeira hipótese da pesquisa (H1): *O investimento público social municipal é influenciado pela centralidade urbana.*

A desconsideração da centralidade no modelo gera uma subavaliação no efeito do desenvolvimento socioeconômico sobre o IPS. Isso significa que desconsiderar a atração que o município exerce em seus vizinhos para utilização de políticas públicas gera uma avaliação subestimada sobre o efeito que o desenvolvimento socioeconômico estaria produzindo sobre o investimento social. Sem considerar a centralidade, a melhora de um décimo na avaliação do desenvolvimento socioeconômico do município seria responsável pelo acréscimo de aproximadamente 63% de investimentos públicos na área da educação:

lnIPS = 0,1 x 4,899= 0,4899 →→→ IPS = $e^{0,4899}$= 1,6321

ISBN 978-989-8780-07-2

No entanto, como já revelado, o modelo que inclui a centralidade nessa análise, revelou que o aumento na avaliação do desenvolvimento socioeconômico produz um acréscimo na ordem de 78% nos investimentos em educação, a centralidade impulsiona a demanda por serviços públicos intrínseca aos ambientes mais desenvolvidos. A mesma subavaliação ocorre com os investimentos em saúde. O modelo que desconsidera a variável centralidade na relação investimento/desenvolvimento, sugere que a elevação de um décimo de DSE ocasionaria um acréscimo superior a 110% na aplicação de recursos públicos em saúde:

lnIPS = 0,1 x 7,4544 = 0,74544 →→→ IPS = $e^{0,74544}$= 2,1073

No entanto, o modelo que inclui a centralidade, como já revelado anteriormente, aponta para um acréscimo de 140% no IPS. A avaliação dos modelos quanto ao melhor ajustamento (com e sem a centralidade) revelou que o alto R^2 de ambas estimações denota o bom poder explicativo e preditivo para a amostra. No entanto, os modelos completos apresentaram R^2 superiores aos de seus respectivos modelos restritos, revelando assim, que a permanência da centralidade na regressão torna o modelo mais ajustado à predição do comportamento da variável dependente.

A análise do critério de Akaike reiterou as indicações da análise dos R^2, pois os resultados dos modelos completos revelaram-se com valores inferiores aos resultados de seus modelos restritos, confirmando, assim, que a centralidade deve fazer parte do modelo de predição do Investimento Público Municipal.

O Teste-F reforça a tese de que a centralidade e o desenvolvimento socioeconômico exerçam efeito conjunto sobre o IPS, pois rejeitou-se a hipótese nula de que os efeitos conjuntos das variáveis ($\beta_1\widehat{DSE}$ e β_3Centr) são iguais a zero. Com isso, o Teste-F reitera que a centralidade e o desenvolvimento socioeconômico desencadeiam conjuntamente um efeito positivo sobre o Investimento Público social.

Tendo em vista a influência significativa da centralidade do município sobre os efeitos mútuos entre desenvolvimento socioeconômico e investimento público social em educação e saúde, constatada nos resultados dos modelos 7 e 8, confirmou-se a terceira hipótese de pesquisa (H3): *A centralidade urbana dos municípios altera o padrão de relações mútuas entre o investimento público social e o desenvolvimento socioeconômico.*

5. CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa revelaram que a centralidade exerce efeito moderador na relação investimento público-desenvolvimento socioeconômico com capacidade de "mitigar" ou "impulsionar" os efeitos simultâneos que geram entre si. A confirmação do efeito moderador se revelou mediante análise dos modelos restrito e completo, em que o primeiro desconsidera a centralidade e o segundo a inclui nas estimações.

Ao desconsiderar a centralidade urbana na relação que testou o efeito do desenvolvimento sobre o investimento, constatou-se que o nível de condicionamento do desenvolvimento socioeconômico sobre o investimento público local foi subestimado. Na direção causa-efeito oposta, os modelos que desconsideram a centralidade urbana do município superestimaram a capacidade do investimento público municipal em gerar desenvolvimento socioeconômico municipal.

Conclui-se, portanto, que os efeitos dos investimentos públicos sociais em saúde e educação sobre a geração de desenvolvimento socioeconômico municipal são simultâneos e que desconsiderar o papel da centralidade nessas relações conduz a vieses de estimação sobre o verdadeiro efeito mútuo provocado entre eles.

Destaca-se ainda, a confirmação da existência de endogeneidade entre investimento público social e desenvolvimento socioeconômico no contexto brasileiro ao nível municipal. Até o momento, diversas pesquisas realizadas no contexto brasileiro apontaram apenas para a relação unidirecional, em que o gasto público explica o desenvolvimento socioeconômico. A desconsideração de endogeneidade entre esses elementos causa vieses de estimação e, portanto, conduzem a interpretações tendenciosas.

REFERÊNCIAS

Arrais, T, A. (2014). As receitas públicas municipais e a funcionalidade da integração espacial em ambientes metropolitanos. Sociedade & Natureza, 26 (2).

Baicker, K. (2005). The spillover effects of state spending. Journal of Public Economics, 89 (2-3), pp. 529-544.

Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. Journal of Political Economy, 98 (5), pp. 103-125.

Bleaney, M., Gemmell, N., & Kneller, R. (2001). Testing the Endogenous Growth Model: public expenditure, taxation and growth over the long-run. Canadian Journal of Economics, 34 (1), pp. 36-57.

Bojanic, A. N. (2013). Testing the Validity ff Wagner'S Law in Bolivia: a cointegration and causality analysis with disaggregated data. Revista de Análisis Económico, 28 (1), pp. 25-45.

Cândido Júnior, J. O. (2001). Os Gastos Públicos no Brasil são Produtivos? Planejamento e Políticas Públicas PPP, (23).

Chang, T. (2002). An Econometric Test of Wagner's Law for Six Countries Based on Cointegration and Error- Correction Modelling Techniques. Applied Economics, 34, pp. 1157-1169.

Christaller, W. (1966). Central places in Southern Germany. New Jersey: Prentice-Hall.

Cooray, A. (2009). The Role of Education in Economic Growth. In Australian Conference os Economists. Adelaide, Australia: South Australian Branch of the Economic Society of Australia.

Costa-Font, J., & Moscone, F. (2008). The impact of decentralization and inter-territorial interactions on Spanish health expenditure. Empirical Economics, 34 (1), pp. 167-184.

da Silva, G. J., & Fortunato, W. L. (2007). Infra-estrutura e crescimento: uma avaliação do caso brasileiro no período 1985-1998. In

ISBN 978-989-8780-07-2

Fórum BNB.
Dao, M. Q. (2012). Government expenditure and growth in developing countries. Progress in Development Studies, 12 (1), pp. 77-82.
Dritsakis, N., & Adamopoulos, A. (2004). A causal relationship between government spending and economic development: an empirical examination of the Greek economy. Applied Economics, pp. 457-464.
FIRJAN. (2018). Anexo Metodológico – IFDM 2018 – ano base - 2016. Recuperado de: http://www.firjan.com.br/ifdm/downloads/
Freitas, U. R., Castro Neto, A., & Lôu, I. C. (2009). Relação entre gastos públicos e crescimento econômico: uma análise com dados em painel para o Nordeste. Conjuntura e Planejamento, 162, pp. 50-57.
Gemmell, N., Kneller, R., & Sanz, I. (2016). Does the Composition of Government Expenditure Matter for Long-Run GDP Levels?. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 78 (4), pp. 522-547.
Goffman, I. J. (1968). Empirical testing of Wagners Law: technical note. Public Finance, Finances Publiques, 23 (3), pp. 359-366.
Gupta, S. (1967). Public Expenditure and Economic Growth: a time series analysis. Public Finance, Finances Publiques, 22, pp. 423–461.
IBGE. (2008). Região de Influência das Cidades 2007. Recuperado de: https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/redes-geograficas.html
Jiranyakul, K., & Brahmasrene, T. (2007). The Relationship Between Government Expenditures and Economic Growth in Thailand. Journal of Economics and Economic Education Research, 8 (2), pp. 1-9.
Keynes, J. (1936). Teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Saraiva.
Lima, V. M., Caldarelli, C., & Camara, M. (2014). Análise do Desenvolvimento Municipal Paranaense: uma abordagem espacial para a década de 2000. Revista Economia e Desenvolvimento, 26 (1).
Lins, J. G., Loures, A., Lombardi Filho, S., & da Silva, M. (2015). Análise Espacial da Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano nos Municípios da Região Nordeste. Revista Economia e Desenvolvimento, pp. 81-96.
Magazzino, C. (2012). Wagner's law and augmented Wagner's law in EU-27: a time-series analysis on stationarity, cointegration and causality. International Research Journal of Finance and Economics, 89, pp. 1-17.
Mendes, C. C. (2016). Relações entre gasto público, demanda social e arranjos federativos: o caso do Nordeste brasileiro. Revista Econômica do Nordeste, 44 (1), pp. 145-162.
Narayan, P. K., Prasad, A., & Singh, B. (2008). A test of the Wagner's hypothesis for the Fiji islands. Applied Economics, 40 (21), pp. 2793-2801.
Ono, H. (2014). The government expenditure–economic growth relation in Japan: an analysis by using the ADL test for threshold cointegration. Applied Economics, 26 (48), pp. 3523–3531.
Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1967). The growth of public expenditure in the United Kingdom (Vol. 1). Allen & Unwin.
Politi, R. B., & Mattos, E. (2012). Competição vertical e horizontal no Brasil: uma análise empírica das interações fiscais nos mercados de cigarro e gasolina. Pesquisa e Planejamento Econômico, 1, pp. 61-91.
Revelli, F. (2003). Reaction or interaction? Spatial process identification in multi-tiered government structures. Journal of Urban Economics, 53 (1), pp. 29-53.
Rocha, F., & Giuberti, A. (2007). Composição do Gasto Público e Crescimento Econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos estados brasileiros. Economia Aplicada, 11 (4), pp. 463-485.
Samudram, M., Nair, M., & Vaithilingam, S. (2009). Keynes and Wagner on government expenditures and economic development: the case of a developing economy. Empirical Economics, 36 (3), pp. 697-712.
Silva, A. M., & Siqueira, R. B. (2014). Demanda por Gasto Público no Brasil no Período Pós-Redemocratização: Testes da Hipótese de Mill de Ilusão Fiscal e da Lei de Wagner. Planejamento e Políticas Públicas, 43, pp. 45-60.
Soares, R. F., Clemente, A., Freire, F. d., & Scarpin, J. E. (2016). Centralidade municipal e interação estratégica na decisão de gastos públicos em saúde. Rev. Adm. Pública, 50 (4), pp. 563-585.
Wagner, A. (1892). Finanzwissenschaft. Leipzig.
Werck, K., Heyndels, B., & Geys, B. (2008). The impact of 'central places' on spatial spending patterns: evidence from Flemish local government cultural expenditures. Journal

ISBN 978-989-8780-07-2

01281 - DESCENTRALIZAÇÃO E REFORMA DO ESTADO - ESTUDO SOBRE O NÍVEL ADEQUADO À DESCENTRALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA EM PORTUGAL

António Ribeiro
aeribeiro@iscsp.ulisboa.pt, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Abstract. Neste trabalho estudamos o processo de descentralização administrativa e financeira, com ênfase na escala subnacional adequada para a obtenção dos melhores resultados, propondo um modelo de acompanhamento. A autonomia local é hoje um processo indissociável do exercício do poder político-administrativo de nível subnacional e vem-se paulatinamente reforçando. Os pilares dessa autonomia resultam: i) da legitimidade eletiva dos governantes; ii) da afirmação de um significativo e crescente conjunto de atribuições e de competências, iii) de um quadro de tutela e responsabilização da conformidade legal, e iv) do sucessivo reforço dos recursos e dos meios financeiros que garantam a prossecução daquelas atribuições. Discute-se a escala ótima para aprofundar com economicidade, eficácia, eficiência e ética, a transferência de novos poderes funcionais de órgãos da administração central para outros órgãos de entidades subnacionais. Debate-se também o nível de descentralização financeira apropriado para os poderes transferidos e a transferir, e as melhores práticas para uma monitorização e avaliação desse processo complexo. O tema assume um crescente interesse na Academia, a que acresce o facto de ser, simultaneamente, matéria presente na agenda política, tendo sido publicada recentemente a respetiva Lei-quadro para a Descentralização. Estamos convictos de que a Academia deve intervir, escrutinar e acompanhar a discussão e sugerir vetores de atuação para que se operacionalize uma descentralização em cumprimento da Lei Fundamental e da Carta Europeia da Autonomia Local, e que contribua para o aumento da competitividade nacional e de um novo compromisso que garanta elevados padrões de escrutínio, participação e de governança.

Keywords. Descentralização,descentralizaçãofinanceira,escalaótima,intermunicipalismo,monitorização.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS20.B: Regional and local development policies

ISBN 978-989-8780-07-2

01166 - POLÍTICA EDUCATIVA LOCAL, DESAFIOS EMERGENTES

Joana Duarte[1], Susana Santos[2], João Lourenço Marques[3]
1 jmduarte@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 susanasantos94@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 jjmarques@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. Os instrumentos educativos de planeamento assumem atualmente novos contornos decorrentes, em parte, de um progressivo processo de descentralização das políticas públicas. A publicação recente da lei que concretiza a delegação de competências para as autarquias locais e comunidades intermunicipais em matéria de Educação coloca diferentes desafios a estes organismos do poder local. Estas alterações têm compelido os municípios a repensar o seu modus operandi no desenvolvimento da Política Educativa Local. A este repto acrescem os seguintes: O enquadramento da política educativa municipal no quadro político mais alargado ao nível local e supralocal, dado o impacto de dinâmicas demográficas e socioeconómicas; A articulação entre a necessidade de provisionamento dos equipamentos escolares no futuro e os aspetos associados à sua gestão física, de recursos humanos e financeiros e pedagógica; e ainda, A transferência efetiva de competências e responsabilidades para as autarquias locais que estavam, anteriormente, afetas à Administração Central ou instâncias regionais. Assim, urge pensar como podem os instrumentos educativos de planeamento, como a Carta Educativa, auxiliar as autarquias na identificação e resolução dos principais desafios. O trabalho já desenvolvido com alguns municípios, no âmbito da definição da política educativa, reflete avanços metodológicos que procuram integrar quatro componentes essenciais: Diagnóstico estratégico - esta componente resulta na construção de um modelo territorial que articula e integra as dimensões socioeconómicas e a educativa (cobertura da rede educativa, ofertas educativas e formativas, etc.), numa lógica de evolução futura. Auscultação à comunidade educativa local - este processo de participação cria a oportunidade para momentos de partilha e de construção de conhecimento, reforçando a identidade educativa local e a corresponsabilização face à estratégia a definir, implementar e monitorizar. Contribui também para o enriquecimento do diagnóstico estratégico. Definição de uma estratégia para a educação - assente na visão construída com o coletivo, alinhada com diagnóstico e estratégia supramunicipal e que é materializada através de projetos e ações, intervenientes, instrumentos de financiamento e indicadores de realização ou metas. Os mecanismos de monitorização - alicerçados em indicadores, que permitem o acompanhamento da evolução da política educativa ao nível local face aos objetivos definidos. Esta comunicação reforça assim a pertinência de proceder ao processo de revisão das cartas educativas municipais incorporando a definição de uma estratégia para a Educação à escala local, seguindo uma abordagem integrada e assegurando a sua operacionalização, ao mesmo tempo que se informa a decisão política local.

Keywords. Política educativa local carta educativa estratégia educativa municipal

ISBN 978-989-8780-07-2

01214 - DA ALEMANHA AOS PAÍSES DO LESTE EUROPEU: A SIMILARIDADE DO PERFIL DE EXPORTAÇÃO DO BRASIL PARA A UNIÃO EUROPEIA

Karen Forneck Cardoso Michels[1], Angélica Massuquetti[2], André Filipe Zago de Azevedo[3]

1 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Brasil, karenforneck@gmail.com

2 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Brasil, angelicam@unisinos.br

3 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, aazevedo@unisinos.br

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Abstract. A União Europeia (UE) é o segundo maior parceiro comercial do Brasil, atrás somente da China e à frente do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) – com o qual o Brasil mantém acordo para livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos – e dos Estados Unidos da América (EUA). No ano de 2000, 27,9% de tudo que o Brasil exportava era direcionado para a UE e, em 2017, essa participação chegou a 22%. Apesar da diminuição, ao longo dos últimos anos, a balança comercial brasileira se modificou, passando a exportar um volume cada vez maior de produtos primários e tendo como principal importador desses a China, demandante majoritário de commodities. Contudo, o Brasil e a UE mantiveram relações comerciais firmes e mostraram interesse na aproximação por meio de acordo comercial entre o país e o bloco. Após inúmeras reuniões e debates, houve avanço na questão da integração, porém não se teve concretização de um acordo. Diante do comércio Brasil-UE, considerando o valor transacionado entre as partes, da representatividade desse comércio em cada economia, dentre outros indicadores, será que há espaço para evolução dessa parceira? Assim, o objetivo do estudo é analisar as oportunidades de comércio, a partir da simulação de uma possível integração comercial do Brasil com a UE, considerando a eliminação das barreiras tarifárias e analisando o bloco europeu desagregadamente. Empregou-se a classificação de produtos por grau de intensidade tecnológica segundo os critérios da OCDE. É empregado o modelo de equilíbrio geral computável, por meio da utilização do Global Trade Analysis Project (GTAP), versão 9, a fim de mensurar os resultados da integração Brasil-UE e buscando identificar os setores mais beneficiados pelo eventual acordo. Os resultados revelam que haveria ganho de bem-estar aos envolvidos no acordo, aumentando o bem-estar global. Referente ao comércio, o Brasil se especializaria nos setores onde possui vantagem comparativa, aumentando as importações de produtos manufaturados. Esse resultado mostra que a integração seria uma oportunidade de abertura de comércio.

Keywords. Brasil. União Europeia. GTAP. Integração Comercial

1. INTRODUÇÃO

Os acordos comerciais são firmados entre países, normalmente, com a intenção de aumentar o comércio entre os membros. Nesses acordos são negociadas diminuição ou isenção de tarifas alfandegárias, desburocratização do comércio e a união econômica frente ao comércio internacional. Atualmente, o Brasil está isolado comercialmente e, em 2017, a soma de exportações mais importações do Brasil frente ao mundo representou 1,52%. Do total de US$ 24 trilhões comercializados, o Brasil participou com apenas US$ 368 milhões (UnContrade, 2018). Como forma de comparação, a Índia registrou participação de 2,22% com um total comercializado de US$738 milhões, a Rússia registrou participação de 1,76%, com um total comercializado de US$587 milhões e a Argentina com participação de 0,37% representando em valor US$125 milhões. Assim, juntar-se a outros países ou a um bloco econômico eleva a chance de crescimento do comércio, visto que o Brasil não é considerado um país liberal em relação às transações comerciais internacionais.

Uma das formas de observar a importância da União Europeia (UE) para o comércio exterior brasileiro é analisar a balança comercial do Brasil. Por meio dela é possível constatar que o bloco europeu é o segundo maior parceiro comercial, atrás somente da China e à frente do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) – com o qual o Brasil mantém acordo para livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos – e dos Estados Unidos da América (EUA). No ano de 2000, 27,9% de tudo que o Brasil exportava era direcionado para a UE. Em 2017, essa participação chegou a 22%. Apesar da diminuição, ao longo desses 18 anos, a balança comercial brasileira se modificou, passando a exportar um número cada vez maior de produtos primários e tendo como principal importador desses produtos a China, demandante majoritário de *commodities* (Cardoso et al., 2017). Contudo, o Brasil e a UE mantiveram relações comerciais firmes e mostraram interesse na aproximação por meio de acordo comercial entre o país e o bloco.

Após inúmeras reuniões e debates, houve avanço na questão da integração, porém não se teve concretização de um acordo. Diante dos dados do comércio Brasil-UE, pode-se ter uma base do volume transacionado entre as partes, da representatividade desse comércio em cada economia dentre outros indicadores, porém, a curiosidade é aguçada no quesito se há espaço para evolução dessa parceira. Assim, o objetivo do estudo é analisar as oportunidades de comércio a partir da simulação de uma possível integração comercial do Brasil com a UE, considerando a eliminação das barreiras tarifárias e buscando identificar os setores mais beneficiados pelo eventual acordo, classificados de acordo com seu grau

ISBN 978-989-8780-07-2

de intensidade tecnológica, empregando-se a classificação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Para isso são estimadas as oportunidades de comércio a partir da simulação de uma possível integração comercial do Brasil com países da UE, separados em três grupos, por meio de um modelo de equilíbrio geral computável. A partir dos resultados gerados, são medidos os efeitos sobre comércio e bem-estar da integração comercial.

O estudo se diferencia dos demais por ter um olhar para a UE de modo desagregado, ou seja, verifica-se a integração do Brasil com os principais parceiros comerciais membros do bloco, observando os setores que mais seriam beneficiados. Busca-se com a desagregação, verificar se há diferença no perfil de exportação e importação do Brasil para algum dos países ou grupo de países europeus. Segundo pesquisa realizada nas bases bibliográficas *Science Direct*, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e *Scielo*, por meio dos seguintes termos: *trade between Brazil and the EU*; *trade integration Brazil-EU*; *Brazil*; *Mercosur-EU*, não foram encontrados estudos publicados sobre o comércio entre o Brasil e o bloco europeu com a desagregação dos países. Além disso, mediante utilização do modelo de equilíbrio geral e a simulação pelo *Global Trade Analysis Project* (GTAP), foi criado um ambiente de integração econômica que possibilitaria medir o nível de bem-estar após a redução ou a exclusão de barreiras tarifárias, tanto para os países da UE quanto para o Brasil.

2. RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE BRASIL E UNIÃO EUROPEIA

As exportações brasileiras para a UE são marcadas pela concentração de produtos nos setores primário, de baixa e de média baixa intensidade tecnológica. Juntos, esses setores representaram, aproximadamente, 84% ou US$ 28,02 bilhões de tudo que foi exportado para a UE, em 2016, que foi US$ 33,36 bilhões (Quadro 2).

Quadro 2: Intercâmbio comercial Brasil-UE, por intensidade tecnológica, em bilhões de US$ e % do total – 2000/2005/2010/2016

Comércio	Setores	2000	2005	2010	2016	Variação 2000/2016 (% e p.p.)
Exportações	US$ bilhões					
	Primários	4,51	9,12	16,99	10,78	238,93
	Baixa	5,53	9,49	13,21	10,36	187,48
	Média-Baixa	1,8	2,75	4,89	6,88	381,86
	Média-Alta	2,16	4,46	5,79	4,03	186,7
	Alta	1,38	1,31	2,45	1,32	95,71
	Total	15,37	27,13	43,32	33,36	217,03
	% do total					
	Primários	29,34	33,64	39,21	32,3	3,0
	Baixa	35,95	34,98	30,5	31,06	-4,9
	Média-Baixa	11,71	10,12	11,28	20,61	8,9
	Média-Alta	14,04	16,42	13,36	12,08	-2,0
	Alta	8,95	4,84	5,66	3,95	-5,0
	Total	100	100	100	100	-
Importações	US$ bilhões					
	Primários	0,17	0,18	0,57	0,54	310,26
	Baixa	1,08	1,16	2,52	2,3	212,03
	Média-Baixa	1,86	2,7	6,25	4,56	244,95
	Média-Alta	7,99	10,63	22,19	17,12	214,28
	Alta	3,43	3,57	7,62	6,55	190,99
	Total	14,54	18,24	39,15	31,06	213,68
	% do total					
	Primários	1,19	0,97	1,47	1,73	0,5
	Baixa	7,45	6,33	6,43	7,39	-0,1
	Média-Baixa	12,81	14,83	15,97	14,68	1,9
	Média-Alta	54,95	58,29	56,68	55,1	0,1
	Alta	23,61	19,58	19,46	21,1	-2,5
	Total	100	100	100	100	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Brasil (2019).

O Brasil ampliou as exportações do setor primário desde o início do período estudado. Houve uma evolução de 238,93% no valor exportado pelo setor, alavancada pela crescente demanda por *commodities*. O setor de baixa intensidade tecnológica mostrou evolução de 187,48%. Já o setor de média-baixa intensidade tecnológica revelou um crescimento ainda maior, 381,86%, o que em valor exportado representou, no ano de 2016, US$ 6,88 bilhões. Vale ressaltar que observando a evolução da participação destes setores no total exportado pelo país, os únicos que tiveram evolução positiva no período estudado foram os setores primários e de média-baixa intensidade tecnológica, representando 3,0 pontos percentuais e 8,9 pontos percentuais, respectivamente. Os demais setores regrediram entre 2000 e 2016, registrando a maior queda no setor de alta intensidade tecnológica (- 5,0 pontos percentuais), seguida do setor de baixa intensidade tecnológica (- 4,9 pontos percentuais) e, por fim, o setor de média-alta intensidade tecnológica (- 2,0 pontos percentuais).

Referente às importações do Brasil vindas da UE, observa-se que houve crescimento no valor exportado em todos os setores, sendo que a maior representatividade é encontrada no setor de média-alta intensidade tecnológica, com US$

ISBN 978-989-8780-07-2

17,12 bilhões, em 2016. O setor de média-alta intensidade representava, em 2016, 55,1% do total importado da UE, o segmento de alta intensidade representava 21,1%, seguido do setor de média-baixa – este, inclusive, foi o que representou maior ganho de participação, 1,9 ponto percentual entre 2000 e 2016, passando de 12,8% para 14,7%.

O vínculo comercial do Brasil com a UE tem mais de 200 anos, com registros de exportação e importação e diversas reuniões com o objetivo de aproximação diplomática. Conforme mostrado anteriormente, o perfil de exportação do Brasil concentra-se em produtos primários e de baixa intensidade tecnológica. Portanto, uma das opções para aumentar a diversidade da pauta exportadora brasileira poderia vir a ser a inserção nas cadeias globais de valor, participando da produção fragmentada de produtos de maior intensidade tecnológica.

3. METODOLOGIA

Neste estudo, foi utilizada a versão 9 do GTAP (140 regiões e 57 setores), referente ao ano de 2011, sendo agrupadas 12 regiões e seis setores, conforme se observa a seguir: (1) Brasil; (2) Alemanha; (3) Países Baixos; (4) Itália; (5) França; (6) Reino Unido; (7) Espanha, Bélgica, Luxemburgo, Dinamarca, Irlanda, Grécia, Portugal, Áustria, Finlândia e Suécia (entrantes até o ano de 1995); (8) Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Hungria, Letônia, Lituânia, Malta, Polônia, República Checa, Bulgária, Romênia e Croácia. (9) China; (10) EUA; (11) Resto do MERCOSUL (Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela); e (12) Resto do Mundo.

Os setores foram organizados conforme a classificação da OCDE (baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica), além da inclusão do setor primário e do setor de serviços, conforme se observa a seguir: (1) Produtos primários: arroz, trigo, cereal, frutas e vegetais, oleaginosas, cana de açúcar e açúcar de beterraba, fibras e outras culturas, animais vivos, produtos de origem animal, leite e lã, pescados, óleo, carvão e gás, carnes, silvicultura, óleos vegetais e gorduras; (2) Baixa tecnologia: laticínios, arroz processado, açúcar processado, outros produtos alimentícios processados, bebidas e tabaco, têxteis, vestuário, artigos em couro, produtos de madeira e de papel; (3) Média-baixa tecnologia: produtos de petróleo e de carvão, produtos de metais, metais ferrosos, outros metais e outros produtos minerais; (4) Média-alta tecnologia: veículos motorizados, peças automotivas e equipamentos de transporte, produtos químicos, plásticos; (5) Alta tecnologia: máquinas e equipamentos, equipamentos eletrônicos e outras manufaturas; e (6) Serviços: eletricidade, distribuição de gás, água, construção, comércio, transporte marítimo, aéreo e outros, comunicação, serviços financeiros, seguros, serviços para negócios, recreação, administração pública, defesa, saúde e educação e habitação.

A avaliação dos efeitos da integração do Brasil com a UE foi realizada a partir de uma simulação que eliminou as tarifas de importação somente no comércio bilateral entre esses países. A UE foi tratada desagregadamente, dividida nos cinco principais parceiros do Brasil e mais dois grupos, um composto pelos dez países que entraram até o ano de 1995 no bloco da UE e o outro grupo de 13 países que se juntaram ao bloco entre o ano de 2004 e de 2013. Esse procedimento diferencia esse estudo de boa parte da literatura, como, por exemplo, Figueiredo et al. (2001), Gurgel et al. (2002), Schünke e Azevedo (2016) e Megiato et al. (2016), que geralmente considera em suas simulações a UE como um bloco, não examinando os efeitos sobre países isoladamente.

Os principais parceiros do Brasil, dentre os países do bloco europeu, foram obtidos somando-se a colocação no *ranking* de parceiros comerciais do Brasil, dentre todos os países com o qual o país possui comércio. Os que obtiveram maior soma em todo o período considerado – significando que ficaram entre as primeiras colocações – entre 2000 e 2014, foram ranqueados novamente da primeira à última colocação, conforme Quadro 2.

Quadro 2: Principais parceiros comerciais do Brasil entre os anos de 2000 e 2014

País	Soma de X +M de 15 anos (em US$ bilhões)	% do total	% acumulado	*Ranking*
USA	637,6	15,05	15,05	1
Argentina	340,	8,05	23,10	2
China	521,1	12,30	35,40	3
Alemanha	222,5	5,25	40,66	4
Japão	146,3	3,46	44,11	5
Países Baixos	147,3	3,48	47,59	6
Itália	109,3	2,58	50,17	7
França	99,1	2,34	52,51	8
Rep. da Coreia	109,6	2,59	55,10	9
México	91,5	2,16	57,26	10
Chile	92,1	2,18	59,43	11
Reino Unido	80,6	1,90	61,34	12
Nigéria	86,5	2,04	63,38	13
Espanha	73,1	1,73	65,11	14
Rússia	66,1	1,56	66,67	15
Bélgica	61,4	1,45	68,12	16
Canada	56,0	1,32	69,44	17
Venezuela	58,0	1,37	70,81	18
Arábia Saudita	55,1	1,30	72,11	19
Índia	71,5	1,69	73,80	20
Mundo	4.235,5	-	-	-

ISBN 978-989-8780-07-2

Fonte: Elaborado pelos autores com base em UnContrade (2019).

Para simulação da integração comercial do Brasil com o bloco europeu foram criados dois cenários de redução tarifária, tendo como base os setores mais protegidos em cada região. Os cenários avaliados foram os seguintes: (1) Brasil efetua redução tarifária de 100% nos produtos primários e UE de 50%; Brasil efetua redução tarifária de 50% nos produtos manufaturados/serviços e UE de 100%; e (2) Brasil efetua redução tarifária de 50% nos produtos primários e UE de 25%; Brasil efetua redução tarifária de 25% nos produtos manufaturados/serviços e UE de 50%.

A escolha pela utilização de um modelo de equilíbrio geral se deu pela possibilidade de analisar os efeitos de uma liberalização comercial multilateral ou de uma integração regional e, conforme Piermartini e Teh (2005, p.9), "[...] isto é, porque os países e os mercados múltiplos estão envolvidos e as tarifas estariam mudando em todos aqueles países e mercados". A análise do equilíbrio geral é capaz de explicar todas as ligações entre setores de uma economia. Sua base de dados utiliza informações reais, portanto é um modelo numericamente eficiente e teoricamente coerente.

Neste artigo, optou-se pelo fechamento tradicional ou neoclássico, onde assume-se lucro zero, pleno emprego, livre concorrência e um mercado sem economias de escala. Algumas das críticas feitas ao modelo tratam do grau de confiança nos números utilizados em cada indicador, da estrutura chave do modelo e como se dão os ganhos de comércio. Assim, para dar mais transparência aos resultados, mostram-se, a seguir, as principais equações utilizadas pelo modelo:

$$pms_{(i,r,s)} = tms_{(i,r,s)} + pcif_{(i,r,s)} \qquad \text{(Equação 1)}$$

Onde, $pms_{(i,r,s)}$: preço de importação do setor i no país r para o país s; $tms_{(i,r,s)}$: tarifa de importação do setor i imposta sobre as exportações do país r pelo país s; $pcif_{(i,r,s)}$: preço de transporte no setor i no país r para o país s (como os preços de transporte são pouco afetados pela mudança das tarifas, o valor de *pcif* nesta equação é próximo a 0).

$$pim_{(i,s)} = \sum_r MSHRS_{(i,r,s)} \times pms_{(i,r,s)} \qquad \text{(Equação 2)}$$

Onde, $pim_{(i,s)}$: variação percentual no preço composto das importações de s;$MSHRS_{(i,r,s)}$: quanto das importações do país s no setor i provém do país r, considerando o total de importações do país s com o mundo neste setor;$pms_{(i,r,s)}$: preço de importação do setor i no país r para o país s.

$$qxs_{(i,r,s)} = qim_{(i,s)} - esubm_{(i)} \times [pms_{(i,r,s)} - pim_{(i,s)}] \qquad \text{(Equação 3)}$$

Onde, $qxs_{(i,r,s)}$: exportações do setor i do país r para o país s; $esubm_{(i)}$: elasticidade de substituição entre importações de diferentes fontes; $pms_{(i,r,s)}$: preço de importação do setor i no país r para o país s; $pim_{(i,s)}$: variação percentual no preço composto das importações de s.

$$qo_{(s)} = SHRDM_{(i,s)} \times qds_{(i,s)} + SHRST_{(i,s)} \times qst_{(i,s)} + \sum_s SHRXMD_{(i,r,s)} \times qxs_{(i,r,s)} \qquad \text{(Equação 4)}$$

Onde, $qds_{(i,s)}$: vendas domésticas do setor i na região s; $qst_{(i,s)}$: custos de transporte nas vendas do setor i na região s; $qxs_{(i,r,s)}$: exportações do setor i do país r para o país s; $SHRDM_{(i,s)}$: participação das vendas domésticas do setor i na região s; $SHRST_{(i,s)}$: participação das vendas do setor i nos serviços de transporte global na região s; $SHRXMD_{(i,r,s)}$: participação do setor i nas exportações da região r para a região s.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos por meio da simulação dos cenários, para cada setor e região. São analisadas, principalmente, as variações nas tarifas, no comércio internacional e no bem-estar, com ênfase no Brasil. Por fim, inclui-se uma análise de sensibilidade para dar maior robustez aos resultados.

O Quadro 3 mostra a variação da tarifa de importação, em pontos percentuais, com os choques tarifários sugeridos em cada cenário, para os parceiros comerciais do Brasil dentro do bloco europeu[113], com base no GTAP.

Quadro 3: Variação da tarifa de importação do Brasil, por países e por setores (p.p.)

CENÁRIO 1							
Setores	Alemanha	Países Baixos	Itália	França	Reino Unido	UE_10	UE_13
Primário	-2,71	-0,58	-4,20	-2,79	-0,65	-3,97	-0,48
Baixo	-14,52	-13,89	-20,05	-16,43	-15,24	-15,32	-17,23
Médio-Baixo	-10,94	-2,90	-11,64	-9,84	-7,10	-9,13	-11,31
Médio-Alto	-12,13	-5,84	-10,82	-10,18	-14,95	-9,57	-11,04
Alto	-11,49	-11,15	-12,31	-11,90	-11,00	-11,78	-12,07
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CENÁRIO 2							
Setores	Alemanha	Países Baixos	Itália	França	Reino Unido	UE_10	UE_13
Primário	-1,36	-0,29	-2,1	-1,39	-0,33	-1,98	-0,24
Baixo	-7,26	-6,94	-10,03	-8,22	-7,62	-7,66	-8,62
Médio-Baixo	-5,47	-1,45	-5,82	-4,92	-3,55	-4,56	-5,65
Médio-Alto	-6,06	-2,92	-5,41	-5,09	-7,48	-4,79	-5,52
Alto	-5,75	-5,57	-6,16	-5,95	-5,5	-5,89	-6,03
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[113] A tarifa de importação do Brasil para os países da UE é diferente para cada país devido ao GTAP considerar o comércio bilateral para apresentação das tarifas e não o comércio do Brasil com o bloco europeu.

ISBN 978-989-8780-07-2

Fonte: elaborado pela autora a partir de GTAP.

Para o cenário 1, os produtos primários possuem tarifas iniciais menores do que os demais setores e as maiores variações após o choque são percebidas para Itália e Alemanha. Para o setor de baixa intensidade tecnológica, para todos os países e grupos de países, a variação negativa da tarifa de importação brasileira é maior do que 13 pontos percentuais. Nos demais setores, variações de maior magnitude são verificadas para a Alemanha, a Itália e a UE13. Os mesmos entendimentos são tidos no cenário 2, porém em menor amplitude, devido aos percentuais de redução tarifária terem sido menores.

A alteração tarifária traz uma mudança nos preços dos bens importados em relação aos bens domésticos. Essa mudança de preços relativos aumenta a participação das importações de produtos e pode ocasionar redução na demanda por produtos internos. Para analisar, mensurar e prever esse efeito é necessária a informação sobre as elasticidades de substituição entre bens de origem doméstica e importada e que são denominadas na literatura como elasticidade de *Armington* (Tourinho et al., 2003). Segundo os autores, torna-se importante verificar as elasticidades desagregadas por setores produtivos, afim de "[...] considerar a diversidade de situações quanto à possibilidade de substituição da produção interna pelas importações" (Tourinho et al., 2003, p. 1). Dada a importância dessas elasticidades, o Quadro 4 traz os valores da elasticidade de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados da agregação de *Armington* (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM). As maiores elasticidades são observadas para os produtos primários e de alta intensidade tecnológica, que aliados às maiores quedas nas tarifas, permite identificar que as variações para esses setores serão mais significativas para todos os indicadores analisados.

Quadro 4: Elasticidades de substituição

Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM
Primário	0,28	3,85	9,95
Baixo	1,2	2,81	6,14
Médio-Baixo	1,26	2,9	6,04
Médio-Alto	1,26	3,24	6,5
Alto	1,26	4,11	8,27
Serviços	1,36	1,94	3,85

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de GTAP.

A seguir, examina-se como ocorreriam as modificações no comércio após o choque tarifário, com a integração entre o Brasil e a UE.

4.1. Produção e comércio internacional

A análise é feita por meio de oito parâmetros que mostram os efeitos de uma redução tarifária, com foco nas mudanças que ocorreriam para o Brasil. Os parceiros comerciais que representam os demais do bloco europeu são a Alemanha e o grupo UE10, devido a esse país/conjunto de países terem apresentado a maior variação em termos absolutos nas suas exportações para o Brasil, dentre os países e regiões analisados. No cenário 1, a Alemanha exportaria ao Brasil um total de US$ 32 bilhões e a UE10 um total de US$ 31,8 bilhões; já no cenário 2, as exportações da Alemanha seriam de US$ 24 bilhões e da UE10 um total de US$ 26,7 bilhões.

4.1.1. Análise dos cenários – comércio Brasil e Alemanha

Na primeira coluna do Quadro 5 são observadas as tarifas de importação praticadas pelo Brasil para a Alemanha. Os setores que teriam maior redução após o choque seriam de baixa intensidade tecnológica, com queda de 12,70 pontos percentuais, média-alta, com variação negativa de 10,80 pontos percentuais, e alta tecnologia, com queda de 10,30 pontos percentuais. Essa diminuição das tarifas provocaria uma redução dos preços das importações de bens originários da Alemanha.

Quadro 5: Síntese cenário 1 (Alemanha – Brasil)

Setores	tms_Alemanha_Bra	pms_Alemanha_Bra	pim_Bra	qxs_Alemanha_Bra	qim_Bra	qo_Bra	qxs_Bra_Alemanha	qxw [*Brasil]
Primário	-2,58	-2,61	-0,22	30,10	2,19	0,77	12,09	3,36
Baixo	-12,70	-12,60	-3,56	102,00	10,80	0,22	15,53	7,71
Médio-Baixo	-9,86	-9,79	-1,52	75,30	3,23	-1,36	0,13	-1,36
Médio-Alto	-10,80	-10,70	-3,56	78,10	8,00	-1,91	6,88	1,53
Alto	-10,30	-10,20	-4,06	95,90	13,60	-2,88	1,22	0,20
Serviços	0,00	0,19	0,04	0,28	0,86	0,19	-1,29	-1,52

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 1 (P100-50/MS50-100)).

Qualquer alteração na tarifa de importação provocaria uma alteração similar no preço de importação, nesse caso, seria uma redução de tarifa causando redução dos preços. Essa queda de preços causaria dois efeitos: primeiro, a redução do preço das importações totais do Brasil (setor de alta tecnologia com redução de 4,06%, baixa e média-alta com queda de 3,56%); em segundo lugar, ocasionaria o aumento das importações da UE em detrimento das outras regiões, como, por exemplo, China, EUA, Resto do MERCOSUL e Resto do mundo. A Alemanha aumentaria suas exportações para o Brasil em todos os setores, com destaque para baixa e alta intensidade tecnológica, com 102% e 95,90%, respectivamente. Esse

ISBN 978-989-8780-07-2

efeito ocorreria, pois, a combinação de queda no preço das importações com as altas elasticidades de substituição de diferentes fontes provocaria o aumento das importações agregadas.

Por fim, haveria a substituição da produção doméstica pelas importações mais baratas, devido à demanda brasileira ser direcionada para os bens europeus, levando ao declínio da produção no Brasil, nos setores de média baixa (-1,36%), média alta (-1,91%) e alta tecnologia (-2,88%). Para os setores primários e de baixa tecnologia haveria aumento da produção em 0,77% e em 0,22%, respectivamente. Isso reflete o fato de que a variação do valor absoluto das exportações (em US$) teriam sido maiores do que das importações nesses setores. A variação das exportações do Brasil para a Alemanha aparece na última coluna, com a confirmação do aumento da produção e, consequentemente, das exportações, nos setores primários e de baixa tecnologia, principalmente (Hertel, 1997).

O aumento das importações da Alemanha para o Brasil nos setores de produtos primários e de baixa tecnologia pode ser observado no Quadro 6. Nos dois setores citados haveria aumento de 12,09% e de 15,53% nas importações da Alemanha originárias do Brasil, enquanto que para Itália, França, UE10 e UE13, as importações de produtos primários da Alemanha apresentariam evolução negativa entre 0,91% e 1,61%. Para o setor de baixa tecnologia haveria queda entre 0,08% e 0,58%. A elevação nas importações da Alemanha para o Brasil seria maior do que a redução com os demais países, indicando criação de comércio.

Quadro 6: Variação das importações da Alemanha, por país e por setor (%)

Setores/Países	Brasil	Países Baixos	Itália	França	Reino Unido	UE10	UE13	China	EUA	Resto do Mercosul	Resto do Mundo
Primário	12,09	0,46	-1,61	-1,16	0,07	-0,97	-0,91	-0,78	-0,6	-0,32	-0,57
Baixo	15,53	0,03	-0,58	-0,22	-0,20	-0,08	0,05	0,70	0,79	2,30	0,64
Médio-Baixo	0,13	1,92	-0,43	-0,29	0,22	-0,12	-0,06	0,39	0,48	1,54	0,37
Médio-Alto	6,88	0,22	-0,39	-0,08	-0,03	-0,03	0,13	0,94	0,98	2,54	0,83
Alto	1,22	-0,33	-0,72	-0,28	-0,21	-0,21	0,01	1,04	1,11	3,29	0,89
Serviços	-1,29	-0,10	-0,28	-0,04	-0,05	0,00	0,16	0,73	0,74	2,12	0,64

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 1 (P100-50/MS50-100)).

Para o cenário 2 haveria os mesmos efeitos, porém em menor magnitude, já que a redução tarifária neste caso seria menor (Quadro 7). Os preços das importações diminuiriam, nos setores de baixa, de média-baixa e de alta tecnologia, 6,29%, 5,36% e 5,09%, respectivamente. O preço das importações totais do Brasil também teria queda e ocorreria o aumento das importações da Alemanha em detrimento de outras regiões do mundo. Essa queda de preço conduziria a um aumento das importações do Brasil e à uma redução na produção doméstica nos setores de média baixa (-0,63%), média-alta (-0,88%) e alta-tecnologia (-1,24%). Os setores brasileiros primários e de baixa tecnologia seriam beneficiados, apresentando aumento de produção e das exportações.

Quadro 7: Síntese cenário 2 (Alemanha – Brasil)

Setores	tms_Alemanha_Bra	pms_Alemanha_Bra	pim_Bra	qxs_Alemanha_Bra	qim_Bra	qo_Bra	qxs_Bra_Alemanha	qxw [*Brasil]
Primário	-1,29	-1,30	-0,10	13,90	0,96	0,27	6,22	1,26
Baixo	-6,34	-6,29	-1,48	42,00	4,44	0,09	7,31	3,08
Médio-Baixo	-4,93	-4,90	-0,67	32,00	1,46	-0,63	0,00	-0,73
Médio-Alto	-5,41	-5,36	-1,58	33,50	3,52	-0,88	3,03	0,51
Alto	-5,15	-5,09	-1,75	40,90	5,77	-1,24	0,22	-0,21
Serviços	0,00	0,08	0,02	0,22	0,47	0,09	-0,73	-0,82

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 2(P50-25/MS25-50)).

4.1.2. Análise dos cenários – comércio Brasil e ue10

Ao analisar a integração entre o Brasil e o conjunto de países UE10, com ênfase nos resultados para o Brasil, é observado que os setores com maior queda de tarifas seriam os de baixa intensidade tecnológica (-13,3 pontos percentuais) e alta intensidade tecnológica (-10,5 pontos percentuais). Sua redução serviria para baixar o preço no mercado interno de importações praticamente na mesma magnitude da tarifa, conforme segunda coluna do Quadro 8. O efeito causado por essa mudança seria sentido no preço de importação agregada do Brasil – observado em todos os setores – e se notaria também o aumento das importações desses parceiros comerciais, frente aos demais parceiros que estão fora da integração comercial.

Quadro 8: Síntese cenário 1 (UE10 – Brasil)

Setores	tms_UE_10_Bra	pms_UE_10_Bra	pim_Bra	qxs_UE_10_Bra	qim_Bra	qo_Bra	qxs_Bra_UE_10	qxw [*Brasil]
Primário	-3,67	-3,69	-0,22	45,4	2,19	0,77	13,62	3,36
Baixo	-13,3	-13,2	-3,56	112	10,8	0,22	81,28	7,71
Médio-Baixo	-8,37	-8,33	-1,52	59,2	3,23	-1,36	-0,39	-1,36
Médio-Alto	-8,73	-8,65	-3,56	53,7	8,00	-1,91	5,13	1,53
Alto	-10,5	-10,5	-4,06	101	13,6	-2,88	1,33	0,2
Serviços	0	0,117	0,04	0,549	0,86	0,19	-1,40	-1,52

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 1 (P100-50/MS50-100)).

ISBN 978-989-8780-07-2

A capacidade de resposta dessa mudança no modelo é ditada pela elasticidade de substituição. Na base de dados agregada esse valor é 8,27 para o setor de alta tecnologia. Esse valor é multiplicado pela variação percentual no custo de importação desse setor. Após, faz-se a subtração das importações agregadas desse setor pelo resultado da multiplicação. O que se encontra é quantidade de vendas de exportação de *commodities* i de r para região s. As importações do Brasil provenientes da UE10 aumentariam principalmente nos setores primários, de média-baixa e de média-alta intensidade tecnológica. A importação agregada do Brasil aumentaria de forma mais acentuada (13,6%) no setor de alta intensidade, seguido do setor de baixa tecnologia (10,8%).

O impacto do corte tarifário resultaria também na substituição de produtos domésticos por produtos importados, dado que o preço de importação em certos setores fica mais barato do que o preço doméstico. O efeito seria a queda de produção observada em três setores brasileiros, de média-baixa (-1,36%), média-alta (-1,91%) e alta intensidade tecnológica (-2,88%). Os setores brasileiros primários e de baixa tecnologia seriam beneficiados, apresentando aumento de produção e nas suas exportações, seguindo o mesmo padrão do caso da Alemanha, discutido na subseção anterior.

A elevação das importações da UE10 para o Brasil nos setores de produtos primários e de baixa tecnologia pode ser observado no Quadro 9. No setor de produtos de baixa intensidade tecnológica, o aumento registrado seria de 81,28% e de 13,62% nas importações de produtos primários, em caso de integração. Para a maior parte dos parceiros comerciais do bloco europeu, a UE10 reduziria suas importações, maior redução na Itália nos produtos primários, de 1,35%. Porém, a elevação nas importações da UE10 para o Brasil seria maior do que a redução com os demais países, indicando criação de comércio.

Quadro 9: Variação das importações da UE10, por país e setor (%)

Setores/Países	Brasil	Alemanha	Países Baixos	Itália	França	Reino Unido	UE13	China	EUA	Resto do Mercosul	Resto do Mundo
Primário	13,62	-0,50	0,67	-1,35	-0,90	0,34	-0,65	-0,52	-0,32	0,15	-0,31
Baixo	81,28	-1,13	-0,62	-1,23	-0,87	-0,85	-0,60	0,05	0,13	1,61	-0,02
Médio-Baixo	-0,39	-0,42	1,90	-0,45	-0,31	0,20	-0,08	0,37	0,41	1,47	0,35
Médio-Alto	5,13	-0,33	0,21	-0,40	-0,10	-0,05	0,12	0,91	0,96	2,4	0,80
Alto	1,33	-0,55	-0,22	-0,62	-0,17	-0,10	0,12	1,15	1,22	3,38	1,00
Serviços	-1,40	-0,37	-0,20	-0,39	-0,14	-0,15	0,05	0,62	0,63	2,01	0,53

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 1 (P100-50/MS50-100)).

No cenário 2 haveria efeitos parecidos, porém em menor intensidade, já que a choque tarifário é 50% menor do que o anterior. De qualquer forma, devido à redução das tarifas de importação, haveria diminuição nos preços das importações, principalmente, para os setores de baixa, média-alta e alta-tecnologia, sendo 6,61%, 4,33% e 5,23%, respectivamente. O preço das importações totais do Brasil também apresentaria queda, além do aumento das importações da Alemanha em detrimento de outras regiões. Os setores brasileiros primários e de baixa tecnologia seriam beneficiados, apresentando aumento de produção e nas suas exportações (Quadro 10).

Quadro 10: Síntese cenário 2 (UE10 – Brasil)

Setores	tms_UE_10_Bra	pms_UE_10_Bra	pim_Bra	qxs_UE_10_Bra	qim_Bra	qo_Bra	qxs_Bra_UE_10	qxw [*Brasil]
Primário	-1,84	-1,84	-0,097	20,3	0,957	0,27	6,94	1,26
Baixo	-6,64	-6,61	-1,48	45,1	4,44	0,09	33,53	3,08
Médio-Baixo	-4,18	-4,17	-0,671	26	1,46	-0,63	-0,26	-0,73
Médio-Alto	-4,37	-4,33	-1,58	24,5	3,52	-0,88	2,18	0,51
Alto	-5,27	-5,23	-1,75	42,6	5,77	-1,24	0,27	-0,21
Serviços	0	0,05	0,02	0,33	0,47	0,09	-0,78	-0,82

Fonte: GTAP (Simulação Cenário 2(P50-25/MS25-50)).

Ao analisar a integração Brasil-UE em termos absolutos, para o cenário 1, o aumento das exportações agregadas nos setores primários e de baixa tecnologia seriam de US$ 4,147 bilhões e US$ 2,945 bilhões, respectivamente. Já no cenário 2, o aumento das exportações agregadas nesses mesmos setores seria de US$ 1,5 bilhão e US$ 1,1 bilhão, respectivamente. O setor de média-baixa intensidade tecnológica registraria decréscimo nas exportações, nos dois cenários apresentados, de US$ 392,19 milhões, no cenário 1, e de US$ 209,51 milhões, no cenário 2. Além disso, o setor de alta tecnologia apresentaria queda de exportações de US$ 36,48 milhões.

Referente às importações agregadas, em termos absolutos, o Brasil registraria aumento em todos os setores analisados para os dois cenários propostos. Os valores mais expressivos seriam no setor de alta tecnologia, com aumento de US$ 9,3 bilhões e no setor de média-alta de US$ 7 bilhões, no cenário 1. Importante destacar que o aumento das importações do setor de alta tecnologia representaria uma soma maior do que os setores de produtos primários e de baixa intensidade tecnológica. Ou seja, em qualquer dos cenários haveria uma especialização brasileira nos setores primário e de baixa intensidade tecnológica, ao passo que os países da UE se especializariam em setores de maior conteúdo tecnológico.

ISBN 978-989-8780-07-2

Os resultados apresentados[114] estão de acordo com os estudos empíricos de Figueiredo et al. (2001), Gurgel et al. (2002), Schünke e Azevedo (2016) e Megiato et al. (2016), que envolveram simulações de integração entre Brasil e UE ou MERCOSUL e UE, com análise para o Brasil.

4.2. Análise de bem-estar

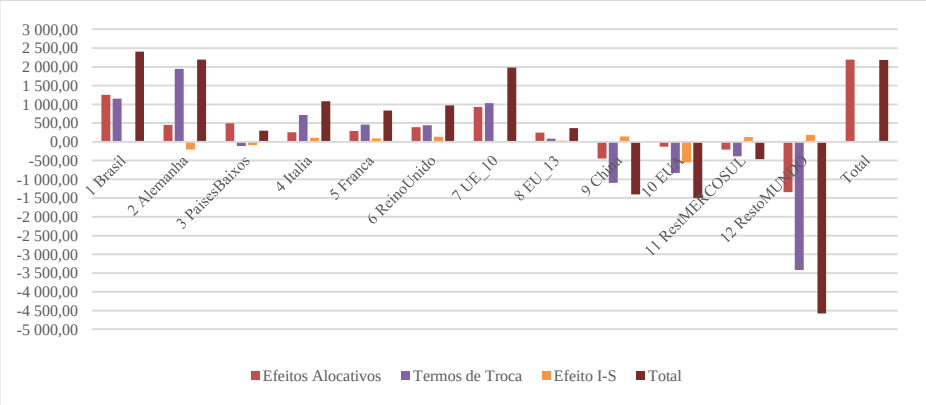
O estudo dos impactos sobre o bem-estar é importante para auxiliar o processo de negociação e de políticas a serem adotadas. Através do modelo de equilíbrio geral computável torna-se possível medir não somente os ganhos para o comércio, mas também a forma de geração de bem-estar social e de crescimento econômico (Gurgel et al., 2002). Segundo esses mesmos autores, a teoria do comércio internacional sugere que a formação de uma área de livre comércio melhora o bem-estar da população do país se a criação de comércio exceder o desvio de comércio para países não-membros. Já Helpman e Krugman (1989) salientam que para países com economias pequenas, qualquer nível de tarifas tende a diminuir o nível de bem-estar doméstico, já para países com economias grandes, a aplicação de tarifas pode gerar aumento nos níveis de bem-estar.

Em modelos de equilíbrio geral computáveis, baseados em uma estrutura de mercado de concorrência perfeita, com dotação de fatores e tecnologia fixa, os efeitos sobre o bem-estar ocorrem por meio da redução das distorções existentes com as mudanças na eficiência alocativa resultantes da interação entre as mudanças nas tarifas e quantidades. Além disso, as mudanças no bem-estar também incluem mudanças nos termos de troca[115] e no preço relativo da poupança e investimento (Azevedo; Feijó, 2010)[116]. Nesta seção, examina-se o que ocorre no caso das reduções tarifárias entre Brasil e UE, analisando o bloco desagregadamente.

4.2.1. Cenário 1 (P BRA100-UE50 / MS BRA50-UE100)

O acordo entre Brasil e UE seria benéfico somente para os envolvidos na integração, conforme apresentado na Figura 1. Do ponto de vista do bem-estar, as demais regiões do mundo perderiam com o acordo, porém a soma do ganho de bem-estar do Brasil e da UE seria maior do que a perda das demais regiões. Nos modelos de equilíbrio geral, a variação equivalente é um entre vários indicadores que medem o bem-estar e mostra qual seria o aumento da renda no caso de remoção ou redução de uma tarifa. Por ser uma medida monetária de mudança de renda é considerada um bom parâmetro de comparação de bem-estar em um modelo de vários países (PIERMARTINI; TEH, 2005). O ganho agregado do Brasil neste cenário seria de US$ 2,402 bilhões, dividido entre efeitos alocativos e termos de troca. Dentre os países da UE, Alemanha e o conjunto UE10 apresentariam os maiores ganhos, US$ 2,189 bilhões e US$ 1,976 bilhão, respectivamente.

Figura 1: Decomposição do bem-estar no cenário 1 (em US$ milhões)



Fonte: GTAP (Simulação Cenário 1 (P100-50/MS50-100)).

Com exceção de Países Baixos, que registrariam perda nos termos de troca, para os demais se observa o aumento tanto nos efeitos alocativos quanto nos termos de troca. Para o Brasil, esse efeito ocorreria devido à redução nos preços dos produtos manufaturados importados, que permitem aumentar a quantidade de importações desses itens e, consequentemente, realocar os fatores produtivos domésticos em setores onde o país é mais eficiente. No caso do Brasil, a vantagem comparativa se encontra nos setores abundantes em terra e mão-de-obra, que se refletem nos setores de produtos primários e com baixa intensidade tecnológica.

Para os países da UE aconteceria o oposto, haveria a especialização nos setores de média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica e o aumento da importação de produtos primários e de baixa intensidade tecnológica. Por fim,

[114] A síntese dos efeitos ao comércio com a integração do Brasil com a UE foi feita também para o grupo denominado neste estudo como UE13 e os resultados foram semelhantes aos apresentados por Alemanha e UE10, para os dois cenários simulados.

[115] Os termos de troca de um país/região são definidos como a razão entre os preços recebidos pelos produtos comercializáveis e os preços pagos por eles.

[116] De acordo com Azevedo e Feijó (2010), o impacto sobre o bem-estar derivado do componente investimento-poupança (I - S) depende das variações de preço da poupança e do investimento e se a região é fornecedora ou recebedora líquida de poupança. As regiões que são fornecedoras líquidas de poupança se beneficiam de um aumento no preço da poupança em relação ao preço do investimento, enquanto os recebedores líquidos perdem.

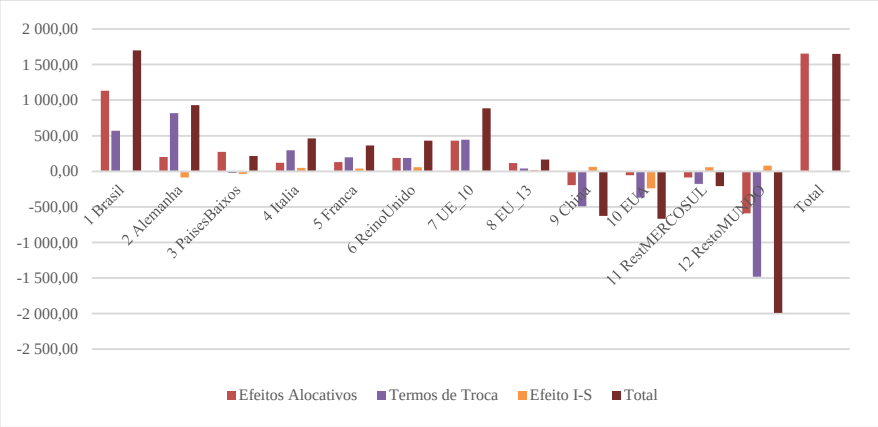
ISBN 978-989-8780-07-2

referente ao cenário 1, pôde-se observar que a integração geraria criação de comércio, já que haveria a substituição da produção doméstica por importações em setores onde o parceiro comercial de dentro do bloco é mais eficiente (Azevedo, 2008).

4.2.2. Cenário 2 (P BRA50-UE25 / MS BRA25-UE50)

Para o cenário 2, onde as reduções tarifárias são de menor magnitude em comparação ao cenário 1, pode-se observar que também haveria ganho de bem-estar aos países envolvidos na integração, porém com valores ligeiramente menores, conforme Figura 2. No caso do Brasil, o aumento de bem-estar seria de US$ 1,700 bilhão, sendo 66,54% desse valor resultante da melhoria de eficiência alocativa. Para os países da UE, os destaques novamente seriam a Alemanha e o conjunto UE10, com aumentos de renda de US$ 930,5 milhões e US$ 884,86 milhões, respectivamente. Para a Alemanha, 88,02% dos ganhos seriam provenientes da melhora nos termos de troca. Para UE10, os ganhos seriam distribuídos em praticamente 50% para efeitos alocativos e 50% para a melhora nos termos de troca.

Figura 2: Decomposição do bem-estar no cenário 2 (em US$ milhões)



Fonte: GTAP (Simulação Cenário 2 (P50-25/MS25-50)).

Pode-se concluir, por meio da análise dos dois cenários apresentados, que haveria criação de comércio no caso da introdução de preferências tarifárias entre Brasil e UE, pois haveria aumento do volume total de comércio dentro do bloco, maior do que a redução do comércio com países não membros (Teixeira, 1995). O ganho de bem-estar para o mundo ocorreria nos dois cenários, porém seria maior no cenário 1. Estes resultados estão de acordo com os resultados encontrados por Gurgel et al. (2002), Schünke e Azevedo (2016) e Megiato et al. (2016), porém as magnitudes do ganho de bem-estar para o Brasil foram menores neste estudo. Tal fenômeno é explicado pelo fato de a eliminação tarifária não ter sido total, ou igual a 100%, para todos os setores, nas regiões estudadas, diferentemente das pesquisas referenciadas.

4.3. Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade é um instrumento importante para verificar a robustez dos resultados encontrados pelos modelos de equilíbrio geral computável. Para trabalhar com esses modelos, é necessário efetuar suposições para alguns parâmetros e para os choques dados em variáveis exógenas. Portanto, para trazer credibilidade às conclusões acerca dos resultados encontrados, torna-se fundamental variar os elementos para verificar o quanto eles influenciam os resultados endógenos (Feijó; Steffens, 2015). Segundo Wigle (1991), na análise de sensibilidade sistemática, proposta por ele, o modelo é resolvido várias vezes para os diferentes valores dos parâmetros ou choques, dentro de um intervalo preestabelecido, e a distribuição é sumarizada por meio da sua média e do desvio padrão.

Para se testar a sensibilidade dos valores das elasticidades de substituição, estabeleceu-se uma variação de 50% para baixo e para cima nesses parâmetros em relação aos seus valores originais. A análise de sensibilidade estimou as médias e desvios padrões para esses limites, especificamente para o bem-estar. A partir dos valores obtidos, foi estabelecido um intervalo de confiança de 88,9%, usando a desigualdade de *Chebyshev*, conforme consta no Quadro 11 (Oliveira; Azevedo, 2018)[117].

Observa-se que, ao nível de confiança de 88,9%, para o cenário 1, referente ao bem-estar das regiões examinadas, com exceção de Países Baixos, não houve alteração de sinal, o que consiste em uma evidência de robustez do modelo proposto. A alteração de sinal observada para Países Baixos, apesar de negativa, se encontra muito próximo a zero. Brasil, Alemanha e UE10 continuariam tendo os maiores ganhos absolutos de bem-estar, tanto no limite inferior quanto no limite superior estimado, assim como China e EUA seriam os maiores prejudicados pela formação do acordo preferencial.

[117] De acordo com a desigualdade de *Chebyshev*, para qualquer distribuição de uma variável, para um número real *k*, a probabilidade de que o valor de Y não esteja no intervalo de *k* desvios padrões da média M não é maior que $1/(k^2)$. Uma aplicação para modelos de equilíbrio geral computável pode ser vista em Domingues e Haddad (2005).

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 11: Análise de sensibilidade em relação aos parâmetros das elasticidades de substituição (ESUBVA, ESUBD, ESUBM) sobre o bem-estar das regiões examinadas (milhões de US$)

Cenário 1					
Região	Valor Original	Média	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança de 88,9%	
Brasil	2.402,83	2.524,64	475,30	1.098,74	3.950,54
Alemanha	2.189,01	2.197,31	85,78	1.939,97	2.454,65
Países Baixos	297,59	302,68	115,30	-43,22	648,58
Itália	1.082,41	1.088,10	58,33	913,11	1.263,09
França	835,93	839,75	56,82	669,29	1.010,21
Reino Unido	975,69	983,20	96,19	694,63	1.271,77
UE_10	1.976,03	1.986,70	214,34	1.343,68	2.629,72
UE_13	366,41	367,25	74,12	144,89	589,61
China	-1.402,10	-1.435,51	42,37	-1.562,62	-1.308,40
EUA	-1.498,82	-1.578,12	278,12	-2.412,48	-743,76
Resto do Mercosul	-460,69	-476,47	14,70	-520,57	-432,37
Resto do Mundo	-4.580,37	-4.615,19	353,92	-5.676,95	-3.553,43
Cenário 2					
Região	Valor Original	Média	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança de 88,9%	
Brasil	1.700,76	1.763,10	122,55	1.395,45	2.130,75
Alemanha	930,50	934,35	20,88	871,71	996,99
Países Baixos	211,91	213,57	65,41	17,34	409,80
Itália	460,68	462,98	18,07	408,77	517,19
França	362,61	364,07	20,23	303,38	424,76
Reino Unido	431,52	434,23	36,97	323,32	545,14
UE_10	884,86	888,35	85,06	633,17	1.143,53
UE_13	165,26	164,91	30,68	72,87	256,95
China	-626,50	-642,54	29,69	-731,61	-553,47
EUA	-667,42	-706,11	135,28	-1.111,95	-300,27
Resto do Mercosul	-209,25	-216,85	9,83	-246,34	-187,36
Resto do Mundo	-1.993,42	-2.006,59	113,25	-2.346,34	-1.666,84

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do GTAP.

No caso do Brasil, os ganhos variariam entre US$ 1,1 bilhão e US$ 3,9 bilhões para o cenário 1; para a Alemanha, os ganhos variariam entre US$ 1,9 bilhão e US$ 2,4 bilhões; e para UE10, os ganhos variariam entre US$ 1,3 bilhão e US$ 2,6 bilhões. Esses resultados sinalizam que não haveria uma mudança significativa na análise de bem-estar se os valores originais das elasticidades substituição fossem alterados para baixo ou para cima em até 50%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou analisar as oportunidades de comércio a partir da simulação de uma possível integração comercial do Brasil com a UE, com um olhar para o bloco desagregadamente e considerando a eliminação das barreiras tarifárias. Buscou-se verificar em quais setores haveria acréscimo ou decréscimo de produção, exportações, importações e se haveria melhora no bem-estar. Com a desagregação do bloco europeu, objetivou-se verificar se havia diferença no perfil de exportação e importação do Brasil para algum dos países do bloco. Para isso, os produtos foram considerados de acordo com o grau de intensidade tecnológica, empregando-se a classificação segundo os critérios da OCDE.

As simulações de integração efetuadas neste estudo visaram a redução tarifária tanto no Brasil quanto na UE, em magnitudes distintas, e com reduções tarifárias menores nos setores onde há maior proteção. Para a UE, os resultados mostraram que os maiores impactos da integração com o Brasil ocorreriam na Alemanha e no grupo denominado UE10. No Brasil, haveria um aumento significativo de importações provenientes da UE nos setores de média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica, inclusive levando à redução da produção doméstica nesses setores. Enquanto isso, os setores de produtos primários e de baixa intensidade tecnológica apresentariam aumento de produção no Brasil, elevando as exportações para os países do bloco europeu.

Referente à análise de bem-estar, pode-se concluir que haveria ganho de bem-estar somente para as regiões envolvidas no acordo – Brasil e UE. Também haveria criação de comércio no caso da introdução de preferências tarifárias, devido ao aumento do volume total de comércio dentro do bloco ter sido maior do que a redução do comércio com países não membros. Embora as demais regiões examinadas apresentem uma perda de bem-estar, o efeito líquido global da criação do bloco seria positivo.

Para o Brasil, os ganhos advindos da eficiência alocativa e dos termos de troca seriam próximos, mostrando que o país ganharia tanto alocando os fatores produtivos doméstico nos setores onde possui maior vantagem comparativa, quanto nos termos de troca, devido à redução nos preços de importação.

REFERÊNCIAS

Azevedo, André (2008), "Mercosul: o impacto da liberalização preferencial e as perspectivas para a união aduaneira", Pesquisa e Planejamento Econômico, Vol. 38, nº 1, pp. 167,196, 2008.

Azevedo, André; Feijó, Flávio (2010), "Comércio e meio ambiente e os modelos de equilíbrio geral Computável", Ensaios FEE, Vol. 30, nº 2, pp. 755-776.

ISBN 978-989-8780-07-2

Brasil (2019), "MDIC. Aliceweb2", Disponível em: http://www.investexportbrasil.gov.br/aliceweb-2?l=pt-br, acesso em: 15 abr.
Cardoso, Karen et al (2017), "O perfil das exportações do Brasil para a Argentina, por intensidade tecnológica, no período 2000-2016, e a inserção brasileira nas cadeias globais de valor" in Enaber, São Paulo.
Domingues, Edson; Haddad, Eduardo (2005), "Sensivity analysis in computable general equilibrium models: na application for the regional effects of the Free Trade Area of the Americas (FTAA)", Revista de Econometria, Vol. 25, n° 1, pp. 115-137.
Figueiredo, Adriano et al (2001), "Impactos da integração econômica nas *commodities* da economia brasileira e da União Europeia", RBE, Vol. 55, nº 1.
Gurgel, Ângelo et al (2002), "Impactos dos acordos de liberalização comercial Alca e Mercoeuro sobre os países membros", RBE, Vol. 56, nº 2.
Gurgel, Ângelo; Campos, Antonio (2006), "Avaliação de políticas comerciais em modelos de equilíbrio geral com pressuposições alternativas quanto aos retornos de escala", *Est. Econ.,* Vol. 36, n° 2, pp. 323-354.
Helpman, Elhanan; Krugman, Paul (1989), "Trade policy and market structure", Cambridge: The MIT Press.
Hertel, Thomas (1997), "Global trade analysis: modeling and applications", New York: Cambridge University Press.
Megiato, Ezequiel, (2016), "Impacts of integration of Brazil with the European Union through ageneral equilibrium model", Economia, Vol. 17, pp. 126-140.
Oliveira, Aline; Azevedo, André (2018), "Os efeitos da Aliança do Pacífico sobre o comércio e o bem-estar da região e do Mercosul", Análise Econômica, Vol. 36, nº 70, pp. 149-177.
Piermartini, Roberta; Teh, Robert (2005), "Demystifying modelling methods for trade policy", WTO Publications, Discussion Paper, nº 10, Geneva, Switzerland.
Schünke, Jaqueline; Azevedo, André (2016), "Análise da integração do Brasil – União Europeia – BRICS através de um modelo de equilíbrio geral", Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, Vol. 10, nº 1, pp. 1-20.
Teixeira, Erly (1995), "Impact of the Uruguay Round Agreement and Mercosul on the Brazilian Economy", RBE, Vol. 53, nº 3, pp. 441-462, Rio de Janeiro.
Thorstensen, Vera; Ferraz, Lucas (2014), "O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega- acordos comerciais", Boletim de Economia e Política Internacional, Rio de Janeiro, nº 16, pp. 6-17.
Tourinho, Octávio et al (2003), "Elasticidades de Armington para o Brasil – 1986-2002: Novas estimativas", IPEA, Texto para discussão, nº 974, Rio de Janeiro.
United Nations Comtrade Database – Uncontrade (2019), Disponível em: https://comtrade.un.org/data, acesso em: 1 abr.
Wigle, Randall (1991), "The Pagan-Shannon approximation: unconditional systematic sensitivity in minutes", Empirical Ecnomics, Vol. 16, pp. 35-49.

ISBN 978-989-8780-07-2

01311 - CIDADES E BAIRROS: COMO BAIRROS SE CONFIGURAM COMO MINI CIDADES: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO CIDADES INTERNAS

Noelio Dantaslé Spinola [1], Iolanda Soares de Barros[2]
1spinolanoelio@gmail.com, Universidade Salvador – UNIFACS, Brasil
2iolandabarros5@gmail.com, Universidade Salvador – UNIFACS, Brasil

Abstract. As cidades são aglomerações humanas que se formam em determinados territórios motivadas por razões econômicas, políticas e sociais e condicionantes estabelecidos por fatores geográficos. Por outro lado, os bairros são divisões geográficas de uma cidade que concentram certa quantidade de prédios comerciais, residenciais e institucionais, além de repartições públicas, assim como a presença de praças e outros elementos comuns da arquitetura urbana. Dito isso, este trabalho tem como objetivo avaliar quais aspectos são determinantes para diferenciarem um bairro fornecendo-lhe uma identidade, assim como quais condições atribuem-lhe autossuficiência, capaz de o configurar como cidade interna. Para alcançar o objetivo proposto, a metodologia adotada utilizou a pesquisa bibliográfica e documental, a pesquisa de campo e outras ferramentas da análise urbana, na vivência empírica da experiência do projeto pedagógico de pesquisa "Cidades Internas" realizado pelo corpo docente e discente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da Universidade Salvador nos anos de 2016 e 2017 onde foram estudados 10 bairros da cidade de Salvador, dos quais dois dentre esses foram analisados para aferir as semelhanças e discordâncias para o desenvolvimento deste trabalho. Dentre os resultados encontrados pelos autores desta pesquisa, verificou-se como os bairros possuem características capazes de atribuir-lhes uma vida autônoma dentro da cidade, sendo fatores como sua ocupação e seu perfil socioeconômico determinantes para a sua tipologia arquitetônica. Nesse sentido as semelhanças e discordâncias, atribuem identidade ao bairro.

Keywords. Bairros, cidades, cidades internas, Liberdade, Pituba

1 INTRODUÇÃO

As cidades são aglomerações humanas que se formam em determinados territórios motivadas por razões econômicas, políticas e sociais e condicionantes estabelecidos por fatores geográficos dentre os quais as condições edafoclimáticas e as vias de locomoção e transportes. Existem cidades que surgiram de fortalezas criadas para defender um território; de um simples ponto de passagem estratégico no sistema de transportes; de um local dito "milagroso" e transformado em centro de peregrinação; de um ponto de encontro de mercadores que se transformou em uma feira; criadas artificialmente pelo planejamento regional de governos e, enfim, por outras diferentes razões que funcionaram como ponto de atração demográfica. Algumas cidades, partindo do seu núcleo central, cresceram e se expandiram transformando-se em gigantescas metrópoles, outras permaneceram congeladas no tempo não se expandindo nem desaparecendo e algumas se apagaram quando cessada a atividade que lhes deu origem.

Sartre dizia que os países foram colonizados para resolver o problema da escassez alheia, ou em outros termos, a divisão territorial do trabalho nacional funcionalizou a divisão internacional do trabalho. As cidades latino-americanas nasceram para atender às demandas dos centros metropolitanos, esposando, portanto, uma condição de periferia do sistema "Santos (1982)". Por isso, essas cidades têm sua origem na administração do sistema colonial, nas atividades comerciais e portuárias como mostra "Romero (2010)" em seu magistral *Latinoamérica: las ciudades y las ideas* reforçando os seus antecessores e apresentando cinco modelos de cidades da América Latina que vão da dominação europeia (séculos XVI a XIX) à libertação política. Foram as cidades: *Hidalgas de Indias; Criollas; Patrícias; Burguesas e Massificadas*, cujo fio condutor foi o conflito entre o rural e o urbano em sua projeção do mundo europeu, mercantil e burguês.

Com o tempo as cidades que se expandem vão se desdobrando em núcleos, células, que se estendem pelo território urbano para acomodar os novos chegantes originários de processos migratórios internos ou da imigração. Trata- se de uma apropriação de novos espaços que pode ocorrer ordenadamente nas cidades planejadas e quase sempre de forma desordenada na maioria delas, vindo a posteriori o planejamento urbano tentar estabelecer um mínimo de ordem no caos estabelecido. Quase sempre se trata de um fluxo populacional de baixa renda ou renda nenhuma, característico do êxodo rural que busca na cidade alguma forma de sobrevivência.

Como a moradia, o trabalho e o suporte social[118] são funções básicas de uma cidade. Elas tendem a definir o centro urbano pelo menos nas fases iniciais da sua formação. O processo de ocupação ocorre de acordo com as regras do sistema capitalista. O espaço mais nobre é apropriado pelo governo, a igreja, as classes dominantes e os seus quintais pelos mais pobres[119].

Em Salvador, este equilíbrio foi sendo rompido a partir do século XX quando a expansão demográfica; as reformas urbanísticas procedidas a partir do governo de Joaquim José Seabra (1912/16 e 1920/1924); e a construção de novas

[118]Equipamentos de educação, saúde, cultura e lazer.
[119]Salvador dos séculos XVI/XIX traz um exemplo claro desta distribuição. Tomando-se o trecho que hoje compreende a Avenida Sete de Setembro até a Praça da Sé, os ricos construíram suas moradias nas cumeeiras dos divisores de água e os pobres ocuparam os vales. Moradia e trabalho ficavam próximos numa verticalização primitiva "Spinola (2009)".

ISBN 978-989-8780-07-2

linhas de transporte, estenderam a malha urbana, fixando novos umbrais pelo transbordamento do núcleo inicial, fazendo surgir os bairros que pelas suas características e natureza constituíram cidades dentro da paisagem da grande cidade.

Segundo "Rubio (1997)" os bairros são "urbes elementares". O bairro é uma unidade territorial, uma escala intermediária entre a escala da rua e a da cidade, com forma e tamanho, essencial para a existência da realidade urbana. É dotado de limite que o circunscreve político-administrativamente e uma carga histórica-social.

Lefebvre reforça a ideia que o bairro corresponde a uma escala territorial que é definida também por um módulo social, ou melhor, é onde há maior convergência entre o espaço geométrico e o espaço social, entre o quantificado e o qualificado.

O bairro seria a 'diferença mínima' entre os espaços sociais múltiplos e diversificados, ordenados pelas instituições e pelos centros ativos. Seria o ponto de contato mais acessível entre o espaço geométrico e o espaço social, o ponto de transição entre um e outro; a porta de entrada e saída entre espaços qualificados e espaço quantificado, o lugar de onde se faz a tradução (para e pelos usuários), dos espaços sociais (econômicos, políticos, culturais, etc.) em espaço comum, quer dizer, geométrico. O bairro é uma unidade sociológica relativa, subordinada, que não define a realidade social, mas que é necessária. Sem bairros, igual que sem ruas, pode haver aglomeração, tecido urbano, megalópole. Mas não há cidade "Lefebvre (1971 : 195)" apud "Leão Torres(2004 :11)".

Para os fins da pesquisa realizada assumiu-se que o bairro, é o fruto de uma construção coletiva, possuindo um conjunto de relações socioambientais com as seguintes características: unidade territorial, com densidade histórica e relativa autonomia no contexto urbano-ambiental, que incorpora as noções de identidade e pertencimento dos moradores que o constituem; que utilizam os mesmos equipamentos e serviços comunitários; que mantêm relações de vizinhança e que reconhecem seus limites pelo mesmo nome. Já a localidade compreende uma porção menor do território, inserida parcial ou totalmente em um bairro, sem centralidade definida e que apresenta características socioeconômicas similares. A localidade possui elementos específicos da estruturação e complexidade urbana, podendo ser um loteamento ou um conjunto habitacional de pequeno ou médio porte que se tornou referência; uma pequena ocupação informal ou uma ocupação ao longo de uma avenida. Por fim o centro de bairro, aqui compreendido como uma área para a qual convergem e se articulam os principais fluxos do bairro ou da região, dotado de variedade de serviços, infraestrutura e acessibilidade.

Além das noções de pertencimento e de identidade definiu-se como critério: 1- a existência de unidade de saúde (pública, privada ou comunitária); 2 - a existência de unidade de ensino que ofereça a partir da sexta série do ensino fundamental; 3 - a existência de logradouro categorizado pela Prefeitura Municipal de Salvador – PMS, como via coletora (ou equivalente) e; 4. a existência de transporte público regulamentado.

Destes critérios, de caráter mais objetivo, faz-se necessária a presença de três, para a conversão de uma localidade em bairro. Foi considerada de fundamental importância a realização de entrevistas com moradores e representantes de associações de bairro com o objetivo de qualificar a relação do cidadão com o lugar onde mora. Foi elaborado um "quem é quem" no bairro identificando as personalidades chaves e lideranças formais e informais. Buscou-se recompor a história do bairro, por meio do registro bibliográfico e, principalmente, das histórias contadas pelos moradores.[120]

Cabe observar que, assim como em Portugal, a cidade de Salvador da Bahia, como foi conhecida, durante séculos, teve sua divisão territorial determinada por freguesias, de acordo com os ordenamentos portugueses, o bairro faz associação ao "lugar de freguesia", onde "várias freguesias" formam um bairro, ou seja, é uma região político-administrativa superior espacialmente aos recortes brasileiros, desse modo a cidade de Lisboa é dividida em quatro grandes bairros, que agrupam 43 freguesias, cada uma portando o seu santo protetor. Até o século XX os bairros da capital baiana eram divididos em freguesias. Por exemplo: a Barra pertencia a freguesia de N.Sra. da Vitória criada em 1552, e a Liberdade a freguesia de Santo Antônio Além do Carmo, criada em 1646.

Por fim, no conjunto da pesquisa, será estudada a paisagem que, como dizia "Santos (2002)" "é toda ela passado, porque o presente que escapa de nossas mãos, já é passado também". Então, a cidade nos traz, através de sua materialidade, para a compreensão do espaço, essa presença dos tempos que se foram e que permanecem através das formas e objetos que são também representativos de técnicas.

"Magalhães (2012: 33)" observa como muda a nossa percepção de um espaço qualquer para um espaço vivido. Ele está ali onde nós somos passantes sujeitos às metamorfoses ditadas pelas circunstâncias e nós fazemos parte dele muitas vezes como autômatos, de forma acrítica.

Este texto faz uma apresentação da pesquisa com uma breve análise das observações relativas a dois bairros selecionados (Pituba e Liberdade) representantes das populações de alta e baixa renda. A limitação do espaço restringe o conteúdo que será objeto de publicação em livro.

2.PROJETO "CIDADES INTERNAS"

[120] A pesquisa tomou por base os critérios e a seleção dos bairros de Salvador efetuada no estudo Caminho das Aguas em Salvador: Bacias Hidrográficas, Bairros e Fontes, produzido em 2010 pela Universidade Federal da Bahia; o Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social – CIAGS-EA/UFBA e a Superintendência do Meio Ambiente – SMA / PMS

ISBN 978-989-8780-07-2

O Projeto Cidades Internas constitui uma pesquisa para análise urbana, socioeconômica, geográfica e ambiental de bairros da cidade de Salvador. A proposta é avaliar nesses planos, a dimensão atual e as perspectivas futuras da ocupação dos bairros.

Entre 2016 e 2018 foram estudados dez bairros habitados pelas classes de alta, média e baixa renda, os quais, em sua totalidade, abrigavam 265.027 habitantes, ou sejam 9,9% da população total da cidade em 2018.

Os bairros pesquisados foram: Barra, Cajazeiras X, Curuzú, Graça, IAPI, Liberdade, Mata, Escura, Pau Miúdo, Pituba e Ribeira. Em 2019, num estudo vinculado à questão da pobreza multifuncional, estão sendo estudados cinco bairros do Subúrbio Ferroviário de Salvador (Lobato, Plataforma, Periperi, Paripe e Coutos) concentradores de elevado nível de pobreza nos quais residem 191.426 habitantes, correspondendo a 7,1% do total da cidade.

Alguns aspectos básicos foram analisados nas diversas dimensões estudadas, entre estes: o processo socioespacial-temporal de formação e ocupação, que irá contribuir para a percepção da paisagem atual do bairro; a sua estrutura sociodemográfica; o estágio atual de desenvolvimento socioeconômico; a economia formal e informal; o mercado de trabalho; a mobilidade urbana, o sistema de transporte, infraestrutura física e urbano social; saúde e segurança pública; cultura, esporte e lazer; as condições ambientais, os problemas estruturais que constituem obstáculo ao desenvolvimento do bairro; e o grau de inclusão social e sentimento de pertencimento da população nativa como decorrência do processo de crescimento econômico.

Este trabalho introduz um componente de prática fornecido *pari passu* com o desdobramento teórico do conteúdo das disciplinas dos cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da UNIFACS e estriba-se nos seguintes determinantes:

1º) é interdisciplinar reunindo disciplinas, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano da UNIFACS;

2º) mobiliza todos os alunos do 1º semestre de cada ano letivo em um projeto de pesquisa coletivo;

3º) funciona como catalizador integrando o processo de ensino com a prática de campo e possibilitando aos estudantes a aplicação imediata dos conhecimentos que lhes são transmitidos em sala;

4º) resulta em benefícios diretos para a comunidade num processo de integração da universidade com a sociedade.

5º) enquadra-se na ênfase que é dada a paisagem como o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza.

Por fim levar-se-á os alunos a uma observação direta do espaço que são essas formas mais a vida que as anima. Posto que o seu entendimento, como bem diz "Magalhães (2012)", não se faz apenas consumindo leituras ou fazendo pesquisas em uma sala de aula com ar-condicionado. Se faz também sujando os pés de barro [...] sentindo o cheiro do povo e das ruas, do mato ou da poluição dos automóveis, olhando nos olhos das pessoas, prestando atenção nos gestos e em cada detalhe da fala além de todo o contexto que os cerca.

3 METODOLOGIA DO PROJETO "CIDADES INTERNAS"

Esta pesquisa foi norteada por uma metodologia qualitativa-quantitativa tomando por base recursos da economia urbana, da antropologia cultural, da sociologia e da estatística.

Compreendeu a contextualização do problema; pesquisa de campo e prognóstico com recomendações de políticas.

Na contextualização do problema procedeu-se a construção do referencial teórico da pesquisa, mediante a revisão da literatura que trata das questões relacionadas com a economia urbana e a teoria das cidades. Em seguida, com base na pesquisa documental e bibliográfica promoveu-se uma discussão da experiência local, realizando-se um seminário na modalidade "painel de especialistas", com técnicos locais selecionados entre aqueles com experiência comprovada no assunto. Com base no relatório conclusivo do painel, na apropriação crítica das experiências e determinação do "estado da arte" no campo estudado, mediante a reunião dos trabalhos produzidos nas diferentes atividades, produziu-se o relatório final sobre a experiência local no campo do desenvolvimento local.

Vale destacar que em todo o processo de pesquisa teve-se presente que o local (o bairro) e o municipal são subsistemas de um sistema mais amplo e global, de tal modo que os problemas e as potencialidades municipais e locais dependem de fatores externos e das condições do contexto[121]. O município e o bairro constituem cortes importantes no processo de gestão, mas devem estar articulados com os macroespaços, demandando um esforço de coordenação, com instâncias e mecanismos capazes de exercer o papel articulador na distribuição de responsabilidades no espaço, numa espécie de descentralização coordenada "Buarque (1999: 25)".

Feito o "dever de casa" procedeu-se a pesquisa de campo que consistiu na adoção dos seguintes procedimentos. 1. Definição cartográfica da poligonal da área objeto de estudo; 2. Identificação e contato com as diferentes lideranças locais, tanto formais como informais e apresentação dos objetivos da pesquisa; Entre os diversos instrumentos de pesquisa disponíveis selecionou-se os seguintes, derivados da metodologia qualitativa, considerados os mais adequados:

[121] O federalismo no Brasil é mais uma figura de ficção. A concentração dos poderes pelos governos federal e estadual, reduzem substancialmente a autonomia e a capacidade de atuação dos municípios.

ISBN 978-989-8780-07-2

caminhadas de reconhecimento; entrevistas estruturadas e semi-estruturadas; *survey* por amostragem; pesquisa dos meios de comunicação local; e o diagnóstico sócio econômico.

O diagnóstico consistiu na compreensão da realidade atual do bairro e dos fatores – internos e externos – que estão amadurecendo e antecipando mudanças futuras (ou restringindo este futuro). Combinando o levantamento técnico e a manifestação participativa dos atores sociais, o diagnóstico procurou responder a três perguntas centrais:

a) em que situação estamos? b) o que está acontecendo e amadurecendo no bairro? c) o que está acontecendo e amadurecendo no contexto externo ao bairro? Ou seja, no município?

Qual o problema? – a primeira informação do trabalho consiste em apresentar a realidade do bairro, tanto na sua caracterização e diagnóstico geral, como, principalmente, no destaque dos principais problemas e potencialidades. O que a sociedade não aceita e pretende modificar na realidade? O que emperra e estrangula o desenvolvimento local? E quais as grandes potencialidades e condições do bairro? Para evitar dispersão e excesso de informação, o diagnóstico foi seletivo na definição das informações mais relevantes para a explicação da situação atual e determinação do futuro, identificando os principais fatores determinantes da realidade do bairro. Para incorporar as concepções contemporâneas de desenvolvimento – desenvolvimento sustentável –, o diagnóstico tratou a realidade de forma multidisciplinar, procurando observar e confrontar os componentes ou dimensões econômica, sociocultural, ambiental, tecnológica e político-institucional, No diagnóstico, foi combinado o levantamento de dados secundários com a visão e experiência da sociedade, procurando identificar e organizar informações econômicas e financeiras, socioculturais (condições de vida da população), ambientais , tecnológicas e político-institucionais (incluindo análise das institucionais e os mecanismos de atuação do setor público com seus programas e projetos, especialmente das instâncias espacialmente superiores, que podem ser aplicados ou atraídos para o bairro). No que se refere aos problemas, tanto a análise técnica quanto a formulação da sociedade expressam, de forma qualitativa, quais os fatores mais indesejáveis e que mais estrangulam e restringem o desenvolvimento local.

Na identificação dos problemas e potencialidades, foram identificados os fatores mais relevantes, realizando uma hierarquização daqueles de maior densidade e relevância para o desenvolvimento local, não tanto pela gravidade e urgência, mas, sobretudo, pelo seu peso na determinação da problemática do conjunto da realidade municipal e local.

O diagnóstico se dividiu em três tarefas diferentes e complementares, que articularam a visão dos técnicos com a percepção da sociedade e dos atores sociais: a) levantamento técnico e organização das informações sobre o objeto e seu contexto, identificando e ressaltando os problemas e as potencialidades endógenas mais significativas; b) levantamento da visão da sociedade sobre os problemas e as potencialidades endógenas, ressaltando as convergências e divergências dos atores sociais na percepção da realidade e dos determinantes centrais; c) confronto da visão técnica e política no que se refere à definição dos problemas e potencialidades centrais que definem o perfil atual da realidade e antecipam as perspectivas futuras do bairro. Esta atividade procurou estabelecer um processo de negociação das duas percepções da realidade bastante distintas, mas complementares, cotejando os interesses e os desejos da sociedade com os limites e possibilidades técnicas.

Como informado anteriormente, dada a limitação de espaço, foram selecionados dois bairros da cidade representativos da população de média/alta renda, a Pituba, e de média/baixa renda, a Liberdade. A Pituba possui uma população branca estatisticamente mais significativa e foi formada a partir da segunda metade da década de 1960 absorvendo migrantes do Sul e Sudeste do Brasil, atraídos pelos parques industriais que se implantaram na periferia da cidade. Já a Liberdade é um bairro de raiz da cidade. Formado ainda no século XIX, o seu povoamento se deu logo depois da abolição da escravatura, com a vinda de negros libertos e ex-escravos para o local. Trata-se de um bairro muito representativo da cultura negra, tendo sido considerado pelo Ministério da Cultura como o território nacional da cultura afro-brasileira. Na Figura 1, a seguir encontra-se a representação gráfica com localização dos bairros da Pituba e Liberdade na cidade de Salvador.



Figura 1: localização dos bairros da Pituba e Liberdade na cidade de Salvador.
Fonte: Elaboração Própria dos Autores desta pesquisa, com base nos dados da PMS

4. PITUBA – BREVE HISTÓRICO DO BAIRRO

ISBN 978-989-8780-07-2

O Bairro da Pituba localizado a Sudeste de Salvador, na Região Administrativa (RA) VIII, com uma área de 4.427.347,74m^2. O seu topônimo é de origem tupi que significa brisa, hálito, sopro forte.[122] A história do bairro nasce no início do século XX, quando Joventino Pereira da Silva, juntamente com seu cunhado Manoel Dias da Silva, adquiriu a Fazenda Pituba, e, juntos, traçaram o plano Cidade Luz. Joventino, teve a ideia de implantar na região uma estrutura urbana moderna similar à de Belo Horizonte, com quadras divididas estrategicamente, ruas largas e muitos espaços para moradias. O projeto de loteamento foi elaborado em 1919 por Teodoro Sampaio, e aprovado pela Prefeitura Municipal de Salvador em 1932. O projeto previa a abertura de 10 vias longitudinais paralelas à linha da costa, algumas das quais seriam denominadas avenidas, e 15 transversais perpendiculares às primeiras. Ficou estabelecido em documento de 1915 que o eixo principal do arruamento, então conhecido como Estrada da Pituba, seria denominado Avenida Manoel Dias da Silva, oficializada pela Lei Municipal nº 1.664, de 2 de dezembro de 1964. Até a década de 1970, muitas famílias ainda veraneavam na Pituba mas, de lá pra cá, o bairro presenciou um desenvolvimento surpreendente. Hoje a Pituba é um bairro moderno, com uma infraestrutura invejável e talvez, o mais autossuficiente da cidade, possuindo diversas agências bancárias, restaurantes, bares, teatros, escolas, shopping centers e um comércio muito diversificado. Além da Avenida Manoel Dias da Silva, podemos destacar ainda a Avenida Paulo VI como uma das mais importantes.

De acordo com "Santos et al (2010)" na década 1950, foram erguidas importantes construções de cunho institucional no bairro, entre elas a Igreja Nossa Senhora da Luz, que substituiria a capela local existente construída em taipa de pilão, remanescente do século XVII erguida pelo capitão Felipe Correia, e tinha a imagem da Santa talhada em madeira trazida de Portugal, e o Colégio Militar de Salvador - CMS, uma instituição de educação federal, sendo uma unidade acadêmica do Exército Brasileiro.

O Bairro da Pituba foi planejado como área predominantemente residencial direcionada as classes média e alta, e seu adensamento populacional, na década de 1970, inicia um processo de urbanização mais acelerado no bairro, que foi reforçado pela construção de importantes equipamentos urbanos que datam da mesma década, tais como o Terminal Rodoviário Adolfo Vianna e o *Shopping Center* Iguatemi (atual *Shopping* da Bahia), assim também como a implantação das Avenidas de Vale[123], tornando o bairro um dos grandes vetores de crescimento da cidade de Salvador. Um outro fator que deve ser considerado para o crescimento do Bairro da Pituba, foi a implantação do Complexo Petroquímico de Camaçari "Spinola (2009)".

5. BAIRRO DA LIBERDADE

O bairro da Liberdade está localizado a Noroeste no município de Salvador na Região Administrativa (RA) IV, com uma área de 1.212.451,45m^2, tem essa alcunha proveniente de um marco histórico de luta pela independência da Bahia. Sua história remonta ao século XIX, quando por ocasião das lutas pela independência da Bahia, e já no assalto final à cidade, os combatentes vitoriosos tomaram a cidade dos portugueses. A Estrada das Boiadas foi o caminho percorrido em 02 de julho 1823 pelo exército libertador, e passou a se chamar Estrada da Liberdade, simbolizando assim o feito histórico. Tempos depois teve seu logradouro oficialmente definido como Avenida Lima e Silva, e Bairro da Liberdade "Vasconcelos (1999)".

Formado inicialmente por "roças", com poucas casas de taipa, alguns animais criados em meio a árvores frutíferas e pequenas plantações, e alguns poucos quilombos, o primeiro nome do bairro da Liberdade foi Vista do Bonfim, isso se deve a visão panorâmica da igreja hoje cartão postal da cidade, a Basílica do Senhor do Bonfim no topo da colina. A ocupação do local se inicia logo após a abolição da escravatura em 1888 com a Lei Aurea, quando ex-cativos iniciam as primeiras ocupações do local devido a sua proximidade com o centro antigo de Salvador. Entretanto seu adensamento populacional vai ser relevante a partir de 1940, quando a cidade de Salvador recebeu um excedente demográfico da ordem de pouco mais de 125 mil pessoas, estima-se que dessa população 70% eram retirantes da seca, por isso esse aumento expressivo da população urbana ao longo dessas décadas deveu-se mais ao baixo dinamismo das cidades que compunham a zona de influência da cidade – que fazia deslocar contingentes expressivos em direção à Capital, do que propriamente ao grande dinamismo da cidade de Salvador "Vasconcelos (1999)".

O Bairro da Liberdade não foi planejado, sua ocupação se deu de forma irregular e pela população de classe baixa que construiu suas "casas", em taipa de sopapo, papelão, palha e outros materiais precários, em lotes sem registro, adquiridos e negociados com grileiros de terra, ou ocupando terrenos inadequados nas encostas da cidade, principalmente nas periferias da cidade formal, em regiões desprovidas da infraestrutura e dos serviços mínimos característico de uma cidade.

De acordo com "Mendes (2004)", o Bairro da Liberdade pode ser considerado o primeiro aglomerado subnormal da cidade de Salvador, que teve por marco inicial, a invasão da mata do "Corta-Braço", por volta de 1946, atualmente a região de Pero Vaz, atraindo para esse local parcela significativa das pessoas com baixa renda composta por afrodescendentes que acabaram sendo expulsos das moradas coletivas situadas nas freguesias centrais da cidade, além do contingente

[122] A fonte dessas informações foi a Fundação Gregório de Mattos em seu site *Salvador Cultura Todo Dia*, disponível em http://www.culturatododia.salvador.ba.gov.br/index3.php. Existem controvérsias quanto a etimologia da palavra Pituba. No Dicionário do Aurélio, 4ª edição, 2009, na página 1573 o termo pituba [do tupi] refere-se a "pessoa covarde, medrosa, fraca. Ladrão de cavalo."

[123] Para maiores detalhes ver dissertação de mestrado de "Barros (2017)", desenvolvida para o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, da Universidade Salvador – UNIFACS.

ISBN 978-989-8780-07-2

populacional vindo de outras regiões do interior do Estado, dando ao bairro uma formatação de área territorial negra com fortes traços das culturas africanas, em uma realidade marcada pela pobreza.

6. CRUZAMENTO DOS RESULTADOS DOS BAIRROS PITUBA E LIBERDADE

Para o estudo de qualquer espaço geográfico, torna-se fundamental a busca das informações pertinentes a ocupação de seu território, visto que o Bairro é uma construção coletiva e, como observado anteriormente, possui um conjunto de relações socioambientais em que se destacam a unidade territorial, com densidade histórica e relativa autonomia no contexto urbano-ambiental, que incorpora as noções de identidade e pertencimento dos moradores que o constituem; que utilizam os mesmos equipamentos e serviços comunitários; que mantêm relações de vizinhança e que reconhecem seus limites pelo mesmo nome.

Nesse sentido, para iniciar os estudos, o projeto partiu da pesquisa documental em fontes idôneas, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para a coleta das informações relativas à população, densidade demográfica e predominância de gênero e raça, considerando os dados do Censo 2010.

Os levantamentos de dados em caráter censitário se mostraram essenciais para a elucidação dos resultados encontrados através da pesquisa do Projeto "Cidades Internas, pois os dados a respeito da população dos bairros norteiam as primeiras concepções destes, nesse contexto, a análise síntese desta pesquisa encontra características transversais mas também similaridades na composição da sua população.

Conforme o IBGE, a população da Pituba, no ano de 2000, era de 52.848 habitantes, tendo crescido para 65.160 em 2010, correspondendo a um aumento populacional de 23,2% no bairro em uma década, enquanto o crescimento da cidade correspondeu a 9,5%. Já o Bairro da Liberdade teve um decréscimo populacional, passando de 42.105 para 41.802 habitantes. Essa redução deve ter sido decorrente do crescimento do comércio local, que transformou muitas moradias em edificações comerciais, expulsando a população.

Referente a síntese de dados constantes do Quadro 1, observamos que o adensamento populacional do bairro da Liberdade é mais que o dobro da Pituba, ainda que sua área corresponda apenas 27% da área daquele bairro. Esse adensamento tem ligação com a tipologia construtiva dos bairros e a estrutura da composição familiar.

Quadro 1: Síntese geral de dados referentes a população dos Bairros da Pituba e Liberdade

PITUBA		
ÁREA TOTAL DO BAIRRO	4.427.347,74m²	
POPULAÇÃO TOTAL DO BAIRRO	65.160 habitantes	
POPULAÇÃO POR GÊNERO	HOMEM	MULHER
	43,68%	56,32%
DENSIDADE DEMOGRÁFICA	PITUBA - Hab/ha	SALVADOR - Hab/ha
	147,18	88,14
POPULAÇÃO DE ACORDO COM COR/RAÇA	BRANCA - PARDA	PRETA - OUTRO
	55,50% - 36,75%	6,38% - 1,35%
LIBERDADE		
ÁREA TOTAL DO BAIRRO	1.212.451,45m²	
POPULAÇÃO TOTAL DO BAIRRO	41.802 habitantes	
POPULAÇÃO POR GÊNERO	HOMEM	MULHER
	45,59%	54,41%
DENSIDADE DEMOGRÁFICA	LIBERDADE - Hab/ha	SALVADOR - Hab/ha
	344,78	88,14
POPULAÇÃO DE ACORDO COM COR/RAÇA	BRANCA - PARDA	PRETA - OUTRO
	12,99% - 52,51	32,90% - 1,60%

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do Censo 2010 – IBGE

Relativo ao percentual de população agrupada por sexo, ambos os bairros se assemelham em quantidade de homens e mulheres, outro fato revelado nos estudos foi que a composição por gênero é majoritariamente feminina, não sendo esta, portanto, uma variável distoante dos números do mesmo parâmetro relativos ao país onde as mulheres representam 51,5% da população residente e os homens, 48,5%. Corrobora também com os dados referentes à cidade de Salvador que tem 46,68% de homens e 53,32% de mulheres. Assim, enquanto a Pituba conta com 43,68% de homens e 56,32% de mulheres, a Liberdade conta com 45,59% de homens e 54,41% de mulheres, conforme é possível verificar na Figura 2.

ISBN 978-989-8780-07-2

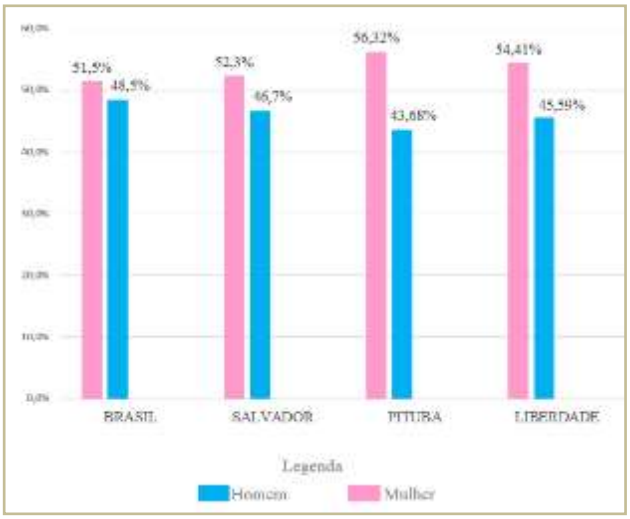


Figura 2: População total Brasil, Salvador e dos Bairros Pituba e Liberdade agrupada por sexo
Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do Censo IBGE (2010)

Fazendo um cruzamento das informações encontradas na pesquisa que estabeleceu um comparativo com os Censos 2000 e 2010, foi averiguada uma diminuição no número de pré-adolescentes (entre 10 e 14 anos). O mesmo ocorre com os jovens entre 15 e 19 anos, em relação a população economicamente ativa (PEA) a variação é mínima, um outro fato é que a população (entre 49 e mais de 65 anos) apresentou maior crescimento em uma década, o que denota que em 2010 já havia o prenuncio do envelhecimento populacional em ambos os bairros. Esses dados confirmam os estudos mais recentes referentes ao Brasil onde, através da pesquisa Pnad Contínua, realizada pelo IBGE entre os anos de 2012 e 2016, o número de pessoas com 60 anos ou mais aumentou de 25.486 milhões em 2012 para 29.566 milhões em 2016, e o de crianças (entre 0 a 13 anos) reduziu de 69.293 milhões em 2012 para 64.619 milhões em 2016. Essas pesquisas anuais confirmam a tendência do envelhecimento da população brasileira, da qual não se distanciam os dois bairros avaliados.

Considerando a população de acordo com cor/raça, na cidade de Salvador, 18,90% da população se auto declaram brancas; 27,80% se auto declaram pretas; 51,68%; pardas; 1,34% amarela; e 0,28% indígena.

A composição da população dos bairros da Pituba e Liberdade apresentam disparidades, representadas pelo contingente de cor branca na Pituba que revela 55,5% do total populacional e de cor parda no Bairro da Liberdade, correspondendo a 52,5% da população total residente no bairro, assim a predominância racial perfila o bairro da Pituba como sendo um bairro de rancos, quando mais da metade da sua população da cor/raça branca[124], e a Liberdade como bairro de negros (pardos + pretos) , conforme observa-se na Figura 3.

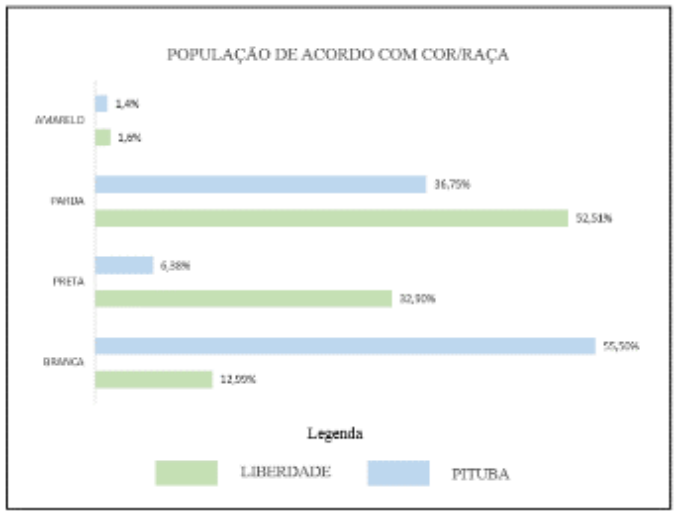


Figura 3: População dos bairros Pituba e Liberdade de acordo com cor/raça
Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do Censo IBGE (2010)

De acordo com o IBGE (Censo 2010) e com outras fontes pesquisadas para esse trabalho, a ocupação do bairro da Pituba, como um todo, ocorre mais em seu miolo, tendo a sua orla marítima uma ocupação espaçada e heterogênea. A predominância da tipologia arquitetônica da Pituba é vertical com 90,2% constante de edifícios plurifamiliares que vão desde 3 a 16 pavimentos e 9,8% de unidades unifamiliares horizontais (casas).

[124] Para entendimento acerca da ocupação do Bairro da Pituba, ser predominantemente pela raça/cor branca deve-se consultar "Souza (2008), obra que aborda a ocupação territorial da cidade de Salvador.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nesse sentido, a Liberdade revela-se o extremo, pois se apresenta como um bairro predominantemente horizontal, locais, marcada por aglomerados subnormais, Em síntese, segundo destaca "Ramos (2007)", a estrutura fundiária da Liberdade não mudou muito, pois o bairro apresenta estabilidade construtiva e indica uma tipologia de ocupação do solo predominantemente horizontal, apesar de alguns pontos de verticalização na Avenida Lima e Silva, sendo que as unidades domiciliares variam em seus lotes entre 120m² e 150m² e cerca de 60% dos domicílios do bairro não possuem acesso direto para as vias principais de tráfego, cujas edificações variam de pequenas casas a edifícios de 02 a 04 pavimentos, apresentando elevada taxa de ocupação dos terrenos, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Percentuais referentes a tipologia construtiva, tipo e tempo de domicílio da população dos bairros da Pituba e Liberdade– Salvador

PITUBA		
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA RESIDENCIAL	TIPO APARTAMENTO	TIPO CASA
	90,20%	9,80%
TIPO DE DOMICÍLIO	PROPRIO	ALUGADO - OUTRO
	76,6%	20,75% - 2,44%
TEMPO QUE RESIDE NO DOMICÍLIO	0 A 25 ANOS	MAIS DE 25 ANOS
	75%	25%
LIBERDADE		
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA RESIDENCIAL	TIPO APARTAMENTO	TIPO CASA
	12,82%	87,18%
TIPO DE DOMICÍLIO	PROPRIO	ALUGADO - CEDIDO
	72,5%	23,97% - 3,31%
TEMPO QUE RESIDE NO DOMICÍLIO	0 A 25 ANOS	MAIS DE 25 ANOS
	45%	55%

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do Censo 2010 – IBGE

Outra questão revelada pelos estudos, que está explicita também no Quadro 2, é referente ao tipo de domicilio quanto a sua propriedade, nesse sentido aproximadamente ¾ da população de ambos os bairros reside em imóveis próprios e ¼ e apenas em imóveis alugados, já na questão de tempo de residência no domicílio no Bairro da Pituba 75% dessa população vive no bairro entre 0 e 25 anos, já no Bairro da Liberdade mais de metade da população reside no bairro há mais de 25 anos, esse fato é perfeitamente elucidado pela histórico temporal destes bairros, na medida que a Pituba começa seu povoamento na década de 1970 e a Liberdade inicia o mesmo processo na década de 1940, em 1970 foi quando esse bairro aumentou substancialmente seu contingente populacional "Mendes (2008)".

Referente a renda da população do Bairro da Pituba, observou-se na pesquisa de campo uma renda média entre as maiores da cidade, tendo, portanto, o bairro maior concentração econômica, o que nos indica um maior poder aquisitivo de seus moradores, com o intuito de estabelecer um comparativo dos dados entre renda mensal por domicilio e renda per capta do bairro e da cidade, observemos o Quadro 3.

Quadro 3: Síntese de dados referentes a renda da população dos Bairro da Pituba e Liberdade

PITUBA		
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA	61%	
RENDA MÉDIA MENSAL POR DOMICILIO	PITUBA	SALVADOR
	R$ 7.513,00	R$ 2.054,70
LIBERDADE		
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA	65%	
RENDA MÉDIA MENSAL POR DOMICILIO	LIBERDADE	SALVADOR
	R$ 1.237,40	R$ 2.054,70

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do Censo 2010 - IBGE

Fazendo um cruzamento das informações obtidas na pesquisa de campo realizada em 2017 pelos discentes do Projeto Cidades Internas, e os dados fornecidos pelo IBGE referentes ao Censo 2010 , na observação da variável renda média mensal, verifica-se que o Bairro da Pituba, tem um perfil socioeconômico que denota alto poder aquisitivo, com 29% da sua população economicamente ativa percebendo entre 5 e 10 salários mínimos e 34% acima de 10 salários mínimos. Comparando-se os gráficos observa-se o oposto, a Liberdade é um bairro de pobres, para verificar essas informações observemos a Figura 4.

ISBN 978-989-8780-07-2

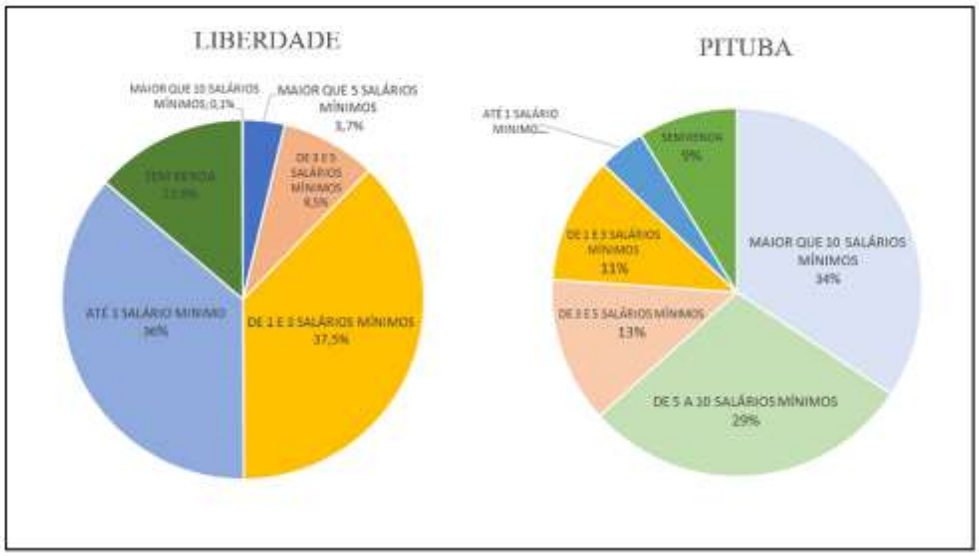


Figura 4: Faixa de renda da população dos bairros da Pituba e Liberdade
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo IBGE (2010)

Diferente do Bairro da Pituba, o Bairro da Liberdade congrega uma comunidade pobre à margem do processo de desenvolvimento urbanístico. Na observação da variável renda média mensal, verifica-se que ali 36% da população ganha até 1 salário mínimo e 37,5% até 3 salários mínimos.

Também o Índice de Desenvolvimento Humano – IDHM[125] calculado para os dois bairros confirma a distância que os separa, observe-se a Figura 5.

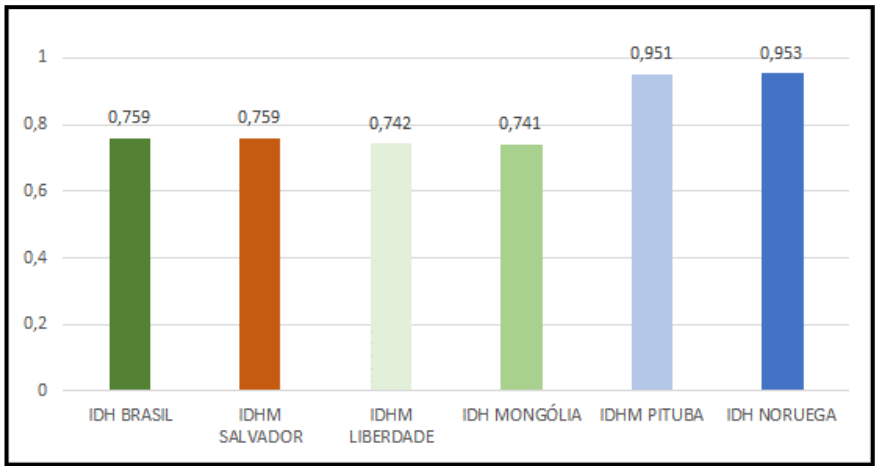


Figura 5: Comparação do IDH e do IDHM do Brasil, Salvador, Liberdade, Mongólia, Pituba e Noruega
Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da PNUD (2017)

O IDHM do Bairro da Pituba é 0,951. Esse índice situa o bairro na 9ª posição entre as 401 UDHs de Salvador, na faixa de Desenvolvimento Humano Muito Alto comparado a países como a Noruega e a Suíça. A dimensão que mais contribui para o valor do IDHM da UDH é a Renda, com índice de 1,000, seguida da Longevidade, com índice de 0,938, e da Educação, com índice de 0,916 "PNUD-IBGE (2010)".

O IDHM do Bairro da Liberdade, é 0,742. Esse índice situa o bairro na 200ª posição entre as 401 UDHs de Salvador, na faixa de Desenvolvimento Humano Alto comparado a países como a Mongólia, Fiji e Santa Lucia. A dimensão que mais contribui para o valor do IDHM da UDH é Longevidade, com índice de 0,855, seguida de Renda, com índice de 0,697, e de Educação, com índice de 0,686 "PNUD-IBGE (2010)".

Assim a dimensão que alavanca o IDHM de cada bairro difere, sendo a renda, a principal responsável pelo alto índice do Bairro da Pituba, e a Longevidade a dimensão destaque para o alcance do índice do Bairro da Liberdade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica do Projeto "Cidades Internas", que incentiva o corpo discente na busca do processo de pesquisa que revela a origem, formação e desenvolvimento de um bairro se consolida como aprendizado único na tentativa de um

[125] O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global - longevidade, educação e renda, mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais não sendo discrepantes comparações com o IDH.

ISBN 978-989-8780-07-2

entendimento mais amplo da cidade, onde os bairros se consolidam como mini cidades, dotados de caracteristicas próprias e peculiares que criam sua identidade.

Ao passo que para o discente, se configura como um desafio na busca pela composição de dados e informações que confirmem ou contrariem hipóteses pré-formuladas antes da imersão na pesquisa. Na análise do conteúdo, não é incomum que sejam trazidos a evidência fatos que surpreenda até mesmo o corpo docente da Universidade, nesse sentido a investigação dos bairros como peças componentes da cidade, mas também como "cidades internas" contribuem de forma eficaz para a formação acadêmica de professores e pesquisadores deste programa.

Olhe à sua volta: existe outra cidade dentro da sua Cidade, mas você não está vendo. Fronteiras são mais leves do que o ar; há cidadãos invisíveis a você — você mesmo é invisível a determinadas pessoas. O que é uma cidade, o que é uma nação, até que ponto um lugar compõe a sua identidade? "Bressane (2010)"

REFERENCIAS

Barros, Iolanda; Mantoan Tiago; Spinola Roberto Lucas; Uzeda, Helder (2016) Projeto Cidades Internas: O Bairro da Liberdade, trabalho apresentado na XIII Semana de Análise Regional e Urbana – SARU da Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador

Barros, Sandra(2004), Que Recorte Territorial Podemos Chamar de Bairro? O caso de Apipucos e Poço da Panela no Recife. En: Revista de Urbanismo, N°9, Santiago de Chile, Publicación electrónica editada por el Departamento de Urbanismo, F.A.U. de la Universidad de Chile

Buarque, Sérgio (1999), Metodologia qualitativa de análise e planejamento do desenvolvimento local sustentável. Brasília.

Lefebvre, Henri (1971) Barrio y vida de Barrio. *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Ediciones Península, p. 195-200, 1971.

Mendes, Bartolomeu (2004), Negros da "linha 8": afro-descendência e construção de identidade, na Liberdade – Salvador/Bahia. In: Encontro Regional de História – o lugar da história, Campinas. *Anais*: ANPUH

Mendes, Bartolomeu (2008a), Entre Blocos Afros e Afoxés*:* Liberdade – Salvador/BA no último quartel do Século XX, Tese (Doutorado em História Social), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo

Ramos, Maria Estela (2007a), Território Afrodescendente*:* Leitura de Cidade Através do Bairro da Liberdade, Salvador (Bahia) Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), na Universidade Federal da Bahia, Salvador 190 f.

Santos, Elisabete (2010), O Caminho das Águas em Salvador: Bacias Hidrográficas, Bairros e Fontes, Salvador, Editora CIAGS/UFBA

Vasconcelos, Pedro (2002), Transformações e Permanências (1549-1999), Salvador, Editus

Vasconcelos, Pedro (1999), Dois Séculos de Pensamento Sobre a Cidade, Salvador, Editus, 1999.

Romero, José Luís (2010) Latinoamérica: las ciudades y las ideas. México, Editora Siglo Ventiuno

Rubio, Manuel de Solá Morales i. (1997). Las formas de crecimiento urbano. Barcelona: Ediciones de la Universitat Politécnica de Catalunya (UPC), p. 129.

Santos, Milton. (1982), Ensaios sobre a urbanização latino-americana. São Paulo, Editora Hucitec

Spinola, Noelio (2009), A Trilha Perdida: Caminho e Descaminhos do Desenvolvimento Baiano no século XX. Salvador, Editora Unifacs Souza, Adriano; Costa, Debora; Santos, Fabio; Domingos, L; Talento, Luisa; Barreto Walter Junior (2017) Projeto Cidades Internas: O Bairro da Pituba, trabalho apresentado na XIV Semana de Análise Regional e Urbana – trabalho apresentado na XIV Semana de Análise Regional e Urbana – SARU da Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador

Magalhães, Denise (2012), Largo da Graça em Salvador-BA: Uma "nova" percepção. GeoTextos, vol. 8, n. 1, pp. 33-54

ISBN 978-989-8780-07-2

01013 - FATORES RELEVANTES NO ESTABELECIMENTO DE COOPERAÇÃO ENTRE PME EM ANGOLA

Agostinho Bumba[1], Mário Franco[2]
[1]a.bumba@ubi.pt, Universidade da Beira Interior
[2]mfranco@ubi.pt, CEFAGE-UBI, Universidade da Beira Interior

Abstract. As estratégias de cooperação entre organizações e pessoas constituem uma das principais formas de participação efectiva dos actores sociais na geração de inovações e, consequentemente, na competitividade e crescimento económico de empresas, regiões e países no seu todo. Assim, o objectivo deste estudo é compreender os factores relevantes no estabelecimento da cooperação entre pequenas e médias empresas (PME) em Angola. Apara atingir este objectivo, adoptou-se um estudo de tipo qualitativo e recorreu-se a um estudo de casos múltiplos, ou seja, três PME sediadas na Província de Cabinda -Angola. A entrevista foi a principal técnica utilizada para obtenção de dados. Das proposições propostas durante a pesquisa, os entrevistados foram unânimes em considerar que a proposição P2 (o dilema de redes de cooperação possibilita a redução de custos e riscos) e a proposição P6 (o estabelecimento de redes de cooperação fortalece o mecanismo da disciplina na educação empresarial) constituem os factores fundamental no estabelecimento da cooperação nas PME estudadas. A falta de organização da classe empresarial, a confiança, o oportunismo, parasitismo, oportunidades, foram termos repetidamente mencionados pelos intervenientes, e estes factores podem ainda comprometer a cooperação entre empresas.

Keywords. Factores, Cooperação, PME, Cabinda, Angola

1. INTRODUÇÃO

A mudança de um novo paradigma de ambiente do mercado é crucial para que as pequenas e médias empresas (PME) estejam preparadas para enfrentar as mutuações e as transformações existentes e, deste modo, fortalecerem as suas capacidades de resposta a estes desafios no mundo empresarial (Kim, Park, & Paik, 2018). É neste sentido, que surge a necessidade de adotar a estratégia da cooperação empresarial. Este instrumento pode ser um mecanismo básico para que as empresas de pequena dimensão possam ser competitivas e possan sobreviver no futuro (Doh & Kim, 2014).

Neste contexto, a ideia central ao formar relações de cooperação é reunir atributos que permitam uma adequação ao ambiente competitivo em uma única estrutura, sustentada por ações uniformizadas, descentralizadas, que viabilizem os ganhos competitivos pelas empresas envolvidas (Correia & Brito, 2016). Pela literatura recente, o conceito de cooperação é empregue na teoria organizacional desde o começo do século passado (Humberto & Lúcio, 1994; Hite & Hesterly, 2008). Por outro lado, as transformações socioeconómicas têm motivado maior orientação de estudos e das atividades organizacionais, no sentido da cooperação (Leung, Xu, Wu, & Luthans, 2018).

Para Williamson (1987), o entendimento dos aspetos que influenciam o sucesso da cooperação entre empresas constitui o foco de atenção de diversos estudos na área da economia organizacional, os quais demonstraram ganhos em termos de obtenção de recursos e de diminuição de custos. Nesta ótica, as redes de cooperação apontam para uma nova direção com o intuito de colmatar as pressões competitivas, na qual as conexões entre os agentes constituem uma reflexão e um reconhecimento da interdependência, de forma oposta à autonomia como postulada na teoria clássica da empresa (Paula, Boas, Lopes, & Carvalho, 2017). Contudo, o êxito de uma rede de cooperação é determinado pelos ganhos, em termos de capacidade de competição dos agentes envolvidos (Paulo & Porto, 2018).

O interesse desta temática é motivado pela reflexão de alguns autores (Balestrin, Vargas, & Fayard, 2009); Zuquetto & Feijó, 2014); Ebers, 2015), que associaram a tipologia das redes de cooperação ao desempenho das PME. Por exemplo, Casarotto (2007) estudou o comportamento das PME do Norte da Itália, e Arieira, Fusco, & Sacomano, (2012) & (Santos & Varvakis, 2015) apresentaram exemplos de redes interorganizacionais nos países da América do Sul.

A revisão analítica da literatura sobre esta temática tem também permitido a compreensão da relevância estratégica das redes de cooperação em ambientes competitivos. Por conseguinte, destacam-se aqui obras que tratam das transformações económicas e do mundo dos negócios. Estas são enfáticas em destacar a capacidade de colaboração e da estruturação em rede como condições fundamentais para o êxito organizacional (Franco, 2003; Primo, 2006 ; Mainardes, Correia, & Franco, (2010); Franco, Haase, & Gomes, 2010; Franco & Haase, 2010 ; Evans, Tumelero, & Sbraga, 2018). A revista Forbes reconheceu, no final de 2007, a importância destas redes na economia contemporânea, publicando uma edição especial para aprofundar o tema (Do Carmo, Ribeiro, & Carvalho, 2015) , enquanto o Fórum Económico Mundial (Helleiner, 2010) definiu o poder da inovação colaborativa como tema central do encontro de 2008. Tais fatos evidenciam que a colaboração em rede se insere nas principais correntes do campo económico-organizacional.

Apesar da existência de alguns estudos sobre a cooperação empresarial, os estudos sobre esta temática são escassos em economia emergentes, tais como o caso de Angola- Assim, o presente estudo tem como propósito central compreender quais são os principais fatores que determinaram o estabelecimento de redes de cooperação no contexto das PME em Angola, concretamente, sediandas na província de cabinda. No sentido de alcançar este objetivo, para além da introdução, estruturou-se este artigo em cinco seções. Inicia-se com uma revisão de literatura dos fatores relevantes para a formação

ISBN 978-989-8780-07-2

de relações de cooperação. Logo após, apresenta-se uma síntese da metodologia utilizada na pesquisa. Em seguida, são apresentados os principais resultados do estudo de campo e, no final, destacam-se as implicações dos resultados encontrados e as considerações finais da pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Formação da Cooperação Empresarial

O termo rede deriva do latim *rete*, que significa entrelaçamento de fios, cordas, cordéis, arames, com aberturas regulares fixadas por malhas, formando uma espécie de tecido (Fischer et al., 2006). Então, para estes autores, as redes são um tipo de textura, comconotação substantiva (totalidade), supondo permanente movimento, entrelaçamento ou transformação (Franco, 2003, 2007; Franco & Haase, 2010; Franco, 2011). As redes de cooperação permitem às empresas reduzir os custos de desenvolvimento tecnológico e reduzir os riscos. Estabelecer relações entre empresas permite transferir, partilhar e disseminar conhecimento, bem como dinamizar um conjunto de competências de índole tecnológico, e alcançar a competitividade (Brache & Felzensztein, 2019). Existe uma relação de interdependência no foro tecnológico em relação ao conhecimento entre os participantes na estrutura de redes (Hite & Hesterly, 2001). Entretanto existem vários fatores internos ou externos que podem promover ou condicionar a partilha do conhecimento dos participantes numa rede (Franco, 2003; 2011). O estabelecimento de relações de confiança, a satisfação entre os parceiros, o cumprimento dos objetivos da rede, o compromisso, a inovação, a aprendizagem são, entre outros, fatores que podem estar na base do sucesso da cooperação (Franco & Magrinho, 2011). Estes tipos de relacionamentos envolvem gradualmente compromissos que são estabelecidos pelas organizações no processo. Este compromisso entre duas ou mais organizações é desenvolvido com o tempo e isso cria uma interdependência e toma lugar dentro da rede (Franco et al., 2001; Franco, 2011).

Uma rede de cooperação pode encontrar sustentabilidade sobretudo através da criação de um clima de confiança. Esse ambiente pode ser concebido através da escolha criteriosa dos parceiros, que partilham do mesmo tipo de valores e motivações (Singh, 1996). A presença ou ausência de confiança pode ter, neste sentido, grande impacto na continuidade de uma rede de empresas (Franco, 2011). Ela representa um papel crucial na formação de relacionamentos cooperativos e tem sido uma obstrução importante para comportamentos oportunistas (Nooteboom, Berger, & Noorderhaven, 1997).

Para Luo (2007), as redes combinam conhecimento, filtram informação e permitem interação com diferentes parceiros. Hoang & Antoncic (2003) estudaram o efeito das redes na atividade empreendedora e concluíram que um benefício decisivo das redes é o acesso que dá à informação. As empresas participantes devem criar ligações seletivas com organizações de posse de informação valiosa que lhes permita serem mais autónomas e exercer controlo sobre as oportunidades (Gnyawali & Park, 2013) . As organizações de ligações em rede têm mais competência e experiência do que organizações sem essas ligações (Franco & Magrinho, 2011).

Os recursos e as capacidades de uma empresa, são fatores que afetam os resultados das organizações (Grant, 1991; Pires, Zornaza, & Mestre, 2004). No entender de Argente-linares, Perez-López, & Rodríguez-Ariza (2013), a gestão eficaz requer uma cultura organizacional dotada de uma forte motivação, empenho, dedicação, consciencialização, flexibilização e uma gestão firme na forma como se adquire, cria, aplica, distribui e gera o conhecimento. Todavia, uma rede é bem-sucedida, se os participantes tiverem benefícios mútuos (Correia & Brito, 2016). Portanto, as redes de cooperação são formas híbridas de organização definidas pela interação entre agentes, organizações e condições ambientais. As redes incluem laços fortes e fracos entre agentes, traduzidos em relações formais contratuais, tais como, subcontratação, alianças estratégicas ou consórcios industriais, bem como laços informais, diferentes na duração, estabilidade e especificidade dos objetivos atribuídos (Castro, Bulgacov, & Hoffmann, 2011).

De acordo com Padula et al. (2010), a interdependência entre as empresas criadas pela escassez ou ausência de recursos é uma condição para a formação de acordos de cooperação. Alves, Marques, Saur, & Marques (2007) acrescentam também que as relações de cooperação reforçam as partes envolvidas até as metas estabelecidas inicialmente serem adquiridas.

Leung et al. (2018) investigaram o impacto da cooperação nas taxas de inovação e crescimento económico e concluiram, no entanto, que os fatores fundamentais para a cooperação não foram o tamanho da carteira de clientes de cada empresa, mas sim os recursos e capacidades dos parceiros, isto é, as taxas de inovação e as vendas aumentaram substancialmente devido ao facto da empresa estar ligada a parceiros tecnologicamente inovadores e com capacidades capaz de criar valor acrescentando e vantagem competitiva.

2.2 Fatores Impulsionadores na Cooperação

O processo de cooperação na sociedade é adotado amplamente para explicar os fenómenos que ocorrem nas organizações ou entre os agentes económicos. Estes fatores apresentam dimensões distintas para explicar os benefícios, ou não, no estabelecimento de redes de cooperação, estes estão aqui liagdos à definição de proposições **(P)**.

***Proposição 1 (P1)* -** O estabelecimento de redes de cooperação possibilita a geração e a manutenção de relações sociais.

Para Tsai & Ghoshal, (1998) ; Kogut e Zander, (2014), o acúmulo de capital social por um determinado grupo amplia a confiança e o capital social leva as relações do grupo para além daquelas puramente económicas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Williamson (1987) na sua literatura económica define o chamado limitação do oportunismo pelas sanções sociais. Trata-se de diferentes práticas oportunistas combatidas por meio de salvaguardas contratuais ou do controle burocrático instituído pelas estruturas hierarquizadas. Contudo, os elevados custos e a reduzida eficiência transformam esses controles burocráticos em novos problemas. As redes de cooperação constituem uma alternativa para a redução das ações oportunistas, em virtude dos menores custos burocráticos e contratuais (Ring & Ven, 1994).

***Proposição 2 (P2*) -** o dilema de redes de cooperação possibilita a redução de custos e riscos.

Sun, Ren, e Anumba, (2019) no seu estudo focalizam que, as organizações possuem custos internos e externos. Embora não seja possível eliminá-los por completo, o sistema de redes reduz a incidência de custos entre os associados (Franco et al., 2010). Baumers, Dickens, Tuck, e Hague (2016) idealizam que pelo fato de uma empresa envolvida no sistema pode incorrer custos menores derivada pelas economias de escala. Portanto, a cooperação em rede, dando suporte ao empreendimento de ações conjuntas, permite a redução de custos diversos, tais como de produção, de transação, de informação e de resolução de conflitos (Cui, Jo, & Na, 2018). Por conseguinte, a redução de custos e riscos é um dos principais elementos motivadores da cooperação em rede (Amihud & Lev, 1981).

Hector, Hector, e Centre (2012) citam que a complementaridade entre os participantes é um elemento crucial nesse sentido, pois permite lidar com situações complexas. Em outras palavras, as redes facilitam o desenvolvimento de relacionamentos e acesso a recursos não existentes na empresa (Bernard & Way, 2002).

O relacionamento entre as partes associadas melhora a performance da empresa (Boselie, Dietz, & Boon, 2005). Um estudo de caso realizao por Fraser (2004), em rede de lojas de material de construção, demonstrou que a união entre empresas gerou a diminuição de custos nas taxas de comunicação, de material de expediente e de valores de seguros, além de viabilizar a diluição de risco nas ações de marketing e de criação de marca.

Proposição 3 (P3) - As redes de cooperação possibilitam a geração de ganhos em escala e poder de mercado.

Segundo Coombs e Richards (1993), na cooperação em rede, as empresas participantes passam a ter, entre outros diferenciais, maior poder de negociação com os seus fornecedores e parceiros. Os ganhos de escala e de poder de mercado permitem às redes ampliarem o potencial nas distintas relações econômicas e possibilitam a realização de acordos comerciais em condições exclusivas (Baccini & Du, 2015).

Balestrin et al. (2009) realçam que as principais razões para o êxito das grandes empresas está no uso deliberado do controle de mercado e que as empresas de média dimenssão não conseguem usufruir dessa vantagem. Para Heffernan (2006), as redes focalizam-se como opção estratégica para pequenas médias empresas. Num estudo de caso, Crosby, Evans, & Cowles (2013), pontualizaram que a perceção e adequação dos pontos de venda trariam benefícios nas empresas participantes na rede.

Proposição 4 (P4) - *A*s redes de cooperação possibilitam acesso a soluções para as dificuldades das empresas parceiras.

Gatteschi et al. (2018) enfatizam que muitas das dificuldades que as empresas enfrentam podem ser suplantadas pelo desenvolvimento de soluções a partir da rede na qual ela se insere, serviços de garantia ao crédito, divulgação de oportunidades, auxílio contábil e técnico-produtivo. A cooperação pode suprir também as necessidades de capacitação dos seus associados mediante treinamentos e consultorias, desenvolver sistemas de informação para a disseminação eletrónica de soluções entre os seus associados (García-holgado & García-peñalvo, 2018).

Proposição 5 (P5) - Mediante o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados, as redes de cooperação facilitam as condições para a aprendizagem e a inovação.

A aprendizagem pode, por exemplo, dar-se por meio da interação e das práticas de colaboração do desenvolvimento de competências e de habilidades coletivas (Sharma, Rajat, & Dangayach, 2005 ; Robles, 2015). Birchall, Chanaron, e Soderquist, (1996); Gunasekaran & Mavondo (1999) referem que acentuando a amplitude da informação, elas criam as condições para promover inovações. Num estudo realizado por Ezequiel, Yamaguchi, e Watanabe (2018) junto de uma rede de empresas da indústria de vestuário, demostraram que os ganhos da aprendizagem e inovação foram evidenciados. Desse modo, nota-se que a dinâmica de aprendizagem e de inovação na rede centra-se na disseminação de informações e de conhecimentos, a qual ocorre em diversos espaços e momentos (Cano & Cano, 2006).

Proposição 6 (P6) - O estabelecimento de redes de cooperação fortalece o mecanismo da disciplina na educação empresarial.

Para Moingeon (2015), paralelamente à aprendizagem organizativa, a cooperação também pode incentivar os membros associados numa mudança no seu *approach* organizacional.

A figura abaixo, ilutra a composição das variavéis que refletem os fatores relevantes no estabelecimento de rede e cooperação.

ISBN 978-989-8780-07-2

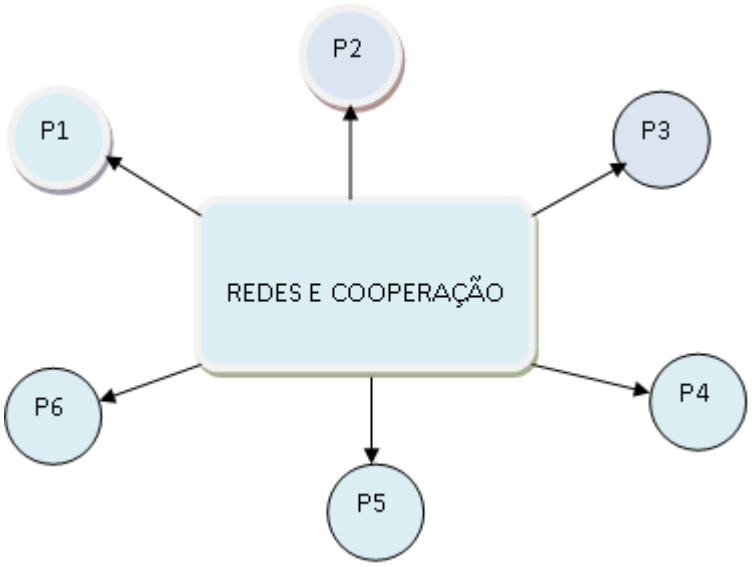


Figura 1- composição das variais em estudo

A figura supracitada esquematiza as proposições que realçam um conjunto de elementos/fatores que podem impulsionar as empresas aderirem ao estabelecimento e consequentemente à sua permaneça no sistema de rede de cooperação.

2.2 Princípios básicos no estabelecimento de cooperação nas organizações

Existe alguns princípios básicos que retratam o sucesso no estabelecimento de redes de cooperação tais como, a cultura da organização, confiança, objetivos e metas, atitudes dos participantes, a concorrência, e a escolha de parceiro, entre outros.

Cultural da organização. Atualmente, o choque cultural é provavelmente uma das principais barreiras à cooperação empresarial (Mudgal, Shankar, Talib, & Raj, 2010), tais como problemas culturais relacionados com egos e diferentes atitudes no contexto empresarial. (Chang & Chieng, 2006).

Miozzo e Dewick (2004) afirmam que os parceiros têm de ser semelhantes em algumas características mas diferentes noutras, isto é, o desempenho da cooperação entre eles será elevado quando são culturalmente semelhantes e ao mesmo tempo possuem características diferentes, ou seja, é visto como complementaridade de recursos e capacidades. Franco et al. (2010) apresenta algumas preocupações para a área de organização e direção, e referem que um dos aspetos a considerar dentro de qualquer cooperação é a análise do ambiente que presumivelmente existirá dentro das relações entre as empresas envolvidas.

Confiança. Um sentido de compromisso e confiança deveria ser gerado ao longo do processo de cooperação (Franco et al., 2001; Beers & Zand, 2014). A constituição da confiança é um dos aspetos mais importantes na cooperação, mas também aquele fator mais difícil de alcançar. A confiança entre os parceiros é fundamental para superarem as dificuldades, as rivalidades e a competição. Para Zollo, Reuer, e Singh (2002), a confiança existe no interior das relações de cooperação entre as empresas.

Objetivos e Metas. Muitos gestores pensam entrar num acordo de cooperação sem analisar os vários passos necessários para assegurar os princípios básicos da cooperação (Garrett, 2009). Ao planear a cooperação, a única forma de proteger os seus interesses é formar um quadro claro daquilo que ela irá fazer para cada empresa e usá-lo como um guia para a escolha de um parceiro e conceção da cooperação (Sánchez-fernández, Iniesta-bonillo, & Holbrook, 2009).

Atitudes dos participantes. As medidas a serem tomadas no processo de cooperação, se não forem tomadas com congruência e por um nível de gestão superior, podem trazer aspetos perturbadores para as empresas intervenientes (Beers & Zand, 2014). O comportamento das empresas por vezes são oportunistas, pois aquelas tentam esquivar-se, apropriando-se de recursos da outra empresa e destroem a informação (Torres-ortega, Rialp-criado, Rialp-criado, & Stoian, 2015). Os acordos de cooperação podem comprometer a viabilidade do processo e surge assim barreiras e riscos. Como indicam Lindstrand & Hånell (2017), esta complexidade na cooperação depende da complexidade da tarefa e da organização. Não tem sido fácil compatibilizar o comportamento competitivo das empresas, próprio da natureza social e humana, com a prática de estratégias de cooperação empresarial (Pisani, Kourula, Kolk, & Meijer, 2017).

Criação de um Potencial Concorrente. Franco (2007) menciona que podem existir casos em que as relações de cooperação são dominadas por um dos parceiros de forma unilateral e, portanto, existir uma assimetria no esforço das partes. Assim, este abuso de poder pode ocasionar, por conseguinte, perda de autonomia por parte das empresas.

Escolha Inadequada do Parceiro. A identificação e uma escolha adequada das empresas para um acordo de cooperação é uma das características mais importantes (Franco, 2011; Kolk, 2016). Segundo Ali e Konishi (2007), as empresas cooperantes deverão ser, tanto quanto possível, as melhores do seu ramo de negócio, pela sua experiência e

ISBN 978-989-8780-07-2

contribuições, poderão trazer mais valia à cooperação. O mesmo autor realça que as empresas que estabelecem acordos de cooperação deverão ser as melhores do seu ramo de negócio, pelo que a sua experiência deverá trazer uma maior contribuição a cooperação. Refere ainda que deve fazer.se uma identificação e escolha certa da empresa que vai entrar no acordo de cooperação de modo a criar uma boa relação de cooperação.

Jones & George (1998); Franco & Magrinho (2011) escrevem que a experiência e a perceção dos possíveis ganhos têm influência na atitude da empresa para repartir a realização de certas atividades.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1 Estudo de caso como método de pesquisa

No cumprimento do objetivo definido para esta investigação, adotou-se um estudo de tipo qualitativo. A pesquisa qualitativa pode ser fundamental principalmente em análises qualitativas, caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumentos estatísticos na análise dos dados (Viera & Tibola, 2005; Mendonça, 2010). Este tipo de abordagem é fundamental no sentido de aprofundar informações adicionais em indivíduos, equipas, organizações no decorrer do tempo (Imai, Keele, & Tingley, 2010). Para a condução sistemática deste tipo de estudo, é óbvio que se associa a um estudo de caso (Fachin, 2006).

Um estudo de caso é definido como uma investigação empírica, que investiga um fenómeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real e refere-se ao levantamento de determinado caso ou grupo humano (Gill, Stewart, Treasure, & Chadwick, 2011; Viera, Castro, & Junior, 2008 ; Vilaça, 2010). Este tipo de estratégia oferece ao investigador várias fontes para obtenção de dados (Noble & Smith, 2015; Weick, 1995; Jensen, 1998). Nesta ótica, o pesquisador coloca-se como o elemento fundamental para compressão de fenómenos em análise (Villani- Adamo, Mala, Connor, Ramachandran, & Yilmaz, 2014; Franco & Haase, 2015). Neste estudo pretende-se analisar de uma forma profunda os fatores relevantes no estabelecimento da cooperação entre PME em Angola na Província de Cabinda-Angola.

3.2 Recolha de informações e seleção dos casos

Os casos selecionados para este estudo envolvem PME da indústria panificadora sediadas na província de Cabinda, Angola, portanto, elas foram consideradas como unidade de análise. Estas PME foram selecionadas porconveniência (Etikan, 2017).

Num primeiro instante foram contatado cinco (5) PME mas, por razão de falta de confiança mútua, duas (2) mostraram a indisponibilidade em fornecer informações. As empresas selecionadas foram: Empresa Tabasco (A), Empresa Simba (B) e Empresa Muindo (C)[126].

Num estudo de caso, as informações podem ser obtidas através de arquivos, entrevistas, observações ou artefactos físicos. Como principal técnica de recolha de dados foi usada a entrevista. Para as entrevistas, foram escolhidos elementos influentes para o crescimento da empresa, isto é, os tomadores de decisão. Para este trabalho, além das entrevistas realizadas, foi também consultado "*sites*" de Instituto Nacional de Apoio de Pequenas e Médias Empresas (INAPEM). Nesta pesquisa, os entrevistados foram: para Empresa (A) responsável de recursos humanos, Empresa (B) responsável da área financeira e, por último, Empresa (C) o diretor da empresa e por sinal o proprietário.

De salientar que foram contactos ainda o responsável para área técnica da empresa (A), responsável de recursos humanos da empresa (B) e responsável para área de venda da empresa (C), que por sinal alegaram que, a sua posição não influencia a decisão na empresa. Como referem Gitman e Tyutin (2018), as decisões que ocorrem nas diversas áreas operacionais de empresa, os seus respetivos tomadores de decisão devem ser responsabilizadas por elas. As entrevistas foram semiestruturadas, com uma abordagem livre sem quaisquer restrições ou imposição de ideias aos entrevistados, sendo, aos três elementos decisores de empresa. O foco de perguntas era identicar os fatores que levaria a empresa estudada a estabelecer a cooperação com as demais empresas em Angola concretamente em Cabinda. As entrevistas decorreram no período compreendido de 28 de abril a 3 de maio do ano 2018 [127]. Não fomos bem-sucedidos na recolha de informação por via correio electrónico. Asiim optou-se pela opção da via telefónica com duração média de 15 á 37

minutos. Com a permissão dos entrevistados, a entrevista foi gravada. Concluída a fase de entrevista, as informações recolhidas foram submetidas a uma análise minuciosa, e a posteriori realizou-se uma análise de conteúdo[128], incluindo algumas ilações citadas pelos entrevistados para o tratamento de informações.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 Caracterização das PME em estudo

[126] No decorrer da pesquisa, as empresas selecionadas, chamaremos pelas letras A, B e C, respetivamente.
[127] Referenciamos aqui que, sexta-feira a tarde, sábado e domingo foram os dias mais produtivos de entrevistas.
[128]Alves, Bortolin, & Alcará, (2018) , a análise de conteúdo, incidem sobre vários tipos de mensagens ou relatórios de entrevistas.

ISBN 978-989-8780-07-2

As tabelas que se seguem retratam a caracterização das três PME selecionadas para este estudo e o perfil dos entrevistados.

Tabela 2- descrição das Empresas

Variáveis	Empresa A		Empresa B	Empresa C
Ramo de atividade	Indústria e Serviços		Indústria	Indústria e Serviços
Ano/mês de fundação	Junho,1978		Janeiro, 2011	Maio, 2014
Quota de Mercado	55%		28%	17%
Nº de Trabalhadores	47		26	19

Fonte: Elaboração pória 2018

Pelo nível de informação apresentada na tabela 2, podemos deduzir que a empresa A goza uma posição mais favorável em relação aos seus concorrentes. A Tabela 3 mostra o perfil dos entrevistados de cada empresa.

Tabela 3-Perfil dos entrevistados

Variáveis	Entrevistado A	Entrevistado B	Entrevistado C
Nível Académico	2º Ano	1 º Ano	Licenciado
Curso de estudos	Gestão	Pedagogia	Eletrónica
Tempo de serviço	15	6	3
Função na Empresa	Responsável de recursos Humanos	Responsável da área financeira	Diretor de Empresa
Outras Funções	----------	----------	Área financeira e Recursos humanos

Fonte: Elaboração própria 2018

A figura abaixo reflete o posicionamento geográfica das empresas em estudo.

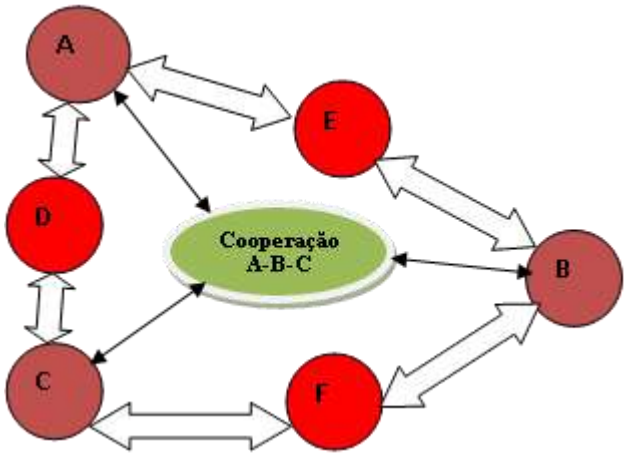


Figura 1- Posicionamento Geográfica das empresas
Fonte: elaboração Própria, 2018

Pela visão macroscópica, nota-se a existência de outras empresas para além daquelas constituídas como foco da nossa investigação. Nota-se ainda que, a empresa A se posiciona no centro, a empresa B, ao norte e a empresa C mais ao sul da cidade de Cabinda. É de realçar que as empresas em estudo, todas elas são sediadas no município sede.

4.2 Fatores relevantes no estabelecimento de cooperação

As secções que se seguem fazem a menção sistemática de informações recolhidas na entrevista das três PME participantes na pesquisa. As perguntas foram repetidas igual modo a todos os intervenientes.

4.2.1 Análise e interpretação da informação

Questão nº1- Significado do termo "Cooperação Empresarial?

Relativamente a esta questão, os entrevistados das três empresas mostram um conhecimento aceitável em relação à pergunta que foi colocada. Hewitt-dundas (2013) entendem a cooperação empresarial como acordos de negócios onde se encontram associados benefícios para todas as partes envolvidas, de forma a existir formação de valor e infraestruturas. Ao contrário, para Davis & Cobb (2010), a cooperação é vista como parcerias entre duas ou mais empresas ou unidades de negócio, com o intuito de alcançarem objetivos mútuos.

O responsável de recursos humanos da empresa/caso A (RHEA), diz que não coopera no seu verdadeiro sentido do termo, já que todos passam pelas mesmas dificuldades. No olhar do responsável da área financeira da empresa B (RAFEB), muitas vezes, tentam cooperar com outras empresas, mas que tais relações nem sempre são bem-sucedidas por falta de serenidade de alguns parceiros. Na reflexão do responsável da empresa C (REC), "*enquanto jovem que somos como empresa, cooperar constitui uma das vias para expandirmos no mercado. Portanto, está estratégia é "boa e bem-vinda" mas infelizmente dos poucos acordos entre empresas que eu conheço, é estabelecido de uma forma informal*".

ISBN 978-989-8780-07-2

A pesquisa feita por Massimo, Keld, Mats, & Cristina (2012) sobre estratégias de cooperação concluiu que as grandes empresas mostram uma propensão superior em relação a empresas de pequeno porte. Para este mesmo autor, a dimensão das empresas, a diversificação das atividades e o grau de internacionalização são fatores essenciais para explicar a propensão em colaborar.

Questão nº2- Razões para a formação de relações de cooperação?

O responsável da empresa A (REA), relativamente a esta questão, refere que "*a nossa empresa levaria em consideração o fator cooperação para adquirir aquilo que a empresa não tem, olhando o atual momento que vive e, em particular na nossa província que tudo deve ser importado de Lunada ou na da vizinha República do Congo Brazzaville, a partir de matéria-prima, (….), o nosso mercado ficou mais complicado com a crise económica que o país vive".*

Para o responsável da empresa B (REB), "*é natural que no mundo empresarial, a colaboração com as outras empresas faça bem, visto que, podemos aprender aquilo que não sabemos, e por outro, podemos obter recursos que a nossa empresa não tem. Mas o problema maior consiste em escolher o parceiro ideal para evitar delusões na nossa gestão"*. Já segundo o responsável da empresa C (REC), "*esta via pode constituir uma oportunidade para a nossa empresa (…) pontualiza ainda que a união faz a força, quanto mais unidos, mais fortes somos para enfrentar os desafios de mercado".*

Neste sentido, Hewitt-dundas (2013) argumentam que as empresas decidem cooperar por falta de recursos e/ou capacidades e que ao formar acordos deste tipo, aumenta a possibilidade de atingir os seus objetivos e alcançar vantagens competitivas com menos custos para os investimentos. Petrick e Quinn (2000) reforçam ainda que a cooperação funciona como uma estratégia alternativa própria para sobrevivência da empresa.

"A única forma possível de estarmos nos negócios é cooperar", pontualiza o responsável de recursos humanos da empresa A (RHEA); no olhar do responsável da empresa C (REC)" *em vez de continuarmos a tripular cada um o seu barco, vamos todos fazer parte de uma caravela maior, onde cada parceiro cumpre o seu papel de forma disciplinada e rigorosa, dessa forma, seremos todos mais fortes*". No entender do responsável da área financeira da empresa B (RAFEB), "*cooperar especialmente com empresas do mesmo ramo de atividade, pois a cooperação conduz a ganhos em termos de conhecimentos, ganhos financeiros, entre outos*". Para Tidström e Hagberg-andersson (2012), o sucesso destes acordos de cooperação está no equilíbrio entre competição e cooperação. A cooperação empresarial tem impactos na produtividade, na inovação das empresas envolvidas, além de permitir, em alguns casos, a formação de novos negócios.

Questão nº3- Motivações para adotar a cooperação como estratégia da empresa?

Proposição 1 (P1): O estabelecimento de redes de cooperação possibilita a geração e a manutenção de relações sociais.

A empresa A (RHEA) refere que é necessário considerar as relações, mas o fundamental para estabelecer uma cooperação com uma outra empresa, julgo que é a confiança- Este é o fatordecisório (....); empresa B (RAFEB) julga que é fundamental as relações sociais, visto que de certa forma é o ingrediente que alimenta as relações económicas (…); a empresa C (REC) enfatiza que cooperar com uma empresa desconhecida a probabilidade de sucesso é maior visto que limita o comportamento oportunista (…). De facto, as relações sociais aproximam os agentes, amplia a confiança e o capital social e leva as relações do grupo para além daquelas puramente económicas (Barnett & Salomon, 2006 ; Ford & Håkansson, 2013; Lindström, 2016).

Proposição 2 (P2): O dilema de redes de cooperação possibilita a redução de custos e riscos.

DE acordo com a empresa A (RHEA), o risco que está associado a qualquer tipo de atividade, cooperar, é o sinónimo de diversificação de riscos (…); para a empresa B (RAFEB), gerir uma atividade em tempo de crise o risco é maior, portanto, a cooperação pode ser vista como alternativa ou alavanca de custódia dos nossos investimentos e para minimizar as incertezas (…); para aempresa C (REC), cooperar ou não, o risco está sempre associado as atividades, mas é fundamental, e evidencia ainda que, a prudência deve ser encarada como foco alternativo (…). No olhar de Tidström & Hagberg-andersson (2012), a formação de redes reduz a incidência de custos e riscos entre os associados através de economia de escala.

Proposição 3 (P3)As redes de cooperação possibilitam a geração de ganhos em escala e poder de mercado.

Segundo a empresa A (RHEA), cooperar ajuda a estabilidade da empresa e consequentemente aumenta o nível de competitividade entre as empresas associadas (…). Na ideia da empresa B (RAFEB), trata-se de rendimentos que faz com que a empresa cresça, coopera com uma empresa de dimensão ou atividade económica diferente, o que pode inferir no poder do mercado e consequentemente o processo de oportunismo (…). Na perceção da empresa C (REC), enquanto empresa jovem que somos, a cooperação é uma alternativa para fortalecimento das nossas forças individuas e relações com exterior da nossa empresa (…). Goold & Campbell (2003) sublinham quea cooperação em rede, as empresas participantes passam a ter, entre outros diferenciais, maior poder de negociação com seus fornecedores e parceiros. Os ganhos de escala e de poder de mercado permitem às redes ampliarem o potencial nas relações económicas e possibilitam a realização de acordos comerciais em condições exclusivas (Dimitratos, Liouka, & Young, 2014; Collis, 2017).

Proposição 4 (P4); As redes de cooperação possibilitam acesso a soluções para as dificuldades das empresas associadas.

ISBN 978-989-8780-07-2

A empresa A (RHEA) retrata que a cooperação pode proporcionar superação de alguns obstáculos que a sua empresa vive sobretudo na área técnica, podem ser solucionados pelos nossos parceiros com menor custos (...); a empresa B (RAFEB) avalia que é muito bom para a sua empresa quando é concebida com responsabilidade, mas o problema que, às vezes pode criar aquilo que chamamos de "parasitismo empresarial", ou seja, uma empresa beneficiar mais em relação às outras (...); segundo a empresa C (REC), a cooperação em rede pode proporcionar muitos benefícios: minimiza o problema como a burocracia ao acesso de informações, aquisição de novas experiencias, ajuda mutua, entre outos.

Conforme a quarta proposição, muitas das dificuldades enfrentadas atualmente pelas empresas pode ser suplantada pelo desenvolvimento de soluções a partir da rede na qual ela se insere. Serviços de garantia ao crédito, divulgação de oportunidades, capacitação dos seus associados mediante treinamentos e consultorias, bem como auxílio contábil e técnico-produtivo (Huong, Katsuhiro, & Chi, 2011; Varum, Silva, & Ferreira, 2014).

Proposição 5 (P5): Mediante o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados, as redes de cooperação facilitam as condições para a aprendizagem e a inovação.

A empresa A (RHEA) refere que no mundo empresarial ninguém sabe tudo, e ninguém é melhor do que o outro, mas sim existem estratégias de atuação diferenciadas, isto, faz o sentido de cooperação; a empresa B (RAFEB) relata que o aprender ou imitar aquilo que os outros sabem melhor fazer, os alimenta no espírito de cooperar. Para o responsável da empresa C (REC) sublinha o velho ditado que "os mais novos aprendem olhando a experiência dos mais velhos". O tempo é um recurso que nos desperta atenção e, cada dia que passa aprende-se coisas novas, isto só é possível com a cooperação. "Aprendizagem incentiva a inovação". Esta evidência está em concordância com Campbell (2017) e Pidun (2017) já que referem que as possibilidades de aprendizagem em redes de cooperação ocorrem de diferentes modos, pois elas permitem que as empresas associadas cessem novos conceitos, métodos, estilos e maneiras de abordar a gestão, a resolução de problemas, desenvolvimento de seus negócios, práticas de colaboração e do desenvolvimento de competências e de habilidades coletivas.

Proposição 6 (P6): O estabelecimento de redes de cooperação fortalece o mecanismo da disciplina na educação empresarial

A empresa A (RHEA) refere o facto de serem quase os primeiros a chegar ao mercado da sua província, mas não descarta que não podem aprender com os outros, já que as empresas mais jovens trazem consigo um conceito de organização moderna, isto é, um aspeto positivo na cooperação (...); a empresa B (RAFEB) retrata que a competitividade espelha aquilo que nós somos como empresa. Olhando pelo mundo fora, os países mais organizados são relativamente mais competitivos e mais desenvolvidos. E para que a nossa empresa cresça, a organização é fundamental. "A cooperação exige mecanismos de disciplina". O retrato do responsável da empresa C (REC), sobre esta questão, refere que como empresa jovem que é, olha a forma organizativa das empresas que existem no mercado, os inspira num novo modelo de organização. Refere ainda que "nenhuma coisa partiu do nada" tudo que façamos na vida é fruto de inspiração de alguém (...). Para Meirelles e Camaego (2014), a aprendizagem organizativa das empresas participantes é fundamental no êxito nas redes e cooperação.

4.3 Síntese dos resultados obtidos e análise comparativa

Após a análise das entrevistas e a sua discussão, neste ponto faz-se uma análise comparativa sobre a posição que cada uma das três PME estudadas teve sobre os principais fatores relevantes no estabelecimento de cooperação entre empresas. Na tabela abaixo estão expostas as ideias-chave obtidas a partir dos resultados obtidos e das proposições analisadas.

Tabela 4- Análise comparativa da perceção entre empresas

Proposições	Empresa A	Empresa B	Empresa C
P (1) O estabelecimento de redes de cooperação possibilita a geração e a manutenção de relações sociais		X	
P (2) O dilema de redes de cooperação possibilita a redução de custos e riscos	X	X	X
P (3) As redes cooperação possibilita a geração de ganhos em escala e poder de mercado	X		X
P (4) as redes de cooperação possibilitam acesso a soluções para as dificuldades das empresas associadas	X		X
P (5) Mediante o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados, as redes de cooperação facilitam as condições para a aprendizagem e a inovação		X	X
P (6) O estabelecimento de redes de cooperação fortalece o mecanismo da disciplina na educação empresarial	X	X	X

Fonte: elaboração própria 2018

Face à informação expressa na tabela 4, verifica-se que a proposição P(2) - o dilema de redes de cooperação possibilita a redução de custos e riscos e a proposição P6 - o estabelecimento de redes de cooperação fortalece o mecanismo da disciplina na educação empresarial" são as mais destacadas. Entretanto, as proposições evidenciadas realçam as características e o tipo de empresário existente em Angola, concretamente na província de Cabinda. Os empresários das PME sediadas naquela região foram unanimes em que, o fator relevante para a cooperação, consistem em redução de custos e riscos. E para que isto aconteça, é necessário uma profunda educação empresarial ou dos empresários naquele região mais norte de Angola. Portanto, confirmando assim a última reflexão da proposição P6.

ISBN 978-989-8780-07-2

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES

Este estudo teve como foco principal analisar os fatores relevantes no estabelecimento da cooperação em contexto de PME na Província de Cabinda-Angola. Ao analisar estes fatores, verificou-se que as três PME estudadas, perante as seis proposições evidenciadas, foram unânimes em destacar duas delas como consideradas fundamentais para o estabelecimento de cooperação entre empresas. Notou-se ainda que o termo de cooperação para este tipo de mercado/economia emergente, constitui um conceito meramente informal, já que por natureza, este tipo mercado não garante viabilidade dos contratos entre os participantes. A falta de organização da classe empresarial, a confiança, o oportunismo, o parasitismo, as oportunidades, foram termos repetidamente mencionados pelos intervenientes. A crise económica em geral que assola o país e em particular na região estudada também mereceu uma reflexão. Aspetos como estes podem condicionar o processo em estabelecimento de redes e cooperação empresarial.

Apesar da importância da cooperação como instrumento estratégico de competitividade e de redimensionamento das PME, o seu grau de implantação no tecido industrial na região de Cabinda ainda é pequeno. Contudo, neste estudo constatou-se que PME estudadas têm, no geral, conhecimento da estratégia da cooperação empresarial e qual o seu significado. Estas empresas reconhecem alguns dos benefícios que podem ser alcançados com esta estratégia empresarial, todavia, concluiu-se que a concretização de acordos de colaboração pode vacarretar algumas dificuldades.

Para um ambiente salutar, com base neste estudo recomenda-se que o governo e decisores políticos de Angola criem mecanismos para facilitar a cooperação nas PME e que possibilitem o acesso a informações sobre esta estratégia empresarial. Estes organismos deverão prestar mais atenção a estas pequenas empresas estabelecendo políticas eficazes para atrair mais adeptos ao estabelecimento de cooperação. Os organismos públicos e privados deverão também prestar apoios financeiros e de outro tipo, para que os responsáveis destas empresas adotem a cooperação como reforço da sua competitividade e redimensionamento.

Finalmente, este estudo não esteve isento de limitações. Uma das principais limitações verificadas prendeu-se com o facto deste estudo se restringir apenas a três pequenas médias empresas localizadas numa mesma região geográfica. Assim, face a esta limitação, sugere-se que no futuro sejam efetuados outros estudos que incluam outras PME sediadas em diferentes regiões de Angola para que, deste modo, se possa fazer um estudo comparativo, bem como adotar uma abordagem quantitativa.

Apesar destas limitações, pensa-se, no entanto, que os resultados obtidos e as conclusões alcançadas com esta investigação poderão constituir-se como um contributo valioso ao permitir compreender os principais fatores relevantes que se colocam às PME quando pensam implementar uma estratégia da cooperação empresarial numa economia emergente e país em vias de desenvolvimento como Angola.

REFERENCIAS

Ali, M., & Konishi, N. (2007). Risk reporting of Japanese companies and its association with corporate characteristics Noriyuki Konishi, *4*(3).

Alves, J., Marques, M. J., Saur, I., & Marques, P. (2007). Creativity and Innovation through Multidisciplinary and Multisectoral Cooperation, *16*(1), 27–34. https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2007.00417.x

Alves, R. P. dos S., Bortolin, S., & Alcará, A. R. (2018). Técnicas de análise de dados empregadas no Programa de Pós-graduação de Ciência da Inf ormação da Universidade Estadual de Londrina Data analisys techniques used in the Information Science Postgraduate Program of Londrina State University, 59–73. https://doi.org/10.5007/1518-2924.2018v23n51p59

Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk Reduction As A Managerial Motive For Conglomerate Mergers, (February). https://doi.org/10.2307/3003575

Argente-linares, E., Perez-López, V. M., & Rodríguez-Ariza, L. (2013). Organizational structure and success of international joint ventures in emerging economies : the case of Spanish – Moroccan SMEs, 499–512. https://doi.org/10.1007/s11846-012-0097-6

Arieira, J. de O., Fusco, J. P. A., & Sacomano, B. J. (2012). Relacionamento E Coordenação Da Cadeia Produtiva Da Mandioca No Noroeste Do Paraná, 120–134.

Baccini, L., & Du, A. (2015). Investment Discrimination and the Proliferation of Preferential Trade Agreements, *59*(4), 617–644. https://doi.org/10.1177/0022002713516844

Balestrin, A., Vargas, L. M., & Fayard, P. (2009). Knowledge creation in small-firm network. https://doi.org/10.1108/13673270810859541

Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2006). Beyond Dichotomy : The Curvilinear Relationship Between Social Responsibility And Financial Performance, *1122*(September), 1101–1122. https://doi.org/10.1002/smj

Baumers, M., Dickens, P., Tuck, C., & Hague, R. (2016). Technological Forecasting & Social Change The cost of additive manufacturing : machine productivity , economies of scale and technology-push. *Technological Forecasting & Social Change*, *102*, 193–201. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.02.015

Beers, C. Van, & Zand, F. (2014). R&D Cooperation, Partner Diversity, and Innovation Performance: An Empirical Analysis, *31*(2), 292–312. https://doi.org/10.1111/jpim.12096

Bernard, O., & Way, B. (2002). The dynamics of alliance conditions in the alliance development process, (July).

Birchall, D. W., Chanaron, J. J., & Soderquist, K. (1996). Managing innovation in SME ' s : a comparison of companies in the UK , France and Portugal, *12*(3), 1996.

Boselie, P., Dietz, G., & Boon, C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research, *15*(3), 67–94.

Brache, J., & Felzensztein, C. (2019). Exporting fi rm ' s engagement with trade associations : Insights from Chile, *28*(October 2017), 25–35. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.07.001

Campbell, A. (2017). Comments on ' Corporate strategy and parenting theory. *Long Range Planning*, *50*(1), 24–27.

ISBN 978-989-8780-07-2

https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.12.009

Cano, C. P., & Cano, P. Q. (2006). Human resources management and its impact on innovation performance in companies. *Technology Management*, *35*.

Casarotto, F. N. (2007). Competitividade sistêmica de distritos industriais no desenvolvimento regional : uma comparação Systemic competitiveness of industrial districts and regional development : a comparative analysis Introdução, 121–134.

Castro, M. De, Bulgacov, S., & Hoffmann, V. (2011). Relacionamentos Interorganizacionais e Resultados : Estudo em uma Rede de Cooperação Horizontal da Região Central do Paraná Interorganizational Relationships and Results : a Study in a Network of Horizontal Cooperation of the Central Region of Paraná, 25–46.

Chang, P., & Chieng, M.-H. (2006). Building Consumer – Brand Relationship : A Experiential View, *23*(November 2006), 927–959. https://doi.org/10.1002/mar

Collis, D. (2017). Comments on ' Parenting strategies for multibusiness companies ' , Michael Goold . Long Range Planning ,. *Long Range Planning*, *50*(1), 22–23. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.12.010

Coombs, R., & Richards, A. (1993). strategic Control of Technology in Diversified Companies with decentralized R&D.

Correia, R., & Brito, C. (2016). Operationalizing Interaction between Firms and Regions, (August), 690–706.

Crosby, L. A., Evans, K. R., & Cowles, D. (2013). Relationship Quality in Services Selling : An Interpersonal Influence Perspective, *54*(3), 68–81.

Cui, J., Jo, H., & Na, H. (2018). Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry ? *Journal of Business Ethics*, *148*(3), 549–572. https://doi.org/10.1007/s10551-015-3003-8

Davis, G. F., & Cobb, J. A. (2010). Author ' s personal copy Corporations and economic inequality around the world : The paradox of hierarchy §. *Research in Organizational Behavior*. https://doi.org/10.1016/j.riob.2010.08.001

Dimitratos, P., Liouka, I., & Young, S. (2014). A Missing Operationalization : Entrepreneurial Competencies in Multinational Enterprise Subsidiaries. *Long Range Planning*, *47*(1–2), 64–75. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.004

Do Carmo, H. C. S., Ribeiro, A. M., & Carvalho, G. D. N. L. (2015). Influence Of Interest Groups In The Process Of International Accounting Standardization : The Case Of The Discussion Paper About Leasing, 98–118.

Doh, S., & Kim, B. (2014). Government support for SME innovations in the regional industries: The case of government financial support program in South Korea. *Research Policy*, *43*(9), 1557–1569. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.001

Ebers, M. (2015). Explaining Inter-Organizational Network Formation, (January 1997).

Etikan, I. (2017). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling, (February). https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Evans, S., Tumelero, C., & Sbraga, R. (2018). Cooperation in R & D and eco-innovations: The role on the companies' socioeconomic performance. *Journal of Cleaner Production*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.146

Ezequiel, K. B. de O., Yamaguchi, C. K., & Watanabe, M. (2018). Resdes Interorganizacionais e a Criação do Conhecimeno : Busca Sistemática.

Fischer, T., Melo, V. P., Carvalho, M. R. De, Jesus, A. De, Andrade, R. A., & Waiandt, C. (2006). Perfis visíveis na gestão social do desenvolvimento *, *40*.

Ford, D., & Håkansson, H. (2013). Industrial Marketing Management Competition in business networks ☆. *Industrial Marketing Management*, *42*(7), 1017–1024. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.07.015

Franco, J. M. B. (2007). Tipologia de Processos de Cooperação Empresarial : uma Investigação Empírica sobre o Caso Portugueș, 149–176.

Franco, M. (2011). Performance in strategic alliances : an analysis of objective and subjective measures. *Entrepreneurial Venturing*, *3*(1), 84–100.

Franco, M., & Haase, H. (2010). Learning alliances , corporate entrepreneurship and business performance : is there really a linkage ? Learning alliances , corporate entrepreneurship and business performance : is there really a linkage ? Heiko Haase * Mário Franco, (January). https://doi.org/10.1504/IJBE.2010.031271

Franco, M., & Haase, H. (2015). Journal of Engineering and University – industry cooperation : Researchers ' motivations and interaction channels. *Journal of Engineering and Technology Management*, *36*, 41–51. https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2015.05.002

Franco, M., Hoase, H., & Gomes, F. (2010). The Influence of Entrepreneurial Attitude on Business Cooperation Decisions : Proposal for a Structural Model †, 2010.

Franco, M. J. B. (2003). Collaboration among SMEs as a Mechanism for Innovation : An Empirical Study, *6*(1).

Franco, M., & Magrinho, A. (2011). Competitive intelligence : a research model tested on Portuguese firms, (April). https://doi.org/10.1108/14637151111122374

Franco, M., Ussman, A., Almeida, A., Ferreira, J., & Mendes, L. (2001). SME S and innovation, (June), 111–118.

Fraser, S. (2004). 13. Finance for small and medium-sized enterprises. *A Report on The*. Retrieved from http://www.berr.gov.uk/files/file39407.pdf

García-holgado, A., & García-peñalvo, F. J. (2018). Human Interaction in Learning Ecosystems based on Open Source Solutions, (10924), 218–232. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91743-6

Garrett, G. (2009). Organization : International cooperation and institutional choice : the European Community ' s internal market International cooperation and institutional choice : the European Community ' s internal market, (1992), 533–560. https://doi.org/10.1017/S0020818300027806

Gatteschi, V., Lamberti, F., Claudio, D., Prantelada, C., & Santamaría, V. (2018). Blockchain and Smart Contracts for Insurance : Is the Technology Mature Enough ?, 8–13. https://doi.org/10.3390/fi10020020

Gitman, D. M., & Tyutin, I. V. (2018). Symmetries in Constrained Systems, 1–9.

Gnyawali, D. R., & Park, B. R. (2013). Co-opetition between giants : Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, *40*(5), 650–663. https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.01.009

Goold, M., & Campbell, A. (2003). Structured Networks, TowardsTowards the Well-Designed Matrix. *Long Range Planning*, *36*(5), 427–439. https://doi.org/10.1016/S0024-6301(03)00111-0

Grant, R. M. (1991). the Resource-Based Theory of competitive Advantage Implications for Strategy Formulation.

ISBN 978-989-8780-07-2

Gunasekaran, A., & Mavondo, F. T. (1999). Innovation index and its implications on organizational performance : a study of Australian manufacturing companies Shahid Yamin, *17*(5), 495–503.

Hector, A., Hector, A., & Centre, N. (2012). The Effect of Diversity on Productivity : Detecting the Role of Species Complementarity The effect of diversity on productivity : detecting the role of species complementarity, *82*(3), 597–599.

Heffernan, S. (2006). UK bank services for small business: How competitive is the market? *Journal of Banking and Finance*, *30*(11), 3087–3110. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.002

Helleiner, E. (2010). A Bretton Woods moment ? The 2007 – 2008 crisis and the future of global finance, *3*(April), 619–636.

Hewitt-dundas, N. (2013). The role of proximity in university-business cooperation for innovation, 93–115. https://doi.org/10.1007/s10961-011-9229-4

Hite, J. M., & Hesterly, W. S. (2001). The Evolution Of Firm Networks : From Emergence To Early Growth Of The Firm. *Strategic Management Journal*, *22*(3), 275–286.

Hoang, H., & Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship A critical review, *18*, 165–187. https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00081-2

Humberto, G. L., & Lúcio, F. R. de M. (1994). Redes e Organizações : Algumas Questões Conceituais e Analítica, 1–14.

Huong, N. T., Katsuhiro, U., & Chi, D. H. (2011). A Case Study of Japanese and Knowledge Transfer in Offshore Outsourcing : *Journal of Global Information Management, 19*(June), 2–5. https://doi.org/10.4018/jgim.2011040102

Imai, K., Keele, L., & Tingley, D. (2010). A General Approach to Causal Mediation Analysis A Running Example : The Job Search Intervention, *15*(4), 309–334. https://doi.org/10.1037/a0020761

Jones, G. R., & George, J. M. (1998). The Experience And Evolution Of Trust : Implications For Cooperation And Teamwork.

Kim, M.-K., Park, J.-H., & Paik, J.-H. (2018). Factors influencing innovation capability of small and medium-sized enterprises in Korean manufacturing sector : facilitators , barriers and moderators Jong-Hyun Park Jong-Hyun Paik. *Interational Journal Technology Management*, *76*(3/4), 214–235.

Kogut, B., & Zander, U. (2014). Knowledge of the Firm , Combinative Capabilities , and the Replication of Technology, *3*(3), 383–397.

Kolk, A. (2016). The social responsibility of international business : From ethics and the environment to CSR and sustainable development. *Journal of World Business*, *51*(1), 23–34. https://doi.org/10.1016/j.jwb.2015.08.010

Leung, A., Xu, H., Wu, G. J., & Luthans, K. W. (2018). Industry Peer Networks (IPNs) Cooperative and competitive network outcomes. https://doi.org/10.1108/MRR-02-2018-0057

Lindstrand, A., & Hånell, S. M. (2017). International and market-speci fi c social capital e ff ects on international opportunity exploitation in the internationalization process. *Journal of World Business*, *52*(5), 653–663. https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.05.002

Lindström, T. (2016). Industrial Marketing Management Coopetition close to the customer — A case study of a small business network. *Industrial Marketing Management*, *53*, 207–215. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.06.005

Luo, Y. (2007). A coopetition perspective of global competition, *42*, 129–144. https://doi.org/10.1016/j.jwb.2006.08.007

Mainardes, E. W., Correia, R., & Franco, M. (2010). A Influência Do Contrato Psicológico Nos Resultados Das Redes Inter-Organizacionais, Através Dos Comportamentos De Cidadania Organizacional, 9(3), 1–21., *9*(3), 1–21.

Massimo, G. C., Keld, L., Mats, M., & Cristina, R.-L. (2012). Innovation: Organizational and Managerial Challenges. *Journal of Small Business Management*, *50*(2), 181–190. https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2012.00349.x

Meirelles, D. S., & Camaego, B. A. Á. (2014). Capacidades Dinâmicas : O Que São e Como Identificá-las ?, 41–64.

Mendonça, J. R. C. de. (2010). Interacionismo Simbólico: Uma Sugestão Metodológica Para A Pesquisa Em Administraçã, *8*(2), 1–23.

Miozzo, M., & Dewick, P. (2004). Networks and innovation in European construction : benefits from inter-organisational cooperation in a fragmented industry, *27*(1), 68–92.

Moingeon, B. (2015). *Organizational Learning Competitive Advantage*. https://doi.org/10.4135/9781446250228.n1

Mudgal, R. K., Shankar, R., Talib, P., & Raj, T. (2010). Modelling the barriers of green supply chain practices : an Indian perspective Ravi Shankar Parvaiz Talib Tilak Raj. *Int. J. Logistics Systems and Management, 7*(1).

Noble, H., & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research, *18*(2), 34–35. https://doi.org/10.1136/eb-2015-102054

Nooteboom, B., Berger, H., & Noorderhaven, N. G. (1997). Effects of Trust and Governance on Relational Risk, *40*(2), 308–338.

Padula, D., Paulo, S., Wegner, D., & Padula, A. D. (2010). horizontais de empresas : o exemplo das redes varejistas na Alemanha.

Paula, A., Boas, V., Lopes, V., & Carvalho, M. M. De. (2017). Open innovation in the research and development process : an analysis of the cooperation between automotive companies and universities, 653–666.

Paulo, A. F. De, & Porto, G. S. (2018). Evolution of collaborative networks of solar energy applied technologies. *Journal of Cleaner Production*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.344

Petrick, J. A., & Quinn, J. F. (2000). The Integrity Capacity Construct and Moral Progress in Business, 3–18.

Pidun, U. (2017). Comments on ' How to ensure that headquarters add value ' , Harald Hungenberg . Long Range Planning , Volume 26 , Issue 6 ,. *Long Range Planning*, *50*(1), 20–21. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.12.011

Pires, F. L. M., Zornaza, C. C., & Mestre, O. J. M. (2004). El efecto de la estrategia de innovación tecnológica y de la estrategia exportadora en el desempeño internacional de la empresa, 151–174.

Pisani, N., Kourula, A., Kolk, A., & Meijer, R. (2017). How global is international CSR research ? Insights and recommendations from a systematic review. *Journal of World Business*, *52*(5), 591–614. https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.05.003

Primo, A. (2006). O aspecto relacional das interações na Web 2 . 0, *2004*(Limc), 1–15.

Ring, P. S., & Ven, A. H. V. A. N. D. E. (1994). Developmental Processes Of Cooperative Interorganizational Relationships, *19*(0350).

Robles, M. M. (2015). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today ' s Workplace, (September). https://doi.org/10.1177/1080569912460400

Sánchez-fernández, R., Iniesta-bonillo, M. Á., & Holbrook, M. B. (2009). The conceptualisation and measurement of consumer value in services, *51*(1).

Santos, C. L., & Varvakis, G. (2015). Redes De Pequenas E Médias Empresas : Organizações Virtuais Vs . Clusters, (July), (July).

Sharma, K. M., Rajat, B., & Dangayach, G. S. (2005). Practice of performance measurement : experience from Indian. *Int. J. Globalisation and Small Business*, *1*(2), 183–213.

Singh, K. (1996). The Impact Of Technological Complexityand Interfirm Cooperationon Business Survival, (July).

ISBN 978-989-8780-07-2

Sun, J., Ren, X., & Anumba, C. (2019). Analysis of Knowledge-Transfer Mechanisms in Construction Project Cooperation Networks, *35*(2), 1–13. https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000663.

Tidström, A., & Hagberg-andersson, Å. (2012). Industrial Marketing Management Critical events in time and space when cooperation turns into competition in business relationships. *Industrial Marketing Management*, *41*(2), 333–343. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.01.005

Torres-ortega, R., Rialp-criado, A., Rialp-criado, J., & Stoian, M. (2015). Revista Española de Investigación de Marketing ESIC How to measure born-global firms ' orientation towards international markets ? *Revista Espanola de Investigacion En Marketing ESIC*, *19*(2), 107–123. https://doi.org/10.1016/j.reimke.2015.04.001

Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital And Value Creation : The Role Of Intrafirm Networks, *41*(4), 464–476.

Varum, C., Silva, S., & Ferreira, A. (2014). "Sales and profit growth at the TOP and the effects of crisis: Comparative evidence from the recent crisis." *14th INFER Annual Conference*, *16*(2), 214–229.

Viera, A. V., & Tibola, F. (2005). Pesquisa Qualitativa em Markentig e suas Variações : Trilhas para Pesquisas Futuras, (1), 9–33.

Viera, C. H., Castro, de E. A., & Junior, S. F. V. (2008). O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes, (2006).

Vilaça, M. L. C. (2010). Pesquisa e ensino: considerações e reflexões Márcio, 59–74.

Villani- Adamo, N., Mala, Y. D., Connor, O. . R., Ramachandran, M., & Yilmaz, E. A. (2014). Systems and Service- Oriented Engineering A Case Study in Very Small Companies Understanding the Role of Knowledge Management in Software Development : *International Journal of Systems and Service- Oriented Engineering*, *4*(1). https://doi.org/10.4018/ijssoe.2014010103

Weick, E. K. (1995). What Theory is Not, Theorizing Is.

Williamson, O. E. (1987). Techonology And Transaction Const Economics. *Journal of Economic and Organization*, *10*, 355–363.

Zollo, M., Reuer, J. J., & Singh, H. (2002). Interorganizational Routines and Performance in Strategic Alliances, (August 2014).

Zuquetto, R. D., & Feijó, R. M. (2014). cooperar para sobreviver e crescer : análise da rede de cooperação redemac, *15*(3), 21–41.

ISBN 978-989-8780-07-2

01157 - THE ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN REGIONAL INNOVATION AND DEVELOPMENT STRATEGIES

Liliana Fonseca[1], Lisa Nieth[2]
1Department of Social, Political and Territorial Sciences | University of Aveiro, Portugal, liliana.fonseca@ua.pt
2Regio Twente, The Netherlands; Center for Higher Education Policy Studies | University of Twente, The Netherlandsl.nieth@regiotwente.nl

Abstract. Universities are increasingly recognised as crucial players in leveraging development gaps and building competitive capacity in their region. Denominations abound for universities regional roles: they are 'anchors' of wider economic activity, 'builders' of regional innovation systems, 'enablers' or 'animateurs' of regional development. Nevertheless, there is still lack of clarification on what these roles entail and a tendency to conflate and homogenise them across universities, contexts and timeframes. Likewise, there is an under-exploration of the nature of universities' engagement with external entities besides business and industry. Growing university involvement in regional innovation and development strategies, exemplified by the Smart Specialisation framework, calls for a more comprehensive assessment and understanding of universities' regional roles. Through a comparative case-study of four European universities in different regional contexts, this paper explores what kind of roles universities play in regional innovation strategies, and which determinants have an impact on their participation in those strategies. The aim is to develop a deeper theoretical and empirical understanding of universities' contributions and, specifically, the practical translation of the roles they perform in the different stages of regional innovation and development strategy processes. Findings suggest universities have expanded on mere knowledge transfer to perform more planning-related roles (e.g. consultation, mediation), with variance in regional context, with greater university engagement throughout the policy stream in peripheral regions. There is, however, an increased necessity for strategic coordination within universities for an optimisation of their engagement with governmental institutions.

Keywords. Universities, regionalstrategies, innovation, regionaldevelopment, policy-making

1. INTRODUCTION

In recent years, disciplines as varied as management, economics, sociology and public policy have explored the potential and effective impact of universities in innovation and regional development. With regions growingly reliant on knowledge assets to find creative solutions to increasingly complex societal challenges and compete globally, universities' ability of leveraging development gaps as local 'anchors' of wider economic activity, and building innovative and competitive capacity, has made them become crucial actors in regional processes (Arbo & Benneworth, 2007; Chatterton & Goddard, 2000; European Commission, 2011; Uyarra, 2010). High expectations are now placed on universities to contribute to socio-economic development not just through their teaching and research activities, but to assume a more active regional role through a «third mission» of engagement, as institutions (assumedly) imbued with the capacity and mission to do so.

The «third mission» has been conceptualised within an academic revolution, in the wake of reduced public funding for universities and the emergence of a competitive global market for education and research (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). Universities adaptation, both internally and externally, was required to sustain their activities. Similarly, and as previously mentioned, increasing external – often regional – demands have led universities to reach out to their territories in search of opportunities for not just funding, but for a justification of their existence, for a possibility to impact on their territory's development. Whether previously they were linked to knowledge dissemination and knowledge provision through teaching and research, universities are now progressively assuming a more engaged regional stance. This has translated into a growing number of links with regional actors, whether bi-directional or network-like in nature. While these generally include collaboration with public and private actors, studies approaching universities' regional engagement have often focused on university-industry collaboration, resulting in a skewed perception of universities' regional roles (Pugh, Hamilton, Jack, & Gibbons, 2016). Those frequently associated in these cases are universities as knowledge or service providers. But there has been no lack of attempt in the literature to conceptualise universities' numerous potential regional roles (for examples of this see Gunasekara, 2006; Uyarra, 2010) or to, at least, identify them.

Denominations abound for universities' regional roles: they are 'anchors' of wider economic activity (Goddard, Coombes, Kempton, & Vallance, 2014), 'builders' of regional innovation systems (Caniëls & van den Bosch, 2011), 'enablers' or 'animateurs' of regional development (Chatterton & Goddard, 2000; Pugh et al., 2016). These indicate the potential for a broader scope of action of university's regional engagement, surpassing punctual services to a more continued and multifaceted action of the university in its territory's development. This extended engagement of universities has been emphasised in policy discourse, particularly in the current Cohesion Policy Smart Specialisation framework, which following the awareness of universities' regional potential, calls for their growing involvement in regional innovation and development strategies.

ISBN 978-989-8780-07-2

This highlights the need for a more comprehensive assessment and understanding of universities' regional roles. Despite the various studies and designations of these in the literature, there is still lack of clarification on what such roles entail and a tendency to conflate and homogenise them across universities, contexts and timeframes. Likewise, there is an under-exploration of the nature of universities' engagement with external entities besides business and industry. This study will thus attempt to develop a deeper theoretical and empirical understanding of universities' contributions and, specifically, the practical translation of the roles they perform in the different stages of regional innovation and development strategy processes. Through a comparative, interview-based case-study of four European universities in different regional contexts, – Aalborg University, University of Aveiro, Autonomous University of Barcelona and University of Twente – this paper explores what roles universities play in regional innovation strategies, to what extent these roles vary depending on the policy stage or the university actors involved, and which determinants have an impact on their participation in those strategies. Findings suggest universities have expanded on mere knowledge transfer to perform more planning-related roles (e.g. consultation, mediation), with high variance in regional context, as more peripheral regions where the university can emerge as a predominant actor tend to allow for closer engagement throughout the policy stream. There is, however, an increased necessity for strategic coordination within universities for an optimisation of their engagement with governmental institutions and potential new stakeholders in the regional governance process.

2. BACKGROUND

2.1 Variance in universities' regional roles

Given the complex nature of development challenges, the roles universities are expected to play in their region are varied and multifaceted in nature. Higher education institutions (HEIs) were initially framed through their roles as knowledge-disseminators and knowledge-producers, i.e. their teaching and research missions. Their impact was measured through their direct economic effect as educators, employers and purchasers of services, and in their broader role in attracting population to a region, in human capital development, capital investment, research-led technological innovation and in the support of knowledge infrastructures (Drucker & Goldstein, 2007; Uyarra, 2010). More recently, with reduced public funding for universities and an increasingly globalised knowledge economy, universities have been facing the growing pressure to make ends meet and sustain their activities (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997). This has forced them to adapt and adopt a more entrepreneurial approach, prospecting for funding opportunities, assuming more responsibilities in their surrounding territory, and engaging with other stakeholders in what is the incorporation of the «third mission» of engagement. In the face of rising expectations regarding universities' potential impact, other roles have been attributed to them, namely in knowledge transfer, regional leadership and governance, institutional capacity-building, network management and brokerage (Gunasekara, 2006; Pugh et al., 2016).

Universities' roles, particularly in their region, have been greatly explored in the economic geography, public policy, innovation and higher education literature, and such literature has seen occasional attempts at their conceptualisation (see also Arbo & Benneworth, 2007; Trippl, Sinozic, & Lawton Smith, 2014). Gunasekara (2006), for instance, distinguished between generative and developmental university regional roles, the first with a focus on entrepreneurial support structures and capital formation projects and the second more regionally-linked and informed, promoting more social and institutional development dimensions. Going further, Uyarra (2010) illustrates the evolution of the different perspectives on universities' engagement activities by identifying five university models, each with different institutional, organisational, spatial and interactive configurations considered in universities' engagement, from the knowledge "factory" model, in which universities are primarily knowledge-producers, to the engaged university model, where universities have a more responsive role to regional needs and align their different functions accordingly. Other denominations have emerged in the literature throughout the years, characterising the regional roles universities (and their staff) perform, on both a formal/institutionalised basis and a more informal one. Examples of these can be consulted in Table 1, where such roles have been included with a reference to the context of their supposed emergence, i.e., in which the study that identified those roles was carried out.

Such models or roles are nonexclusive, overlapping in a university's institutional positioning, something authors consistently stress. Nevertheless, however thorough prior conceptualisations, there has been little progress since. Studies on universities' regional roles still most frequently focus on cases of university-industry collaboration (Pugh et al., 2016), with few examples of an extended perspective of the «third mission» (Fonseca, 2018), i.e. universities' engagement in regional governance and collaboration in community initiatives. The few existing studies can include Aranguren, Larrea, & Wilson (2012), Fonseca (2019, Goldstein & Glaser (2012), Pugh et al. (2016) and Rodrigues & Melo, 2013). With studies pending toward the business and industry links, and the more economic aspect of universities' regional engagement, this may lead to a skewed perception in the identification or conceptualisation of such roles and limit the awareness of universities' potential regional impact.

Table 7 - Overarching University Roles in the Literature

Roles Identified	HEIs in these roles	Context	Source	Overarching themes identified by the authors
Anchors	HEIs are locally embedded	HEIs with a potential to contribute to	Goddard et al.,	Universities' role in attracting and

ISBN 978-989-8780-07-2

	institutions with strong attractive potential for population and investment.	the regeneration of vulnerable places.	2014	employing population (students, academics, technicians) through their functions and the support of the development of activities in a variety of sectors around them (e.g. real estate, restauration, tourism, entertainment).
Service-providers	HEIs are hired to perform punctual functions on a contract-basis.	Customary in university-industry relationships, but also increasingly in some contexts through consultancy with government authorities.	Perkmann et al., 2013	Universities' role in leveraging their multidisciplinary expertise and knowledge assets to fulfil an existing demand/proposed task.
Connectors	HEIs connect vast areas of expertise and activities across society.	HEIs helping build and support regional innovation systems.	Arbo & Benneworth, 2007	
Generators	HEIs are involved in capital formation projects (e.g. science parks, incubators).	Commonly framed within the Triple Helix model and literature, in which HEIs can take on some of the functions of industry and/or state.	Etzkowitz & Leydesdorff, 1997; Gunasekara, 2006	Universities' role in creating infrastructure that can support knowledge valorisation and capitalisation. More punctual character.
Bridge builders / partnership facilitators	HEIs facilitating partnerships between universities and other stakeholders/organisations in society	Innovation is a social process in need of openness and democratic participation by knowledge producers, managers and users across society	Hansen & Lehmann, 2006; Sedlacek, 2013	Universities' role in maximising their contact network in multiple areas of society and building strong inter-actor links for the support of collective and cooperative processes.
Intermediaries within networks	HEIs fostering the 'know-how', 'know-who' and 'know-what'	In the context of participating in the development of local clusters by providing training and skill development, and by forging important networks	Larty, Jack, & Lockett, 2017; Rantisi & Leslie, 2015	
Animators	HEIs engage in design and support programmes with communities in their region for wider socio-economic benefit.	HEIs enhancement of regional networks and democratic governance (Chatterton & Goddard) In the context of regional economic governance and the engaged university (Pugh et al.). HEIs in regional planning arrangements in old industrial regions (Benneworth & Hospers)	Chatterton & Goddard, 2000; Pugh et al., 2016; Benneworth & Hospers, 2007	Universities' role in providing active and continuous support to collective programmes and projects and developing regional innovative and institutional capacity.
Co-creators	HEIs collaborate with a variety of actors to attain societal transformation.	Approached in the context of cross-sector partnerships for sustainable and place-based societal transformation.	Trencher et al., 2013	
Builders	HEIs stimulate regional innovation systems and fuel interorganizational learning.	Framed in the context of regional innovation systems' literature.	Caniëls & van den Bosch, 2011	

Another issue is that despite the multiple titles and roles identified, there is still a lack of definition of what exactly these roles entail in practice, and a tendency to conflate and homogenise them across universities, contexts and timeframes (Flanagan et al., 2010; Uyarra, 2010). It is one of the reasons why we found it important to include in Table 1 the context in which the studies determined the university roles. The identification of this gap is also why this research will resort to Boucher et al.'s (2003) variables in attempting to identify in practice the determinants that have influenced university's regional roles. Namely, Boucher et al. (2003) emphasise the contextual and institutional factors influencing universities' engagement, considering that different types of region, namely core and peripheral, characterised by a certain regional identity and network type determine the type of engagement universities in that region will assume. Other influencing variables include the characteristics of the higher education system, the number, scale and age of universities in the region, universities' strategic orientation and embeddedness in a regional strategy (i.e. international, national, regional) This significantly shapes the type of engagement a university delves in, and consequently, the regional roles it undertakes. A single university located in a peripheral region, for example, will have a greater alignment with regional needs, and be better positioned to be actively involved in its networks and shape the institutional environment (Boucher et al., 2003), contrasting with less visible engagement in core regions.

The roles of universities, while provided with comprehensive frameworks in the literature, still lack a more detailed examination regarding their territorial and institutional variation, and certain particularities pertaining the type of engagement activity involved. Similarly, there is still an under-exploration of the nature of universities' engagement with external entities besides business and industry, and the roles they end up playing in these contexts. Therefore, this article suggests that the growing involvement of universities in regional innovation and development strategies is a pertinent starting point to explore universities' broadened regional activities and to identify the practical translation of their often simply assumed regional roles.

2.2 Universities in regional innovation and development strategies

ISBN 978-989-8780-07-2

There has been a tendency in the last decades to call upon universities to participate in regional innovation and development strategies, agendas and policies. This aligns with the general idea of bottom-up, collaborative regional governance in which various state and non-state actors contribute to regional transformation processes that lead to an advanced regional development and innovation (for a current analysis of regional governance see Willi, Pütz, & Müller, 2018). Next to the state, the private sector and civil society, universities have become one of the stakeholders expected to collaborate in these multi-partner governance processes (Goldstein & Glaser, 2012). Governance processes habitually include the definition and implementation of regional strategies that define a regional vision, and which activities will be undertaken to get there (Valdaliso & Wilson, 2015). The idea of collaboratively creating regional futures is not new and has been picked up in different areas, such as the innovation policy literature. Namely, Kuhlmann (2001) argues that innovation policies are created in "multi-actor innovation policy arenas" in which different player networks negotiate and bargain on the priorities of their innovation systems.

The expectation that a group of actors can define the drivers of regional innovation and development and implement strategies towards new regional futures can be found in a diverse set of policies. A recent and prominent example of these shared, bottom-up governance processes and respective strategies (Aranguren, Magro, Navarro, & Wilson, 2019) is the emergence of the European Union's Smart Specialisation framework as an ex-ante conditionality in all European regions. This framework has introduced entrepreneurial processes of discovery (EPDs), a collective prospecting process in which regional stakeholders progressively identify, define and work towards a regional future, including knowledge institutions as central and especially capacitated actors in the strategy process (Foray et al., 2012). Universities are expected to become "entrepreneurial actors" involved in different aspects of design and implementation of these Smart Specialisation strategies (European Commission, 2017a). Goddard, Kempton, and Vallance (2013) find that universities are important players in three areas of these regional strategies: (1) they participate in the EPDs by generating knowledge and engaging with regional partners; (2) give academic support to government officials in defining the strategies; and (3) use their international connections and knowledge to connect the regional to the international scale.

While universities are increasingly expected to contribute to regional strategies, it is evident that the actual tasks and activities this engagement entails are underexplored. What roles universities are expected to play may differ quite significantly from the roles they can play, or the roles they want to play. Or they may not even be played by the university as an institutional actor, but by single individuals within the university, or other actors outside it. There lacks a deeper insight into the type of participation in the strategies, the expected activities that would be understood as a contribution, and the conditions under which a university can become a vital stakeholder within a regional strategy. Ultimately, universities are individual institutional actors with their own sets of interests and capacities, and as such, external regional engagement and participation in strategy processes might not figure in their priorities. Diverse internal and external factors, the capacity for joint action and the motivation for participating in the complex strategy process, are influential on the level of universities' involvement in regional strategies.

2.3 Need for expansion of roles & research question

The set of regional roles universities are expected to play have been explored in the literature (Section 0), but details towards why any of these roles is taken on and which conditions have an impact on the way universities perform them remains understudied. It is widely underemphasised in the literature that in different contexts, different areas of action (e.g. policy, industry or community engagement) and stages (project application versus implementation), universities ultimately perform very distinct roles. For instance, in the case of their participation in regional strategies, depending on the phases of the strategy process, i.e. design, implementation and evaluation, universities can be called upon to contribute in specific forms, and themselves can assume varying levels of responsibility.

In their study on universities contributing to Smart Specialisation strategy processes, Elena-Perez, Arregui Pabollet, & Marinelli (2017) found that the way universities contribute to the strategies depends on a diverse set of regional configurations and instruments and that different dynamics develop according to those. Thus, although "*HEIs with different characteristics, geographical location, intensity in global/local orientation, research/teaching intensity, can find effective ways to contribute to RIS3*" (Elena-Perez, Arregui Pabollet, & Marinelli, 2017, p. 60), their participation will vary according to particular internal and external determinants.

Similarly, Gunasekara (2006, p. 138) argues that the roles of universities are often based on assumptions and that clearness on what these denomination actually mean is missing. Concomitantly, the expected roles identified in the literature (

Table 7) are not isolated endeavours. Universities often operationalise them in combination, which can give rise to "*contradictions or conflicts of policy rationales and objectives*" (Uyarra, 2010, p. 1229). Nevertheless, universities are not homogenous institutions that can be predicted to contribute the same way to overall expectations. Forrant (2001, p. 614) also argued that "*a sustained, positive impact on the regional economy*" can only be achieved when the universities activities are "*guided by a reflective and on-going institution-wide and region-wide discourse*". Such engagement in broader regional discourses, i.e. strategy processes, can thus contribute towards the university's institutional identity, visible in its external positioning but also in its internal organisational and institutional mechanisms.

ISBN 978-989-8780-07-2

Thus, the need to understand differences in these roles and under which circumstance which roles and activities are prioritised need to be made explicit. This is particularly the case in the underexplored topic of universities' engagement in regional governance and strategy processes. This paper aims to introduce more detail to this underexplored area by asking the research questions: 1) Under which circumstance do universities play what kind of roles in regional innovation strategies?; 2) To what extent do these roles vary depending on policy stream and actor variables?; and 3) Which determinants have an impact on their participation in those strategies? The following section will develop on this study's methodological approach and elaborate on the case studies in question.

3. METHODOLOGY

3.1 Research Approach

In seeking to understand the character of universities' participation in regional strategies, a social phenomenon, this study is inherently exploratory and qualitative in nature (Bryman, 2012). Through a comparative case-study approach, a better understanding of contextual and institutional factors is achieved. It has the potential to enable and improve theory-building by facilitating the drawing of patterns and conclusions across cases (Bryman, 2012, p. 73), therefore supporting replicability and more assuredly contributing towards enhancing knowledge in the field.

This paper draws on four case-studies of universities across different national and regional contexts: Aalborg University (Denmark), Autonomous University of Barcelona (Spain), University of Aveiro (Portugal) and University of Twente (The Netherlands). Despite their varied backgrounds, these cases possess broadly comparable characteristics: All are relatively young universities created in the last 50-60 years, located in what are considered peripheral regions in their respective national contexts. The Autonomous University of Barcelona (UAB) stands out given its location within Barcelona's metropolitan area, though still relatively peripheral. Its insertion in this study is justified by the necessity to broaden the scope of the comparison to include a contrasting case – one in a more innovative and economically dynamic area. Finally, all four universities, fruit of the context and motives for their creation, demonstrate an interest in extended engagement activities with their respective regions, particularly in regional development strategies and policymaking, and have adapted their organisational models to enable this interaction.

Therefore, to identify the different roles universities play when interacting with regional stakeholders in this arena, an analysis of key themes and variables across the four case-studies will be presented. These include university-level variables, particularly focused on the actor level at which interaction occurs, such as top-management level (rectors and heads of office) and project management level (academics and other intermediaries like technology-transfer offices (TTOs)). Similarly, policy timeframe variables are included, i.e., the policy phase at which interaction and cooperation occurs (policy-design, implementation, evaluation).

The authors were directly linked to two of the investigated universities and spent research secondments of 3-4 months at each of the other 2 universities. This embedding of the researcher in the regions and universities under analysis therefore ensured in-depth knowledge of the cases and connection to key stakeholders. Data collection took the form of semi-structured interviews and document analysis. This allowed for data triangulation, and thus confirmed the consistency of the findings. Initial access to a small group of key individuals was given through project partners and stakeholders within and outside the university. The first interview partners then either established contact or recommended additional contacts with relevant knowledge and experience for the cases.

The recorded interviews lasted between 60-90 minutes and were transcribed and translated into English when necessary. Interviews in Aveiro and Twente were partly conducted jointly, while interviews in Aalborg and Catalonia were conducted by one of the two researchers. Interviews included actors who were involved in the strategy formulation, implementation and (when possible) evaluation process that came from strategic/management levels as well as project/executive levels (35 in Aalborg; 37 in Aveiro; 20 in Catalunya; 37 in Twente). Additionally, regional strategies, action plans, cooperation agreements and university documents were analysed. Closure was reached when no new interview partners were recommended, and/or topics were examined from all possible perspectives.

3.2 Introduction to the case studies

In the following section, the four universities will be briefly introduced. Additional information about the universities, their respective regions and strategies can be found in Annex 0 and Section 0.

Aalborg University (AAU) was established in 1974 in parallel to profound structural changes of the region that was once specialised in traditional industries such as construction, shipbuilding, food & agriculture. Thereby, the university became an important driving force in the renewal of the industrial structure, establishing a focus on research and development. Today, AAU has five faculties[129] of which Social Sciences is the largest although AAU has as a strong technical and engineering focus (it was one of two Danish universities offering MSc in Engineering until 2000). The university still has a strong link to its regional industries through a high number of projects and networks. Additionally,

[129] Humanities, Social Sciences, Technical Faculty of IT & Design, Engineering & Science, Medicine.

ISBN 978-989-8780-07-2

collaboration with its surrounding community has been facilitated through an education model based on problem-based learning (PBL), involving a high degree of applied learning though internships and student projects.

The University of Aveiro (UA), established in the early 1970s, has been aiming for regional relevance and scientific excellence since its creation, developing vital research areas for its region, such as ICT, ceramics and materials, and environmental science. From the beginning a close connection was formed with regional industry and public bodies at the local, sub-regional and regional level, with the university being considered a privileged partner and stakeholder. Instead of faculties, UA comprises 16 departments as diverse as Biology, Civil Engineering, Languages & Cultures, Mathematics and Medical Sciences. It also owns four polytechnic schools across Aveiro region, enabling a closer connection to the industrial fabric. Some degrees are jointly taught by different departments, research units and schools, promoting interdisciplinarity, collaborative projects and learning (Hetherington, Coelho, & Valente, 2015).

The Autonomous University of Barcelona (UAB) was created in the late 1960s, in a time when pro-democratic demonstrations and political turmoil, accompanied by a growing demand for a massified higher education system, required the development of flexibility and self-governance in higher education institutions to facilitate response to new societal challenges (Manrique & Nguyen, 2017). Despite UAB's location outside the city due to urban spatial limitations and the purposeful deviation of students from the above-mentioned protests, this did not hinder its links with Barcelona city, and benefitted its relationship with the surrounding region. UAB has adopted social responsibility within its mission and, given its investment and focus on its campus and research activities, it has successfully created links with industry and developed its knowledge transfer activities toward partnerships with public administration. Its research park, research office and the many associations connected to research and innovation based in its campus, have contributed to UAB's innovative and entrepreneurial endeavours. Its disciplines are varied but with a greater prominence of social sciences, humanities, economics, medicine and biosciences.

The University of Twente (UT) was established in 1961 with the aim to give the Twente region, struggling with the decline of the leading textile industry, a new future. The university has since then been aiming at creating a highly skilled work force for the region that could revitalise the industry. Within this development a focus on entrepreneurial activities, spurring the creation of a high number of university spinoffs and start-ups (often in the high-tech and IT sectors) can be observed. Being a technical university, the UT combines the faculties of Engineering Technology, Electrical Engineering, Mathematics & Computer Science, Science & Technology, Geo-Information Science & Earth Observation as well as Behavioural, Management & Social Sciences. Today, the UT is involved in many of the activities that are happening in the region, being an important partner in institutions and networks such as the business park 'Kennispark' (Knowledge Park) and the intermediary organisation Novel-T.

4. FINDINGS

In the following we will outline the universities' engagement histories (for additional information, please review Annex 0), the different institutional actors of the universities involved in external engagement and the processes by which the universities were involved in the strategy phases.

4.1 AU

Aalborg University was created in order to stimulate regional development and has been working very closely with the predominant traditional industries since its foundation. Interview partners described a common "culture of interaction" that originated in the Engineering department and was then "taken over very enthusiastically by the [researchers] in the humanities and social sciences". Institutionally, interview partners highlighted that regional engagement can be observed mainly through the problem-based learning pedagogy that "[closes] the gap between companies, public institutions, and the university". Accordingly, students are central in the engagement with the region, conducting internships and problem-based project work in companies and public institutions. With the aim of creating a support structure for innovation, engagement and entrepreneurship in partnership with the surrounding environment, AAU Innovation was created – first as part of a faculty and since 2017 as an alone-standing university unit (AAU Innovation, 2019). Within this unit, 'AAU Matchmaking' is a programme, that has evolved as the central contact point between the external world and the university, aiming to create "one place to contact if you want to be in contact with the university [or] one number to call". Additionally, AAU Innovation consists of collaboration platforms that manage participation in cluster initiatives, an entrepreneurship team for students and staff, and a TTO.

Starting in 2014, AAU leadership has adopted a new approach towards strategic interaction with the region, highlighting that engagement is only supported when aligned with AAU's priorities – i.e. internationalisation and excellence. This is in direct contrast to former leadership, whose approach has been described as a "narrative of a thousand flowers", engaging with the outside world whenever possible. The perception of growing tensions between the university's regional and international role and the consideration given to the region were highlighted by interviewees at all levels - inside and outside AAU.

ISBN 978-989-8780-07-2

Regarding AAU's participation in regional strategies[130], the role of the rector in the regional Growth Forum (GF) – a "text-book example of new-model partnership-based governance [structure]" (Halkier, 2008), created in 2006 and aimed at regional development – is the most salient. Next to government and company representatives, AAU, UCN and EUC Nordvest represent knowledge institutes in the GF. The regional strategy, REVUS, is formulated by the region with input from the GF and, on top of that, the members of the GF evaluate, recommend and decide on the contribution of funding in line with the strategy-defined priorities. Additionally, the AAU Innovation Director is part of the setting committee of the GF and therein also evaluates and discusses the selection of funded projects. A member close to university leadership described AAU in the GF as the actor who introduces research-based ideas and a "broader, less political and trustworthy perspective", thereby a counterbalance to the "political" municipalities.

Next to the formal engagement through the leadership team, academics were consulted in the strategy writing process when relevant connections between individuals existed. In those cases, the region relied on AAU's knowledge in specific focal areas (e.g. energy and sustainability). A project manager close to the strategy writing process highlighted "I think we need each other. But at least we [the region] need them [AAU] a lot, because we need them to address regional questions and [...] take the responsibility of being the biggest knowledge provider". AAU plays an important role in the strategy's implementation as it is a major beneficiary of funding and materialises different projects within the strategic lines.

4.2 UA

Despite being located in a less-developed peripheral region, UA has managed to leverage existent industrial and institutional assets to stimulate innovation and actor networks. With its creation resulting from the lobbying of local stakeholders to upgrade a stagnant industry, UA became a point of convergence for regional aspirations. This is particularly the case in its more immediate Aveiro region, where it is the sole HEI. It was firstly located in the Portuguese Telecommunications Innovation Centre in the city of Aveiro, and from then on it promoted an entrepreneurial mindset. This is manifest in its collaboration with businesses and in partnerships with local and regional government, with UA often considered as the "*twelfth municipality*" of Aveiro region.

At the institutional level, this engagement rhetoric has translated into the consideration of external engagement in the system of yearly academic career evaluation (PADUA), which even though is agreed by academics as not necessarily conducive to the promotion of engagement activities, could become a relevant organisational mechanism for the communication of strategic goals and priorities. Other adaptations that UA has incurred to enlarge its regional engagement include the creation of support structures for knowledge transfer and valorisation, its TTO (UATEC), the University-Business office (GUE), the incubator (IEUA) and several appointed management positions, like the Rector for University-Society Relations and the Pro-rector for Regional Development. Some of these are bi-directional in nature – like GUE, providing a portfolio of university resources available to firms – others are more dynamic and pro-active. It is through the two latter top-management level positions, in conjunction with UA's Rector, that engagement and formalisation of partnerships usually occurs, namely in matters of regional innovation strategy. In turn, the management of emerging projects is carried out by UATEC, together with academics and research units.

UA has gradually built closer ties to local and regional government authorities. Since the 80s it has embarked on punctual service-provision in development, planning and education, namely collaborating with the first intermunicipal association in Aveiro (AMRIA) in matters of environmental pollution, and drafting educational charters and territorial plans with individual municipalities. More recently, the intermunicipal community of the region of Aveiro (CIRA), tasked with designing two territorial development strategies, saw in UA an ideal collaborator. In both framework periods (2007-2013 and 2014-2020) UA was involved as a partner of CIRA, co-leading the project, sharing commitment and investment. UA's engagement was considered by interviews as very prominent in the strategies' formulation phase, where its involvement occurred through the participation of the Rector and vice-rectors in discussions. The position of Pro-Rector for Regional Development was also created for this purpose, and a team – composed of technical staff and academics – was assigned to conduct regional analyses and support collaboration with CIRA's municipalities. The Pro-Rector's team organised internal discussions across all UA departments to stimulate participation and project opportunities. It also led participative forums throughout the process across the municipalities. Policymakers and other external stakeholders appreciated UA's coordination and pedagogic approach, seeing it as providing "*clearer guidance*" on policy requirements, and keeping the involved stakeholders "*working within the framework, because we have the tendency to get out of it and work as we can*".

Nonetheless, interviewees admitted UA's engagement was more diluted in the implementation stages. Here, the university's programme and project management, done through UATEC and academics, was more punctual. It was widely agreed that internal coordination and a strategic approach were lacking, as "*each department just tries to deal and make its own work*". Further work was considered required to align institutional discourse and vision with operational involvement, often dependent on the efficient management of incentives for academics. UA and CIRA's partnership is,

[130] Significant changes in the business development / support system will be implemented as of 2019 and all Danish growth fora will be terminated while responsibilities will be transferred to the national level. The analysis of this paper does not include the changes that are currently being implemented.

ISBN 978-989-8780-07-2

nevertheless, a unique case in development and innovation initiatives in Portugal, and was highlighted by the national strategic reference framework as a best practice. It is believed to have enhanced regional institutional capacity and network collaboration, thus boosting the attraction of, especially, structural funds (Fonseca, 2019; Rosa Pires, Pinho, & Cunha, 2012).

4.3 UAB

Given the innovative context of its region, UAB had the possibility to develop an entrepreneurial approach and support structure, and a mindset of societal engagement with its surroundings (UAB, 2019a). Albeit it named after the city of Barcelona, this engagement has been increasingly prominent in its immediate surroundings, i.e. Vallès Occidental. With a campus outside of urban areas, UAB was able to expand its knowledge and support infrastructure and attract the implantation of other knowledge and research organisations. A growing concentration of institutions around UAB has earned it the International Excellence Campus (CIE) title, which has served to promote collaborative endeavours with other local public and private entities, creating the UAB-CIE Sphere (UAB, 2019b). UAB has thus been developing a territorial network of influence, very much coordinated by the university's top-management offices and rectory team, of which the main «third mission» support nexus is the Vice-management for Research and the support units and offices therein, e.g. Strategic Development and Strategic Projects. They coordinate the strategic research communities (CORE), UAB Open Labs, and other network initiatives (e.g. UAB-CIE Sphere, B30 hub). In conjunction with the PRUAB, these aim to mobilise the UAB and overall campus community to engage with the territory.

In the policy sphere, UAB often engages at two levels: through its Vice-management for Research; and indirectly, through the representation office ACUP, the Catalan Association of Public Universities. Its participation within the smart specialisation strategy of Catalonia (RIS3CAT) was thus mostly through these channels, though highly variable across the policy process. According to an interviewee, while "*there was a lot of interest by the government to have universities join the project*", given the high number of relevant agents in Catalonia the regional authority (Generalitat) was more frugal in its inclusion of actors in the formulation stages, opting instead for a survey-based public consultation, and the invitation of selected experts that did not act as institutional representatives: "*if a certain person was in such university, the important was the person, it didn't represent the university*". This was highlighted by a UAB top-manager as restricting real participation, as joint sessions were more informative than consultative in nature. Interviewees widely agreed that "*universities weren't given much voice in the beginning of the process*".

Only in implementation were universities able to participate more actively in the RIS3CAT, namely through the developed instruments and calls: "*the universities participate in in all of them [instruments]*". These include the RIS3CAT Communities, designed to facilitate collaboration across sectorial stakeholders (e.g. universities, businesses and local government), and PECTs, Projects for Territorial Specialisation and Competitiveness, promoting collaboration with a geographical basis and intended to be managed by local government authorities. UAB participated widely in these, carrying out several projects for RIS3CAT implementation. According to interviewees, UAB's involvement was not just motivated by the access to ERDF, but a visible attempt to "*generate spaces of collaboration*" and develop local innovative assets. UAB participated through several channels ("*we didn't just work with an element in the university, we worked with the engineering school, we worked with the PRUAB, we worked with the vice-rectory of strategic projects…*") and was seen by interviewees as providing more than scientific knowledge – also operational one, managing ERDF requisites and mapping "*future actions*".

In the monitoring stages, an individual UAB academic co-generated assessments with Generalitat, although they emphasise this was not institutional-level engagement. Thus, while UAB's engagement was visible throughout the policy stream, it was variable in scope and in actor-level participation. It is possible the lack of progress communication throughout the RIS3CAT influenced this. It was emphasised by university representatives that the process lacked transparency and provided few chances for continuous engagement: "*if you ask me 'do you know the results of the past 2 years?', all I can say is no. Because I haven't seen them, no one has invited me to any presentation, or dissemination of results*". This indicates there exists space for improvement in the integration of stakeholders in the process, particularly universities.

4.4 UT

The University of Twente is situated in the rather peripheral region of Twente, that has been struggling with slow economic development, low level of education of its inhabitants and high unemployment. Being one of three HEIs in the region, the UT has been described as successful in "reinventing itself as a source of new growth for the region, working with regional policy-makers to develop new sectors and create jobs, wealth and ultimately a new regional knowledge economy" (Benneworth & Pinheiro, 2017, p. 312). This aligns with its founding purpose of supporting the region to survive economic decline after the downfall of the textile industry and developing a future with growth potential in particular sectors.

While the UT has been described as an important actor in the regional innovation ecosystem, there is currently some tension between the UT's regional role and its broader, mainly global ambitions, which are provoked by competition in international university rankings and for international students (Nieth, Kopelyan, & Benneworth, forthcoming).

ISBN 978-989-8780-07-2

Nevertheless, due to the non-existence of big economic players and missing company leadership in the regional ecosystem, the UT is still described as a coordinating – sometimes even moderating – actor in the innovation ecosystem. A high-level university manager claimed that "*it's the university that sets the* [regional] *agenda and the industry that follows*" explaining that the UT takes on a "*heavy responsibility*" as the choices they make are decisive for the region's future. Different activities are taken on at various institutional levels related to external engagement. The department for Strategy and Policy is integrated under the Executive Board, with a policy officer responsible for the preparation of meetings with regional authorities in which the president of the executive board will participate. There is also a Strategic Business Development Office responsible for connecting to (big) companies. Other interconnected units are Novel-T – an intermediary serving as knowledge and technology transfer office and connection to the region – and the DesignLab – supposed to serve as a collaborative platform in which regional students and academics connect to the society. There is no proper system through which academics are encouraged to engage with their region, with some stakeholders claiming that this only happens if the academic sees an added value (mainly funding, but also the application of knowledge) through collaboration.

In practice, it becomes clear the UT is involved in the design and implementation of the regional strategy, while not having responsibilities in its evaluation. The president of UT's executive board represents the university's interests in the Twente Board (TB), a strategic economic board existing of members of industry, public governance (province and region) and different education institutes. The TB consults the design of the current regional innovation strategy ('Agenda for Twente'), thereby having a direct and indirect impact on innovation policy design and regional prioritisation areas. Actors from the university as well as regional stakeholders described the role of the university in this process as vital because it can give direction concerning potential opportunities and introduce international partners, as well as perspective on what will and can be the principal regional economic developments. The UT has been classified as a "source of inventions" that can then be developed in projects financed by the innovation strategy. Next to the rather official and formal role of the president of the executive board in the TB, professors and researchers are involved in so-called "innovation tables" that discuss future developments according to specific thematic areas and can give a push from science towards the municipalities and industry. A project manager from the regional governance body explained that these academics are very relevant in the process and that they use the development of project "to disseminate their research efforts into practice".

5. ANALYSIS/DISCUSSION

Based on our four case studies, several consistencies were identified, as well as variances in relation to what tasks and responsibilities universities took on in the several stages of their respective strategy processes. We will now relate this to the literature discussed (Table 1) and highlight the roles universities assumed.

5.1 Universities in strategy design

All strategies analysed included universities' participation but, comparatively, their involvement in the design phase took a slightly different form. In the cases of AAU, UT and UA, the universities' participation was done mostly through key top-management figures. In the two former, these acted as institutional representatives in regional bodies that were developing the strategies, there conveying their university's strategic orientation. In the latter case of UA, they were specifically invited as partners in the territorial development strategy process, which enabled them to have a stronger involvement at several levels, with top-managers leading initial contact and major discussions, but with academics and technicians leading trend assessment and coordinating participative forums. Through this they influenced and provided guidance on regional priority-setting and performed one of the most highlighted roles of universities – that of knowledge providers.

These three universities were emphasised as crucial actors in their region's strategy processes, particularly in the formulation stage, where they distinguished themselves among other actors by their proactive stance and awareness of regional potential. The most prominent university roles identified in the cases of AAU, UT and UA were those of 'leader', providing direction and guidance in an often complex and bureaucratic process; as well as 'facilitator', 'mobiliser' and 'moderator' roles, i.e., where the university leverages its networking capacity, attracting and engaging stakeholders to the strategy process, and creating or providing the conditions to effectively materialise collective regional objectives.

Interestingly, the cases here-mentioned in which the universities had a stronger participation in strategy-design were in regions where these universities were either the sole HEI (UA) or where the most prominent (AAU & UT). These were also generally peripheral regions, with Aveiro also being categorised as less-developed. Given these universities' heightened role in the design processes, and in the definition and impact on regional development trajectories overall, it is relevant to emphasise that these contexts partly proportioned the strengthening of this relationship.

In the case of UAB, its context of creation was more political than territorially-based, meaning that such direct interaction with both local, county and regional government was difficult to establish. The abundance of regional actors, namely the presence of several universities, inevitably generated competitive dynamics and limited more consistent university-regional government interaction during the RIS3CAT's design phase and overall policy process. This has been changing in recent years, with a greater approximation to the more local and county levels, where while still not the only university,

ISBN 978-989-8780-07-2

it benefits from proximity and institutional ties. Nonetheless, in RIS3CAT, while HEIs were considered relevant, their indirect representation through ACUP has made it impossible to identify any particular role aside from 'consultative'.

5.2 Universities in strategy implementation in comparison

Analysing universities' roles has led us to conclude that they engage in strategy implementation in complex and multi-faceted ways, but with an absent strategic approach towards strategy implementation.

Overall, it is important to emphasize that different university stakeholder play different roles. University leadership was often involved in strategy implementation through their engagement in policy platforms such as the TB and the GF. In these platforms top-management was part of a group of regional stakeholders that acted as project/funding evaluators, recommending which projects should be implemented and funded, according to priorities set out in the strategies. In Aveiro and Twente, a similar role was taken on by academics who participated in roundtables along specific thematic lines, providing research-based and international knowledge that other regional stakeholders did not have to evaluate strategic priorities. This perspective was highlighted, as it transformed the university in a knowledgeable and neutral evaluator.

At the same time, individual academics and research groups were identified as fund recipients and project partners (sometimes even leaders) in the implementation of instruments/projects, together with other regional stakeholders. Overall, this role was very much dependent on individual motivation, the need for funding of individual researchers or departments, and the availability of (regional and international) contacts that could become project collaborators. Additional actors, such as the UA's TTO or UAB's or UT's Science Park, were punctually involved at this stage by participating – and, to a certain degree, coordinating – in projects. Observably, further effort seems required to align the two levels of leadership and operational involvement. While researchers became involved in strategy projects and provided scientific and operational knowledge as well as connections, no strategic approach to project participation – aligned with the regional strategy – can be identified.

5.3 Universities in strategy monitoring

Evaluation of the strategies and their results have been few or unobservable, potentially because most processes are still ongoing. Even in Aveiro, where analysis focused on two strategies, no evaluation was done between the framework periods. Only RIS3CAT includes monitoring mechanisms for furthering the strategy's impact, even with little participation of other stakeholders. As in other phases, the Generalitat of Catalonia has chosen to develop its monitorisation more closely with a selected expert. While a UAB academic, this has been emphasised as an individual, not an institutional participation. Given the emphasis of universities' knowledge provision role in other stages, their input to monitorisation could be valuable for improved effectiveness. Their lack of participation is, therefore, surprising. Nonetheless, this could relate more generally to monitoring being a lesser preoccupation for government authorities, possibly being inclined to use the start of a new period and the design phase as a form of evaluation (which is where the universities, indeed, do play a role).

5.4 Actors involved in engagement & strategy processes

Having discussed the different roles of universities at different strategy stages, we identify that there are profound differences between the different institutional actors that engage in the strategy process. On the one hand, university *top-management* is often tied to regional partners through engagement contracts or specific roles in regional platforms. Accordingly, universities take a formal – even representative – role, in which top management shows commitment to the region. Often this commitment is not broken down internally and, therefore, while top management engages in these platforms, involvement in the strategy (design or implementation) does not trickle down internally at the level of faculties or individual academics – an illustrative one-man-show? We find that only at UA top-managers officially recruited and included professors and technicians to become part of the strategy design process, and at the UAB and UT top-management coordinated fist contact points between academics or heads of research units and external partners involved in strategy implementation.

Conversely, *academics* mainly participated in the strategy process autonomously, with most activities being conducted independently from top-management direction. Applying for projects part of the strategy, e.g., or giving feedback on strategic lines, are dependent on intrinsic motivation mainly related to the need for funding, the wish to apply their knowledge, the commitment to external stakeholders established through long-standing partnerships, or the desire to build new connections. Most cases analysed show that, overall, individual engagement was unrelated to top-management behaviour or top-down stimulus.

Intermediary bodies, liaisons between external stakeholders and university staff, participated in crucial stages of the strategy processes. ACUP in Catalonia represented UAB and other universities in the region in the RIS3CAT design stage. In other instances, TTOs like UATEC (UA) and research parks like PRUAB (UAB) provided a more specialised perspective on regional innovation and coordinated academics for an effective involvement in the implementation stages. Regarding the latter, especially, they are underutilised, as they could serve as that missing bridge between strategic orientation and

ISBN 978-989-8780-07-2

operationalisation. Namely, in UT and AAU's case, they only acted as fund recipients. Their involvement, highly defined by top-management and restricted by organisational resources, could also be further optimised.

6. CONCLUSIONS

This paper explored the roles universities have taken in regional governance processes, particularly how different circumstances have impacted on the ways universities participated in the design, implementation and evaluation of regional innovation strategies. It was identified that diverse university layers/agents interact at different times, scales and levels within the regional governance system and that different external factors, such as the types of regions and the context of creation of the universities influenced their degree of involvement and the roles they assumed.

Overall, contrasts emerged in the involvement of diverse university layers in the three phases of the policy process. In line with Goldstein and Glaser (2012), top-management was most often involved in strategy design in a formal representation of university's interests in regional boards/platforms. On the other hand, academics were asked to design/implement projects and thereby translate the strategic priorities into reality while applying their specific knowledge. This presents an interesting dichotomy between formal and informal modes of interaction. While agreements and other more formal, punctual and political type of interactions are managed between the top tiers and leaders of regional institutions, at lower organisational levels there is a tendency for more informal contacts to be established. These informal connections then give rise to more continuous forms of interaction that were considered crucial in ensuring the unlocking of impasses during the strategy process, and resulted in wider and often unexpected benefits (e.g. institutional capacity-building, network expansion and pedagogy).

Furthermore, it is possible to conclude that different university stakeholders not only played different roles at different phases, but they did so not only from their own institutional volition but also from pressure of regional authorities and due to regional as well as institutional path-dependency. Those universities located in more peripheral areas (AAU, UA, UT) – often as one of few universities in those regions - tended to engage more directly with regional authorities and partners. In this analysis, this can also be connected to the context of the university's creation, strongly linked to regional needs and expectations, and the consequent development of their institutional strategy in close dialectic with the region, and thus the regional government. This aligns with the findings from Aranguren et al. (2019, p. 8) in that "*regionally influential universities and higher education institutions* [can] *fill the void of regional government capabilities*".

Although the findings presented are limited to four case studies, they point towards an increased necessity for coordinated engagement between universities and governmental institutions, as well as potential new stakeholders in the regional governance process. Broader generalisations can be made in that the regional setting, as well as the different stages of the strategy process, pose varied challenges, constitute opportunities and call for varied approaches to stakeholder engagement. In their work on territorial strategies, Valdaliso and Wilson (2015) point out that the rapid emergence of territorial strategies in the last decades has accelerated the creation and implementation of those strategies before a conceptual and empirical understanding about them was established. Our findings confirm this, as it seems the particular role of universities has been developed 'on the go' – with apparent flexibility, but also vagueness universities' contribution. We believe that through our case-study analysis, we offer policymakers an insight into how universities can take on strategic roles in regional innovation strategies and how these can be explored depending on regional contexts, and thereby contribute to the conceptual and empirical understanding of universities' roles in regional innovation and development strategies.

In terms of policy recommendations, different aspects must be considered. First, it needs to be assured that the regional partners know how to work together - not being restrained by their institutional differences (Nieth, 2019) – so that the regional strategy processes are *actually* about regional development and not (just) about different stakeholders learning to cooperate while "[breaking] *down silos between various administrative bodies and improve multi-level governance*" (European Commission, 2017b). Finally, the expectations towards the contribution of universities to regional governance processes are often not in line with universities' capabilities. Uyarra (2010, p. 1228) highlights that more attention must be given to universities' complexity and diversity, and that we cannot assume these are highly flexible or integrated actors. This also applies to the regional strategy and policy process, especially considering that universities have become in it important stakeholders.

REFERENCES

Aranguren, M. J., Larrea, M., & Wilson, J. R. (2012). Academia and Public Policy: Towards the Co-generation of Knowledge and Learning Processes. In B. T. Asheim & M. D. Parrilli (Eds.), *Interactive Learning for Innovation* (pp. 275–289). https://doi.org/10.1057/9780230362420_12

Aranguren, M. J., Magro, E., Navarro, M., & Wilson, J. R. (2019). Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: looking under the bonnet of RIS3. *Regional Studies*, *53*(4), 451–461. https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1462484

Arbo, P., & Benneworth, P. (2007). *Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions* (OECD Education Working Papers No. 9). https://doi.org/10.1787/161208155312

Benneworth, P., & Hospers, G.-J. (2007). Urban competitiveness in the knowledge economy: Universities as new planning animateurs. *Progress in Planning*, *67*(2), 105–197. https://doi.org/10.1016/j.progress.2007.02.003

Benneworth, P., & Pinheiro, R. (2017). Involving Universities in Regional Upgrading in the Periphery: Lessons from Northern Europe. In M. Fonseca & U. Fratesi (Eds.), *Regional Upgrading in Southern Europe: Spatial Disparities and Human Capital* (pp. 299–321).

ISBN 978-989-8780-07-2

https://doi.org/10.1007/978-3-319-49818-8_13
Boucher, G., Conway, C., & Van Der Meer, E. (2003). Tiers of Engagement by Universities in their Region's Development. *Regional Studies*, *37*(9), 887–897. https://doi.org/10.1080/0034340032000143896
Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th ed). Oxford ; New York: Oxford University Press.
Caniëls, M. C. J., & van den Bosch, H. (2011). The role of Higher Education Institutions in building regional innovation systems: The role of HEIs in building regional innovation systems. *Papers in Regional Science*, *90*(2), 271–286. https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2010.00344.x
Chatterton, P., & Goddard, J. (2000). The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs. *European Journal of Education*, *35*(4), 475–496.
Drucker, J., & Goldstein, H. (2007). Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. *International Regional Science Review*, *30*(1), 20–46.
Elena-Perez, S., Arregui Pabollet, E., & Marinelli, E. (2017). The role of universities in regional development through Smart Specialisation Strategies: Evidence from two Spanish regions (Catalonia and Navarre). *Ekonomiaz*, *92*(2.º semester).
Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. A. (1997). Introduction: Universities in the Global Knowledge Economy. In *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-industry-government Relations* (pp. 1–8). London ; Washington: Pinter.
European Commission. (2011). *Connecting Universities to Regional Growth: A Practical Guide*. Retrieved from https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/universities2011/universities2011_en.pdf
European Commission. (2017a). *A renewed EU agenda for higher education.* Retrieved from European Commission website: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0247&from=DA
European Commission. (2017b). *Strengthening Innovation in Europe's Regions: Strategies for resilient, inclusive and sustainable growth*. Retrieved from https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2014/com_2017_376_2_en.pdf
Flanagan, K., Uyarra, E., & Laranja, M. (2010). The 'policy mix' for innovation: rethinking innovation policy in a multi-level, multi-actor context. *Munich Personal RePEc Archive*, (23567), 35.
Fonseca, L. (2018). Developing Academic Drivers for Collaborating with Local and Regional Government. *RSA Regions*, *2*. https://doi.org/10.1080/13673882.2018.00001011
Fonseca, L. (2019). Designing Regional Development? Exploring the University of Aveiro's Role in the Innovation Policy Process. *Regional Studies, Regional Science*, *6*(1), 186–202. https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1584050
Foray, D., Goddard, J., Goenaga, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., … Ortega-Argilés, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
Forrant, R. (2001). *Pulling Together in Lowell: The University and the Regional Development Process*. 17.
Goddard, Coombes, M., Kempton, L., & Vallance, P. (2014). Universities as anchor institutions in cities in a turbulent funding environment: vulnerable institutions and vulnerable places in England. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, *7*(2), 307–325. https://doi.org/10.1093/cjres/rsu004
Goddard, J., Kempton, L., & Vallance, P. (2013). Universities and Smart Specialisation: Challenges, Tensions and Opportunities. *Ekonomiaz*, (83).
Goldstein, H., & Glaser, K. (2012). Research universities as actors in the governance of local and regional development. *The Journal of Technology Transfer*, *37*(2), 158–174. https://doi.org/10.1007/s10961-010-9193-4
Gunasekara, C. (2006). The generative and developmental roles of universities in regional innovation systems. *Science and Public Policy*, *33*(2), 137–150.
Halkier, H. (2008). Regional Development Policies and Structural Reform in Denmark. In O. Bukve, H. Halkier, & P. de Souza (Eds.), *Towards the new Nordic region: Politics, Administration and Regional Development* (pp. 200–225). Aalborg: Aalborg University Press.
Hansen, J. A., & Lehmann, M. (2006). Agents of change: universities as development hubs. *Journal of Cleaner Production*, *14*(9–11), 820–829.
Hetherington, L., Coelho, B. F., & Valente, R. (2015). *University of Aveiro, Portugal: The Institution's Entrepreneurship Structure and a case study of HEInnovate applied to the Department of Mechanical Engineering*. OECD.
Kuhlmann, S. (2001). Future governance of innovation policy in Europe — three scenarios. *Research Policy*, *30*(6), 953–976. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00167-0
Larty, J., Jack, S., & Lockett, N. (2017). Building regions: a resource-based view of a policy-led knowledge exchange network. *Regional Studies*, *51*(7), 994–1007. https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1143093
Manrique, S., & Nguyen, H. (2017). Balancing Regional Engagement and Internationalisation: The Case of the Autonomous University of Barcelona. *RUNIN Working Paper Series*, (02/2017), 25. https://doi.org/10.3990/4.2535-5686.2017.02
Nieth, L. (2019). Understanding the strategic 'black hole' in regional innovation coalitions: reflections from the Twente region, eastern Netherlands. *Regional Studies, Regional Science*, *6*(1), 203–216. https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1578259
Nieth, L., Kopelyan, S., & Benneworth, P. (forthcoming). *Regional Mission Impossible? Confronting Complexities of University-Regional Engagement in Twente, the Netherlands*.
Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., … Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, *42*(2), 423–442. https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007
Pugh, R., Hamilton, E., Jack, S., & Gibbons, A. (2016). A step into the unknown: universities and the governance of regional economic development. *European Planning Studies*, *24*(7), 1357–1373. https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1173201
Rantisi, N. M., & Leslie, D. (2015). Significance of Higher Educational Institutions as Cultural Intermediaries: The Case of the École nationale de cirque in Montreal, Canada. *Regional Studies*, *49*(3), 404–417. https://doi.org/10.1080/00343404.2013.822965
Rodrigues, C., & Melo, A. I. (2013). The Triple Helix Model as Inspiration for Local Development Policies: An Experience-Based Perspective: The triple helix model and local development in Portugal. *International Journal of Urban and Regional Research*, *37*(5), 1675–1687. https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01117.x
Rosa Pires, Pinho, L., & Cunha, C. (2012). *Universities, communities and regional innovation strategies*. 337–343. Faro.
Sedlacek, S. (2013). The role of universities in fostering sustainable development at the regional level. *Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU) 2010*, *48*, 74–84. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.029

ISBN 978-989-8780-07-2

Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K. B., Doll, C. N. H., & Kraines, S. B. (2013). Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. *Science and Public Policy*, *41*(2), 151–179. https://doi.org/10.1093/scipol/sct044

Trippl, M., Sinozic, T., & Lawton Smith, H. (2014). The Role of Universities in Regional Development: Conceptual Models and Policy Institutions in the UK, Sweden and Austria. *European Planning Studies*, *23*(9), 1722–1740. https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1052782

UAB. (2019a). Brief history - Universitat Autònoma de Barcelona. Retrieved 27 April 2019, from About the UAB - Promoting knowledge, encouraging innovation website: https://www.uab.cat/web/about-the-uab/the-uab/brief-history-1345667137754.html

UAB. (2019b). UAB-CIE Sphere surroundings. Retrieved 19 March 2019, from Strategic Location and Relation to the Region website: https://www.uab.cat/web/research/itineraries/relation-with-surrounding-areas/uab-cie-sphere-surroundings-1345667278373.html

Uyarra, E. (2010). Conceptualizing the Regional Roles of Universities, Implications and Contradictions. *European Planning Studies*, *18*(8), 1227–1246. https://doi.org/10.1080/09654311003791275

Valdaliso, J., & Wilson, J. (Eds.). (2015). *Strategies for Shaping Territorial Competitiveness* (1st edition). Abington: Oxon: Routledge.

Willi, Y., Pütz, M., & Müller, M. (2018). Towards a versatile and multidimensional framework to analyse regional governance. *Environment and Planning C: Politics and Space*, *36*(5), 775–795. https://doi.org/10.1177/2399654418760859

ANNEX

Annex 1: Comparison of Case Study Universities and their Respective Regions.

University	**Name** **Link**	**Aalborg Universitet (AAU)** www.en.aau.dk	**Universidade de Aveiro (UA)** www.ua.pt	**Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)** www.uab.cat	**Universiteit Twente (UT)** www.utwente.nl
	Creation	1974	1973	1968	1961
	Students **Staff**	20 729 (2017)	13 675 (2018)	37 166	10 400 students (2018) 3 100 staff members
	Strategic Foci	Internationalisation Inter-disciplinary; Innovation; Problem-based learning (PBL) Research Excellence	Teaching, research & cooperation with society; Entrepreneurialism; Innovation; Regional development	Innovation; Internationalisation; Social responsibility; Knowledge transfer	Entrepreneurship Societal Impact "High Tech Human Touch" Internationalisation
	Engagement Support Structure	AAU Innovation incl. Matchmaking Entrepreneurship & cluster support Career Centre NOVI Science Park	Pro Rector for Regional Development Vice-Rector for University-Society Relations Technology Transfer Office (UATEC) University-Business Office (GUE) Research Park Business Incubator (IERA)	Research park; Vice-manager's office for Research; Hub B30	Department for Strategy & Policy Strategic Business Development Office Design Lab Novel-T (incl. tech transfer, science shop, etc.) Science Park 'Kennispark'
	Further relevant education institutions	UCN University College of Northern Denmark (UAS) EUC Nordvest, Centre for Education and Business	4 Polytechnic Schools that are a part of UA: ESAN Design School of Aveiro Norte; ESSUA Health School of UA; ESTGA Technology and Management School of Águeda; ISCA-UA Accountancy and Administration School of UA.	University of Barcelona (UB) Technical University of Catalonia (UPC) (with a branch near UAB) Pompeu Fabra University (UPF) University of Lleida (UdL) University of Girona (UdG) Rovira i Virgili University (URV) Ramon Llull University (URL) Open University of Catalonia (UOC) University of Vic – Central University of Catalonia (UVic-UCC) International University of Catalonia (UIC) Abat Oliba University CEU	Saxion University of Applied Sciences Art institute ArtEZ 2 two further education colleges (ROC Twente / AOC Twente)
Region	**Region** **Link**	**Nordjylland** Region https://rn.dk/	Intermunicipal Community of the Region of **Aveiro** (CIRA) www.regiaodeaveiro.pt	**Catalonia** Region http://web.gencat.cat/ca/inici/	**Twente** Region www.regiotwente.nl
	Admin. divisions	11 municipalities	11 municipalities	4 provinces	14 municipalities
	Capital	Aalborg	Aveiro	Barcelona	Enschede
	Population	587 335 (2018)	363 424 (2017)	7 441 000 (2017)	626 000
	Area	7,883 km^2	1 692,9 km^2	32 108 km^2	1 503 km^2
	NUTS Categories	III = Nordjylland (DK050) II = Nordjylland (DK05)	III = Região de Aveiro (PT16D) II = Centro (PT16)	III = Province of Barcelona (ES511) II = Catalonia (ES51)	III = Twente (NL213) II = Overjissel (NL21)
	Typology	peripheral region with some areas defined by particular demographic and industrial challenges below national average in terms of economic	Less developed Peripheral region in a country bipolarised in the major metropolitan areas of Lisbon and Porto	Developed and highly industrial region with the highest GDP in Spain Moderate + Innovator Economic hub between Mediterranean territories and	peripheral, especially in national comparison Economic growth for 2017 by 3.0% (national economic growth 2.9 %)

ISBN 978-989-8780-07-2

		performance		continental Europe	
	Industrial structure	heavily based on SMEs used to be dominated by traditional labour-intensive manufacturing industries & primary industries today growth-oriented knowledge industries are also represented, but still need for catching up in terms of innovation performance	heavily based on low-tech SMEs highly industrial area, geographically and sectorally diffused, with a focus on ceramics, metallurgy, chemicals and agro-food since the 1970s, increasingly important in ICT and biosciences	mix of innovative industrial SMEs large multinationals, mostly in biomedical, agro-food, automobile and ICT, though predominantly concentrated in Barcelona's metropolitan area long tradition of scientific research and innovation	heavily based on SMEs current focus on high-tech industry adapted by the majority of stakeholders (industry, education, government) high number of start-ups and spinoffs (often coming out of UT) main sectors: manufacturing (metal, electrical engineering, chemicals), trade and health care

Sources: Asheim (2014); Lindqvist, Smed Olsen, & Baltzopoulos (2012); UA (2016); Rodrigues & Teles (2017), Regional profiles by the EC

Annex 2: Universities in the Strategy Process

		Actors at University Level			Quotes
		Top Management	Academics	Intermediaries	
STRATEGY DESIGN	AAU	Top management (of the rectory team & AAU Innovation) participated in meetings in which the regional priorities (represented in the strategy) were aligned, selected & confirmed	Managers from the Region contacted their individual partners at the university to include the knowledge of academics in specific areas (when necessary)	Although not an intermediary by definition, AAU Innovation takes on an intermediary role here.	AAU: *"So one of the things we did [...] was that we looked at what are we good at within research and where are some industrial strength, regional strength within that"* Region: "when we work on the specific focal areas, we can actually ask a professor [...] so that we do not point to something that is outdated; we do not know anything about fuel cells, for instance."
	UA	Top-managers (rectory team) coordinated inter-institutional engagement and strategic orientation of UA in the strategies. Pro-Rector for Regional Development is main point of contact, participating in meetings, helping define priorities and co-leading the drafting of the strategies.	Top-managers assembled a team of academics and technicians to support engagement, analysis and public consultation in the strategies. Academics across UA also participated in internal consultations in the beginning of the strategies' process.	UA's TTO, UATEC, participated in the drafting of certain themes of CIRA's strategies relating to valorisation and entrepreneurship.	CIRA: "*But why not the university? (...) They have to do it*"; "*Essentially the university has the role to keep us working with... in the framework, because we have the tendency to get out of it and try... and work as we can*"; "*There is clearer guidance*". UA: "*It was our job to, in a pedagogical way, give them* [other stakeholders] *this information for it to be successful*".
	UAB	Provided feedback on final document and participated in public consultation.	One academic participated in the Council of Consultants as an expert for the initial drafting of the RIS3CAT. Individual, not institutional participation. Other academics responded to the public consultation.	ACUP represented public universities in Catalonia in the RIS3CAT's Council of Consultants for the initial drafting of the strategy.	Generalitat: "*This collaboration or participation of universities and other stakeholders is usually through these* [implementation] *instruments. Universities weren't given much voice in the beginning of the process*". UAB: *"They say that universities participated, but who participated was a professor from the university... basically, as an example, the university participated, if anything, in the phase of the public consultation, like 'here is the defined strategy, make your comments'"*.
	UT	The president of the executive team and his close advisors were actively involved in the Twente Board & the steering committee of the Agenda van Twente - advising and deciding on priority setting	Definition and concretisation of details within the thematic action lines is done by the region with help of specific professors. These contacts are either already existent or are facilitated through top management.	Novel-T is actively involved in the Twente Board and therefore also indirectly involved.	UT: *"Twente Board is quite important in arranging that people are talking to each other and kind of trying to focus on the same things. The university can play quite a steering role in that... the university [is] in a steering position. In terms of leadership, but not in deciding for others, but in realizing what's needed"* Region: *"Of course, I will also ask [the UT President], he's an ambassador for the university. [...] But if I talk about mobility, then I need a professor [...] This is more at the expertise level of the professors. [...] if you want to use the agenda as a stimulant or really push forwards in the region, then you need to look for something new. And this is where I found it very relevant that we have science - University of Twente, it but also Saxion. [...] both are needed to find focus and to find sexy projects. Sexy in a sense of new, not doing what's already done before."*
STRATEGY IMPLEMENTATION	AAU	Due to the role of top management in the Growth Forum and setting committee, they actively participate in the selection of funded projects.	Academics apply for and participate in projects that are funded by the funds managed through the Growth Forum.	Growth House and clusters are recipients of funding and participants in projects. They are remotely involved in the implementation.	AAU: *"I think the university was involved in 70 to 80% of all things that happened. Together with companies, together with municipalities, with the tourist industry or whatever. We were used as some sort of knowledge source"*
	UA	Partners in developing	Academics	UATEC	CIRA: "*UA creates conditions for us to operationalise, (...) materialise our*

ISBN 978-989-8780-07-2

		specific programmes and participation in fund management.	participation in round-tables. Provided useful knowledge to facilitate selection/approval of funding. Led and/or supported emerging projects.	coordinated participation in certain projects, particularly related to entrepreneurship. Also managed UA internal academic contacts to boost and orient participation in projects.	*objectives*". UA: "*We had this role in leading the strategy, we are partners in some programmes, but we are also service-providers in others*". UATEC: "*Because of that we have started to be also in charge to manage one project that it's called IERA* [Business Incubator of Aveiro region]. *(…) The other thing was the entrepreneurship lab of Aveiro region*".
	UAB	Coordinated engagement within major RIS3CAT instruments, like Communities and PECTs	Top-managers coordinated academic contacts internally depending on areas of interest. Some of these academics then developed direct links with external partners for the continuation of the project.	PRUAB was involved project coordination and participated in certain calls and instruments.	ACUP: "*Yes, not so much in the execution phase or… (…) no one has invited me to any presentation, or dissemination of results*". Generalitat: "*The universities participate in all of the instruments*". Local gov.: "[Universities' knowledge] *as a source to imagine other future actions*"; "[Universities] *are very willing and used to working with European projects, so they know very well- and that is something that other partners don't have*". UAB: "*We can assemble a sort of mini-consortium that can provide a sort of consultancy to* [municipalities] *so they can initiate this sort of processes*".
	UT	Top management is involved in the selection of projects through the Twente Board.	Academics participate in strategic tables that initiate and discuss projects according to thematic action lines defined in the agenda.	Novel-T has a chair in the Twente Board, thereby selecting projects and participating in others	Region: "*Now you see them [the university] more on project level. And I think that's very relevant role […] using projects to disseminate the research efforts into practice*."
EVALUATION	UAB		An individual academic is engaging with the Generalitat to generate monitorisation assessments.		Generalitat: *"[They are] at the UAB and we are collaborating in this monitoring of the RIS3 (…)".* UAB academic: *"I am working with [Generalitat representative] on the monitorisation but, again, this is just me, it is not institutional-wide of UAB. I don't really see how they do that".*

Annex 3: Interview Partners

Entity	Level	Aalborg	Aveiro	Catalonia	Twente
University	Top-managers	7	1	3	6
	Academics	6	15	3	3
	Technical staff	3	5	3	5
Regional Authority & Municipalities	Policy-makers	1	8		3
	Technical staff	5	3	6	7
Other entities	Industrial associations	3	3	1	1
	Companies	1	2		1
	Others	4	2	3	6
TOTAL		**30**	**39**	**19**	**32**

ISBN 978-989-8780-07-2

SS06: Role and effects of the Entrepreneurial University in regional development

ISBN 978-989-8780-07-2

01116 - ENTREPRENEURIAL UNIVERSITIES AND THIRD MISSION: WHAT ROLE FOR TECHNOLOGY TRANSFER OFFICES?

Mariana Pita[1], Filipe Teles[2], Ana Daniel[3]
1 University of Aveiro, DEGEIT, Campus Universitário de Santiago, 3810-129 Aveiro, Portugal, mariana.pita@ua.pt
2 University of Aveiro, DCSPT, Campus Universitário de Santiago, 3810-129 Aveiro, Portugal, filipe.teles@ua.pt
3 University of Aveiro, DEGEIT, Campus Universitário de Santiago, 3810-129 Aveiro, Portugal, anadaniel@ua.pt

Abstract. Universities are committed to enable a deeper relation with industry and society recognizing that third mission is of paramount importance to foster an innovative ecosystem. As engines of regional innovativeness and relevant contributors to strength university-industry linkages, universities are devoted to produce new knowledge, skilled human capital, innovations and new companies (Baycan & Stough, 2013). The structural response to such challenges lead to the creation of specialized organizational units focused on managing knowledge transfer activities with industry and other experts (Sengupta & Ray, 2017). These structures, commonly referred as Technology Transfer Offices (TTOs) aim to establish the link between the university and industry (Bercovitz & Feldmann, 2006). Within this frame, technology (and knowledge) transfer is claimed as a support mechanism that creates relationships between the academy and business, supporting spin-off and start-up creation, collaborative research projects, and industrial property rights registration and licensing. However, along with universities transformation to become more entrepreneurial, also technology transfer offices are under change.

Despite several studies about technology transfer practices and activities (Kalar & Antoncic, 2015), performance of TTOs (Bozeman, Rimes, & Youtie, 2014) and measurement of TTOs efficiency (Secundo, De Beer & Passiante, 2016) to our best knowledge, a prospective view about the role of TTO's within entrepreneurial universities have been neglected so far. Thus, the objective of this study is to explore and deliver a taxonomic scheme about future perspectives on TTOs role based on a mixed method approach. Firstly, a survey was implemented among thirteen entrepreneurial universities to gather the current mission, practices and activities of TTOs (models). Secondly, six interviews were conducted with representatives from four of those entrepreneurial universities, to confirm the existing governance models and to envision the future role of TTOs. Lastly, grounded on focus group methodological approach, representatives of all entrepreneurial universities were invited to explore the future role of TTOs, building new avenues for further research.

The present work shows that the role of TTOs in the future, is projected considering the university characteristics and regional setting, despite the global entrepreneurial profile of the institutions. Nevertheless, the results present a consensual vision about the future of TTOs in the entrepreneurial universities context and foresee three main upcoming avenues of action:

1) The transformation of TTOs business and governance models: universities are shifting from closed innovation models to open innovation models as a way to foster the potential impact of knowledge. This change encourages the openness and externalization of TTOs to serve a broader audience; also, the creation of long-term interconnections between stakeholders, instead of narrow and exclusive relationships, are of paramount importance to expand TTOs scope of action. At last, most TTOs assessment models are grounded on technology transfer metrics (number of patents, number of spin-offs, number of license agreements), misleading the real impact of entrepreneurial universities. Consequently, the results suggest that TTOs efficiency metrics should be (re)designed according to this new paradigm.

2) TTOs change from technology-push to societal-pull: The change from triple helix to quadruple helix models is emphasizing the need to upgrade TTOs functions (business development versus innovation facilitators) to promote the creation of regional hubs and systematic innovation; also, TTOs need to progress towards societal-orientation, grounded on informal and bottom-up tactics and develop the appropriate conditions to operate in an integrated manner.

3) TTOs as promoters of cross pollination and culture of innovation: An innovative and entrepreneurial culture must be expanded inside and outside university boundaries, therefore, connections between individuals (research teams and domains) should be reinforced to develop interdisciplinary and multilevel partnerships (through projects, co-development and co-creation practices); moreover, the creation of intermediary platforms and co-creation centres enable researchers, students and practitioners to conduct side-by-side activities that will stimulate systematic innovation. In this context, TTOs should actively stimulate cross pollination between diverse stakeholders.

Considering the results obtained, the present work contributes to reinforce the understanding about the role of TTOs role and envision new pathways of action. Finally, this study addresses not only the academic community but also provides contributions for decision-makers.

Keywords: Technology transfer, knowledge transfer, triple helix, entrepreneurial universitie

REFERENCES

Baycan, T., & Stough, R. R. (2013). Bridging knowledge to commercialization: The good, the bad, and the challenging. *Annals of Regional Science*, *50*(2), 367–405. https://doi.org/10.1007/s00168-012-0510-8

Bercovitz, J., & Feldmann, M. (2006). Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-Based Economic Development. *Journal of Technology Transfer*, *31*, 175–188.

ISBN 978-989-8780-07-2

https://doi.org/10.1007/s10961-005-5029-z

Bozeman, B., Rimes, H., & Youtie, J. (2014). The evolving state-of-the-art in technology transfer research: Revisiting the contingent effectiveness model. *Research Policy*, *44*(1), 34–49. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.06.008

Kalar, B., & Antoncic, B. (2015). The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries. *Technovation*, *36*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.11.002

Secundo, G., De Beer, C., Passiante, G. (2016). Measuring university technology transfer efficiency: a maturity level approach. *Measuring Business Excellence*, *20*(3), 42–54. https://doi.org/10.1108/MBE-03-2016-0018

Sengupta, A., & Ray, A. S. (2017). University research and knowledge transfer: A dynamic view of ambidexterity in British universities. *Research Policy*, *46*(5), 881–897. https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.008

ISBN 978-989-8780-07-2

01123 - JUNIOR ENTERPRISES: WHAT ROLE DO THEY PLAY IN UNIVERSITY-BUSINESS COLLABORATION?

João Almeida[1], Ana Dias Daniel[2]
1 DEGEIT, GOVCOPP, University of Aveiro, Portugal, joaolopesalmeida@ua.pt
2 DEGEIT, GOVCOPP, University of Aveiro, Portugal, anadaniel@ua.pt

Abstract. There is an ongoing debate on how to promote more and better collaboration between higher education institutions (HEIs) and businesses. This is especially relevant for building entrepreneurial ecosystems where HEIs and businesses are capable of innovating constantly. Despite the broad literature in this field, there is still the need to clarify the role of students' and non-profit organizations, such as Junior Enterprises (JEs), in promotion and development of such relationships. A JE is a non-profit organization, formed and managed exclusively by higher education students, which provides services for companies, institutions and society, under the guidance of teachers and professionals with the goal of consolidating and enhancing the knowledge and skills of their members. In Portugal, there are 16 JEs accounting with more than 700 students. Our analysis is based on in- depth interviews with JEs managers and companies who had a relationship with JEs, as well as, on the data about JEs' performance and HEIs' policy-support to these type of organizations. We discuss the role of JEs as a bridge between HEIs and businesses, as well as, their role in the construction of an entrepreneurial ecosystem, providing specific recommendations for teachers, HEIs and public policies to support these type of organizations.

Keywords. Entrepreneurial ecosystems; higher education; junior enterprises; practical education; university-business collaboration

1. INTRODUCTION

In a fast-changing world and knowledge-based economy, both universities and businesses are being pressured to cope with the rapid technological change and increasingly competitive environments, through a constant pursuit of innovation and new knowledge production. This has also raised an increasing interest from policymakers, researchers and practitioners in order to understand on how to successfully promote the collaboration between these two parties (Ankrah & AL-Tabbaa, 2015; Rybnicek & Königsgruber, 2019).

Universities-business collaboration (UBC) refers to any sort of interaction between HEIs and business aiming the mutual benefit, being an essential driver of the knowledge-based economies and societies (Ankrah & AL-Tabbaa, 2015; Davey et al., 2011). Despite the recognized benefits of UBC and the increasing interest by both parties to cooperate, there are still some barriers in the establishment of UBC, such as the different motivations, cultural differences and usability of the results, among others (Davey et al., 2011; European Commission, 2018).

The literature in this field is very broad, however, there is still the need to clarify the role of students and students' led organizations, such as Junior Enterprises (JEs), in the promotion and development of such relationships. A JE is a non-profit organization, formed and managed exclusively by higher education students, which provides services for companies, institutions and society, under the guidance of teachers and professionals with the goal of consolidating and enhancing the knowledge base and skills of their members. Around the world, there are more than a thousand JEs spread over more than 40 countries, enrolling almost 50 000 students. In Portugal, there are 17 JEs accounting for more than 700 students involved. Despite JEs' impact on students have been recognised by both researchers (Bogo, Henning, Schmitt, & Marco, 2014; Costa & Saraiva, 2012; Gruber-Muecke & Kailer, 2011; Pennarola, Pistilli, & Dawson, 2016) and policymakers (European Commission, 2012; JADE, 2016), the research carried out around JEs is scarce, leading to a lack of understanding on how JEs operate and how their impact on the development of members' skills could be enhanced.

Therefore, given the relevance of JEs and the ongoing debate regarding the best approaches to improve UBC and to foster entrepreneurial ecosystems, the aim of this study is to understand the role JEs play in the promotion of such type of activities in the context of HEIs.

2. LITERATURE REVIEW

2.1 University-Business Collaboration

Universities-business collaboration (UBC) refers to any sort of interaction between HEIs and business aiming the mutual benefit, being an essential driver of the knowledge-based economy and society (Ankrah & AL-Tabbaa, 2015; Davey et al., 2011).

The outlook of the relationships between universities and businesses have very different shapes (Wilson, 2002). Ankrah and AL-Tabbaa's (2015) systematic review on 109 articles divide the organizational forms of UBC in six main categories: (1) personal informal relationships (e.g. academic spin-offs, individual consultancy, joint lectures, conferences, etc.); (2) personal relationships (internships, scholarships, joint supervision of theses, use of university faculties, etc.); (3) third party (e.g. institutional consultancy, liaison offices, technology transfer organizations, etc.); (4) formal targeted

ISBN 978-989-8780-07-2

agreements (contract research, joint research programs, patenting and licensing agreements, etc.); (5) formal non-targeted agreements (e.g. broad agreements for UBC, advisory boards, etc.); and (6) creation of focused structures (e.g. innovation/incubation centers, research, science and technology parks, consortia, mergers, etc.).

The motivations for engaging in UBC are different for HEIs and businesses (Kesting, Muros, & Vogt, 2018). However, according to Ankrah and AL-Tabbaa's (2015) systematic review the different motivations can be organized into six categories: necessity (e.g. responsiveness to government policies and strategic institutional policies); reciprocity (e.g. employment and access to expertise, equipment or facilities); efficiency (e.g. access funding for research, business opportunities, enhance innovation and technological capital); stability (e.g. growth in new knowledge, risk sharing, and solutions to specific problems); legitimacy (e.g. societal pressure, enhance corporate branding, contribution to regional or national economy); and asymmetry (e.g. maintain control over proprietary technology) (Ankrah & AL-Tabbaa, 2015).

Despite the motivations and increasing interest of both universities and businesses to cooperate, there are still some barriers in the establishment of UBC. According to the European Commission's (2018) report on "The state of University-Business Cooperation in Europe", both parties post that the lack of funding and resources, bureaucracy, lack of work time, cultural differences (with respect to time management) and differing motivations are barriers to cooperation. Also, Davey et al. (2011) point out that the funding, the relational factors and the usability of the results are the main barriers for UBC.

Despite the barriers, it is clear in the literature that UBC brings many benefits for both parties. Firstly, UBC can contribute for creating jobs through the development of new technology-based companies (Etzkowitz, 2001), as well as increasing students' skills and employability, increasing innovation outputs and business performance, and increasing regional productivity and achieving all HEIs' missions (Davey et al., 2011; Kesting et al., 2018). These have led to an increasing interest of researchers and policy-makers on understanding the UBC mechanisms, best practices and ecosystems (European Commission, 2018).

2.2 Entrepreneurial Ecosystems

Entrepreneurial ecosystems (EE) were initially defined by Cohen (2006) as the "(…) a diverse set of inter-dependent actors within a geographic region that influence the formation and eventual trajectory of the entire group of actors and potentially the economy as a whole [which] evolve through a set of interdependent components which interact to generate new venture creation over time" (pp. 2–3). Other authors provided other insights, defining EE as "an interdependent set of actors that is governed in such a way that it enables entrepreneurial action"(Stam, 2014, p. 1) and that are characterized by high capacity and willingness to innovate (Zahra & Nambisan, 2011).

Despite the increase attention the concept has gained, the EE literature remains underdeveloped which leads to a lack of understanding of EE frameworks (Alvedalen & Boschma, 2017; Isenberg, 2010; Spigel, 2017). In the initial definitions of EE, HEIs that were engaged in entrepreneurship education had a key role in the EE (Cohen, 2006), leading to a related concept: university-based entrepreneurial ecosystem which has emerged even more recently in the literature (Bischoff, Volkmann, & Audretsch, 2018). A well-developed EE within universities leads to the attraction and development of entrepreneurial talent (staff, alumni, students and entrepreneurs) while providing a "comprehensive portfolio of programs and services that can enable entrepreneurs and entrepreneurial students to thrive"(Rice, Fetters, & Greene, 2014).

According to Isenberg (2010), EE is characterized by complex configurations, leading to the uniqueness of each EE. In turn, other literature stream tried to understand the drivers and the attributes of EE. In this case, culture and norms, accessible local and international markets, availability of human capital and financing, mentorship and support systems, infrastructural support and formal institutions, robust regulatory frameworks, and the existence of major universities are the main drivers of an EE (Audretsch & Belitski, 2017; Isenberg, 2010). Also, Spigel (2017) divide the attributes of EE in three big areas: cultural attributes (supportive culture and histories of entrepreneurship); social attributes (worker talent, investment capital, networks and mentors and role models); material attributes (policy and governance, universities, support services, physical infrastructure and open markets).

In sum, a well-developed entrepreneurial ecosystem which combines all these elements with strong bridges between them can foster regional development, innovation and entrepreneurship, wealth creation through the collaboration between the players of the ecosystem (Bischoff et al., 2018), being, therefore, extremely important to map and understand all of these players in a specific region.

2.3 Junior Enterprises

A Junior Enterprise (JE) is a non-profit student-led organization. JEs are similar to real companies, guided by principles of corporate governance, such as having an executive board and following specific regulation. They provide services for companies, institutions and society, under the guidance of teachers and professionals with the goal of consolidating and enhancing the knowledge and skills of their members, fostering its personal and professional development, as well as its entrepreneurial mind-set (JADE, 2017).

The first JE was founded 52 years ago in France. Later on, this model has been replicated in universities from all over the world. Currently, the JE network is present in more than 500 universities of 40 countries, accounting for more than 990

ISBN 978-989-8780-07-2

JEs and 50000 students enrolled, mainly in Europe and Brazil (Junior Enterprise Global Council, 2018). The main purpose of the JE network is "to empower (…) students capable of and committed to generate a relevant impact" (JADE, 2017).

The main benefit of JEs is their capacity to promote a business-education approach through a learning-by-doing philosophy where students learn how to strategically manage and develop a company by creating and working in one (JADE, 2017). Also, JEs enable its members to gain practical experience (Bogo et al., 2014), to contact with the business world (helping them in the construction of professional networks that will be useful in their future) (Bogo et al., 2014; Costa & Saraiva, 2012) and to develop their entrepreneurial and managerial skills (Gruber-Muecke & Kailer, 2011). Thus, JEs are considered labs that enhance students' employability (Bogo et al., 2014; Pennarola et al., 2016), foster their entrepreneurial spirit (Costa & Saraiva, 2012; Gruber-Muecke & Kailer, 2011) and, at the same time, create an impact in the society by fostering the growth of local SMEs that benefit from JEs' services.

3. METHODOLOGY

This research follows an exploratory approach in order to assess the relevance of Portuguese JEs as a key element for university-business collaboration, and, therefore, fostering the entrepreneurial ecosystems within Portuguese HEIs. To assess, enrich and validate the framework, in-depth interviews were conducted at JEs and companies who had worked with JEs. Analyzing multiple case studies provide more reliable data, and it also allows to gather a deeper understanding of complex issues (Yin, 2012).

A total of 4 JEs and 5 companies who had worked with JEs were identified and contacted. Only 4 JEs and 3 companies accept to participate in the research (see Table 8).

Table 8: List of stakeholders interviewed

	Name	Position
Junior Enterprises	JE 1	President
	JE 2	President
	JE 3	External General Manager
	JE 4	Chief Executive officer (CEO)
Companies	C1	CEO
	C2	Talent Director
	C3	CEO

The interview script was designed based on the research questions posit at the beginning of this research, and the review of literature. A pilot test was conducted through two interviews with one JE and one expert on the field to refine the questionnaire, highlight meaningful data, and improve the robustness of the research. After the pilot, interviews with open-ended questions were used to generate qualitative data which allowed to cover all the topics in the analysis, providing a deeper understanding of the respondents' viewpoints.

The interviews were conducted through online communication platform or in person, between April 2019 and May 2019. The interview data gathered were transcripted, analysed and enriched with secondary data sources (e.g. reports, websites, and articles about the JEs and HEIs policies) which complement and contextualized the results and their implications.

4. RESULTS AND DISCUSSION

All JEs and companies interviewed consider UBC highly important, however, all of them also agree that UBC concept is not fully implemented in all HEI and that there is a long path to go in this field. From JEs perspective, UBC helps students to better understand how the theory they learn through formal education is put into practice. Also, in collaborating with companies, students recognise what companies do and how those are organized, and which position or functions they like the most, which help them to visualize their future career. In turn, for companies UBC is extremely important because HEIs are the producers of knowledge, and technology, being, therefore, a generator of innovation and talent (Table 9).

Table 9: Importance of UBC for JEs and Companies

Importance of UBC		Representative quotes
JEs Perspective	Theory in practice	"It is extremely important (...) because we have the notion that what we learn is not what we are going to apply (in companies) (...)" (JE1) "The type of projects that we have developed at the university is not at all what happens when we are working [in a company] and I think that is essentially this." (JE4)
	Market knowledge	"It is very important that the university has a relationship with, at least, the majority of the companies that will recruit us, and that we will be part of, not only because many students have no other way of knowing companies because they do not have a general knowledge of the market." (JE3) "If there is no such connection we are not aware of the companies, not even what they do or what we can do when we start working." (JE4)
	Recruitment and Career development	"I think it is extremely important to create a relationship right from the start ... to understand what the market we are really forming in and what market we are going to apply for in the future and, therefore, have a better perception of what that wait for us and we can see our future and prepare for it" (JE3) "(...) is a way for (companies) to have contact with talent." (JE2)
Companies	Talent and Human Capital	"(…) in human resources perspective, the HEIs are the main source of recruitment and training of the senior management of companies" (C1)

ISBN 978-989-8780-07-2

		"it is a source of talents and qualified resources (...) that have new knowledge" (C3)
	Knowledge Production and Transfer	"I give a lot of value (...) for us to be up-to-date, to receive inputs, new methodologies, new market trends in the medium and long term." (C3) "In our company, we value especially the HEIs as contexts of knowledge production (...)" (C3)

The collaboration between JEs and companies is divided into services (JEs as service providers for companies, mainly in consultancy and tech development); training (all JEs have partners which provide training to their members); events (participation of companies in JEs' events, co-organization of events in the university or in the city); and other partnerships (JEs have partnerships with companies, business associations, incubators to complement their services, to help them in their activity or strategic definition, events or eventually in the commercial efforts of the JE) (Table 10).

Table 10: Types of Collaboration between JEs and Companies

Type of Collaboration		Representative quotes
JEs Perspective	Services	"We have the collaboration through the provision of services" (JE2) "As a JE, the relationship is through external projects, that is to provide professional services to companies (...)" (JE1)
	Learning Partners	"(...) we partnered with other companies to teach us something, in addition to the projects in which they get involved, whether it's organizing an event or developing a platform, we ended up collaborating too in this sense." (JE4) "Partners that essentially help us with our training. They give us various trainings throughout the year, especially at the beginning of the year when they help us a great deal in forming the new members, in ensuring that they have the skills and knowledge to be part of the JE" (JE3) "partnerships for training, that is receive training from companies" (JE1)
	Events	"Yes (we collaborate in events), whether they are our own events or events of the company." (JE4)
	Other Partnerships	"(...) we also have through the partnerships, we have an internship program with some partners and we have partners who help us in the normal activity, from the provision of the service itself, in the strategy or even in most logistical and specific support in any moment." (JE2) "(...) main partners who are the partners we use most frequently (...) our main goal is much more in terms of training, of contact with business reality, of understanding how they work and how can they help us even in the recruitment of projects (...)" (JE3)

In JEs' perspective, the main barrier in the collaboration is related to companies' lack of knowledge regarding JEs' characteristics, mission and goals. This unfamiliarity leads to a second barrier, which is the companies' scepticism because JEs members are students with limited work experience in providing services to companies. Therefore, there may exist difficulties in meeting companies' expectations, since those expect the same type of relationship with a "traditional" service provider, and not being aware of the nature of JEs and the need of its members to reconcile both the work in the JE and formal education. Also, JEs found difficult to engage with large companies. Finally, JEs found challenging (mainly with large companies, as said before) to guarantee concrete and good return to companies (Table 11).

Table 11: Barriers in the collaboration between JEs and companies

Barriers		Representative quotes
JEs Perspective	Companies expectations	"(...) the expectations of the companies, although we affirm that we have low-cost prices because we are students, but we also have our limitations, and they want a low-cost price and want a job equal to a (big company), and sometimes they cannot understand these differences" (JE1)
	Relationship with large companies	"We also have some possibility, even due to innovation and mind-set of helping large companies, but there is a very big barrier." (JE2)
	Companies scepticism	"But I think it is the receptivity (...) to introduce ourselves as students that is still a barrier and they still (the companies) do not realize who we are, do not perceive the value we can add (...)." (JE4) "Often it is the fact of we are students, people with little training (...) there is a distancing, I think that is the main problem. (...) leads us to lack of credibility, we have to fight daily as JE to gain this credibility, to predict this vulnerability of considering us too young and lacking in training and skills (...) (JE3)
	Unfamiliarity with the JE movement	"The recognition, the fact that we are not a common company (...) if it is a completely new company, they do not quite understand what the concept is ... from the moment we first work with the company they perceive effectively how we are, how we work, and what we actually give to them and from there on it becomes much easier." (JE4) "There is one that is very clear, that is the lack of notion of what is the JE movement, that is having to explain, having to somehow demonstrate and give some quality assurance before even moving forward to provide service, is the first natural barrier."(JE2)
	Value creation	"The return mainly, if they help us in any way, we also have to get some return for them and this is sometimes more complicated (...) I think the biggest barrier is to be able to guarantee that there is a good return" (JE4)

From the perspective of JEs, the main benefits identified are twofold. On the one hand, the collaboration with companies brings more recognition and notoriety for the JE, as well as for the HEI to which the JE is associated. As a consequence, it allows the JE to attract more students to participate in such an initiative, and to attract more companies and better projects to work with. On the other hand, for JEs' members, the main benefit pointed out is related to the work experience. As mentioned by one of the interviewers, and considering the JEs motto of *learning by doing*, it gives students the opportunity to "enter the labour market before they actually enter" (JE4). According to Wilson (2002), it is important to expand work experience opportunities among students, due to its increasing importance in the recruitment processes. JEs can bring important opportunities along with internships. Also, the development of JEs members' soft and hard skills is pointed out

ISBN 978-989-8780-07-2

as an important benefit, gained not only through the work experience but also through the training provided by the companies, which is in line with other authors that state volunteering and extracurricular activities develop skills which complement formal learning environments (Toutain *et al.*, 2017; Vazquez *et al.*, 2011). Finally, the collaboration with companies helps the JEs' members to know which companies work in their field of study, how the companies operate, what the companies need are, and how is the company's recruitment process. This helps JE members to visualize their future career path and to build a strong network which will be very useful at the very beginning of their professional career (Table 12).

In the companies' perspective, the main benefits in collaborating with JEs are the contact with talented people and knowledge, being the JEs a mediator/bridge between the company and the HEIs. In addition, the similarity of JEs with real companies give them more flexibility and more reactiveness to market changes which is an advantage to other types of collaborations with HEIs (Table 12).

Table 12: Benefits of the collaboration between JEs and companies

Benefits		Representative quotes
JEs Perspective	Work Experience for JE members	"On the personal level, I think it's an added value at the curriculum level. Being able to say that you were in a JE and that you worked for companies, I think it is something that sets you apart from others." (JE1) "(…) work experience and understanding of how the labour market works. That is, they [students] begin to enter the labour market before they actually enter. Thus, when they finish (the course) and they will effectively start working in a company, they already possess a number of professional experiences. Also, they already know how the world works and everything is much easier. They go with a very different mentality." (JE4)
	Skills development	"You feel a sense of responsibility here much greater than in your degree (...) that is an added value, and we take it to the job market and that differentiates us" (JE1) "Because, in the end, our goal is to grow and to develop both at the personal and professional levels. Thus, it implies to develop both our skills and our own work experience (…)" (JE4)
	Training	"from the moment they know us and we provide services for them, the companies also bring us benefits with training" (JE1)
	Career development	"(…) the contact with companies prepared me for the future and I was able to visualize my future in a completely different way (...) to have a closer relationship with the companies, something that the university, despite how hard it tries, will never succeed (...) I think this contact is unique in the Portuguese JE movement." (JE3) "It is clear that if you help a company today, probably when they need to recruit, they will want to recruit you, because they already know what are your qualities, what is your method of work and that helps a lot in that aspect." (JE2)
	Recognition and notoriety for the JE	"(…) as an organization, it ends up bringing us much more prestige, and above all much more recognition. The fact that we have contact with well-known companies, … makes it possible for JE to ensure continuous improvement, continuous growth through this contact with companies" (JE3) "According to our track record, we are also becoming more and more renowned, we are having bigger and more interesting projects that, in the end, bring more value to us." (JE4) "To us, there is the issue of notoriety, there is the issue of getting more projects, the financial issue, the issue of the impact that we, as a whole, can make and then there is the issue of employer branding (…)" (JE2)
Companies Perspective	More flexibility and reactiveness to change	"JEs end up by not suffering the questions of delay, lack of flexibility and agility (…)" (C1)
	Facilitator between companies and HEIs	"(…) if in the future I want to contact HEIs to develop some project (…) I will speak to the only intermediate which makes the link between HEIs and companies (…)" (C3) "(…) these interface agents, as JEs, are especially important (…) because they can provide this openness (in closed context as HEIs) (…)" (C2)
	Talent source	"(…) students participating in JEs participate proactively (…) JEs brings us this profile (of students)" (C3) "(…) a JE is like an antechamber, a sample of the academic world (…) a vehicle of (our) message (to other students and other contexts)" (C2)

All Junior Enterprises classify their relationship with companies as "good" or "very good". From the JEs perspective, the collaboration between JEs and companies can be improved if there is an increase in the credibility and recognition of the JE movement within universities and by the business environment. Also, the long-term relationship and the cultural match between JEs and companies is a necessary step to improve this collaboration. Finally, the variety of projects and the relationship with large companies, stimulate and develop JEs members even more. JEs considers that there is a cycle in the JEs-companies' relationship, in which more and better collaboration lead to JEs members' development, bring more credibility and more value for the university and for the ecosystems. In turn, this leads also to improving the number of collaborations, especially with bigger companies. On another side, all companies interviewed agree that to improve the collaboration between JEs and companies there is the need to strengthen their position within the HEIs, defining their strategy and positioning in the regional ecosystem, ensuring the commitment of their members and the consistency in all collaborations (Table 13).

Table 13: How to improve the collaboration between JEs and companies

How to improve collaboration		Representative quotes
JEs Pe	Long-term relationship	"Yes (there is a gap in the establishment of the relationship) in the long term" (JE1)

ISBN 978-989-8780-07-2

		"Ideally, it was more than this, it was to have a more permanent contact, more projects, more visits to companies (…)" (JE1)
	Increase the credibility and recognition of the JE movement	"(…) I think that the most important in communication is to know really how to communicate with a company. It is on the external communication that we can pass on an image of professionalism and rigour (…)" (JE3)
	Relationship with large companies	"We want always more, therefore, of course, it can be something in that sense (to contact with large companies)" (JE4)
	Variety of projects	"(…) perhaps the increase in the variety of the type of projects. Everyone ends up suffering a bit of this, you end up developing some kind of projects, you start getting more projects for that and it turns out to be just that. And if we want to do different things, it hardly ever happens, we always try to develop in any way, even if it is developed internally, just because we want to learn, it has never been a barrier for us. But if we want to pass this on the outside, it's more complicated." (JE4)
	Cultural match between JEs and companies	"(…) there has to be a perfect match of the culture and identity and I think that from now on we will be more exclusive (…), that is, other companies also have to have this very clear will to work with us (...) It is preferable that we have that key partner where we can get training, projects or internships then a large number of partners (…)" (JE2)
Companies Perspective	Strengthening of JEs	"The phenomenon is relatively recent in Portugal (…) and therefore companies have not yet realized that there is a potential (in JEs) (…) I think there is work to do to strengthen the concept of JEs (…)" (C1) "Expand the space given to these JEs (…) where JEs could have extensions after graduations, functioning as labs of opportunities, work, etc. (…)" (C2)
	JEs positioning in the ecosystem	"it has to start in the JEs the clear positioning and that possibility (of being a driver of UBC)" (C1)
	Commitment of JE members	"(..:) in the operational part, there is some lack of commitment to each project (…) of the maturity (to answer some challenges that occur during the projects)." (C3)

Regarding the HEIs support to JEs, all JEs interviewed refer that their HEI supports the JE with infrastructures (office, cabinet, telephone and internet) and easy access to HEI's facilities (rooms, auditoriums, etc.). Also, timely financial support to specific projects or activities of JEs is provided by some HEIs. Apart from these, there is no other type of support provided by HEIs to JEs. In addition, JEs point out the important support of teachers to JEs activity, most of JEs have a scientific council (compose by teachers) which helps JEs in their projects, giving training to JEs members or even helping in commercial efforts (Table 14). However, they also point out that some teachers don't recognize any value and are sometimes a barrier to the activity of the JE, discouraging students to be part of extracurricular activities.

Table 14: HEIs support to JEs

HEIs Support		**Representative quotes**
JEs Perspective	Infrastructures	"Active measures is only at the level of equipment and physical spaces. They give us this cabinet, whenever we need a room or an auditorium it is very easy to get, but it does not go any further than that" (JE1) "(…) we have our office, which is a space provided by the HEI, and they help us a lot on that (…) also in providing rooms or other spaces that we may need (…)" (JE3) " (…) providing spaces and all the logistical support that they give is (for example, in the events)" (JE2)
	Financial Support	"(…) some financial support, but punctual in specific projects." (JE4) "They also support us financially when we ask for." (JE2)
	Teachers Support	"(…) we had already some projects that were introduced by some teachers. Also, we already had some training that had been developed in partnership with some disciplines and the teachers have a good image of us and they know what we do." (JE1) "(…) we have a scientific council that brings together teachers from different fields and who help us whenever we need them. They are often also associated with projects when the project is very demanding." (JE3) "(…) we have 10 (teachers) who are even avid helpers and we also have protocols with them, they are part of the technical council. We have teachers who help us a lot and others with whom there is no relationship." (JE2)
	Notoriety	"(…) to associate to us the name of the HEI, which already has a very strong reputation and therefore we gained from there." (JE3)

JEs considers that there is a long way to go to improve the relationship between JEs and HEIs. All the JEs interviewed consider that HEIs can work as an intermediate between JEs and companies, introducing and recommending the JE to their network. Also, HEIs can use JEs as service providers, instead of outsourcing some of their needs (e.g. communication, events' organizations, market studies, support to new ventures, etc.), thus using JEs as a regular services provider. There are some examples pointed out by some JEs interviewed (e.g. the development of the institutional video, the development of a web platform to support entrepreneurship or the co-organization of events), but all of them consider that were specific projects and there is no regular contact with the HEIs. Finally, all the JEs interviewed point out the importance of the formal recognition of the work done by students in JEs (e.g. thought mention in the graduation diploma, extra credits, etc.) due to considerable time and effort invested in an activity which deeply complements their courses' curricula (Table 15).

Table 15: How to improve HEIs support in JEs' perspective

How to improve HEIs Support		**Representative quotes**
JEs Perspective	Including JEs in HEIs' business network	"(…) make the connection between companies, be an intermediary. If a company is interested in developing a project with the HEI, the university can mention that there is a JE in this field. Thus,

ISBN 978-989-8780-07-2

		being a link (between JEs and companies)" (JE1) "(…) there is some difficulty in most cases to make this contact, and therefore in helping us to contact a big company (...) I think that there is not really a very good relationship between the HEIs and the JEs, that may facilitate contact with other companies." (JE3) "(…) whenever we have some project or something like that, they could promote that activity which would certainly open us some more doors because they have a very embracing network (…)." (JE4)
	HEIs as JEs' clients	"I think we could be a good service provider to the HEI and they would be a great client for us and almost like an regular client." (JE1)
	Formal recognition	"(…) mention in the course's curriculum, or even 2 or 3 academic points (…) this recognition is not easy, I do not know how it could be done, (...) but there could be some recognition, even if it is only an honourable mention in the diploma." (JE1) "Sometimes I think it lacks a lot of recognition because we basically represent the HEI (...) But then, they do not recognize us that much, they never give us as much attention as they give to other entities like students' associations and so, not devaluing what they do, but we have done a lot and in that sense, we have been a bit aside sometimes." (JE4)
	Distinguish JEs from other students' organizations	"(...) it is difficult and therefore this distinction between the other organizations and the JEs is often difficult and the HEI has a great difficulty in denying certain things to other organizations and benefiting us and therefore the lack of support happens when they hesitated to help us because they cannot distinguish (from the others) (…)" (JE3) "We are far from the recognition that other student associations have (...) our work is daily, maybe in this aspect we are a little distant" (JE2)
	More integration of JEs' activity in the courses' curriculum	"For example, if they (teachers) had a greater recognition that we had this work out of class, maybe the way they would work with us in class could be a bit different, even at the level of the projects they give us (…) yes, there could be a greater integration of the two things and I think that even at the level of academic performance we would be much more interested than what happens and would facilitate everything for both sides." (JE4)

JEs consider that their members are better prepared to create their own companies because they develop the necessary skills, network and entrepreneurial mind-set to do it. This was confirmed by previous studies which show that JEs raise students' entrepreneurial behaviour and intention (Almeida, Daniel, & Figueiredo, 2019a; Daniel & Almeida, 2019; Gruber-Muecke & Kailer, 2011). Also, JEs consider that the presence of these type of initiatives within their HEI is important to foster the entrepreneurial culture of the HEI, also being impactful in the teachers and the students that are not involved (mainly through events and training organized by the JE). All the JEs interviewed have a partnership with the local incubator, showing the increasing interest of JEs in approaching their local entrepreneurial ecosystem. However, only one of the JEs considers themselves as a trigger for new venture creation, providing entrepreneurship education and support to business ideas or start-ups. The others JEs act more as the lever, providing the context and the opportunities for establishing collaboration with students and have access to HEI's infrastructures. Finally, JEs consider themselves as important players in the regional ecosystem by contributing to the development of the entrepreneurial mind-set of the future workforce, as well as the work experience and skills that can't be developed during the formal higher education courses. In the companies' perspective, the JEs contribute to regional EE by fostering an entrepreneurial mind-set among their members. All the companies interviewed affirm that JEs participants have clear differences in their work experience and the skills in relation to other students that are not involved in these type of activities (Table 16).

Table 16: Contribute of JEs for the HEIs and regional entrepreneurial ecosystem (EE)

Contribute to EE		Representative quotes
JEs Perspective	Fostering entrepreneurial mind-set among students	"I believe that Junior Entrepreneurs have a better chance of being successful entrepreneurs than someone that simply takes a degree and start their company, that is, they are more likely to succeed if they have belonged to a JE" (JE1) "We are all entrepreneurs, because we are very determined, persistent, and we intend to visualize the future and prepare for it, always adding innovation, leadership (...) I think that [Junior Entrepreneurs] congregate all these characteristics of taking risks and making the difference." (JE3) "(…) I think that all this mentality [entrepreneurship], this begins to settle on us and we start trying something new and different (...) and it is exactly with these experiences that we realize that there are more things that we like and that we can do it. It seems that there is more space for us in the world" (JE4)
	Fostering entrepreneurial mind-set in the HEI	"A faculty that has a JE is more dynamic than one that does not have it, no doubt (...) we give opportunities to students who otherwise would not have them, JEs foster a work spirit that a faculty would not have if we were not here, it, is a completely different experience." (JE1)
	Contribute to the regional business ecosystem	"I would say that it gives better professionals (to the regional ecosystem), but it is not a visible impact, it is a secondary impact" (JE1) "(…) the business ecosystem (in our city) is not as strong as it was a few years ago and is far from being again (…). And I think that it is also up to us as students of a business school, as Junior Entrepreneurs (...) we even have almost the obligation with respect to the business ecosystem, whether through a good provision of services or through the support to entrepreneurship." (JE2)
	Support to start-ups	"We are now approaching our local incubator, but it is a contribution as a service provider not as an engine of something." (JE1) "We have a partnership with our local incubator and we participate in several projects of start-up creation, in which we help them mainly in branding, we have some partners which help us a lot in this sense." (JE4) "We are creating a platform to support entrepreneurship within our HEI, and also training and events during the year to support entrepreneurship" (JE2)
Co m na	Entrepreneurial	"The last four persons I recruit for my company were leaders of students' associations, mainly

ISBN 978-989-8780-07-2

	mind-set	from JEs (…) it is very noticeable their different mind-set. During the participation in JEs, they are very exposed to the business community and have a skill set very good (…) that differentiate them from the other students (…)" (C1) "(…) who participate in a JE is proactive (…) someone who has goals, a plan and is proactive to achieve what he wants (…) and that is what will help them when they create their own project (…) the JEs create this spirit of resilience (…)" (C3) "(…) normally, we note better skills in communicating their intentions or project and a little more confidence (…) risk, expectations management (…) (in comparison to those that were not involved in nothing)" (C2)

5. CONCLUSIONS

Junior Enterprises are a unique type of students' led organization that relates to the business community like any other. Considering the growing number of these type of organizations in Portugal, as well as in Europe and all over the world, there is an increasing need to study their impact in students' skills development and in HEIs / local ecosystem. Despite the need to foster the study of this type of organizations, it is clear in the literature that JEs foster the entrepreneurial mind-set and soft skills among students, filling in the gap of putting the theory into practice, improve students' employability and contribute to their local ecosystem by providing high-quality services and contact with innovation mainly to SMEs that have lack of human, financial and knowledge resources to growth.

By using an explorative approach, the present study aims to contribute to a deeper understanding about the importance of UBC, the role of JEs on it, the main barriers and benefits on the relationship between JEs, companies and HEIs and the importance of JEs for the entrepreneurial ecosystem. The findings demonstrate that both companies and JEs point out several benefits of this type of organizations as drivers of UBC and EEs. Although, JEs face some barriers mainly related to the visibility and recognition of the concept. HEIs provide logistical and financial support to JEs and teachers recognizer their value, however, JEs point that the collaboration between them and their HEI should be improved to overcome the barriers.

Despite this study focus only in the Portuguese reality, we think that it is very important to analyse the importance of the European Movement of JEs to European policies, giving a transnational perspective to their role on UBC research, as suggested by other authors (e.g. Kesting, Muros, et al., 2018). Future research should try to understand HEIs and teachers' perspective on the role of these type of organizations and to analyse the viability of many of recommendations stated in this research.

5.1 Implications

Analyzing the results of these research and complementing it with several reports and studies on these topics, we present several recommendations for JEs and for HEIs, which can be guidelines for future cooperation between these three stakeholders.

Implications for JEs:

- JEs should create and promote networking moments (e.g. events, competitions, etc.) between the academics (HEI), the business community and students, to foster innovation and relationships within the ecosystem (European Commission, 2018).
- JEs should have clear evidence of the impact they create on students, businesses and society in general. It is important that the JE gather quantitative and qualitative data about their members' skills, employability, the growth of their partners and clients and the impact they have on the other students not involved and in the local ecosystem.
- JEs should make sure it is clear in their commercial and institutional information the specific nature of these type of organizations (similar to companies, but student-led, with not only professional services but also a pool of talents) and should make sure that both teachers and HEIs representatives know what they do and which services they provide.
- JEs should have a clear entrepreneurial-oriented and market-oriented strategy defined which includes the HEI and local ecosystem. Almeida, Daniel, & Figueiredo (2019b) showed that these strategic orientations positively influence the economic, client and development performance of JEs.

Implications for HEIs:

- It is important for HEIs to identify and listen to all the stakeholders, to map the ecosystem in order to understand who they are and how they are connected (Carayannis et al., 2018; European Commission, 2018). Therefore, HEIs should meet periodically with their local JE to understand their nature and their potential for future cooperation.
- HEIs should include JEs in the strategy for innovative learning tools, pedagogical update and development of students' transversal competences.

ISBN 978-989-8780-07-2

- As suggested by other studies, the development of enterprise skills should be included in formal education through the formal curriculum or optional practices (European Commission, 2018; Wilson, 2002). JEs can be an excellent provider of these skills.
- As proposed by the European Commission (2018), HEIs should better utilize alumni or internships as UBC sources. JEs can be also considered a UBC source in HEIs strategies.
- Encourage the relationship between JEs and SMEs by providing, for example, small funding opportunities to allow new UBC relationships to initiate or by stimulating small UBC projects between them, as suggested by European Commission (2018).
- HEIs should also include JEs in their business network, to help them in the connection with large companies and other institutions, but also to present them as a best practice of students' entrepreneurial mindset within the HEI.
- As suggested by all the JEs interviewed in this research, it is important that HEIs give formal recognition to students that are enrolled in these type of activities (e.g. through recognition of skills developed, extra credits, formal mention in the graduation diploma, etc.). There are some universities accrediting extracurricular activities as part of the courses' curricula (Wilson, 2002), similar models can be applied to JEs.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was financed by FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional funds through the COMPETE 2020 - Operational Programme for Competitiveness and Internationalisation (POCI), and by Portuguese funds through FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia in the framework of the project PTDC/IVC-PEC/5514/2014.

REFERENCES

Almeida, J., Daniel, A. D., & Figueiredo, C. (2019a). The future of Management Education: The role of entrepreneurship education and Junior Enterprises. *International Journal of Management Education*.

Almeida, J., Daniel, A. D., & Figueiredo, C. (2019b). Understanding the role of entrepreneurial orientation in Junior Enterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*, *22*(2).

Alvedalen, J., & Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. *European Planning Studies*, *25*(6), 887–903. https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694

Ankrah, S., & AL-Tabbaa, O. (2015). Universities - industry collaboration: A systematic review. *Scandinavian Journal of Management*, *31*(3), 387–408. https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.02.003

Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, *42*(5), 1030–1051. https://doi.org/10.1007/s10961-016-9473-8

Bischoff, K., Volkmann, C. K., & Audretsch, D. B. (2018). Stakeholder collaboration in entrepreneurship education: an analysis of the entrepreneurial ecosystems of European higher educational institutions. *The Journal of Technology Transfer*, *43*(1), 20–46. https://doi.org/10.1007/s10961-017-9581-0

Bogo, A. M., Henning, E., Schmitt, A. C., & Marco, R. G. De. (2014). The Effectiveness of Junior Companies from the Viewpoint of Engineering Students at a Brazilian. In *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 745–750).

Carayannis, E. G., George, T., Hall, D., Hall, F., Street, G., & Campbell, D. F. J. (2018). ' Mode 3 ' universities and academic firms : thinking beyond the box trans-disciplinarity and nonlinear innovation dynamics within coopetitive entrepreneurial ecosystems Evangelos Grigoroudis Dirk Meissner Dimitra Stamati, *77*.

Cohen, B. (2006). Sustainable Valley Entrepreneurial Ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, *15*, 1–14.

Costa, A. de S. M., & Saraiva, L. A. S. (2012). Hegemonic discourses on entrepreneurship as an ideological mechanism for the reproduction of capital. *Organization*, *19*(5), 587–614. https://doi.org/10.1177/1350508412448696

Daniel, A. D., & Almeida, J. (2019). The role of Junior Enterprises in the development of students' entrepreneurial skills. *Education + Training*.

Davey, T., Baaken, T., Galan-Muros, V., & Meerman, A. (2011). *State of European University-Business Cooperation (UBC)*. Munster, Germany: Science-to-Business Marketing Research Centre.

Etzkowitz, H. (2001). The Second Academic Revolution and the Rise of Entrepreneurial Science. *IEEE Technology and Society Magazine*, 18–29.

European Commission. (2012). *Effects and impact of entrepreneurship programmes in higher education*. Brussels.

European Commission. (2018). *The state of university-business cooperation in Europe*. Luxembourg.

Gruber-Muecke, T., & Kailer, N. (2011). Developmental Networks and Professional Identity: a survey of active and former Junior Enterprise members. In *8th ESU Conference on Entrepreneurship* (pp. 1–18). Sevilla: Universidad de Sevilla.

Isenberg, D. J. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, (June).

JADE. (2016). President of the European Commission, Jean-Claude Juncker and Commissioner Thyssen about Junior Enterprises. Retrieved from https://www.jadenet.org/president-commission-jean-claude-juncker-european-junior-enterprises/

JADE. (2017). JADE Homepage. Retrieved November 6, 2017, from http://www.jadenet.org/

Junior Enterprise Global Council. (2018). *Global Report*. Brussels.

Kesting, T., Muros, V. G., & Vogt, H. (2018). Editorial: Reflecting on the status quo of university-business collaboration in Europe: an overview of current trends and challenges. *International Journal of Technology Management*, *76*, 1–9.

Pennarola, F., Pistilli, L., & Dawson, G. (2016). From college to consulting through the main door: When IT skills make a difference for Junior Enterprise students. In *International Conference on Information Systems, 11-14 December 2016*. Dublin, Ireland.

Rice, M. P., Fetters, M. L., & Greene, P. G. (2014). University-based entrepreneurship ecosystems: a global study of six educational institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, *18*(5/6), 481–501.

Rybnicek, R., & Königsgruber, R. (2019). What makes industry-university collaboration succeed? A systematic review of the literature.

ISBN 978-989-8780-07-2

Journal of Business Economics, *89*(2), 221–250. https://doi.org/10.1007/s11573-018-0916-6

Spigel, B. (2017). Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, *44*, 49–72. https://doi.org/10.1111/etap.12167

Stam, E. (2014). The Dutch Entrepreneurial Ecosystem. *Birch Research*, (July). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2473475

Toutain, O., Fayolle, A., Pittaway, L., & Politis, D. (2017). Role and impact of the environment on entrepreneurial learning. *Entrepreneurship & Regional Development*, *29*(9–10), 869–888. https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1376517

Vazquez, J. L., Lanero, A., Gutierrez, P., & Garcia, M. P. (2011). Fostering Entrepreneurship At The University: A Spanish Empirical Study. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, (32), 252–276.

Wilson, T. (2002). *A Review of Business – University Collaboration*. London, England.

Zahra, S. A., & Nambisan, S. (2011). Entrepreneurship in global innovation ecosystems. *AMS Review*, (1), 4–17. https://doi.org/10.1007/s13162-011-0004-3

ISBN 978-989-8780-07-2

01205 - O PAPEL DA UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E NO MERCADO DE TRABALHO: A EXPERIÊNCIA DO ESTADO DO SERGIPE, BRASIL

Fábio Santos
fabiosantosdireito@gmail.com , Unifacs / Centro Universitário Ruy Barbosa, Brasil

Abstract. Significativa é a importância do papel da universidade empreendedora no desenvolvimento regional e no mercado de trabalho. A expansão da oferta de educação superior como resposta a demanda e percepção da maior escolaridade como vetor de mobilidade social, reflexo de uma economia em crescimento, contribuiu parcialmente para redução de desigualdade educacional e de renda no País nos últimos anos. Este artigo faz uma abordagem entre o maior acesso aos serviços educacionais, a elevação da taxa de escolarização líquida e a população com 25 anos ou mais com ensino superior, emprego formal e remuneração. A partir de uma análise documental, exploratória e quantitativa procura-se esboçar a dinâmica da oferta de vagas no ensino superior e o mercado de trabalho no estado de Sergipe. Pode-se inferir que, embora o estado tenha apresentado uma relevante evolução na oferta de serviços educacionais (intensivos em conhecimento), das taxas de escolarização bruta e líquida, da população com ensino superior no estado e a inclusão de jovens carentes no sistema, a região apresenta um grave déficit educacional. Um sistema ainda elitista que não atende plenamente a demanda da população por educação superior para os extratos ou classes sociais mais baixas.

Keywords. Ensino Superior. Emprego formal. Taxa de desemprego. Desenvolvimento Regional. Sergipe (Brasil).

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros anos do século XXI foram delineados pelo crescimento econômico e desenvolvimento social do Brasil a partir da evolução do PIB, evolução do IDH dos estados, expressiva geração de empregos, diminuição da desigualdade de renda e ampliação do acesso a serviços educacionais, principalmente o ensino superior.

O reconhecimento da educação superior como um dos caminhos para o desenvolvimento das regiões pode ser entendida com uma das marcas para os primeiros dez anos deste século. A percepção da educação superior como estratégia de mobilidade social, de aquisição de credenciais educativas e como fator de desenvolvimento ganha força com o maior acesso as Instituições de Ensino Superior - IES, aumento da escolaridade da população, qualificação da mão de obra, tendo forte embasamento na teoria do capital social e no papel deste na criação de capital humano.

É a noção de que acesso a serviços educacionais também permite o ingresso a estruturas sociais, o aumento da sociabilidade, o acesso a informações sobre oportunidades e ampliação destas. Tudo isso em um contexto em que a participação ou engajamento em grupos pode gerar resultados positivos para o indivíduo e a comunidade, concepção central da Teoria do capital Social[131]. Em última instância, entender o acesso aos serviços educacionais como fomento ao incremento da produtividade do indivíduo e, consequentemente, nos seus rendimentos dos indivíduos, tem como importante referência a Teoria do Capital Humano[132].

Para os estudantes sergipanos, a percepção da educação superior como vetor de mobilidade social, inserção em grupos ou aumento da renda, na primeira década deste século pode ser percebida pela evolução expressiva das matrículas e o incremento da população com 25 anos ou mais que possui ensino superior completo no Estado, apresentando taxas de crescimento acima média para região Nordeste.

Caraterizado pela expansão das matrículas e aumento do estoque de emprego formal para este nível, o período de 2000 a 2009 possibilita uma abordagem e um debate contemporâneo sobre empregabilidade, aumento da renda, desenvolvimento das regiões e de outros benefícios associados ao aumento da escolaridade.

À vista disso, o texto em tela está dividido em três partes. Tendo como recorte espacial e temporal, o estado de Sergipe e os primeiros dez anos do século XXI, a primeira parte traz a discussão sobre a expansão da oferta e o crescimento das matrículas. A segunda busca apresentar e discutir o contexto econômico do estado e as forças, oferta e demanda, no mercado de trabalho sergipano, e por último a caracterização do mercado de trabalho para população com nível superior. Para tanto foram utilizadas bases de dados do INEP, IBGE, IPEA e MTE, numa abordagem quantitativa, exploratória e descritiva.

[131] A primeira análise sistemática contemporânea do capital social foi produzida por Pierre Bourdieu, que definiu o conceito como "o agregado dos recursos efetivos ou potenciais ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento ou reconhecimento mútuo" (Bourdieu, 1985). Para Portes (2000, p.135), Bourdieu acentua a conversibilidade das diversas formas de capital e a redução, em última instância, de todas essas formas a capital econômico, definido como trabalho humano acumulado. Assim, os atores podem alcançar, através do capital social, acesso direto a recursos econômicos.

[132] No final dos anos 50 e inicio dos anos 60, estudiosos como Schultz, Becker e Mincer formularam a Teoria do Capital Humano. Para esses autores , a educação , do ponto de vista individual, deveria ser tratada como uma decisão de investimento. O indivíduo incorre em custos e aufere como benefício a elevação da renda propiciada pela maior escolaridade. Além disso, o ganho de renda individual experimentado pelo trabalhador em função de maior escolaridade representava a elevação de produtividade do trabalhador no local de trabalho (BARBOSA; PESSOA, 2009 p. 52).

ISBN 978-989-8780-07-2

2. EXPANSÃO, O ACESSO E A INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SERGIPE.

Em Sergipe, a ampliação do acesso a serviços de educação superior representou um importante passo para população e famílias sergipanas. A partir do aumento do número de IES (Tabela 1), da diversificação dos cursos e possibilidades da formação de capital humano e social, multiplicando por três o número de vagas anuais, fazendo com que as matrículas evoluíssem de maneira expressiva entre 2000 e 2009.

Tabela 1: Número de instituições de Educação Superior Presenciais, por organização acadêmica - Sergipe (2000/2009).

Organização Acadêmica	Ano									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pública	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
Universidades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Faculdades, Escolas e Institutos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IF e CEFET	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Privada	**4**	**4**	**5**	**7**	**9**	**10**	**11**	**11**	**12**	**13**
Universidades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Faculdades, Escolas e Institutos	3	3	4	6	8	9	10	10	11	12
Total	**5**	**5**	**6**	**9**	**11**	**12**	**13**	**13**	**14**	**15**

Fonte: MEC e INEP.

A Tabela 1 descreve o aumento do número de IES com sede em Sergipe entre os anos de 2000 a 2009. Observa-se entre 2002 e 2006 uma taxa de crescimento anual expressiva do número de instituições, liderada pela iniciativa privada, fato que não se verifica em outro momento do período considerado nesta pesquisa. Para Sampaio (2000, p. 20), a posição relevante do ensino superior privado no sistema se dá pela maior intensidade e velocidade que o setor público, e foi construída por duas demandas que se complementam: a demanda da população por ensino superior até então extremamente reprimida e pela demanda do mercado de trabalho por pessoas com diploma de nível superior. Embora, o serviço público de ensino superior também tenha crescido não se orientou necessariamente para o atendimento a demanda de massa.

As Tabelas 2 e 3, apresentam a consequência do crescimento, apresentado na análise anterior da evolução do número de IES. Com o crescimento do número de IES no estado de Sergipe, a oferta do número de cursos cresce 66.42%, enquanto o de vagas aumenta 228,72%, no período analisado.

Tabela 2: Número de cursos de graduação presencial – Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

Nível Geográfico	Ano									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	**10.585**	**12.155**	**14.399**	**16.453**	**18.644**	**20.407**	**22.101**	**23.488**	**24.719**	**27.827**
Nordeste	1.662	1.978	2.514	2.927	3.318	3.560	3.944	3.963	4.215	4.655
Sergipe	134	138	144	141	149	160	183	206	195	223

Fonte: MEC e INEP.

Tabela 3: Número de vagas oferecidas por instituições de Educação Superior – Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

Nível Geográfico	Ano									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	**1.100.224**	**1.408.492**	**1.773.087**	**2.002.733**	**2.320.421**	**2.435.987**	**2.629.598**	**2.823.942**	**2.985.137**	**3.164.679**
Nordeste	139.943	176.512	240.333	277.540	321.929	334.897	358.428	393.690	428.754	472.189
Sergipe	6.055	6.862	8.730	9.560	12.064	13.737	15.692	15.545	19.256	19.904

Fonte: MEC e INEP.

A crescente procura do mercado por profissionais com educação superior, a qualificação enquanto permanência e inserção no mundo do trabalho, somadas às políticas implementadas, teve como resposta o crescimento do número de matrículas no início deste século. De acordo com os dados do Censo da Educação Superior do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, de 2000 a 2009, o número de matrículas no ensino superior brasileiro cresceu 89,88%, chegando aproximadamente a 5,12 milhões de matrículas (Tabela 4).

A Tabela 4 apresenta para o estado de Sergipe um crescimento de 136,15%, superior a média brasileira e da Região Nordeste que foi de 133,38%. As Tabelas 5 e 6, representam o resultado do incremento nas matriculas, e o desafio que teve-se pela frente, na busca por reverter o grave *déficit* educacional no Nordeste brasileiro na primeira década do século XXI. As baixas taxas de escolarização, bruta e líquida, na educação superior, bem como o baixo percentual da população

ISBN 978-989-8780-07-2

com 25 anos ou mais com ensino superior completo no estado de Sergipe refletem um sistema ainda elitista[133], um relevante entrave para o desenvolvimento econômico e social da região.

Tabela 4: Número de matrículas em cursos de Graduação, presencial e a distância, em instituições de Educação Superior - Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

Nível Geográfico	Ano									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	**2.694.245**	**3.030.754**	**3.479.913**	**3.887.022**	**4.163.733**	**4.453.156**	**4.676.646**	**4.880.381**	**5.080.056**	**5.115.896**
Nordeste	413.709	460.315	542.409	624.692	680.029	738.262	796.140	853.319	912.693	965.502
Sergipe	19.542	22.112	24.308	27.667	31.032	34.940	38.223	41.599	43.527	46.148

Fonte: Ministério da Educação (MEC) - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Tabela 5: Taxa de Escolarização Bruta[134] na Educação Superior - Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

Nível Geográfico	Ano								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	**15,1**	**16,6**	**18,6**	**18,6**	**19,9**	**22,6**	**24,3**	**25,5**	**26,7**
Nordeste	**9,1**	**9,5**	**10,9**	**11,1**	**11,9**	**14,3**	**15,9**	**16,9**	**18,4**
Sergipe	8,75	8,95	10,17	11,56	12,44	13,48	14,29	15,3	15,93

Fonte: IBGE/Pnad; MEC/Inep; elaboração própria.

Tabela 6: Taxa de Escolarização Líquida[135] na Educação Superior – Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

Nível Geográfico	Ano								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	8,90%	9,80%	10,60%	10,50%	11,20%	12,60%	13,10%	13,70%	14,40%
Nordeste	5,10%	5,10%	5,80%	5,90%	6,10%	7,10%	7,70%	8,30%	9,40%
Sergipe	6,07%	5,52%	6,63%	7,75%	8,84%	10,26%	9,99%	13,48%	14,90%

Fonte: IBGE/Pnad; MEC/Inep; elaboração própria.

Entretanto, é importante reconhecer que no período analisado, o debate sobre o financiamento e o acesso ao ensino superior ganha espaço no País. Seguindo tendência nacional, a expansão das matrículas em Sergipe, colocam o estado em destaque no ano de 2009 quando comparado aos demais estados da região nordeste quanto a taxa de escolaridade líquida, faixa etária ideal para estudo neste nível, e o percentual da população com 25 anos ou mais com nível superior completo (Tabela 7). A partir da implementação de políticas[136] direcionadas para expansão das matrículas e democratização do acesso a este nível de ensino, com destaque para a atuação necessária da iniciativa privada, enquanto vetor complementar ao sistema público na oferta de serviços, a expansão e o acesso surgem como resposta a cobrança do setor produtivo por mão de obra cada vez mais qualificada, a crescente demanda da população por educação superior e a aspiração por mobilidade social por meio da educação universitária.

Tabela 7: Percentual da população com 25 anos ou mais, com ensino superior completo, Brasil, Estados Nordestinos (1991/2000/2010).

[133] Para Trow (1973), existem três modelos de ensino superior de *elite*, de *massas* e *universal* da seguinte forma: os sistemas de *elite* são aqueles que integram até 15% da coorte da idade em consideração – entre os 18 e os 24 anos; sistemas de *massas* são aqueles que integram entre 15% e 40% da coorte de idade; e sistemas *universais* aqueles que integram mais de 40% dessa população.

[134] Taxa de escolarização bruta consiste em um indicador que permite comparar o total de matrículas de determinado nível de ensino com a população na faixa etária teoricamente adequada a esse nível.

[135] A taxa de escolarização líquida identifica o percentual da população matriculada em determinado nível de ensino na faixa etária teoricamente adequada em relação à população na faixa etária teoricamente adequada ao mesmo nível de ensino (Brasil, INEP, 2010).

[136] A publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9.394/96, permite a diversificação do sistema de ensino superior, tipos de IES e cursos, tornando a prestação de serviços relacionados ao ensino superior livre à iniciativa privada. Em 2004, é criado o Programa Universidade para Todos – PROUNI, voltado para inclusão social dos estudantes carentes por meio da concessão de bolsas de estudo integrais e parciais de 50% em instituições privadas de educação superior.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nível geográfico	Ano		
	1991	2000	2010
Brasil	5,75	6,77	11,27
Alagoas	3,22	3,86	6,90
Bahia	2,50	3,08	6,40
Ceará	3,06	3,64	7,16
Maranhão	1,32	1,88	5,43
Paraíba	4,42	5,26	8,02
Pernambuco	4,79	5,50	8,01
Piauí	1,87	2,48	7,29
Rio Grande do Norte	3,81	4,64	8,32
Sergipe	3,10	3,81	8,53

Fonte: PNUD e IPEA.

As mudanças sociais percebidas na última década, a exemplo do crescimento da renda, a superação de parte da população da linha de pobreza e a o acesso numa classe de renda intermediária, também foram observadas no sistema de ensino superior brasileiro. Ainda para poucos, observa-se a partir da análise de dados do censo do IBGE (Tabela 8), no intervalo de estudo, a ampliação da inclusão de estudantes das classes[137] baixa (extremamente pobre, pobre mas não extremamente pobre e vulnerável) e média baixa ao ensino superior, seja público ou privado.

Tabela 8: Distribuição relativa da população de 18 a 24 anos cursando nível superior, segundo a classe social – Brasil, Nordeste e Sergipe (2000/2010).

Classes Sociais		Brasil		Var. %	Nordeste		Var. %	Sergipe		Var. %
		2000	2010		2000	2010		2000	2010	
Classe Baixa	Extremo	1,3%	3,7%	180,1%	2,1%	4,8%	129,4%	-	4,4%	-
	Pobre	0,9%	1,3%	43,0%	2,5%	3,1%	24,5%	0,4%	1,8%	296,9%
	Vulnerável	3,1%	4,6%	47,5%	6,8%	9,6%	40,2%	5,8%	10,1%	73,9%
Classe Média	Baixa	4,9%	7,1%	45,1%	8,5%	11,7%	37,9%	5,5%	9,3%	70,9%
	Média	8,9%	12,6%	42,4%	11,2%	15,7%	39,3%	11,2%	15,7%	39,7%
	Alta	16,6%	21,9%	31,7%	16,4%	18,6%	13,5%	20,2%	19,4%	-4,1%
Classe Alta	Baixa	38,1%	33,4%	-12,3%	32,3%	24,6%	-23,7%	34,1%	26,3%	-23,0%
	Alta	26,2%	15,5%	-41,0%	20,2%	11,9%	-40,9%	22,7%	13,0%	-42,6%
Total		**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Demográfico (Amostra) - 2000/2010.

A tabela 08 permite observar que para o estado de Sergipe, acima da média brasileira, a proporção de jovens de 18 a 24 anos das classes baixa e média baixa, aumentam 9,7 e 3,8 pontos percentuais, respectivamente no período de dez anos. Pode-se justificar a redução da desigualdade de acesso ao ensino superior no estado de Sergipe pela ampliação de oportunidades de acesso, diversidade de tipos de IES, cursos e vagas.

3. O CONTEXTO DA ECONOMIA SERGIPANA E AS FORÇAS DO MERCADO DE TRABALHO.

É importante considerar que a economia brasileira e sergipana viveu em boa parte dos anos 90 um cenário marcado pela desestruturação do mercado de trabalho, fruto da baixa taxa de crescimento do PIB e da renda *per capita*, e da estagnação econômica caracterizada pela incapacidade do mercado em operar o reinicio do crescimento econômico. De maneira diferente, observa-se na primeira década do século XXI a evolução da economia brasileira a partir do crescimento do PIB brasileiro, do crescimento do consumo interno, do aumento da arrecadação de impostos, da implantação de programas sociais e de transferência de renda, da geração de empregos e do crescimento da renda. O País muda totalmente de uma situação de desemprego e subemprego de massa para um contexto de pleno emprego, alterando a relação de forças no mercado de trabalho.

Neste cenário o estado de Sergipe destaca-se com taxas de crescimento de diversos indicadores e aspectos sociodemográficos acima da média nacional. A economia sergipana, com uma taxa de 4,2% ao ano, apresentou em sete dos dez anos do período entre 2001 e 2010, uma taxa superior ao crescimento observado na região nordeste e no país.

[137] Definição de classes desenvolvida pelo Grupo de Trabalho instituído pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), por meio da Portaria Ministerial no 61, de 27 de setembro de 2011. Subdividiram a classe baixa em 03 grupos, a classe média em 03 grupos e a classe alta em 02 grupos. A classe baixa em: i) os extremamente pobres, que são aqueles que possuem renda familiar per capita de até R$81; ii) os pobres (mas não extremamente pobres), aqueles com renda familiar per capita entre R$81 e R$162 e iii) os vulneráveis, aqueles que estão acima da linha de pobreza e abaixo da linha da classe média, ou seja, que possuem renda familiar per capita entre R$162 e R$291. A classe média apresenta três cortes: a baixa classe média, que compreende aquelas famílias com renda per capita entre R$291 e R$441; a média classe média, que se encontra entre as faixas de renda de R$441 e R$641; por fim, a alta classe média, cuja renda familiar varia entre R$641 e R$1.019 per capita. Baixa classe alta, renda per capita menor que R$2.480 e alta classe alta com renda per capita maior que R$2.480. Valores expressos em R$ de abril de 2012.

ISBN 978-989-8780-07-2

Segundo Melo (2012), em Sergipe o emprego formal cresceu a taxas superiores a média brasileira entre 2000 e 2010. O emprego com carteira assinada passou de 206.054 para 369.579, um incremento de 79% e média anual de 6,0%. O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH para o estado cresceu 62,9% entre 1991 e 2010, superando a média de crescimento do país que foi de 47%. O estado deixou para trás a faixa de Desenvolvimento Humano muito baixo, 0,408, alcançando a faixa de Desenvolvimento Humano médio, 0,665.

A conjuntura existente e o mercado de trabalho, neste caso, estimulou a procura por qualificação na busca por solução institucional para um duplo problema de alocação, seja do lado da oferta da força de trabalho, ou da demanda por força de trabalho qualificada (OFFE, 1989, p. 24). A alimentação do sistema de produção de um lado e do outro a geração de renda.

É importante destacar que este processo não acontece de maneira equilibrada, tendo como lado mais fraco o da oferta da força de trabalho, numa disputa e constante necessidade de adaptação que normalmente refletem em importantes ganhos de produtividade favorecendo o capital. Os interesses do capital, ou do sistema de produção, acabam pressionando a qualificação do trabalho. Para Pedrão (1996, p. 246):

[...] a capacidade de criar valor do trabalho atual seria ininteligível, não fosse sua sedimentação numa composição de capital. Paralelamente, tal sedimentação não teria sentido se não estivesse ligada a um movimento acumulativo da qualificação do trabalho, isto é, ao modo como a qualificação atual das pessoas está ligada a formação cultural e à linguagem que permite trabalhar com ela. [...] é o esforço da sociedade viva, das pessoas e dos coletivos hoje existentes, que dá sentido ao capital acumulado, e a chave da formação de valor é a continuidade da qualificação das pessoas.

Com o aumento do número de egressos do ensino médio, os jovens, e também a força de trabalho empregada, percebem a oportunidade de mobilidade social e ao mesmo tempo são pressionados pelo mercado de trabalho e sociedade pela conquista de maior escolaridade, seja para aumento de produtividade ou para melhoria de variáveis que influenciem o desenvolvimento das regiões.

Tendo como recorte, estudantes de nível superior na faixa etária de 18 a 24 anos no período analisado, seguindo tendência da região Nordeste, o estado de Sergipe se destaca e supera a média nacional para população não economicamente ativa. Entretanto, na análise da PEA[138] na tabela 10 observa-se que de cada dez alunos na faixa etária teoricamente ideal para cursar o ensino superior, seis trabalham ou procuram emprego, de maneira que não se dedicam apenas aos estudos. A qualificação apresenta-se enquanto vetor para permanência no emprego, conquista da empregabilidade, ou até mesmo para obtenção de liberdade ou tempo livre. Para Ricardo Antunes (2004, p. 347), as ocorrências no mundo trabalho, a cobrança permanente por qualificação leva a perda de tempo livre da classe que precisa viver do trabalho:

[...]parte importante do tempo livre dos trabalhadores está constantemente voltada para adquirir empregabilidade, palavra fetiche que o capital usa para transferir aos trabalhadores as necessidades de sua qualificação, que anteriormente eram em grande parte realizadas pelo capital.

Tabela 10: Estudantes de nível superior[139] de 18 a 24 anos de idade, segundo sua condição de atividade[140] - Brasil, Nordeste, Sergipe (2001-2009).

Item Geográfico / Condição de Atividade	Ano								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Economicamente ativa	64,3%	65,8%	66,6%	66,5%	68,7%	66,7%	69,0%	69,1%	68,0%
Não economicamente ativa	35,7%	34,2%	33,4%	33,5%	31,3%	33,3%	31,0%	30,9%	32,0%
Região Nordeste	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	100,0%	100,0%	100,0%
Economicamente ativa	59,4%	64,6%	60,0%	62,9%	62,1%	60,5%	63,4%	61,2%	60,9%
Não economicamente ativa	40,6%	35,4%	40,0%	37,1%	37,9%	39,5%	36,6%	38,8%	39,1%
Sergipe	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Economicamente ativa	60,0%	63,8%	60,0%	78,0%	68,3%	67,1%	56,0%	59,1%	60,6%
Não economicamente ativa	40,0%	36,2%	40,0%	22,0%	31,7%	32,9%	44,0%	40,9%	39,4%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2001 - 2009.

A maior demanda e "escolha" da população brasileira por educação superior surge como um processo de "desencaixe" dos indivíduos, e também de individualização, arrancando as pessoas de posições estáveis e contextos tradicionais excludentes pelo baixo nível de escolaridade, possibilitando aos sujeitos mais autonomia (intelectual e profissional), com "reencaixes" adequados as novas formas de identidade delineadas pela demanda do mercado de trabalho, mão de obra mais qualificada. Discutindo o conceito de "escolha", Domingues (2004, p. 104) afirma que:

[...] a nova dimensão individualizada e pluralizada das biografias contemporâneas significa a imposição de "oportunidades" e "limitações" para a "escolha": não há como não "decidir" sobre quais rumos tomar; esses são, em larga

[138] Número de pessoas consideradas "ativas" no mercado de trabalho, grupo que inclui todas aquelas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE).
[139] Variável inclui graduação, mestrado e doutorado.
[140] Na semana de referência.

ISBN 978-989-8780-07-2

medida, contingentes. Beck remete com frequência essa questão às relações entre homens e mulheres e à família. [...] com a perda de autoridade da tradição, as "escolhas" de "estilo de vida" têm de ser negociadas entre a pluralidade de opções.

De acordo com o MEC/INEP foram formados entre 2000 e 2009 no estado de Sergipe 43.040 profissionais com nível superior (Tabela 11). A análise da evolução da formação de mão de obra qualificada permite observar a partir de 2004 a iniciativa privada como principal vetor de atendimento a demanda existente.

Tabela 11: Número de concluintes em instituições de Educação Superior, segundo a categoria administrativa - Sergipe (2000/2009).

Categoria Administrativa	Ano									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	**1.511**	**1.909**	**3.481**	**3.238**	**3.785**	**4.752**	**5.298**	**7.134**	**6.359**	**5.573**
Pública	746	866	1.697	1.479	1.137	1.355	1.290	2.161	1.484	1.436
Privada	765	1.043	1.784	1.759	2.648	3.397	4.008	4.973	4.875	4.137

Fonte: Ministério da Educação (MEC) - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)

Como o retorno do investimento sobre a educação é bastante elevado no País, Barbosa Filho e Pêssoa (2009, p. 65), a demanda por maior escolaridade tem como foco a elevação da renda. Para Damasceno (2013), os serviços prestados pelas Instituições de Ensino Superior privadas no estado de Sergipe contribuiu, parcialmente, para acesso a escolhas e oportunidades, e redução da desigualdade de renda. Dentre outros motivos, os eventos podem ser explicados pelos empregos diretos gerados pela expansão da oferta, pelo atendimento a demanda da população, pela contribuição para qualificação dos trabalhadores para o mercado de trabalho, e a redução da desigualdade educacional.

4. MERCADO DE TRABALHO EM SERGIPE PARA POPULAÇÃO COM NÍVEL SUPERIOR: ESTOQUE E REMUNERAÇÃO

A participação do setor de serviços na economia brasileira e sergipana tem evoluído de maneira consistente nos últimos anos e, particularmente, para o segmento de serviços educacionais com destaque para o ensino superior pela formação de mão de obra qualificada, seja pelo uso intensivo de informação e de recursos humanos altamente qualificados, pela heterogeneidade da oferta e simultaneidade entre oferta do serviço e consumo.

Além da evolução da formação de potenciais trabalhadores com ensino superior já observado no estado (Tabela 11), intensiva em mão de obra qualificada, as atividades de serviços voltados para educação superior contribuem também, no período analisado, para geração de empregos (Tabela 12).

Tabela 12: Número total de funções docentes e de funcionários técnicos-administrativos – Brasil, Nordeste, Sergipe (2000/2009).

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Total	**400600**	**425987**	**467546**	**513272**	**553884**	**578042**	**603284**	**628178**	**644668**	**712864**
Brasil	*Professores*	197712	219947	242475	268816	293242	305960	316882	334688	338890	359089
	Técnicos-administrativos	202888	206040	225071	244456	260642	272082	286402	293490	305778	353775
	Total	**63944**	**64770**	**74820**	**81667**	**90733**	**99948**	**103848**	**113622**	**119010**	**133258**
Nordeste	*Professores*	30981	34006	37988	43393	48822	53636	56059	62190	65127	70089
	Técnicos-administrativos	32963	30764	36832	38274	41911	46312	47789	51432	53883	63169
	Total	**2257**	**2508**	**2625**	**3105**	**2986**	**3282**	**3311**	**3834**	**4136**	**4959**
Sergipe	*Professores*	1025	1311	1358	1433	1620	1864	1945	2254	2601	2767
	Técnicos-administrativos	1232	1197	1267	1672	1366	1418	1366	1580	1535	2192

Fonte: MEC e INEP.

O número de docentes e técnicos-administrativos no estado de Sergipe cresce entre 2000 e 2009, aproximadamente 119,72%, bem acima da média Nordeste e Brasil, que cresceram 108.4% e 77,95%, respectivamente. No período foram criados postos de trabalho para 559 professores com a titulação de mestre. Para os docentes com a titulação de doutor, 593 novos posto de trabalho, um crescimento de 403,4% do número de funções docentes para este grau de formação, bem acima da média Nordeste e Brasil, que cresceram 217,3% e 128,4%, respectivamente. O saldo de contratações docentes para o período foi de 1742 novos postos.

Com o aumento da população com mais de 15 anos de estudo (Tabela 7), a maior demanda da população por educação superior (Tabela 4), observa-se a complementaridade da demanda do mercado de trabalho e da população por mais qualificação, mas com a disputa do lado da oferta da força de trabalho (Tabela 11) bem maior do que do lado da demanda (Tabela 13), caracterizando desigualdade entre oferta e demanda para os dois lados do mercado no estado de Sergipe. No recorte temporal escolhido, concluíram o ensino superior 43.040 pessoas e criados em números absolutos 34.918 novos postos para trabalhadores que possuem como grau de instrução o nível superior completo.

Tabela 13: Estoque de emprego formal, segundo os trabalhadores com ensino superior completo - Brasil e Nordeste (2000/2009).

ISBN 978-989-8780-07-2

Ano	Sergipe	Nordeste	Brasil
2000	26.464	502.922	3.153.804
2001	27.882	532.842	3.387.675
2002	32.019	585.893	3.670.940
2003	36.914	720.257	4.352.837
2004	38.687	759.040	4.586.620
2005	42.073	821.435	5.028.329
2006	47.340	827.109	5.165.549
2007	52.988	947.642	5.717.888
2008	53.501	999.657	6.110.428
2009	61.382	1.069.304	6.557.857

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE (RAIS), 2000 - 2009. Dados sistematizados, 2015

Tabela 14: Estoque de emprego formal do primeiro emprego, segundo os trabalhadores com ensino superior completo - Brasil, Nordeste e Sergipe - 2000-2009.

Ano	Brasil	Nordeste	Sergipe
2000	80.163	13.127	1.941
2001	101.916	17.459	1.501
2002	126.539	24.684	4.220
2003	158.211	33.707	4.478
2004	167.255	35.176	3.591
2005	203.650	45.774	3.318
2006	213.754	53.153	4.300
2007	222.503	54.041	4.944
2008	252.842	64.434	3.789
2009	278.895	77.951	5.020

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE (RAIS), 2000 - 2009. Dados sistematizados, 2015

A assimetria ganha destaque quando comparados o números de concluintes do ensino superior e a evolução do estoque de emprego formal do primeiro emprego (Tabela 14). Entre 2000 e 2009, foram gerados no estado de Sergipe 37.102 vagas preenchidas para trabalho sendo o primeiro emprego como referencial de admissão. Este dado representa 86,2% do total de novos profissionais com nível superior colocados no mercado.

Neste contexto observa-se no estado de Sergipe, em discordância com o discurso da mídia, uma mão de obra qualificada abundante. O excesso da oferta de mão de obra qualificada no período analisado tem como consequência a pressão no trabalhador por aceitar um rendimento menor, característica da geração de empregos com baixos salários. No estado a remuneração dos trabalhadores com ensino superior é inferior a média nacional (Tabela 15) e 62,1% da população com este nível de ensino recebiam em 2010 até 05 salários mínimos contra 29,5% no ano 2000, um incremento de 32,6 pontos percentuais (Tabela 16).

Entretanto, cabe destaque o retorno do investimento na busca pela maior escolaridade pela população sergipana. No estado a remuneração paga para pessoas com nível superior fica bem acima da média observada na região Nordeste, e representa aproximadamente três vezes o valor de remuneração recebida por que quem possui apenas o ensino médio.

Tabela 15: Rendimento médio real[141] dos trabalhadores com ensino médio e superior completo - Brasil e Nordeste (2000-2009).

[141] A preços de 12/2009, correção via INPC-IBGE.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ano	Ensino Médio Completo			Ensino Superior Completo		
	Sergipe	Nordeste	Brasil	Sergipe	Nordeste	Brasil
2000	R$ 1.103,96	R$ 973,59	R$ 1.325,08	R$ 2.804,54	R$ 2.696,31	R$ 3.587,19
2001	R$ 1.167,55	R$ 941,82	R$ 1.268,93	R$ 2.869,32	R$ 2.653,15	R$ 3.686,79
2002	R$ 1.047,59	R$ 851,52	R$ 1.168,63	R$ 2.748,10	R$ 2.442,58	R$ 3.441,41
2003	R$ 965,10	R$ 799,02	R$ 1.088,12	R$ 2.517,05	R$ 2.223,10	R$ 3.163,93
2004	R$ 1.016,18	R$ 830,33	R$ 1.109,29	R$ 2.853,14	R$ 2.277,99	R$ 3.221,13
2005	R$ 1.079,30	R$ 833,67	R$ 1.104,51	R$ 3.046,48	R$ 2.391,27	R$ 3.237,26
2006	R$ 1.120,69	R$ 881,18	R$ 1.154,17	R$ 3.246,74	R$ 2.601,14	R$ 3.412,19
2007	R$ 1.116,59	R$ 886,26	R$ 1.153,12	R$ 3.124,46	R$ 2.523,20	R$ 3.345,96
2008	R$ 1.127,41	R$ 906,38	R$ 1.159,67	R$ 3.306,51	R$ 2.589,19	R$ 3.428,69
2009	R$ 1.176,87	R$ 935,48	R$ 1.174,75	R$ 3.272,41	R$ 2.697,78	R$ 3.488,13

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE (RAIS), 2000 - 2009. Dados sistematizados, 201

Tabela 16: Distribuição percentual, por salário mínimos da população ocupada com ensino superior completo - Brasil, Nordeste e Sergipe - 2000/2009

Salários Mínimos	Brasil		Var. %	Nordeste		Var. %	Sergipe		Var. %
	2000	2010		2000	2010		2000	2010	
Até 1 salário mínimo	1,0%	6,0%	514,2%	2,9%	11,8%	310,85%	2,1%	11,2%	442,4%
De 1 até 2 salários mínimos	3,5%	18,7%	430,5%	8,0%	21,1%	164,72%	5,9%	17,1%	191,7%
De 2 até 3 salários mínimos	4,0%	14,8%	266,1%	7,8%	14,5%	85,14%	5,7%	14,2%	147,8%
De 3 até 5 salários mínimos	11,4%	20,3%	78,8%	16,5%	18,2%	10,03%	15,9%	19,5%	23,2%
De 5 até 10 salários mínimos	30,3%	23,4%	-22,7%	28,4%	19,8%	-30,36%	27,9%	21,2%	-23,9%
De 10 até 20 salários mínimos	27,5%	10,9%	-60,2%	21,0%	9,5%	-54,92%	24,7%	11,2%	-54,5%
Mais de 20 salários mínimos	21,5%	4,9%	-77,4%	14,5%	4,3%	-70,67%	17,6%	5,1%	-71,0%
Sem rendimento	0,7%	0,9%	22,5%	0,8%	0,9%	5,22%	0,3%	0,4%	11,7%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico, 2000/2010.

Na mesma trajetória, verifica-se o retorno pela maior educação no estado por meio da taxa de crescimento real da remuneração para população com nível superior versus ensino médio, 16,68% e 6,61%, respectivamente. De maneira complementar, observa-se uma taxa de desemprego em Sergipe menor que média apresentada no Brasil e na região Nordeste (Tabela 17) para população ocupada com ensino superior completo. Em 2009, a taxa de desemprego para população com apenas o ensino médio era de 15,68%, aproximadamente cinco vezes maior quando comparado a de maior escolaridade. Ter ensino superior no estado representa a manutenção do emprego.

Tabela 17: Taxa de desemprego, população ocupada com ensino superior completo - Brasil, Nordeste e Sergipe – 2001 – 2009.

Ano	Brasil	Nordeste	Sergipe
2001	4,06%	3,60%	2,00%
2002	4,06%	3,78%	3,62%
2003	4,53%	4,11%	3,57%
2004	4,06%	4,10%	1,77%
2005	4,59%	5,02%	1,90%
2006	4,19%	4,32%	2,30%
2007	4,23%	4,81%	2,51%
2008	4,20%	4,42%	3,59%
2009	4,54%	4,97%	2,92%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - PNAD, 2001-2009

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura do processo de expansão das matriculas no ensino superior e a correlação do atendimento a demanda da população por acesso, e do mercado de trabalho por mão de obra qualificada, é uma tarefa complexa e difícil de mensurar no curto prazo. Neste sentido a avaliação, demonstrou ser um estratégia eficaz no entendimento da dinâmica da oferta de cursos e vagas no ensino superior, emprego e remuneração da população com mais de 15 anos de estudo. A partir do

ISBN 978-989-8780-07-2

recorte espacial no estado de Sergipe, o presente artigo, caracterizou o cenário da expansão do setor de educação superior do Estado, o impacto no estoque de emprego formal, remuneração e taxa de desemprego para população com nível superior nos primeiros 10 anos do século XXI.

Conclui-se de imediato que, embora o estado tenha apresentado uma relevante evolução na oferta de serviços educacionais (intensivos em conhecimento), das taxas de escolarização bruta e líquida, da população com ensino superior no estado e a inclusão de jovens carentes no sistema, a região apresenta um grave *déficit* educacional. Um sistema ainda elitista que não atende plenamente a demanda da população por educação superior para os extratos ou classes sociais mais baixas.

O incremento da oferta e da procura, a evolução das matrículas no ensino superior e do número de concluintes enquanto portas de acesso a oportunidades no mundo do trabalho a partir de maior escolaridade, se justificam pela correlação verificada entre o aumento do estoque de emprego formal, a melhor remuneração e baixa taxa de desemprego quando comparados aos trabalhadores que possuem apenas o ensino médio.

Embora a demanda pela maior qualificação exista tanto por parte da população sergipana quanto do mercado de trabalho, seja pela manutenção ou conquista do emprego, fica claro no estudo que a maior escolaridade não significa garantia de empregabilidade e nem de bons salários quando comparado a média nacional ou o referencial em salários mínimos, embora o estado apresente melhores índices que a região Nordeste.

Desta forma, ressalta-se que, este artigo é um produto parcial de um estudo que busca não apenas verticalizar a discussão, mas que visa, também, estabelecer diálogos para que novos olhares se direcionem para o tema em questão.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. Educ. Soc., Campinas, vol 25, n 87, p. 335 – 351, 2004.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel. Educação, crescimento e Distribuição de Renda: a experiência brasileira em perspectiva histórica. In. BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel. Educação Básica no Brasil: Construindo o país do futuro / organizadores, Fernando Veloso...[et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 51 – 72.

BOURDIEU, P. Capital Cultural, Escuela y Espaço Social. Buenos Aires:Siglo XXI, 2010.

BOURDIEU, P; RICHARDSON, J. G. (Org.). The forms of capital. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, Nova Iorque, Greenwood, 1985, p. 241-258.

DAMASCENO, Ihanmarck. Ensino Superior e desenvolvimento regional de Sergipe: taxa de escolarização e prêmio pago pelo nível de instrução (2000 2009). Revista Interfaces Científicas Humanas e Sociais, v. 1, p. 97-106, 2013.

DIEESE. A Situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo: DIEESE, 2012.

DOMINGUES, J.M. Ensaios de Sociologia: Teoria e pesquisa. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsociais2010/SIS_2010.pdf> Acesso em: 25 nov. 2012

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Regiões de influência das cidades 2007. Rio de janeiro, 2008. 201p.

INEP. Resumo Técnico. Censo da Educação Superior 2009. Brasília. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/resumo_tecnico2009.pdf> Acesso em: 15 nov. 2012.

MELO, R.O.L. A geração de emprego em Sergipe na primeira década do novo século. Disponível em: <http://cenariosdesenvolvimento.blogspot.com.br/2011/05/geracao-de-emprego-em-sergipe-na.html> Acesso em: 25 nov. 2012

OFFE, Claus. Capitalismo Desorganizado. São Paulo: Brasiliense, 1989.

PEDRÃO, Fernando Cardoso. Raízes do Capitalismo Contemporâneo. São Paulo: Hucitec, 1996.

PORTES, A. Capital Social: Origens e Aplicações na Sociologia Contemporânea. Sociologias, Problemas e Práticas, nº 33, 2000, p. 133-158.

SAMPAIO, Helena Maria Sant'Ana. O ensino Superior no Brasil: o setor privado. São Paulo: HUCITEC; FAPESP, 2000.

SCHULTZ, Theodore. O Capital humano. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

Schultz, T. W. Investiment in Human Capital. American Economic Review, n 51, 1961. p. 25- 43.

TROW, Martin. Problems in the transition from elite to mass higher education. Berkeley, CA. Carnegie Comissiono of Higher Education, 1973.

ISBN 978-989-8780-07-2

01255 - UNIVERSITY AND INDUSTRY PARTNERSHIPS IN THE DEVELOPMENT OF THE ACADEMIC PATENTS: THE INFLUENCE OF TRUST

Ana Daniel[1], Liliana Alves[2]
1 anadaniel@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 lalves@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. In our study we analyze the effect of university and industry partnerships in the development of the academic patents, specially the influence of trust. In this case, we explore the factors that influence the development of trust, such as similarity in the area of research, reciprocal communication, decision process similarity, team size, contact frequency, and relationship maturity. We used a mix method to data collection: questionnaire and interview. We identified all Portuguese university patents currently granted and in force – 570 – and we sent a questionnaire to academic inventors in order to identify inventions developed as the result of a University-Industry partnerships. Among 104 patents analyzed, we identify 37 patents developed in collaboration with partners, mainly academic partnerships or partnerships between national universities and companies. The ordered probit regressions performed on our sample showed that the decision process similarity, the contact frequency and the relationship maturity influence the trust felt by partners. The results disclose that decision process similarity is positively related to trust, as well as the relationship maturity. On the other hand, the bi-annual contact frequency is negatively related to trust. Additionally, we interviewed 19 academic inventors with great experience in patenting from five Portuguese public universities: NOVA Lisboa University, University of Aveiro, University of Lisbon, University of Minho and University of Porto. We highlight that the 6 academics who have commercialized patents, also have collaborated with the industry. These academics stressed the long-term relationship with industrial partners and the time and willingness required to build trust. We observe a common pattern among these inventors: they refer to the development of the patent as a process of co-development, and not as something to be developed by academics and sold to industry. These inventors highlighted that close relationship with the industry is fundamental to assertive identification of market gaps, perception of technology viability and access to facilities and networks. We conclude that long-term partnerships with moderate/high contact frequency and decision process similarity are significant for building trust within a partnership, and university-industry partnerships are important for better market-focused patent co-development.

Keywords. Academic patents, trust, university-industry partnership

ISBN 978-989-8780-07-2

RS21: Regional resilience and crisis

ISBN 978-989-8780-07-2

01038 - A CADEIA DE VALOR DO SETOR FLORESTAL EM PORTUGAL: ALGUNS CENÁRIOS E SEU IMPACTO MACROECONÓMICO

Pedro Ramos[1], Luís Cruz [2], Eduardo Barata [3]
1 pnramos@fe.uc.pt, CeBER-FEUC
2 lmgcruz@fe.uc.pt, CeBER-FEUC
3 ebarata@fe.uc.pt, CeBER-FEUC

Abstract. Esta comunicação adota uma definição a jusante da cadeia de valor do setor florestal, agregando produtos diversos que, direta ou indiretamente, incorporam no seu valor final um contributo significativo de valor acrescentado pelo setor da "Silvicultura e Exploração Florestal". A análise baseia-se num Modelo Multi-Regional de Input-Output, com três regiões: Região Centro Litoral, Região Centro Interior e Resto do País. Este modelo deriva da metodologia MULTI2C já usada noutros trabalhos de input-output, publicados em locais diversos. O modelo é de tipo retangular com 431 produtos (dos quais 11 são produtos da silvicultura e exploração florestal), e 134 indústrias (sendo o setor da Silvicultura e Florestas um só). A delimitação do que se convencionou chamar cadeia de valor do setor florestal, procurou reunir os produtos para quem o setor da Silvicultura e Florestas é importante, mas que simultaneamente são importantes para este setor, como destinos finais dos seus produtos próprios. Em ambos os casos a fronteira foi colocada nos 0,3%. Ou seja, foram considerados os produtos finais cujo valor total contém mais de 0,3% de valor gerado no setor da Silvicultura e Exploração Florestal, e por outro lado, ao mesmo tempo, produtos que absorvem mais de 0,3% do valor acrescentado pela Silvicultura e Florestas em Portugal. A cadeia de valor assim constituída compõe-se de 17 produtos, sendo a descrição da sua relevância na economia portuguesa, o primeiro objetivo que prosseguiremos na nossa apresentação. Num segundo momento a atenção é dirigida para 3 dos 17 produtos da cadeia de valor florestal: a pasta, o papel e cartão e os artigos de papel e cartão, que têm em comum serem utilizadores intensivos (direta ou indiretamente) de madeira de folhosas, basicamente eucalipto. A razão deste foco é que quer os produtos finais, quer o produto florestal de base, têm vindo a ser questionados em Portugal pelas eventuais consequências ambientais nefastas que lhes estão associadas. Assume-se um cenário de alteração significativa no padrão de especialização do país, consistindo numa hipotética redução em 50% das exportações de pasta, papel e cartão e artigos de papel e cartão, que arrasta uma redução significativa do consumo de madeira de eucalipto em Portugal. São avaliadas as consequências macroeconómicas deste cenário, quer por si só, quer substituindo estas exportações por outros produtos de exportação de Portugal, quer admitindo também a substituição da área plantada com eucalipto por plantações doutras espécies (neste caso estando o efeito cingido ao curto prazo).

Keywords. Floresta, cadeia de valor, input-output, eucalipto

ISBN 978-989-8780-07-2

01154 - SUSTENTABILIDADE, RAZÕES, PRÁTICAS E IMPACTOS NA INDÚSTRIA HOTELEIRA: O CASO DA ILHA DA MADEIRA

Luiz Pinto Machado[1], António Almeida[2], Carolina Ornelas[3]
1 Universidade da Madeira and CEFAGE Center for advanced studies in management and economics, University of Èvora, Portugal. Luizpintomachado@gmail.com
2 Universidade da Madeira. amma@uma.pt
3 Universidade da Madeira. carolinaornelas@gmail.com

Abstract. O turismo é geralmente aceite como atividade relevante com inúmeros impactos positivos e negativos, que afetam a economia, a cultura e o ambiente. Para se atingir um melhor equilíbrio, torna-se necessário minimizar as consequências negativas. Para tal, têm-se vindo a adotar práticas de desenvolvimento sustentável nos principais destinos turísticos do Mundo com o objetivo de ampliar os efeitos positivos do sector e aumentar a consciencialização da necessidade de uma maior preocupação com o meio ambiente. Esta investigação centra-se na vertente hoteleira e utiliza como caso prático a Região Autónoma da Madeira e desenvolve-se com base com base num inquérito efetuado junto de turistas e estabelecimentos turísticos em funcionamento na Região. O resultado do inquérito evidencia um regime de boas práticas de sustentabilidade das unidades hoteleiras regionais, ao nível das suas congéneres internacionais, confirmando-se que se têm vindo a introduzir melhorias significativas ao longo dos anos produzindo um impacto substantivo ao nível do aumento da quota deste mercado específico, cujo crescimento tem sido constante. Os resultados permitem ainda verificar que em torno desta temática, existe uma crescente responsabilidade social quer dos turistas quer das próprias unidades da Ilha. Como resultado, este estudo apresenta diversas propostas de boas práticas de sustentabilidade ambiental que poderão ser implementadas em estratégias futuras de desenvolvimento turístico da região, com o objetivo de desenvolver este nicho de mercado, propostas que são divididas em dois grandes grupos: as medidas que devem ser operacionalizadas pelos hotéis e outras que devem ser postas em prática pelas entidades governamentais.

Keywords. Turismo sustentável; unidades hoteleiras; práticas de sustentabilidade; Região Autónoma da Madeira.

1. INTRODUÇÃO

É consensual a ideia de que o turismo é hoje uma das principais indústrias do mundo. Ano após ano, continua a crescer proporcionando resultados globais bastante significativos.

Diversos estudos mostram que os turistas estão cada vez mais conscienciencializados para as questões ambientais, pelo que os destinos devem assegurar que a proteção da natureza é operacionalizada em pleno, para que consigam atrair mais turistas, contribuindo para o sucesso desta atividade.

De acordo com The Internacional Ecotourism Society (2016) "Ao escolher uma viagem responsável, podemos usufruir de férias fabulosas, garantindo que o nosso dinheiro estará a beneficiar o meio ambiente e a população local do nosso destino."

As principais economias mundiais reconhecem que é crucial proteger o meio ambiente uma vez que podem retirar benefícios dessa proteção. Até há poucos anos a preocupação com a sustentabilidade residia maioritariamente numa vertente económica não havendo espaço para uma aposta na harmonia entre os interesses da população e a salvaguarda do meio. Segundo Garcia (2011), o conceito de desenvolvimento sustentável começou a ser utilizado no final do século XX, mais precisamente na década de 80. A preocupação com a sustentabilidade está diretamente relacionada com o aumento da tomada de consciência relativamente à importância do meio ambiente.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, Suécia, marca o início do aumento desta consciencialização com o ambiente (Dias, 2005). Esta conferência ficou assinalada pela falta de consenso entre os países desenvolvidos que sugeriam a proteção dos recursos naturais do planeta e os países em desenvolvimento que preferiram dar mais importância ao melhoramento da sua economia. Anos mais tarde, no relatório *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development* (1980) foi mencionado, pela primeira vez, o conceito de "desenvolvimento sustentável". Este relatório sugeria alguns princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável dos quais se salienta: a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos ecossistemas e das espécies neles contidas, e a manutenção de processos ecológicos (Leví, 2012). De acordo com o relatório de *Brundtland,* publicado em 1987, o desenvolvimento sustentável deve satisfazer das necessidades atuais e não comprometer as necessidades futuras (Moniz, 2009). Este relatório é, também, conhecido como *"O Nosso Futuro Comum"* da Comissão Mundial sobre o Ambiente e Desenvolvimento e é um dos mais importantes no que toca à definição de turismo sustentável e de alguns princípios da sustentabilidade.

Para que a sustentabilidade tenha lugar, o sector do turismo deverá adotar estratégias de planeamento e de gestão a nível económico, ambiental e também cultural. É importante compreender que a sustentabilidade é um pré-requisito para um melhor aproveitamento do potencial da atividade turística. Por outro lado, este tipo de turismo só será uma realidade

ISBN 978-989-8780-07-2

quando a economia turística, a preservação da natureza e a qualidade de vida das comunidades forem definitivamente reconhecidas como objetivo chave do sector.

Para Carrillo e Jorge (2017) "devido ao desenvolvimento do setor do turismo em todo o mundo torna-se importante avaliar o desempenho de sustentabilidade do turismo de regiões ou países para assegurar um equilíbrio adequado entre oportunidades presentes e futuras de áreas com economia turística".

A competitividade deste sector depende da capacidade que as empresas e os destinos turísticos demonstrem em adequar as novas práticas ou paradigmas em matéria de sustentabilidade acompanhando um nicho de mercado crescente. Os principais modelos teóricos de desenvolvimento turístico, incluem como tópicos prioritários o ambiente e a sustentabilidade, ideia que sugere que os destinos turísticos que não oferecem esses atributos poderão sofrer um acentuado declínio quer na qualidade do produto quer na quantidade de turistas que os visitam.

Assim, só as empresas e destinos turísticos que se adaptam e incluem princípios da sustentabilidade estarão em condições de se tornarem competitivos, gerando um aumento no valor do produto e, ao mesmo tempo, diminuindo o consumo de recursos por forma a minimizar as consequências ambientais negativas da atividade. Cabe aos governos e aos respetivos departamentos de planeamento do território garantir que os recursos naturais são bem administrados e que estarão disponíveis para as gerações futuras da mesma maneira que estão disponíveis atualmente.

Baptista, (2005) refere que desenvolvimento turístico sustentável só será uma realidade quando a economia turística e a proteção do ambiente e da qualidade de vida forem encaradas como dois objetivos complementares e não alternativos. A sustentabilidade é assumida hoje como a única forma de assegurar o sucesso do turismo a longo prazo.

O sector do turismo assume uma posição notória no crescimento da economia nacional. O Arquipélago da Madeira a par com Lisboa e Algarve são as regiões de Portugal que mais beneficiam da atividade turística. O turismo na ilha da Madeira data do final do século XIX, sob a forma de ricos visitantes britânicos que eram passageiros de navios transatlânticos e navios de carga. Manteve-se a reserva exclusiva do bem fazer até à abertura do aeroporto na capital, Funchal, em 1963, que deveria conduzir ao desenvolvimento e expansão de infraestruturas e à construção de mais hotéis (Barros & Machado, 2010).

O turismo continua a ocupar o lugar de maior destaque na estratégia de desenvolvimento da ilha da Madeira, hoje com perto de 30.000 camas, continuando a revelar-se como um setor pleno de oportunidades e condições necessárias para um progresso exemplar.

Este estudo incide sobre esta atividade e dá especial ênfase à sustentabilidade do sector e resulta da relevância que o sector possui na Região da Madeira, pretendendo contribuir para um melhor conhecimento do conceito de turismo sustentável na Região Autónoma da Madeira informando quais as medidas sustentáveis que as unidades hoteleiras praticam com o objetivo de preservarem o meio ambiente, enumerando ainda diversas medidas para divulgação e desenvolvimento deste nicho de mercado.

Esta pesquisa dá especial enfâse à análise da sustentabilidade nas unidades hoteleiras utilizando como caso de estudo a ilha da Madeira e pretende responder a duas questões de partida: Estarão as unidades hoteleiras da Região Autónoma da Madeira ao nível das internacionais no que diz respeito às práticas de sustentabilidade? E que medidas adotar para melhorar essas práticas?

Para responder a estas questões foram analisadas diversas unidades hoteleiras situadas no Arquipélago da Madeira, com recurso a um inquérito junto dos diretores gerais e, em alguns casos, junto dos departamentos de ambiente dos mesmos hotéis. Foram ainda auscultados cerca de 250 turistas que estavam de partida, em abril de 2017 no aeroporto da Madeira. Este inquérito teve como principal objetivo avaliar os impactos das unidades hoteleiras no turismo da Região, constituindo a base para o desenvolvimento da investigação dado que assegura a informação necessária, podendo ser utilizada como ponto de partida para futura investigação.

Na Introdução será feita uma análise do sector turístico e ao tema turismo sustentável. Segue-se a revisão da literatura e análise do perfil do turista "verde". De seguida descreve-se a análise metodológica utilizada. Os resultados mostram analisará as práticas de sustentabilidade adotadas nos estabelecimentos hoteleiros da ilha da Madeira e Porto Santo sendo feita uma análise de cada hotel selecionado de acordo com os parâmetros que cumprem. Ainda neste ponto são enumerados diversos hotéis internacionais e nacionais que se constituem como referências no que ao turismo sustentável diz respeito e será feita, novamente, uma avaliação de cada unidade turística atendendo aos parâmetros que executam. Neste ponto é ainda apresentada uma análise estudo comparativa, envolvendo todas as unidades hoteleiras analisadas. Nas conclusões serão apresentadas algumas recomendações e iniciativas que devem ser promovidas pelas entidades governamentais para dinamizar o turismo sustentável junto de turistas e da população residente.

2. REVISÃO DA LITERATURA

É geralmente aceite a ideia de que não pode existir turismo se não houver respeito pelos recursos naturais. Graças ao exponencial crescimento da atividade turística, a problemática do meio ambiente tem ganho grande importância para este sector. Consequentemente, o turismo sustentável tem aproximado os conceitos de economia turística, preservação do meio ambiente e da qualidade de vida dos turistas e residentes.

ISBN 978-989-8780-07-2

De acordo com Dedeke (2017), o turismo sustentável é um segmento crescente em todo o mundo enquanto para Santos et al. (2017), os debates sobre gestão sustentável tornaram-se notórios, significativos e pertinentes para a sociedade contemporânea. Esta perspetiva é justificada pelo fato de que a gestão moderna deve abordar as preocupações de um público plenamente consciente em relação aos limites a serem impostos ao uso de recursos naturais / culturais e ao impacto negativo das operações no meio ambiente e na sociedade. Sem dúvida, esse pressuposto é ainda mais importante nas indústrias onde o poder da transformação socioambiental, cultural e económica está cada vez mais latente, concretamente no caso da Hotelaria.

O turismo sustentável é um dos temas mais enfatizados quando se fala de turismo. Para Mowforth & Munt (2009), não existe uma definição indiscutível e abrangente que seja aceite por todos. A abordagem mais correta deve examinar e avaliar as atividades turísticas de acordo com os critérios de sustentabilidade.

Este é um tema multidimensional que emergiu e se tornou proeminente e na agenda de todos depois do relatório *Bundtland* de 1987 (Bodosca e Diaconescu, 2015).

A Organização mundial de Turismo (OMT) declarou, em 2005, que o Turismo Sustentável é definido como uma atividade que tem em conta os seus atuais e futuros impactos económicos, sociais e ambientais, atendendo às necessidades dos visitantes, da indústria, do ambiente e das comunidades de acolhimento enquanto a World Conservation Union define o desenvolvimento sustentável como um "processo que permite que o desenvolvimento ocorra sem degradar ou esgotar os recursos que tornam esse desenvolvimento possível. Isto é conseguido gerindo os recursos de forma a poderem renovar-se na mesma proporção em que se encontram, mudando o uso de um recurso de regeneração lenta para um que se regenera mais rápido. Desta forma, os recursos continuam a ser capazes de apoiar futuras gerações como as atuais. Ou seja, o turismo sustentável pode ser definido como um paradigma de progresso económico que possibilita a melhoria da qualidade de vida da população local oferecendo uma experiência de excelência ao turista preservando a qualidade do ambiente do qual depende a comunidade e o turismo (Moniz 2009). Além de melhorar a vida da população local deverá fazê-lo sem ultrapassar a capacidade de carga dos destinos que a suportam. Desta forma, o objetivo não está no aumento puro e simples da economia, mas sim em alcançar uma harmonia a nível social, ambiental e económico e assegurar esse equilíbrio para o futuro (Moutinho, 2011).

Este conceito tem-se tornado cada vez mais forte na gestão dos recursos turísticos. Para Careto e Lima (2006), o turismo sustentável não é um modelo fechado e deve adaptar-se as particularidades e características do destino recetor. É um modelo que respeita e preserva, a longo prazo, os recursos naturais, culturais e sociais e contribui positivamente para a economia e qualidade de vida da população, busca idealmente a preservação de um fluxo permanentemente partilhado, criando um nicho de mercado competitivo sem sacrificar a integridade sociocultural e natural (Apostolopoulos & Gayle (2002).

A OMT em 2003, explicou que o desenvolvimento sustentável do turismo se concebe como um caminho para a gestão de todos os recursos de forma que possam satisfazer-se as necessidades económicas, sociais e estéticas, respeitando ao mesmo tempo a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas que sustentam a vida. Neste sentido, a OMT define os princípios para o turismo sustentável da seguinte forma:

- *Conservar os recursos naturais, históricos e culturais para que sejam utilizados no futuro trazendo benefícios para a comunidade;*
- *Planear o desenvolvimento turístico para não criar problemas ambientais;*
- *Melhorar a qualidade ambiental do turismo;*
- *Garantir um elevado nível de satisfação dos turistas;*
- *Estender os benefícios do turismo a toda a sociedade.*

Se o desenvolvimento sustentável se refere ao uso sem exploração de recursos naturais, culturais e de todos os outros recursos turísticos da geração atual, significa preservá-los para uso futuro pelas gerações futuras (Najdeska e Rakicevik, 2012), e pode-se por isso afirmar que em poucos anos, o turismo sustentável se tornará o turismo tradicional (Janusz e Bajdor 2013).

O turismo perde sustentabilidade quando não é reconhecido como indústria que depende dos recursos naturais; quando o turismo se torna invisível nas áreas urbanas; e quando existe falta de liderança na indústria que torna este sector vulnerável (Fennelle, 2008). Para Kilipiris e Zardava (2012), o turismo verde é usado como antídoto para o turismo de massa. A indústria do turismo é condenada por usar o rótulo verde apenas como uma estratégia de marketing.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 1: Resumo das definições de Turismo Sustentável

Autor	Ano	Definição
Mowforth e Munt	2009	Não existe uma definição indiscutível e abrangente que seja aceite por todos. A abordagem mais correta deve examinar e avaliar as atividades turísticas de acordo com os critérios de sustentabilidade.
Relatório Brundtland	1987	"O desenvolvimento sustentável é um processo de satisfação das necessidades do presente que não compromete a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades"
Organização Mundial de Turismo	2005	"Turismo que tem em conta os seus atuais e futuros impactos económicos, sociais e ambientais, atendendo às necessidades dos visitantes, da indústria, do ambiente e das comunidades de acolhimento"
Moniz	2009	Um paradigma de progresso económico que possibilita a melhoria da qualidade de vida da população local oferecendo uma experiência de excelência ao turista preservando a qualidade do ambiente do qual depende a comunidade e o turismo.
McIntyre	1993	"Processo que permite que o desenvolvimento ocorra sem degradar ou esgotar os recursos que tornam esse desenvolvimento possível. Isto é conseguido gerindo os recursos de forma a poderem renovar-se na mesma proporção em que se encontram, mudando o uso de um recurso de regeneração lenta para um que se regenera mais rápido. Desta forma, os recursos continuam a ser capazes de apoiar futuras gerações como as atuais".
Careto e Lima	2006	Turismo Sustentável não é um modelo fechado e deve adaptar-se as particularidades e características do destino recetor. É um modelo que respeita e preserva a longo prazo os recursos naturais, culturais e sociais e contribui positivamente para a economia e qualidade de vida da população.
Janusz	2013	"O turismo sustentável não significa apenas uma proteção ambiental, mas também inclui (…) a dimensão social e económica da área turística. Pode-se afirmar que em poucos anos, o turismo sustentável se tornará o turismo tradicional."
Kilipiris	2012	"O turismo verde é usado como antídoto para o turismo de massa. A indústria do turismo é condenada por usar o rótulo verde apenas como uma estratégia de marketing."

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas com base nos estudos de Mowforth e Munt (2009), Moniz (2009), Mc Intyre (1993), Careto e Lima (2006), Janusk e Bajdor (2013) e Kilipiris e Zardava (2012).

Apesar de estarmos em pleno séc. XXI , e de estarmos conscientes da importância da preservação do ambiente, quando se fala em turismo sustentável, ou viagens responsáveis a maioria da população partilha uma ideia estereotipada destes conceitos, ideia que se resume nos seguintes tópicos (TIES, 2016):

- Sacrifica a qualidade e o luxo da acomodação- Na realidade muitos hotéis têm um padrão elevado de qualidade e de luxo e ao mesmo tempo ajudam a zelar pelo meio ambiente;
- É muito caro- Atualmente já estão disponíveis preços diferentes consoante o nível de conforto que o cliente deseja;
- É muito difícil ser um turista responsável- a verdade é que, através da internet já podemos planear e reservar uma viagem que cumpra os princípios da responsabilidade ambiental;
- Turismo sustentável é viajar para selvas tropicais- existem destinos, acomodações e pacotes turísticos em todos os continente e países;
- É para aventureiros- Na realidade o turista que tem uma preocupação com a natureza é uma pessoa de qualquer tipo que apenas quer viajar de forma responsável existindo também muitos pacotes adequados para famílias.

Segundo a TIES, estima-se que o tráfego aéreo seja responsável pela emissão de 10% de gases prejudiciais em todo o mundo. Com uma política mais firme ao nível da informação sobre o tema, pode-se conseguir que os turistas ajudem a minimizar a produção de emissões de carbono apoiando a eficiência energética e as organizações, por exemplo utilizando transportes mais amigos do ambiente como autocarros, comboios, metros, ou descobrindo os destinos a pé ou de bicicleta, colaborando na triagem de lixo, preferindo alojamentos certificados e "amigos" do ambiente, entre muitas outras ações que hoje fazem parte do perfil de muitos turistas.

3. O PERFIL DO TURISTA

A alteração do pensamento e a abertura de consciência dos turistas atuais em relação à proteção do meio ambiente força o sector do turismo a mudar alguns princípios. Esta pressão obriga a adotar diferentes procedimentos de organização e gestão de empresas turísticas, visando especialmente a qualidade de vida, a qualidade ambiental e a eficiência económica.

Quando se fala de turismo sustentável, fala-se de um turista-alvo cujo perfil assenta numa pessoa que planeia a sua viagem tentando evitar, sempre que possível, o contacto com os intermediários e agentes de viagem, que procura usufruir de um maior contacto com o meio ambiente. Estes novos turistas são apelidados, segundo Moniz (2009), de "turistas

ISBN 978-989-8780-07-2

verdes" pois possuem uma grande consciência ambiental, tentam fugir do quotidiano e do stress do dia-a-dia, têm mais experiência em viagens o que os leva a fazer comparações de forma expedita, dispõem de um capital cultural mais elevado, procuram a qualidade e um nível a cima das expetativas em termos dos serviços prestados, são autónomos e aventureiros, estão conscientes das suas decisões dado que o seu objetivo é a prevenção da natureza, são sensíveis às culturas e tradições das comunidades, procuram experiências desafiantes, são altamente motivados para atingir patamares elevados de aprendizagem e autorrealização e, o mais importante de tudo, desejam contribuir para um aumento dos impactos positivos no destino que visitam. Este tipo de turista demostra um grau de consciência do meio envolvente muito mais elevado e desejam contribuir para o aumento dos impactos positivos (Garcia, 2011). O "turista verde" procura evitar os locais mais visitados esquecendo a azafama das cidades, pretende conhecer lugares que poucas pessoas visitaram, estabelece maior contacto com a população local, evita a utilização de infraestruturas turísticas a fim de preservar o meio ambiente, viaja sozinhos ou em grupo e permanece mais tempo que os turistas habituais procurando ter um maior conhecimento do local antes da viagem (Moniz, 2009).

Nos últimos anos tem-se vindo a notar uma crescente preferência por este tipo de turismo tanto por parte dos turistas como inevitavelmente pelos agentes turísticos. Graças ao aumento dos "turistas verdes" as empresas não têm outra opção senão adotar práticas que garantam a sustentabilidade do sector.

Com base na nossa pesquisa, e nas conclusões dos diversos documentos consultados, apresentamos as principais características associadas ao designado "turista verde" (Tabela 2).

Tabela 2: Características do "turista verde"

Características do "Turista verde"	Planeia a viagem para evitar os intermediários
	Possui maior contacto com meio ambiente
	Grande consciência ambiental
	Tenta fugir do quotidiano
	Maior experiência em viagens
	Grau cultural mais elevado
	Autónomo
	Aventureiro
	Consciente das decisões
	Sensível à cultura e tradição das comunidades
	Procura experiências desafiantes
	Deseja contribuir para o aumento dos impactos positivos
	Estabelece maior contacto com a população local
	Evita a utilização de infraestruturas turísticas
	Viaja sozinho
	Permanece mais tempo que o habitual

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas com dados de Garcia (2011) e Moniz (2009).

4. METODOLOGIA

A pesquisa, analisa um estudo de caso focado na Região Autónoma da Madeira, dada a especificidade da Ilha da Madeira e o tema, permitindo efetuar um estudo mais aprofundado, com vista a responder à questões centrais da tese e, ao mesmo tempo, obter conclusões que se viessem a revelar úteis para o setor hoteleiro . A recolha de informação foi organizada com base em fontes primárias, através do lançamento de um questionário enviado a um conjunto alargado de diretores hoteleiros, cujas perguntas foram elaboradas a partir da revisão de literatura complementado com trabalho de campo concretizado através de visitas aos hotéis para analisar e verificar *in loco* as medidas sustentáveis descritas por essas mesmas unidades na resposta ao questionário inicial. Foram ainda auscultados através de um questionário, em abril de 2017 no aeroporto da Madeira, cerca de 250 turistas que estavam de partida da Ilha. Este segundo inquérito teve como principal objetivo avaliar a opinião dos turistas sobre os impactos das unidades hoteleiras no turismo da Região, constituindo assim juntamente com questionário enviado às unidades hoteleiras a base para o desenvolvimento da investigação. Numa outra fase a investigação prosseguiu através do recurso às fontes secundárias, nomeadamente, pesquisa bibliográfica, análise de dissertações, documentos oficiais e revistas científicas, indicadores estatísticos, imprensa nacional e regional e outras publicações. Recorreu-se igualmente a sites oficiais nomeadamente INE (Instituto Nacional de Estatística) e Turismo de Portugal IP para obtenção de dados estatísticos.

Para a análise das unidades hoteleiras, entre as 160 unidades existentes na região, foram enviados 64 questionários para unidades da Ilha da Madeira e Ilha do Porto Santo (imagem1), entre fevereiro e março de 2017 para que estes enumerassem e descrevessem as práticas sustentáveis que implementam e qual a sua política de responsabilidade social.

ISBN 978-989-8780-07-2

Apesar de só terem respondido 28 unidades, estas correspondem a 44% das unidades hoteleiras existentes e a 65% da capacidade das camas hoteleiras disponíveis da Região.

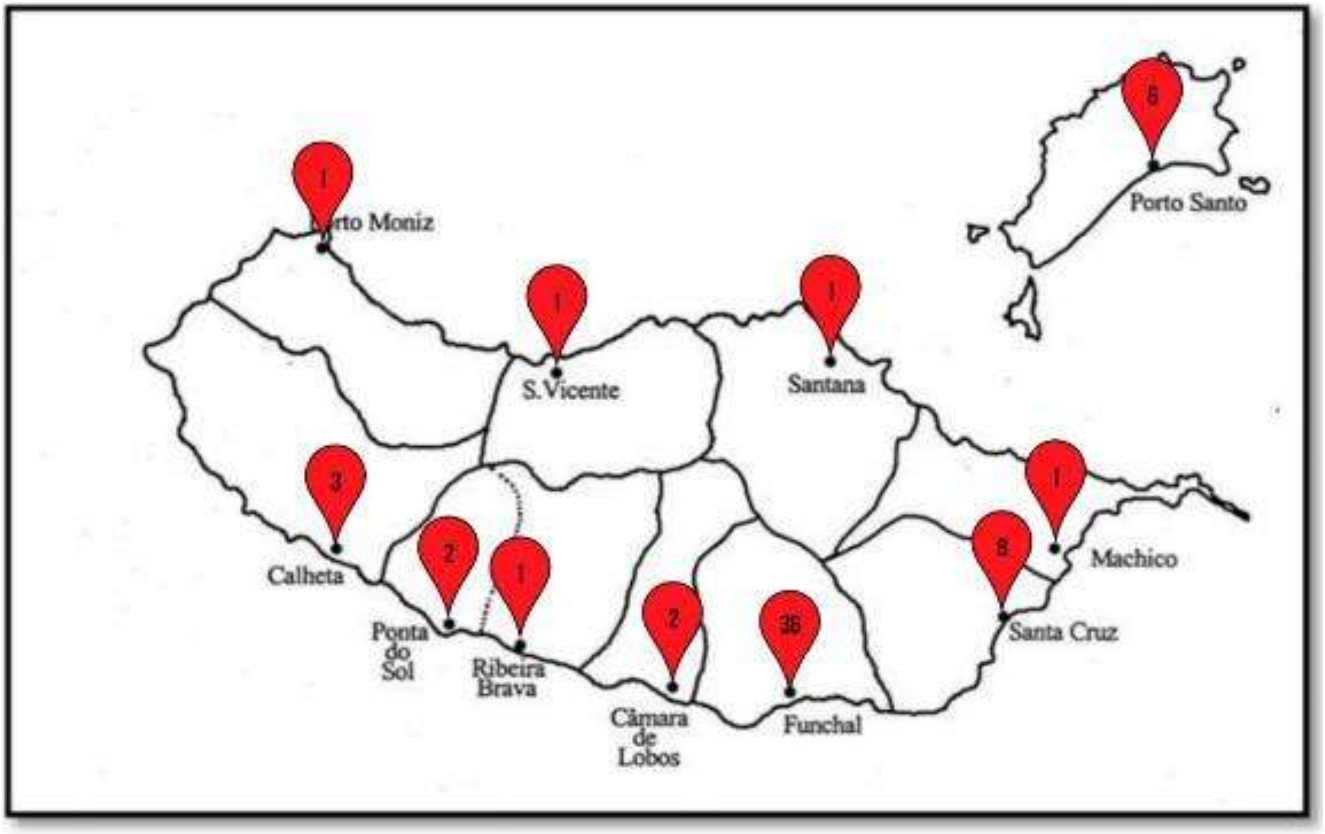


Imagem 1: Mapa da ilha da Madeira com número de hotéis inquiridos por Concelho
Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017).

Este questionário prestou um contributo decisivo para a elaboração deste estudo, na medida em que constituiu a base de informação para desenvolvimento de todo o trabalho para avaliar as unidades, auscultar os turistas e sobretudo responder às questões de partida desta pesquisa, permitindo chegar às conclusões e à apresentação dos resultados.

Após a análise das respostas 50% das unidades respondentes aceitaram uma visita ao estabelecimento, (catorze estabelecimentos hoteleiros) para que a nossa equipa pudesse observar como implementam algumas das medidas sustentáveis descritas nos questionários respondidos na primeira fase.

Dada a dificuldade de encontrar um estudo científico que proponha uma análise quantitativa dos critérios analisados em cada hotel, que pudesse ser replicado, decidimos criar a nossa própria escala de avaliação.

Assim decidimos atribuir a cada parâmetro o valor que julgamos adequado tendo em conta que o total deverá somar os 100 pontos. A tabela 3 ilustra essa proposta de análise quantitativa.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 3: Pontuação por parâmetro

Práticas sustentáveis	**Pontuação**	
Informação geral		
Plano de reutilização da roupa de cama e de toalhas de banho		3
Painéis solares		4
Janelas eficientes		1
Limpeza a seco sustentável		1
Regista emissões de carbono		2
Estação de carregamento de carros		1
Tintas, primários, adesivos e vedantes com COV baixo		1
Energia		
Regula o ar condicionado		2
Máquinas secar roupa eficientes		1
Plano de manutenção preventiva		2
Aquecimento da água sistema solar		3
Sensores que desligam as luzes nas áreas públicas		2
Sensores desligam os equipamentos eletrónicos		2
Sensores que ajustam a temperatura		2
Sensores que desligam as luzes		2
Piscina com aquecimento solar		1
Minibar sempre desligado		1
Televisores plasma eficientes		1
Lâmpadas interiores em LEDs		3
Avaliação energética do edifício		3
Água		
Doseadores nas torneiras		1
Doseadores nos chuveiros		1
Descarga eficiente nas sanitas		1
Fonte água alternativa sanitas		2
Fonte água alternativa rega jardim		1
Fonte água alternativa aspersores de incêndio		1
Rega inteligente nos jardins		1
Compras		
Artigos de higiene biodegradáveis		2
Artigos de higiene orgânicos		2
Artigos de higiene locais		2
Artigos de higiene com embalagens recicladas		2
Dispensadores recarregáveis		1
Frutas e legumes regionais		3
Bebidas regionais		3
Mobília sustentável		1
Desperdício		
Avaliação de desperdício		3
Eliminação segura de materiais perigosos		3
Resíduos compostados no local		4
Resíduos compostados no exterior		2
Loiça e talheres reutilizáveis		1
Recicla óleo alimentar		1
Recicla piso, colchões e mobília		1
Ecoponto nos quartos		1
Lixo orgânico refrigerado		1
Jardim		
Pratica jardinagem sem químicos		1
Plantas locais no jardim		1
Horta biológica		2
Mata ervas da horta com maçarico		1
Educação e certificados		
Solicita comentários aos hóspedes		1
Informa os hóspedes sobre a sustentabilidade		1
Certificado Green Key		2
Certificado Tui		2
Certificado TripAdvisor		2
Certificado Travelife		3
Assinou o Código Ética 2017 (OMT)		2
Certificado ISO 14001		3
TOTAL		**100**

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017)

Novamente, dada a inexistência de estudos científicos que classifiquem os hotéis pelos parâmetros analisados, decidimos criar uma escala de avaliação considerando diversos intervalos de valores entre 0 e 100 pontos. Após a avaliação de cada parâmetro o valor do total do hotel irá corresponder a uma letra existente numa escala de 7 critérios. Assim, a escala abaixo representada foi a escala considerada mais apropriada e mais original para avaliação (apesar de usada para classificar os eletrodomésticos), dado que, a avaliação A+++ equivale ao ponto máximo de sustentabilidade e a D ao ponto mínimo. Os números assinalados à direita correspondem à escala numérica da avaliação total dos parâmetros que as unidades hoteleiras executam. O valor final do somatório da apreciação de cada critério determina o lugar de cada unidade no ranking regional de acordo com a escala de avaliação construída (imagem 2).

ISBN 978-989-8780-07-2

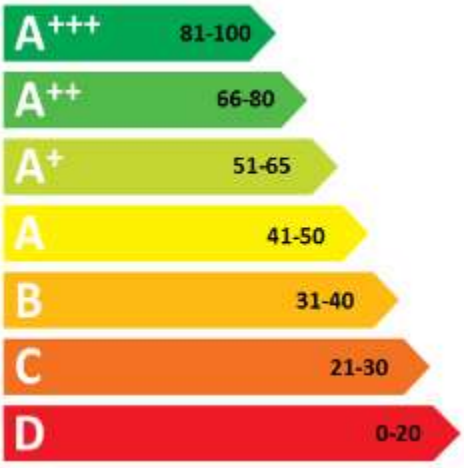


Imagem 2: Escala de avaliação dos hotéis
Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017)

5. RESULTADOS

Após recolha e compilação da informação procedeu-se à comparação de todos os resultados alcançados através da produção de uma tabela, com escala graduada, baseada na análise dos exemplos que identificámos de boas práticas de sustentabilidade a nível internacional e nacional e a partir daí l foi inserido somatório da pontuação de cada hotel. Graças a esta metodologia conseguimos identificar um ranking regional de qual a posição que as unidades hoteleiras ocupam em matéria de sustentabilidade.

Os hotéis escolhidos foram examinados de acordo com parâmetros semelhantes àqueles que foram utilizados na análise das unidades internacionais. A par do exemplo regional, também os hotéis nacionais e internacionais foram avaliados atingindo um valor pertencente a uma escala de avaliação similar. Esta investigação fora da Região foi útil na medida em que permitiu procedermos a uma comparação e responder à primeira parte da questão de partida da dissertação: Estarão as unidades hoteleiras da Região Autónoma da Madeira ao nível das internacionais no que diz respeito às práticas de sustentabilidade?

A escolha dos hotéis inquiridos teve em consideração a localização dos mesmos (Ilhas da Madeira e Porto santo) dado que, 37 pertencem ao concelho do Funchal, 9 a Santa Cruz, 6 ao Porto Santo, 3 estão localizados na Calheta, 2 hotéis em Câmara de Lobos e Ponta do Sol e 1 unidade hoteleira nos concelhos de Porto Moniz, Machico, Ribeira Brava, Santana e São Vicente, perfazendo um total de 64 estabelecimentos inquiridos. Julgámos relevante considerar no estudo os principais grupos hoteleiros a operar na Região: o grupo Pestana, o grupo Four Views, o grupo Porto Bay, o grupo Savoy, o grupo Galo Resorts, o grupo Enotel e o grupo Porto Santo Hotels. Tornou-se também importante analisar as medidas de sustentabilidade dos hotéis menos luxuosos e situados na baixa funchalense, pelo que, o concelho do Funchal regista um número mais elevado de hotéis inquiridos. A tabela 4 regista a caraterização da amostra dos hotéis avaliados.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 4: Caraterização da amostra (Ilhas da Madeira e Porto Santo)

Hotel	Estrelas	Tipologia	Localização
Pestana Palms	4	Studio, apartamento	Funchal
Pestana Casino Park	5	Clássico, familiar, suite	Funchal
Pestana Bay	5	Studio, suite	Funchal
Pestana CR7	4	Clássico, suite	Funchal
Pestana Carlton	5	Clássico, suite	Funchal
Pestana Porto Santo	5	Studio, suite	Porto Santo
Pestana Colombus	5	Clássico, suite, apartamento	Porto Santo
Savaoy Calheta beach	4	Clássico, suite	Calheta
Savoy Gardens	4	Clássico, suite	Funchal
Royal Savoy	5	Clássico, suite	Funchal
Savoy Saccharum	5	Clássico, suite	Calheta
Four Views Baía	4	Studio, suite	Funchal
Four Views Monumental	4	Studio, apartamento	Funchal
Four Views Oásis	4	Clássico, suite	Santa Cruz
Vila Porto Mare	4	Clássico, suite	Funchal
Porto Bay Serra Golfe	4	Clássico, suite	Santa Cruz
Enotel Lido	5	Clássico, suite	Funchal
Enotel Baía	4	Clássico	Ponta do Sol
Enotel Quinta do Sol	4	Clássico	Funchal
Galo Sol Active Hotel	4	Clássico	Santa Cruz
Alpino Atlântico Ayurveda Hotel	4	Clássico	Santa Cruz
Vidamar hotel	5	Clássico, suite	Funchal
Reid's Belmond Palace	5	Clássico, suite	Funchal
Aqua Natura Madeira Hotel	4	Clássico, suite	Porto Moniz
Hotel Madeira	3	Clássico, suite	Funchal
Quintinha de São João	5	Clássico, suite	Funchal
Estalagem da Ponta do Sol	4	Clássico	Ponta do Sol
Hotel Orquídea	3	Clássico, apartamento	Funchal

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017)

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 5: Avaliação final dos hotéis

Práticas Sustentáveis \ Hotéis	Pestana Palms	Pestana Casino Park.	Pestana Bay	Pestana CR7	Pestana Carlton	Pestana Porto Santo	Pestana Colombos	Savoy Calheta Beach	Savoy Gardens	Royal Savoy	Savoy Saccharum	Four Views Baía	Four Views Monumental	Four Views Oásis	Vila Porto Mare	Serra Golf	Enotel Baia	Enotel Quinta do Sol	Enotel Lido	Galo Sol	Galo Alpino	Vida Mar	Reid's Palace	Aqua Natura	Hotel Madeira	Quintinha S. João	Estalagem Ponta Sol	Hotel Orquídea
Informação geral																												
Plano de reutilização da roupa de cama e de toalhas de banho	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3			✓	3	✓	3						
Painéis solares	✓	4	✓						✓	4							✓	4						✓	4	✓	4			✓	4		
Janelas eficientes			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1
Limpeza a seco sustentável					✓	1			✓	1	✓	1								✓	1	✓	1	✓	1								
Regista emissões de carbono	✓	2	✓	2	✓	2						✓	2	✓	2	✓	2																
Estação de carregamento de carros			✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1						✓	1	✓	1			✓	1	✓	1				
Tintas, primários, adesivos e vedantes com COV baixo	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1					
Energia																												
Regula o ar condicionado	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Máquinas secar roupa eficientes							✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1			✓	1			✓	1	✓	1				
Plano de manutenção preventiva	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Aquecimento da água sistema solar			✓	3					✓	3			✓	3	✓	3	✓	3			✓	3			✓	3	✓	3			✓	3		
Sensores que desligam as luzes nas áreas públicas	✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Sensores desligam os equipamentos eletrónicos			✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2
Sensores que ajustam a temperatura			✓	2			✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2							✓	2				
Sensores que desligam as luzes			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Piscina com aquecimento solar			✓	1					✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1									✓	2				
Minibar sempre desligado												✓	1	✓	1	✓	1																
Televisores plasma eficientes					✓	1			✓	1		✓	1	✓	1	✓	1	✓	1														
Lâmpadas interiores em LEDs	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Avaliação energética do edifício	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3					✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Água																												
Doseadores nas torneiras	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Doseadores nos chuveiros	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Descarga eficiente nas sanitas	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1				
Fonte água alternativa sanitas									✓	2			✓	2	✓	2																	
Fonte água alternativa rega jardim	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1			✓	1	✓	1		
Fonte água alternativa aspersores de incêndio							✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1															
Rega inteligente nos jardins			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Compras																												
Artigos de higiene biodegradáveis	✓	2			✓	2					✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Artigos de higiene orgânicos					✓	2																	✓	2	✓	2							
Artigos de higiene locais																							✓	2									
Artigos de higiene com embalagens recicladas	✓	2			✓	2			✓	2							✓	2	✓	2	✓	2			✓	2							
Dispensadores recarregáveis	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Frutas e legumes regionais	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Bebidas regionais			✓	3	✓	3			✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Mobília sustentável			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1				
Desperdício																												
Avaliação de desperdício			✓	3	✓	3					✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3			✓	3								
Eliminação segura de materiais perigosos	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Resíduos compostados no local							✓	4					✓	4	✓	4	✓	4					✓	4			✓	4					
Resíduos compostados no exterior	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2					✓	2			✓	2	✓	2	✓	2		
Loiça e talheres reutilizáveis			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1				
Recicla óleo alimentar			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Recicla piso, colchões e mobília			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1		
Ecoponto nos quartos							✓	1					✓	1	✓	1	✓	1			✓	1											
Lixo orgânico refrigerado												✓	1	✓	1	✓	1																
Jardim																												
Pratica jardinagem sem químicos	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1								✓	1	✓	1	✓	1			✓	1				
Plantas locais no jardim	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Horta biológica	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2			✓	2	✓	2	✓	2			✓		✓											
Mata ervas da horta com maçarico												✓	1	✓	1	✓	1																
Educação e certificados																												
Solicita comentários aos hóspedes	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Informa os hóspedes sobre a sustentabilidade	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1				
Certificado Green Key	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2	✓	2			✓	2	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2								
Certificado Tui	✓	2							✓	2					✓	2	✓	2			✓	2											
Certificado TripAdvisor												✓	2	✓	2										✓	2							
Certificado Travelife	✓	3										✓	3	✓	3	✓	3			✓	3	✓	3										
Assinou o Código Ética (OMT)	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2													
Certificado ISO 14001												✓	3	✓	3	✓	3																
Total	54		62		64		44		60		59		47		59		50		50		57		83		89		80		50		47		40	
	29		35		71		53		42		44		63		36		22		33		31							

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017)

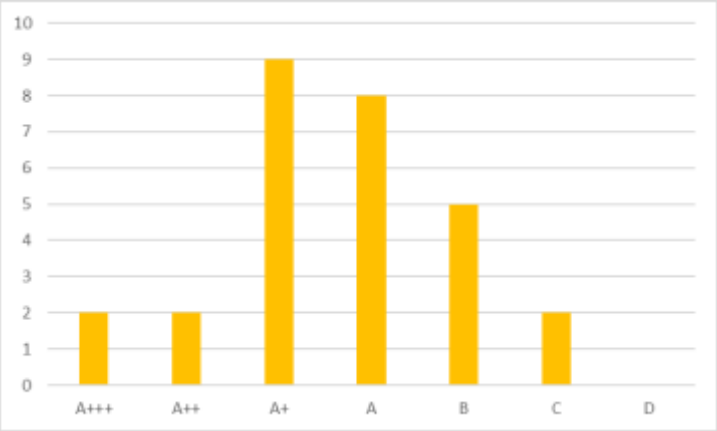
A tabela reflete a pontuação dos hotéis analisados. Unidades cujo total registe valores entre 0 e 20 valores são avaliados como D, entre 21 e 30 valores são inseridos na letra C, entre 31 e 40 correspondem à letra B, entre os 41 e 50 são avaliados

ISBN 978-989-8780-07-2

como A, entre 51 e 65 correspondem à letra A+, entre 66 e 80 valores equivalem à letra A++ e, por último, entre 81 e 100 enquadram-se na letra A+++.

Considerando esta metodologia, existem apenas 2 hotéis avaliados como A+++ enquanto 2 são classificados como A++. A categoria A+ regista maior número de unidades hoteleiras com um total de 9 hotéis, seguida da escala A com 8 estabelecimentos. As 3 avaliações seguintes registam poucos hotéis dado que a sua pontuação é baixa, verificando-se que a categoria B reúne 4 unidades, o grupo C 2 hotéis e a avaliação D não detém registos

Gráfico 1: Resumo das avaliações das unidades hoteleiras



Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas

Importa analisar os hotéis mais pontuados da investigação. O grupo Four Views ocupa os 3 primeiros lugares do *ranking* destacando-se na liderança está o Hotel Four Views Monumental, seguido dos Hoteis Four Views Baía e do Four Views Oásis. O hotel Galo Sol ocupa o quarto posto de avaliação e o hotel Pestana Bay finaliza o *Top five*.

A partir daqui, estamos aptos a responder à primeira questão de partida da presente investigação: Estarão as unidades hoteleiras da Região Autónoma da Madeira ao nível das internacionais no que diz respeito às práticas de sustentabilidade?

Na tentativa de responder a esta questão é necessário analisar especificamente o tema *turismo sustentável*, no que respeita à sua aplicação na componente hoteleira, razão desta investigação. A análise fez-se através da consulta via internet, nos principais destinos turísticos do mundo e, também, nas principais regiões turísticas portuguesas, avaliação que considerou o número de entrada de turistas e o Índice de Desempenho Ambiental (EPI) de 2016, nomeadamente os 10 países mais sustentáveis do Mundo, cujo ranking é construído através de elementos como os recursos naturais dos países, o investimento nas energias renováveis e a qualidade de vida da população residente. Os cento e oitenta Países estudados pela EPI foram classificados em 9 grupos: saúde ambiental, poluição do ar, recursos hídricos, biodiversidade, recursos naturais, florestas, energia, clima e outros. Refira-se que o 7º lugar deste ranking pertence a Portugal com 88,63 pontos num total de 100 pontos possíveis. Dos dez países mais sustentáveis internacionalmente foram escolhidos cinco para este trabalho (Finlândia; Islândia; Dinamarca; Espanha e França) e um hotel de cada país. A partir daí fez-se uma análise das medidas sustentáveis que implementam de acordo com informação que cada unidade coloca no site TripAdvisor. Esta análise pretendeu ajudar a responder à pergunta de partida e as suas conclusões estão refletidas na tabela 6.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 6: Análise das medidas sustentáveis dos hotéis dos países mais sustentáveis

Hotéis / Práticas Sustentáveis	Finlândia		Islândia		Dinamarca		Espanha		França	
	Original Sokos Hotel Vaakuna		Icelandair Hotel Reykjavik Natura		Sinatur Hotel Fredriksdal		Meliã Sancti Petri		P'tit Dej- Hotel	
Informação geral										
Plano de reutilização da roupa de cama e de toalhas de banho	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Painéis solares	✓	4			✓	4	✓	4		
Janelas eficientes	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1		
Monitoriza a utilização de energia	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Limpeza a seco sustentável	✓	1					✓	1		
Formação dos funcionários em práticas sustentáveis	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Regista emissões de carbono			✓	2	✓	2	✓	2		
Estação de carregamento de carros	✓	1								
Tintas, primários, adesivos e vedantes com COV baixo			✓	1	✓	1	✓	1		
Energia										
Regula o ar condicionado	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Máquinas secar roupa eficientes	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Plano de manutenção preventiva	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2
Aquecimento da água sistema solar	✓	3			✓	3				
Sensores que desligam as luzes nas áreas públicas	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Sensores desligam os equipamentos eletrónicos	✓	2					✓	2		
Sensores que ajustam a temperatura	✓	2					✓	2		
Sensores que desligam as luzes	✓	2					✓	2		
Piscina com aquecimento solar							✓	1		
Sistema eletrico rede aquecimento combinado			✓	4						
Recuperação de calor	✓	3			✓	3				
Lâmpadas interiores em LEDs	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Avaliação energética do edifício	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3		
Água										
Doseadores nas torneiras	✓	1	✓	1			✓	1	✓	1
Doseadores nos chuveiros	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Descarga eficiente nas sanitas	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Fonte água alternativa rega jardim									✓	1
Fonte de água alternativa nas sanitas	✓	2							✓	2
Fonte água alternativa aspersores de incêndio	✓	1								
Compras										
Artigos de higiene biodegradáveis	✓	2	✓	2			✓	2	✓	2
Artigos de higiene orgânicos	✓	2	✓	2	✓	2			✓	2
Artigos de higiene locais	✓	2	✓	2			✓	2		
Artigos de higiene com certificação sustentável	✓	2					✓	2		
Artigos de higiene com embalagens recicladas	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Dispensadores recarregáveis	✓	1	✓	1	✓	1			✓	1
Frutas e legumes regionais			✓	3	✓	3				
Bebidas regionais							✓	3		
Desperdício										
Avaliação de desperdício	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Eliminação segura de materiais perigosos	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Resíduos compostados no exterior			✓	2	✓	2				
Loiça e talheres reutilizáveis	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Recicla colchões, piso e mobília	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Recicla óleo alimentar	✓	1	✓	1			✓	1		
Jardim										
Partica jardinagem sem químicos			✓	1			✓	1	✓	1
Plantas locais no jardim			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Pavimento concebido para minimizar inundações							✓	3		
Educação e certificados										
Solicita comentários aos hóspedes	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Informa os hóspedes sobre a sustentabilidade			✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Certificado Green Key	✓	2			✓	2				
Certificado TripAdvisor	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Certificado Travelife							✓	2		
Certificado ISO 14001			✓	3						
Total		71		64		62		69		45
Avaliação	A++		A+		A+		A++		A	

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas com dados retirados do site TripAdvisor (2017)

- Práticas de sustentabilidade que diferenciam hotéis internacionais dos hotéis da ilha da Madeira.

As alíneas assinaladas a verde são as práticas que diferenciam estes hotéis dos hotéis da ilha da Madeira. É notório que a unidade turística analisada na Finlândia é a que maior número de medidas implementadas, situação o coloca no lugar cimeiro no ranking.

Dado que algumas medidas regionais foram retiradas porque não eram executadas pelos hotéis internacionais e outras foram adicionadas é necessário proceder-se a um reajuste na pontuação dos parâmetros analisados. A tabela 7 mostra quais as práticas sustentáveis que foram retiradas e as que foram adicionadas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 7: Práticas sustentáveis retiradas e adicionadas nos países mais sustentáveis

Práticas retiradas		Práticas adicionadas	
Minibar sempre desligado	1	Monitoriza a utilização de energia	3
Televisor plasma eficiente	1	Formação dos funcionários em práticas sustentáveis	2
Rega inteligente no jardim	1	Sistema eletrico ede aquecimento combinado	4
Mobília sustentável	1	Recuperação do calor	3
Resíduos compostados no local	4	Artigos de higiene com certificação sustentável	2
Ecoponto no quarto	1	Pavimento concebido para minimizar inundações	3
Lixo refrigerado	1		
Horta biológica	2		
Mata ervas da horta com maçarico	1		
Certificado TUI	2		
Assinou o Código Ética 2017 (OMT)	2		
Total	**17**		**17**

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017).

Seguindo a mesma metodologia, procedeu-se à seleção e análise dos hotéis do continente Português, um por cada zona (tabela9). As alíneas assinaladas a verde mostram as práticas sustentáveis que os hotéis nacionais executam e que são diferentes das práticas dos hotéis regionais. Por outro lado, existem outras medidas que regionalmente são implementadas e nacionalmente não como mostra a tabela 8 e por isso procedeu-se a um ajuste na escala dos parâmetros avaliados.

Tabela 8: Práticas sustentáveis retiradas e adicionadas a nível nacional

Práticas retiradas		Práticas adicionadas	
Minibar sempre desligado	1	Monitoriza a utilização de energia	3
Televisor plasma eficiente	1	Formação dos funcionários em práticas sustentáveis	2
Fonte de água alternativa nas sanitas	2	Sistema eletrico ede aquecimento combinado	4
Mobília sustentável	1	Recuperação do calor	3
Resíduos compostados no local	4	Artigos de higiene com certificação sustentável	2
Recicla o piso, colchões e mobília	1	Pavimento concebido para minimizar inundações	3
Ecoponto no quarto	1	Certificado Green Globe	4
Lixo refrigerado	1		
Horta biológica	2		
Mata ervas da horta com maçarico	1		
Certificado Green Key	2		
Certificado TUI	2		
Assinou o Código Ética 2017 (OMT)	2		
Total	**21**		**21**

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas (2017).

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 9: Análise das medidas sustentáveis dos hotéis nacionais

Hotéis / Práticas Sustentáveis	Zona Norte		Zona Centro		Zona Sul		Açores	
	Ibis Porto Centro		Inspira Santa Marta		Zmar Eco Experience		Forte da Horta	
Informação geral								
Plano de reutilização da roupa de cama e de toalhas de banho	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Painéis solares			✓	4	✓	4		
Janelas eficientes					✓	1		
Monitoriza a utilização de energia	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Limpeza a seco sustentável			✓	1				
Formação dos funcionários em práticas sustentáveis	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Regista emissões de carbono	✓	2	✓	2				
Estação de carregamento de carros			✓	1				
Tintas, primários, adesivos e vedantes com COV baixo			✓	1	✓	1	✓	1
Energia								
Regula o ar condicionado	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Máquinas secar roupa eficientes	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Plano de manutenção preventiva	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Aquecimento da água sistema solar			✓	3	✓	3		
Sensores que desligam as luzes nas áreas públicas	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Sensores desligam os equipamentos eletrónicos			✓	2	✓	2	✓	2
Sensores que ajustam a temperatura					✓	2		
Sensores que desligam as luzes			✓	2	✓	2	✓	2
Piscina com aquecimento solar			✓	1	✓	1		
Sistema eletrico ede aquecimento combinado			✓	4				
Recuperação de calor			✓	3				
Lâmpadas interiores em LEDs	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Avaliação energética do edifício	✓	3	✓	3	✓	3		
Água								
Doseadores nas torneiras	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Doseadores nos chuveiros	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Descarga eficiente nas sanitas	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Fonte água alternativa rega jardim					✓	2		
Fonte água alternativa aspersores de incêndio							✓	1
Rega inteligente nos jardins	✓	1			✓	1		
Compras								
Artigos de higiene biodegradáveis			✓	2			✓	2
Artigos de higiene orgânicos					✓	2		
Artigos de higiene locais					✓	2	✓	2
Artigos de higiene com certificação sustentável	✓	2			✓	2		
Artigos de higiene com embalagens recicladas			✓	2	✓	2	✓	2
Dispensadores recarregáveis	✓	1	✓	1	✓	1		
Frutas e legumes regionais							✓	3
Bebidas regionais			✓	3				
Desperdício								
Avaliação de desperdício	✓	3			✓	3		
Eliminação segura de materiais perigosos	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3
Resíduos compostados no exterior	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Loiça e talheres reutilizáveis	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Recicla óleo alimentar		1	✓	1	✓	1	✓	1
Jardim								
Partica jardinagem sem químicos	✓	1			✓	1		
Plantas locais no jardim	✓	1			✓	1	✓	1
Pavimento concebido para minimizar inundações					✓	3		
Educação e certificados								
Solicita comentários aos hóspedes			✓	1	✓	1	✓	1
Informa os hóspedes sobre a sustentabilidade	✓	1	✓	1	✓	1	✓	1
Certificado TripAdvisor	✓	2	✓	2	✓	2	✓	2
Certificado Travelife			✓	2				
Certificado Green Globe			✓	4				
Certificado ISO 14001	✓	3	✓	3				
Total		48		76		71		48
Avaliação	A		A++		A++		A	

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas com dados do site TripAdvisor (2017)

- Práticas de sustentabilidade que diferenciam hotéis internacionais dos hotéis da ilha da Madeira.

Para podermos responder às questões de partida: Estarão as unidades hoteleiras da Região Autónoma da Madeira ao nível das internacionais no que diz respeito às práticas de sustentabilidade? E que medidas adotar para melhorar essas práticas? A tabela 10 mostra a comparação entre os estabelecimentos melhor classificados das três zonas analisadas. Assim, o Four Views Monumental na Região Autónoma da Madeira, é o hotel com a pontuação mais elevada, enquanto em Portugal o que mais pontos reúne é o Hotel Inspira Santa Marta situado em Lisboa. Já a nível internacional o Original Sokos Hotel Vaakuna, situado na Finlândia é o que mais destaque regista.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 10: Comparação considerando a localização (regional, nacional e internacional)

Hotéis / Práticas Sustentáveis	Regional	Nacional	Internacional
	Four Views Monumental	Inspira Santa Marta	Original Sokos Hotel Vaakuna
Informação geral			
Plano de reutilização da roupa de cama e de toalhas de banho	✓	✓	✓
Painéis solares	✓	✓	✓
Janelas eficientes	✓		✓
Monitoriza a utilização de energia		✓	✓
Limpeza a seco sustentável		✓	✓
Formação dos funcionários em práticas sustentáveis		✓	✓
Regista emissões de carbono	✓	✓	
Estação de carregamento de carros	✓	✓	✓
Tintas, primários, adesivos e vedantes com COV baixo	✓	✓	
Energia			
Regula o ar condicionado	✓	✓	✓
Máquinas secar roupa eficientes	✓	✓	✓
Plano de manutenção preventiva	✓	✓	✓
Aquecimento da água sistema solar	✓	✓	✓
Sensores que desligam as luzes nas áreas públicas	✓	✓	✓
Sensores desligam os equipamentos eletrónicos	✓	✓	✓
Sensores que ajustam a temperatura	✓		✓
Sensores que desligam as luzes	✓	✓	✓
Piscina com aquecimento solar	✓	✓	
Sistema eletrico ede aquecimento combinado		✓	
Recuperação do calor		✓	✓
Minibar sempre desligado	✓		
Televisores plasma eficientes	✓		
Lâmpadas interiores em LEDs	✓	✓	✓
Avaliação energética do edifício	✓	✓	✓
Água			
Doseadores nas torneiras	✓	✓	✓
Doseadores nos chuveiros	✓	✓	✓
Descarga eficiente nas sanitas	✓	✓	✓
Fonte água alternativa sanitas	✓		✓
Fonte água alternativa rega jardim	✓		
Fonte água alternativa aspersores de incêndio			✓
Rega inteligente nos jardins	✓		
Compras			
Artigos de higiene biodegradáveis	✓	✓	✓
Artigos de higiene orgânicos			✓
Artigos de higiene locais			✓
Artigos de higiene com certificação sustentável			✓
Artigos de higiene com embalagens recicladas	✓	✓	✓
Dispensadores recarregáveis	✓	✓	✓
Frutas e legumes regionais	✓		
Bebidas regionais	✓	✓	
Mobília sustentável	✓		
Desperdício			
Avaliação de desperdício	✓		✓
Eliminação segura de materiais perigosos	✓	✓	✓
Resíduos compostados no local	✓		
Resíduos compostados no exterior		✓	
Loiça e talheres reutilizáveis	✓	✓	✓
Recicla óleo alimentar	✓	✓	
Recicla piso, colchões e mobília	✓		✓
Ecoponto nos quartos	✓		✓
Lixo orgânico refrigerado	✓		
Jardim			
Plantas locais no jardim	✓		
Horta biológica	✓		
Mata ervas da horta com maçarico	✓		
Educação e certificados			
Solicita comentários aos hóspedes	✓	✓	✓
Informa os hóspedes sobre a sustentabilidade	✓	✓	
Certificado Green Key	✓		✓
Certificado TripAdvisor	✓	✓	✓
Certificado Travelife	✓	✓	
Certificado Green Globe		✓	
Assinou o Código Ética 2017 (OMT)	✓		
Certificado ISO 14001	✓	✓	
Total	89	74	70

Fonte: Elaborado por Carolina Ornelas com dados cedidos pelos hotéis e site TripAdvisor
Legenda:

ISBN 978-989-8780-07-2

	Práticas de sustentabilidade exclusivas do hotel internacional
	Práticas de sustentabilidade exclusivas do hotel nacional
	Práticas de sustentabilidade exclusivas do hotel internacional e nacional
	Práticas de sustentabilidade exclusivas do hotel regional

6. CONCLUSÃO

As alíneas assinaladas a azul são os parâmetros que apenas o estabelecimento turístico Internacional possui. As alíneas amarelas correspondem às práticas sustentáveis exclusivas apenas do hotel em Portugal. A verde são os parâmetros em comum entre os hotéis nacional e internacional. A vermelho são as medidas de sustentabilidade exclusivas do hotel da Região.

Analisando o quadro, verifica-se a existência de um maior número de alíneas assinaladas a vermelho, ou seja, exclusivas da RAM o que significa que as unidades hoteleiras regionais estão situadas a um nível superior quando comparadas com as suas congéneres nacionais ou internacionais. Todas as outras alíneas (verde, amarela e azul) podem ser parâmetros a considerar numa tentativa de melhoria do hotel Four Views e ao mesmo tempo, servir de exemplo de boas práticas para todos outros hotéis em geral.

Resumindo, estarão mesmo as unidades hoteleiras da RAM ao nível das internacionais no que diz respeito às práticas de sustentabilidade? A resposta é sim! Os resultados das análises podem comprová-lo. A unidade turística regional regista 89 pontos enquanto que a nacional obteve 74 pontos. Logo abaixo está o hotel Finlandês com 70 pontos. A média da pontuação deste Top 3 corresponde a 77,7 pontos o que equivale a uma avaliação de A++, igual à avaliação do top 5 regional.

A investigação apresentada destinou-se a aprofundar teórica e empiricamente a prática de turismo sustentável na Região Autónoma da Madeira.

Na tentativa de tornar a Ilha da Madeira num destino sustentável de referência, propõe-se um conjunto de medidas que devem ser cumpridas, quer pelas entidades governamentais quer pelas unidades hoteleiras no sentido de promoverem a proteção ambiental, a promoção cultural e vantagem económica para o destino Madeira. Estas medidas surgiram das inúmeras pesquisas efetuados no âmbito deste estudo e dos resultados obtidos bem como das visitas efetuadas às unidades hoteleiras.

- Criação de uma agência regional de controlo e fiscalização das práticas sustentáveis das atividades turísticas na região
- Criação de um sistema de incentivos para as empresas turísticas que se destaquem nas boas práticas de turismo sustentável
- Criação do "Sustainable Passport" para os turistas e "Sustainable Pack" para os hoteis
- Criação de uma aplicação turística em torno do tema sustentabilidade

A preocupação com a sustentabilidade do desenvolvimento turístico é uma constante para a as autoridades turísticas, nomeadamente para a Organização mundial de Turismo que se destaca por ter considerado 2017 o ano internacional do turismo sustentável. Este estudo foi apenas um estudo exploratório, tendo como base a ilha da Madeira e não deve ser generalizado. Outros estudos deverão ser desenvolvidos para aprofundar melhor o tema. Muitas outras pesquisas devem ser efetuadas para aprofundar o conhecimento desta temática.

O setor turístico assume uma importância relevante para a economia regional apresentando uma contribuição estimada em cerca de 25% para o PIB da Região Autónoma da Madeira, situação que no futuro deve obrigatoriamente registar um aumento da preocupação com a sustentabilidade na medida em que a maioria dos turistas que visitam a Região, fazem-no com o intuito de conhecer a natureza e fazer percursos nas *levadas* (famoso sistema de irrigação da ilha com uma extensão de cerca de 3000km). Só protegendo o meio ambiente, poderemos tirar o melhor partido deste recurso!

REFERENCIAS

Apostolopoulos, Y. & Gayle, D. (2002). Island tourism and sustainable development:Caribbean, pacific, and mediterranean experiences. Reino Unido: Praeger.

Associação de Comércio e Indústria do Funchal- ACIF. (2015). Documento estratégico para o turismo na RAM (2015- 2020). Funchal, Portugal. Retirado de http://estrategia.turismodeportugal.pt/sites/default/files/Doc_Estrategico_Turismo_RAM_0.pdf Acedido em 20 de Março de 2017.

Barros, C, Machado, L / The length of stay in tourism - Annals of Tourism Research 37 (2010) 692–706 , 2010

Batista, J. (2005). A evolução do turismo na Madeira no período de 1975 a 2000. Funchal,Portugal: Palmigráfica.

Batista, J. (2008). Funchal cidade turística do atlântico- Produtos e recursos turísticos.Madeira, Portugal: O Liberal.

Belmond Reid's Palace. (2017). Retirado de http://www.belmond.com/pt-br/reids- palace-madeira/ Acedido em 7 de Março de 2017.

Bodosca, S. & Diaconescu, D. (2015, Março). Tourism development after the implementation of sustainable strategies in Neamt country. Elsevier Ltd. 188, 230-236.

Brau, R. Lanza, A. & Usai, S. (2008). Tourism and sustainable economic development- Macroeconomic models and empirical methods.

ISBN 978-989-8780-07-2

Massachusetts, U.S.A: Edward Elgar.
Careto, H. & Lima, S. (2006). Turismo e desenvolvimento sustentável. Portugal: GEOTA.
Carrillo, M. & Jorge, J. (2017, Outubro). Multidimensional Analysis of Regional TourismSustainability in Spain. Ecological Economics, 140, 89-98.
Código de ética OMT. (2017). Retirado de http://ethics.unwto.org/sites/all/files/docpdf/portugal.pdf Acedido em 21 de Março de 2017.
Dedeke, A. (2017, Agosto). Creating sustainable tourism ventures in protected áreas: Anactor- network theory analysis. Tourism Management, 61, 161-172.
Dias, R. (2005). Introdução ao turismo. São Paulo, Brasil: Editora Atlas S.A.
Ecorkhotel: Um hotel sustentável revestido de cortiça. (2014, Novembro 11). Observador, Retirado de http://observador.pt/2014/11/11/ecorkhotel-um-hotel-sustentavel-revestido-cortica/ Acedido em 15 de Maio de 2017.
Enotel Baia. (2017). Retirado de http://www.enotelbaia.pt/default-en.html Acedido em 9 de Março de 2017.
Enotel Lido. (2017). Retirado de http://www.enotellido.com/default-en.html Acedidoem 9 de Março de 2017.
Enotel Quinta do Sol. (2017). Retirado de http://www.enotelquintadosol.pt/dining-pt.html Acedido em 9 de Março de 2017.
Enotel. (2017). Retirado de http://www.enotel.com.br/hotels-pt.html Acedido em 8 de Março de 2017.
Espada, R. (2011). Alqueva- Roteiro para um destino turístico sustentável (Tese de Mestrado em Turismo). Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Portugal.
Estratégia Municipal. (2017). Retirado de http://pt.calameo.com/read/004348465b4b384a98f6b Acedido em 13 de Fevereiro de 2017.
Fennell, D. (2008). Ecotourism (3ª edição). Reino Unido: Routledge.
Four Views Blog. (2017). Retirado de http://www.fourviewshotels.com/blog Acedido em 7 de Março de 2017.
Four Views Hotels. (2017). Retirado de http://www.fourviewshotels.com/archives/10883 Acedido em 12 de Fevereiro de 2017.
Fugas. (2014, Dezembro 11). Açores declarado o destino turístico mais sustentável do Mundo. Público, retirado de http://fugas.publico.pt/Viagens/342627_acores-declarados-o-destino-turistico-mais-sustentavel-do-mundo Acedido em 15 de Maio de 2017.
Garcia, A. (2011). O turismo sustentável como instrumento de desenvolvimentoeconómico: O caso das ilhas do triângulo açorianas (Tese de Mestrado em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças empresariais). Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, Portugal.
Green key. (2017). Retirado de http://greenkey.abae.pt/sobre/#quem-somos http://greenkey.abae.pt/galardoados/galardoados-2016/ Acedidos em 21 de Março de 2017.
Green Savers. (2017). Retirado de http://greensavers.sapo.pt/2016/03/08/resort-turistico-mais-sustentavel-do-mundo-vai-nascer-nos-emirados-arabes-unidos-com-fotos/ Acedido em 15 de Maio de 2017.
Grupo Savoy. (2017). Retirado de http://www.hotelroyalsavoymadeira.com https://pt.slideshare.net/egomesduarte/savoy-gri-ed-consulting Acedidos em 15 de Março de 2017.
Hotel Madeira. (2017). Retirado de http://hotelmadeira.com/pt/ Acedido em 15 de Março de 2017.
Hotel Orquídea. (2017). Retirado de http://www.hotelorquidea.com Acedido em 8 de Março de 2017.
Índice das cidades mais sustentáveis. (2017). Retirado de http://thecityfixbrasil.com/2015/04/14/sustainable-cities-index-as-cidades-mais-sustentaveis-do-mundo/ https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable-cities-index-2016/ Acedidos em 15 de Maio de 2017.
Índice dos 10 países mais sustentáveis do Mundo. (2017). Retirado de http://thecityfixbrasil.com/2016/01/28/os-10-paises-mais-sustentaveis-do-mundo/ Acedido em 15 de Maio de 2017.
Ingelmo, I. (2013, Outubro). Design and develop of a sustainable tourism indicator based on human activities analysis in Inle lake, Myanmar. Elsevier Ltd. 103, 262- 272.
Instituto de Turismo- IPDT (2017). Estratégia para o turismo da Madeira (2017- 2021). Funchal, Madeira, Portugal.
Instituto Nacional de Estatísticas - INE (2016). Estatísticas do Turismo 2015. Lisboa, Portugal.
ISO 14 001. (2017). Retirado de http://www.sgs.pt/pt-PT/Health-Safety/Quality-Health-Safety-and-Environment/Environment/Environmental-Assessment-and-Management/ISO-14001-2004-Environmental-Management-Systems.aspx
http://www.sgs.pt/~/media/Local/Portugal/Documents/Brochures/SGSISO%2014001A4Pt13V1.pdf
http://ethics.unwto.org/sites/all/files/docpdf/portugal.pdf Acedido em 21 de Março de 2017.
Kilipiris, F. & Zardava, S. (2012, Maio). Developing sustainable tourism in a changing environment: Issues for the tourism enterprise. Elsevier B.V. 44, pp. 44- 52.
Leví, M. (2012). O turismo e desenvolvimento sustentável- Contributos do turismo no desenvolvimento do parque nacional da Gorgongosa (Tese de Mestrado em Turismo). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal.
Machado, L. (2010, Junho). Does destination image influence the length of stay in a tourism destination. Tourism Economics. 16, 443-456.
Malik, M. & Bhat, S. (2015, Outubro). Sustainability of tourism development in Kashmir- Is Paradise lost?. Tourism Management Prespectives. 16, 11-21.
Martins, A. Canova, C., Pereira, D., Martins, J., Jorge, J., Evangelista, M., … Farias, T. (2012). Guia para eventos sustentáveis. Portugal: BCSD. Retirado de http://www.bcsdportugal.org/wp-content/uploads/2013/10/Guia-para-Eventos-Sustentaveis.pdf
Marujo, M. & Carvalho, P. (2010, Outubro). Turismo, planeamento e desenvolvimento sustentável. Revista Turismo & Sociedade. 3, nº2, 147- 161. Curitiba, Brasil.
McIntyre, G. (1993). Sustainable tourism development: Guide for local planners, Madrid, Espanha: World Tourism Organization Publication.
Moniz, A. (2009). A sustentabilidade do turismo em ilhas de pequena dimensão- O caso dos Açores. Açores, Portugal: Centro de estudos de economia aplicada do atlântico- CEEAplA.

ISBN 978-989-8780-07-2

Moutinho, D. (2011). Turismo Sustentável e Desenvolvimento Local: Projeto da Mata de Sesimbra (Tese de Mestrado de Turismo). Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Lisboa, Portugal.

Mowforth, M. & Munt, I. (2009). Tourism and sustainability- Development, globalization and new tourism in the third world (3ª edição). Reino Unido: Routledge.

Najdeskaa, K. & Rakicevik, G. (2012, Maio). Planning of sustainable tourism development. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 44. 210 – 220.

O hotel mais sustentável de Portugal. (2014, Junho 19). Visão, retirado de http://visao.sapo.pt/visaoviagens/dormir/o-hotel-mais-mais-sustentavel-de-portugal=f785833 Acedido em 15 de Maio de 2017.

Oliveira, E. & Manso, J. (2010). Turismo sustentável: utopia ou realidade?, Revista de Estudos Politécnicos. VIII, nº 14, 235-253 Retirado de http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112010000200015

Organização Mundial de Turismo- OMT .(2016). Tourism Highlights- Relatório Anual. Pereira, A., Onguglo, B., Pacini, H., Gómez, M. & Muwanga, M. (2017, Setembro). Fostering local sustainable development in Tanzania by enhancing linkages between tourism and small-scale agriculture. Journal of Cleaner Production. 162, 1567-1581.

Organização Mundial de Turismo- OMT. (2015). Relatório Turismo e os Objetivos do desenvolvimento sustentável.

Planet Guest. (2017). Retirado de http://www.planetguest.com/ Acedido em 15 de Março de 2017.

Porto Bay . (2017). Retirado de http://docplayer.com.br/19897090-Portobay-relatorio-sustentabilidade.html https://www.portobay.com/pt/hoteis/portugal/ilha-da-madeira-portugal/porto-mare/ https://www.portobay.com/pt/#footer/socialResponsability/11205 Acedidos em 14 de Março de 2017.

Reis, L. (2007). A sustentabilidade do turismo na região autónoma da Madeira. (Tese de Mestrado em Engenharia do Território). Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Relatório de Sustentabilidade do Grupo Pestana. (2013). Retirado de https://www.pestana.com/pt/contents/institucional/planet-guest Acedido em 15 de Março de 2017.

Relatório de Sustentabilidade do Grupo Porto Bay Hotels & Resorts. (2013). Retirado de http://docplayer.com.br/19897090-Portobay-relatorio-sustentabilidade.html Acedido em 12 de Fevereiro de 2017.

Santos, R., Méxas, M. & Meiriño, M. (2017, Janeiro). Sustainability and hotel business: Criteria for holistic, integrated and participative development. Journal of Cleaner Production, 142, 217- 224.

Santos, S. Barbosa, P. &Bártolo, T. (2009). Turismo sustentável e a sua importância para o sector em Portugal.. Amoreiras, Portugal: Sustentare Lda. Retirado de http://www.sustentare.pt/pdf/Research5-%20Turismo-Sustentavel.pdf

Shyan Hornga, J., HsingLiub, C., FangChouc, S., YenTsaid, C. & ChunChunge, Y.(2017, Maio). From innovation to sustainability: Sustainability innovations of eco-friendly hotels in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*. 63, 44-52.

Silva, G., Azeredo, J. & Pinto, V. (2006). Análise de um estudo de caso Retirado de file:///C:/Users/Fujitsu/Downloads/Estudo%20de%20caso.pdf

The International Ecotourism Society- TIES. (2003). A simple user's guide to certification for sustainable tourism and ecotourism. Washington, USA.

The International Ecotourism Society- TIES. (2016). Your travel choice makes a difference. Rainforest Alliance. Costa Rica.

Travel BI. (2017). Retirado de http://travelbi.turismodeportugal.pt/ptPT/Paginas/search.aspx?q=travelbicategorias:estatisticas Acedido em 20 de Fevereiro de 2017.

Travelife. (2017). Retirado de https://www.travelife.info/index_new.php?menu=certification&lang=pt Acedido em 21 de Março de 2017.

Trevizan, S. (2006). Comunidades sustentáveis- A partir do turismo como base local. Baía, Brasil: EDITUS- Editora da UESC.

TripAdvisor. (2017). Retirado de https://www.tripadvisorsupport.com/hc/pt/articles/200614147-O-que-%C3%A9-o-programa-EcoL%C3%ADderes-do-TripAdvisor- https://www.tripadvisorsupport.com/hc/pt/articles/200614137-Como-me-posso-candidatar-para-ser-um-EcoL%C3%ADder- https://www.tripadvisorsupport.com/hc/pt/articles/200614097-Quais-s%C3%A3o-os-n%C3%ADveis-do-Programa-EcoL%C3%ADderes- https://www.tripadvisorsupport.com/hc/pt/articles/200614117-Como-%C3%A9-efetuada-a-classifica%C3%A7%C3%A3o-das-candidaturas-EcoL%C3%ADder- https://www.tripadvisor.pt/GreenLeaders Acedidos em 21 de Março de 2017.

TUI Umwelt. (2017). Retirado de https://www.tuigroup.com/damfiles/default/tuigroup15/material/dokumente/en/FAQ_TUI-Environmental-Champion2016.pdf5ec87047bdbfe911c8f92bb5b51bb7f4.pdf Acedido em 21 de Março de 2017.

Turismo de Portugal. (2011). Plano estratégico nacional do turismo- Propostas para revisão no horizonte 2015- versão 2.0. Portugal.: Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento.

Turismo de Portugal. (2012). Plano estratégico nacional do turismo- Horizonte 2013-2015. Portugal. Ministério da Economia e do Emprego.

Turisver. (2017). Retirado de http://www.turisver.com/omt-turismo-mundial-cresceu-44-2015-impulso-da-europa/ Acedido em 9 de Março de 2017.

Visit Açores. (2017). Retirado de http://www.visitazores.com/pt-pt/top-ten-places-totravel/awards/segundas-melhores-ilhas-do-mundo-para-turismo-sustent-vel Acedido em 15 de Maio de 2017.

World Tourism Organization- UNWTO. (2017). Retirado de http://sdt.unwto.org/Acedido em 11 de Fevereiro de 2017

Xin, T & Chan, J. (2014, Julho), Tour operator perspectives on responsible tourism indicators of Kinabalu national park. Elsevier Ltd. 144, 24- 34.

ISBN 978-989-8780-07-2

01279 - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO LOGÍSTICA DA EMPRESA PESKWANZA, NO KWANZA-SUL, ANGOLA [NOT PRESENTED]

Aldair Almeida[1], Amaro Chipa [2], Filipe Morais [3]
1 almeidaaldair1993@gmail.com, Instituto Superior Politécnico do Libolo
2 aferpdtch26@gmail.com, Instituto Superior Politécnico do Kwanza- Sul
3 ispk@yahoo.com, Instituto Superior Politécnico do Kwanza- Sul

Abstract. Em um contexto económico cada vez mais competitivo e inovador, as organizações devem tirar o máximo partido dos seus recursos e capacidades para saírem na frente, sob pena de serem ultrapassadas pela concorrência. Basta recordar o desaparecimento de muitas multinacionais do sector automóvel ou tecnológico nos finais do Século XX. À semelhança do que acontece nas economias mais dinâmicas, as empresas angolanas devem investir em recursos físicos e humanos que constituam vantagens estratégicas para as mesmas. Por isso, actualmente, as empresas que fazem bom uso das técnicas básicas de logística costumam ser mais lucrativas e competitivas. Daí, à pretensão de estudar a situação logística da empresa Peskwanza. Assim, para alcançar o objectivo de identificar as actividades logísticas da empresa em estudo, de maneiras a perceber a influência que a utilização dos seus recursos e capacidades têm sobre alguns indicadores de desempenho – aplicou-se um método de entrevista para se levantar as informações necessárias a sequência desta investigação. De seguida, através de uma abordagem qualitativa, fez-se uma pesquisa de carácter exploratória, tendo como estudo de caso a Peskwanza. Para o tratamento da informação, teve-se como base a adaptação de um modelo de análise de Marcelino (2011), que permitiu listar 18 hipóteses de estudo. Os resultados obtidos, nos levou a concluir que, as actividades logísticas praticadas pela Peskwanza são o de compra e aquisição, manuseamento dos materiais, transporte, a armazenagem e stock e a integração de informação. E quanto mais recursos que geram capacidades à empresa dispuser, maior será a influência sobre os indicadores de desempenho. Palavras-chave: Actividade logística; Avaliação; Empresas.

Keywords. Actividade logística; Avaliação; Empresas; Kwanza-Sul; Peskwanza

ISBN 978-989-8780-07-2

01164 - METROPOLIZAÇÃO, IMPACTOS E CONFLITOS NOS RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Mário Jaime Gomes de Lima[1], Osmar Tomaz de Souza[2], Paola Silva Braga[3],Gabriel Ribeiro Souza[4].

1 Professor da Universidade La Salle (UNILASALLE) - Brasil. mario.lima@unilasalle.edu.br
2 Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia da PUCRS (PPGE/PUCRS) - Brasil. Osmar.souza@pucrs.br
3. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da PUCRS (PPGE/PUCRS) - Brasil. ecopaolabraga@gmail.com.
4 Bolsista de Iniciação Científica CNPq, graduando em Economia pela PUCRS - Brasil. Gabriel.souza.006@acad.pucrs.br

Abstract. Localizada no Estado do Rio Grande do Sul, a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) é a quinta maior região metropolitana do Brasil, com 4.293.050 habitantes nos atuais 34 municípios que a compõe. A população urbana na RMPA representa 96, 8% da população total, enquanto a população rural representa apenas 3, 2%. Localizando- se na Região Hidrográfica do Guaíba (RHG), a RMPA é banhada por 6 bacias hidrográficas: Bacia Hidrográfica do Rio Baixo Jacuí, Bacia Hidrográfica do Rio Caí, Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba, Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos e Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas. Consequentemente, a RHG, com suas bacias que banham a RMPA, concentra os principais problemas ambientais nos recursos hídricos do território metropolitano, como ocupações urbanas em áreas de inundação; ocorrência de enchentes e estiagens frequentes; alteração de cursos de água; assoreamento dos cursos de água; despejos de efluentes industriais e agrícolas nos recursos hídricos, bem como despejo de esgotos (efluentes domésticos) sem o devido tratamento. Tais problemas são o resultado do fenômeno da metropolização. Em sua aparição, a metropolização assume diferentes aspectos espaciais e territoriais, podendo apresentar aspectos contínuos ou descontínuos, compactos ou fragmentados nas regiões metropolitanas, podendo causar ou agravar conflitos ambientais, territoriais ou político- administrativos e, consequentemente, podendo haver incapacidade de ações individuais dos entes locais para solucionar problemas, condicionando-os a soluções coletivas. O presente artigo objetiva analisar a relação existente entre o fenômeno de metropolização, as atividades produtivas e os seus impactos e conflitos gerados nos recursos hídricos da RHG presentes no território metropolitano, tendo como lócus de estudo a Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, a mais importante Área de Proteção Ambiental da RMPA.

Keywords. Metropolização. Recursos Hídricos. Região Metropolitana de Porto Alegre

1. INTRODUÇÃO

As regiões metropolitanas são formadas pelos aspectos de metropolização, como é o caso da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA). A RMPA foi instituída em 1973 por meio de lei, que estabeleceu a institucionalização das regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza.

A RMPA é a quinta maior região metropolitana do Brasil, com 4.293.050 habitantes nos atuais 34 municípios que a compõe[142]. Entre os anos de 1973 e 2017, a população da RMPA cresceu 180,36%, representando 38% da população estimada do Estado do Rio Grande do Sul para o ano de 2017. A população urbana na RMPA representa 96,8% da população total e sua população rural representa apenas 3,2%.

Localizada na Região Hidrográfica do Guaíba, a RMPA é banhada por 6 bacias hidrográficas: Bacia Hidrográfica do Rio Baixo Jacuí, Bacia Hidrográfica do Rio Caí, Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba, Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos e Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas[143].

A porção da Região Hidrográfica do Guaíba na RMPA, concentra os principais problemas ambientais no território metropolitano. Na RMPA registram-se problemas como ocupações urbanas em áreas de risco; produção de grandes volumes de resíduos sólidos; ocorrência de enchentes e estiagens frequentes; alteração de cursos de água; assoreamento dos cursos de água; despejos de efluentes industriais e agrícolas nos recursos hídricos, bem como despejo de esgotos (efluentes domésticos) sem o devido tratamento.

Logo, os principais problemas ambientais na RMPA ocorrem por meio da poluição das bacias hidrográficas presentes na área metropolitana. Da mesma forma, ocorrem conflitos decorrentes desses problemas ambientais, junto às bacias hidrográficas da RMPA.

Neste sentido, destacam-se como o conjunto de problemas ambientais e conflitos registrados nessas bacias, os conflitos relacionados ao uso da água para o abastecimento humano, irrigação e lançamento de esgotos e efluentes urbanos e os relacionados às ocupações nas áreas de preservação permanente e nas planícies de inundação.

[142] Os municípios que compõem a RMPA são: Alvorada, Araricá, Arroio dos Ratos, Cachoeirinha, Campo bom, Canoas, Capela de Santana, Charqueadas, Dois Irmãos, Eldorado do Sul, Estância Velha, Esteio, Glorinha, Gravataí, Guaíba, Igrejinha, Ivoti, Montenegro, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Parobé, Portão, Porto Alegre, Rolante, Santo Antônio da Patrulha, São Jerônimo, São Leopoldo, São Sebastião do Caí, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Taquara, Triunfo e Viamão.
[143] Além das bacias já mencionadas, a Região Hidrográfica do Guaíba possui mais 3 bacias hidrográficas, mas que não banham o território da RMPA: As Bacias Hidrográficas dos rios Alto do Jacuí, Pardo e Vacacaí.

ISBN 978-989-8780-07-2

Para identificar e compreender os conflitos existentes na RMPA, devido aos impactos gerados pelos problemas ambientais no território metropolitano, Lima (2018) realizou uma pesquisa entre os *stakeholders* presentes na gestão ambiental da RMPA. Ao considerar os aspectos relacionados ao fenômeno da metropolização, com uma análise das observações dos *stakeholders* é possível compreender, a atual situação dos conflitos ambientais junto aos recursos hídricos da RMPA.

Diante disso, o objetivo do artigo é analisar a relação existente entre o fenômeno de metropolização e os seus impactos e conflitos gerados nos recursos hídricos do território metropolitano da RMPA, a partir da observação da sensibilidade e entendimento dos *stakeholders*, que participam da governança ambiental metropolitana.

2. METROPOLIZAÇÃO, IMPACTOS E CONFLITOS AMBIENTAIS

2.1 O Fenômeno da metropolização

A metropolização pode apresentar aspectos contínuos ou descontínuos, compactos ou fragmentados no território das regiões metropolitanas, ao surgir e assumir diferentes aspectos espaciais e territoriais. Poderá, ainda, influenciar tanto os territórios próximos quanto os mais distantes, podendo causar ou agravar conflitos territoriais ou político-administrativos, quando reconhecidos os aspectos do fenômeno metropolitano (Moura e Firkowski, 2001).

A partir da polarização de uma região em torno de uma cidade, consolida-se o fenômeno da metropolização. Esse fenômeno tem como característica uma alta densidade demográfica e uma alta taxa de urbanização. Essa cidade passa a ser o núcleo da região, passando a ser denominada de metrópole (Cosmo, 2013).

No entorno da cidade núcleo existem outras cidades sob sua influência, interdependência econômica ao movimento pendular da população, formando as regiões metropolitanas (Freitas, 2009). As regiões metropolitanas surgem graças ao processo de metropolização, fazendo com que a influência da cidade núcleo ultrapasse os limites administrativos municipais assegurados pelas normas constitucionais (Fernandes, 2004).

A existência de uma urbanização mais complexa é dada pelo fenômeno da metropolização, ao se estabelecer como um fenômeno urbano, que ultrapassa as dimensões territoriais metropolitanas e atinge não só os modos de vida da população, mas também de sua produção econômica. Logo, a existência da metrópole e de sua região metropolitana são os resultados do fenômeno da metropolização (Moura e Firkowski, 2001). A consequência disso é uma possível incapacidade de ações individuais dos entes locais para solucionar problemas, condicionando-os a soluções coletivas (Fernandes, 2004).

Assim, a metropolização permite um processo dinâmico de existência territorial, onde ocorre a produção, a distribuição e a acumulação da riqueza e a reprodução social em um território único, gerando a existência de uma grande interdependência entre os municípios componentes, ocasionando problemas comuns ao longo de todo o território, exigindo que as soluções necessitem de esforço conjunto (Davanzo; Negreiro e Santos, 2010). Dentre os impactos no território metropolitano, gerados pelo fenômeno da metropolização, destacam-se os problemas ambientais (Lima, 2018).

2.2 Impactos e conflitos ambientais nas regiões metropolitanas

No meio urbano, os problemas ambientais ocorrem quando os fatores econômicos possuem uma importância superior aos fatores ambientais, alterando a configuração de áreas naturais por onde passa o crescimento econômico. A expansão urbana não ocorre da mesma forma em todos os lugares, mesmo que os lugares possuam as mesmas características. Isso ocorre, devido aos diferentes processos temporais e espaciais de industrialização (Scheren, 2014).

Os problemas ambientais existentes nas grandes cidades, como as metrópoles e suas regiões, aparecem como consequências das relações predatórias do homem com a natureza. Isso pode ser verificado nas áreas mais densamente ocupadas, tornando-se ainda mais graves nas regiões metropolitanas (Ribeiro e Mendes, 2015). Nessas condições, os processos de urbanização criam problemas econômicos e sociais, que impactam diretamente na formação de problemas ambientais urbanos. Os problemas decorrentes pelo mau uso do solo, geram impactos físicos, químicos e biológicos resultantes de ações das atividades econômicas, afetando o meio ambiente e a população (Scheren, 2014).

A expansão das áreas urbanas, que se apresentou crescente especialmente a partir da segunda metade do século XX, deu condições para o agravo de impactos ambientais, desde o excesso de resíduos sólidos no meio ambiente, até o lançamento de esgoto sem tratamento nos recursos hídricos, o que reduziu a sua qualidade, levando-os à sua respectiva deterioração (Mota, 1999). Com o aumento da população e consequentemente, a ampliação das áreas urbanas das cidades, não ocorreu a necessária infraestrutura urbana de forma ordenada. A ordenação, não permitiria que os impactos no meio ambiente tivessem características prejudiciais, ao garantir um mínimo de sustentabilidade para a população inserida no meio urbano (Mota, 1999).

Isso faz como que seja de fundamental importância a ampliação e a melhoria da infraestrutura, com o objetivo de reduzir os problemas ambientais. Caso a infraestrutura mantenha-se concentrada, a exclusão consolida-se cada vez mais, por meio da relação do mercado imobiliário especulativo (Maricato, 2001).

ISBN 978-989-8780-07-2

Logo, se faz necessário que as políticas públicas ambientais das metrópoles estejam relacionadas com as políticas econômicas e sociais, pois a relação urbana com o meio ambiente está conectada à exclusão social (Rolnik, 1997). Os problemas ambientais nos grandes meios urbanos estão baseados em problemas econômicos e sociais, que se agravam reciprocamente, devido à desigualdade e à má distribuição de renda, tornando-se problemas socioambientais.

A evolução dos padrões de produção de maneira constante, combinada com a dinâmica populacional, alteram as condições socioambientais das aglomerações urbanas. O meio urbano dos países em desenvolvimento, apresenta um distanciamento entre a teoria e a prática socioambiental. O resultado disso é a incapacidade de concepção de políticas públicas, que respondam as questões sobre as formas e as causas de produção do espaço urbano. Isso faz com que as políticas públicas fiquem restritas a discussões dos efeitos da produção da urbanidade, como as altercações sobre a degradação ambiental, social e urbana (Silva e Travassos, 2008).

Essa é uma consequência dos numerosos problemas socioambientais que existem nas cidades dos países em desenvolvimento, deixando-os abaixo das possibilidades de solução, criando um *déficit* para resolução desses tipos de problemas (Silva e Travassos, 2008). Dentre esses problemas estão a deterioração do ambiente urbano, gerando a desorganização social; o desemprego; o *déficit* habitacional; a modificação do solo, que ocasiona a alteração da paisagem urbana; e as dificuldades da gestão do saneamento básico (Silva, 1997).

No Brasil as regiões metropolitanas apresentam muitos problemas ambientais comuns. Dentre eles, podem ser relacionados a redução de áreas verdes e a crescente verticalização residencial. Ainda, registram-se além da especulação imobiliária, os assentamentos humanos irregulares, improvisados e precários; a erosão dos solos com crescente impermeabilização em áreas críticas e suscetíveis a riscos ambientais; além de outros tipos de poluição. Finalmente, ocorre o oferecimento de baixa qualidade da oferta dos serviços de saneamento básico, especialmente aqueles relativos ao abastecimento de água; ao escoamento sanitário e a adequação dos resíduos existentes graças à produção ampliada e do consumo concentrado (Pessoa, 2012).

Desse modo, os conflitos promovidos pela relação entre a produção e o consumo de produtos, catalisados pelo rápido crescimento da população urbana, geram problemas expressivos ao meio ambiente. Dentre eles, a acumulação de todo tipo de dejetos resultantes do desequilibrado consumo de materiais e recursos naturais, impactando o meio ambiente e afetando de forma direta ou indireta toda a população (Ayach et al, 2012). Portanto, a gestão ambiental em regiões metropolitanas apresenta-se como um desafio para o poder público, devido a elevada aglomeração populacional e a concentração de atividades econômicas nas metrópoles, que acabam por propiciar condições de aprofundamento dos problemas ambientais (Souza et al, 2013).

As áreas urbanas brasileiras, como as demais áreas urbanas dos países em desenvolvimento, raramente possuem sistemas para o tratamento ou disposição do lixo em aterros sanitários controlados, bem como usinas de reciclagem, para o correto tratamento e separação, tendo que conviver com diversos problemas ambientais como a deposição direta do lixo no solo ou nas águas, ocasionando impactos negativos no meio ambiente metropolitano. Combinado a isso, a ocupação populacional em áreas impróprias como margens dos rios, terrenos alagadiços, banhados e áreas desvalorizadas, resulta na contaminação do solo e dos recursos hídricos (mananciais superficiais ou subsuperficiais), por conta da penetração de resíduos em decomposição. A ocupação de áreas impróprias, geram contaminações por inúmeros resíduos, que resultam também na formação de gases tóxicos e na proliferação de insetos e outros animais, que for fim ocasionam doenças (Bertê, 2004).

São os recursos hídricos das regiões metropolitanas brasileiras, que sofrem os impactos ambientais mais expressivos. Poluições provenientes de defensivos agrícolas, do esgoto urbano sem tratamento e os resíduos líquidos da indústria são lançados em rios e lagos, juntamente com os lixões, afetando os lençóis freáticos. Estes são os principais tipos de fontes de poluição dos recursos hídricos em regiões metropolitanas brasileiras (Bertê, 2004).

Além disso, os recursos hídricos nas regiões metropolitanas brasileiras passam por problemas como a existência de milhares de fontes poluidoras pontuais e difusas, existentes pelo resultado da disposição de resíduos sólidos, efluentes industriais e de esgotos domésticos não tratados, especialmente localizados em encostas, alagados, várzeas e beiras de rios e córregos. Tudo isso, graças a ocupações, loteamentos irregulares e por favelas, onde se conjugam a pobreza urbana, com a ausência de serviços de infraestrutura básica, comprometendo os mananciais de abastecimento e lazer, ocasionando a degradação ambiental (Costa, 2005).

Fica demonstrado que os problemas ambientais ocorrem de forma mais expressiva nas regiões metropolitanas de países emergentes, como nas metrópoles brasileiras. Essas regiões metropolitanas são mais suscetíveis aos impactos provenientes das mudanças econômicas. Esses impactos geram diversos problemas de segregação urbana e desigualdade, o que compromete o desenvolvimento econômico e ocasiona a degradação socioambiental, resultando na geração de conflitos (Lima, 2018). Isso se reflete nos municípios pertencentes as regiões metropolitanas, dificultado o desenvolvimento de políticas públicas metropolitanas, para solução de problemas ambientais (Ribeiro, 2000).

Tais fatos demonstram que a urbanização nos países em desenvolvimento como o Brasil, ocorre de forma desordenada. Os problemas ambientais urbanos nesses países apresentam-se como consequência de problemas políticos e econômicos. Isso estabelece que a administração de tais problemas, ocorra por meio de iniciativas de articulação intermunicipal, por meio da cooperação entre as diferentes instituições administrativas com autonomia de gestão. A existência de conflitos e ameaças pode inviabilizar o aparecimento de soluções inovadoras de caráter político-administrativo, para a evolução

ISBN 978-989-8780-07-2

de mecanismos de governança com participação dos diferentes entes e *stakeholders* que compartilham o espaço territorial (Serpa, 2008).

3. PROBLEMAS AMBIENTAIS E CONFLITOS NOS RECURSOS HÍDRICOS DA RMPA

3.1 Problemas ambientais na RMPA

A Região Hidrográfica do Guaíba e suas respectivas bacias que banham a RMPA concentram os principais problemas ambientais no território metropolitano. Isso ocorre devido à utilização do solo para atividades urbanas, industriais, agrícolas e florestais pelas grandes populações urbanas presentes nas bacias da Região Hidrográfica do Guaíba, com seus resíduos impactando os recursos hídricos destas bacias (Lima, 2018).

A consequência disso é o recebimento da maior parcela de poluição hídrica gerada no Estado do Rio Grande do Sul, representando em torno de 74% do total das cargas orgânicas e 94% do total das cargas inorgânicas em todo o Estado (Bertê, 2004). Logo, os principais problemas ambientais registrados na RMPA são provenientes da poluição nos recursos hídricos[144] (Lima, 2018). A figura 1 apresenta toda a composição da Região Hidrográfica do Guaíba.



Figura 1 - Região Hidrográfica do Guaíba
Fonte: Lima (2018).

Dentre esses problemas[145], destacam-se a má gestão da produção de grandes volumes de resíduos sólidos; os despejos de efluentes industriais e agrícolas nos recursos hídricos; bem como o despejo de esgotos (efluentes domésticos) sem o devido tratamento. Ao se observar as principais fontes de lançamento de efluentes que impactam de forma direta e indireta os recursos hídricos, conclui-se que as cargas poluidoras no Estado, medidas por meio do DBO[146] são oriundas de efluentes domésticos (esgotos), sendo superiores aos efluentes industriais e agrícolas em até 13 e 5 vezes, respectivamente (Lima, 2018).

Se for considerado que até o ano de 2026 não ocorram melhorias e expansões da rede de tratamento de esgoto, os prognósticos são de que as toneladas/ano de cargas emitidas pelos esgotos representarão 75,93% da carga total de DBO, presentes nos recursos hídricos da RMPA. Dessa forma, no ano de 2026, caso não ocorram investimentos necessários nas redes de esgotos, as cargas de DBO provenientes dessa carga poluidora serão superiores 5,87 vezes à carga industrial e 6,81 à carga agrícola, ao ano.

[144] A poluição dos recursos hídricos da RMPA é observada pela presença de altos níveis de coliformes fecais, nitrogênio total, fósforo total, dentre outros, resultando em baixas taxas de oxigênio dissolvido nas bacias que banham a RMPA (Lima, 2018).
[145] Outros problema ambientais de relevância são a erosão do solo agrícola; a poluição do ar de fontes fixas e de veículos, decorrentes da concentração urbana e industrial; os desmatamentos e a remoção de camadas do solo.
[146] Utilizou-se como indicador do nível de poluição orgânica dos recursos hídricos, a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). A DBO é utilizada como um parâmetro e é considerada como uma das variáveis mais importantes para determinação da qualidade da água (Lima, 2018). A quantidade de oxigênio que é necessária para o depuramento da matéria orgânica biodegradável que é lançada nos recursos hídricos é indicada pela DBO. Logo, a DBO indica a presença de matéria orgânica, com origem nos esgotos cloacais ou nos efluentes industriais. Quanto maior for a concentração existente da DBO nos recursos hídricos, a tendência é que ocorra a redução na concentração de oxigênio dissolvido na água, o que compromete a vida dos recursos hídricos.

ISBN 978-989-8780-07-2

Esse resultado será decorrente da situação do esgotamento sanitário na RMPA. Para a despoluição dos recursos hídricos na RMPA por meio de investimentos na coleta e tratamento de esgoto, será preciso em torno de U$ 675 milhões. Desse valor, U$ 375 milhões devem ser para investimentos em coleta de esgoto, enquanto U$ 300 milhões para investimentos em estações de tratamento de esgoto. Esses investimentos resultariam numa redução da carga de DBO, que hoje é de 132.361,10 kg/dia. (Lima, 2018).

Quanto às atividades industriais, a RMPA possui um concentrado parque industrial, fazendo com que mantenha uma dependência de indústrias altamente poluidoras. Das principais atividades responsáveis pela poluição industrial na RMPA, destacam-se a indústria de transformação e a indústria extrativa. O Índice de Potencial Poluidor da Indústria (INPP-I)[147] representa 53,37% de todo o Estado do Rio Grande do Sul.

Entre os anos 2002 a 2015 o INPP-I obteve um crescimento de 7,16% (Lima, 2018). Esse comportamento pode ser observado na figura 2.

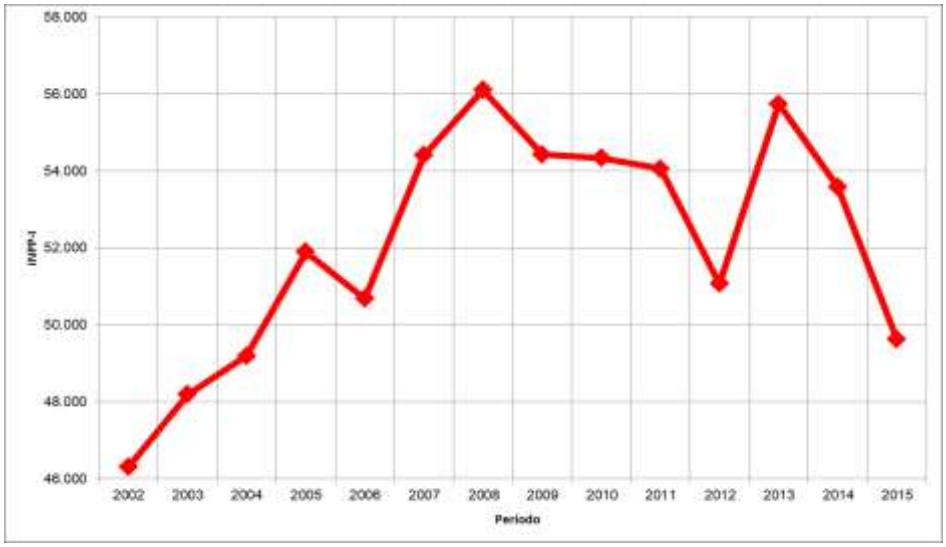
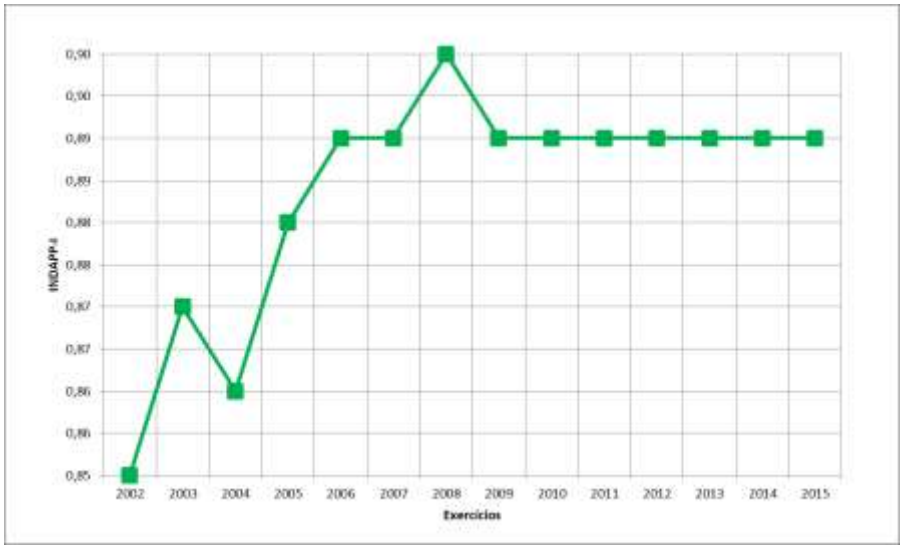


Figura 2 - INPP-I na RMPA / Período 2002-2015
Fonte: Lima, 2018.

O INPP-I envolve a concentração de atividades industriais na RMPA, comparados ao seu potencial poluidor e ao volume de produção industrial metropolitana. Logo, demonstra o comportamento do volume de produção potencialmente poluidora na RMPA (Lima, 2018). Mesmo que o comportamento da concentração do volume de produção das atividades industriais com alto potencial poluidor, tenha diminuído em torno de 11,6% entre os anos de 2008 a 2015, a concentração das atividades industriais com potencial poluidor aumentou 7,2% no período 2002-2015.

O Índice de Dependência do Potencial Poluidor da Indústria (INDAPP-I)[148], mede a concentração das indústrias potencialmente poluidoras na RMPA, apontando em qual nível está a relação de dependência da RMPA com as indústrias de alto potencial poluidor (Lima, 2018). A figura 3 apresenta o comportamento do INDAPP-I no período 2002-2015.



[147] Esse índice sintetiza a concentração de atividades industriais em relação ao seu potencial de poluição e o volume de produção na RMPA.
[148] Esse índice mede a concentração das indústrias potencialmente poluidoras na RMPA e aponta a dependência da RMPA em relação às indústrias com alto potencial poluidor.

ISBN 978-989-8780-07-2

Figura 3 - INDAPP-I na RMPA / Período 2002-2015
Fonte: Lima, 2018.

A relação indicada pelo INDAPP-I mostra um crescimento de 4,71% no período 2002-2015, apresentando um comportamento constante a partir do ano 2009. Fica demonstrado que a RMPA conta com indústrias de transformação e indústrias extrativas, com um potencial poluidor, mesmo com taxas decrescentes desde 2013 (55.741) e com tendência de queda aos patamares do ano de 2002 (46.306). Quanto à dependência da RMPA de indústrias altamente poluidoras, a mesma obteve um crescimento significativo até o ano de 2009 (0,89), mantendo esse patamar até os últimos indicadores no ano de 2015.

Quanto à coleta de resíduos sólidos, a quantidade dos resíduos sólidos domiciliares coletados representaram 62,3% do total coletado, o equivalente a aproximadamente 751 toneladas/ano. As coletas de resíduos de limpeza pública representam 34,18%, enquanto outros resíduos como os de hospitais e de laboratórios, por exemplo, representam 3,52% (SNIS, 2018).

Alguns municípios atendem com coleta apenas 50% da população numa frequência de 2 a 3 dias por semana. Ainda, a maioria dos resíduos sólidos coletados são depositados em locais diferentes de sua origem. Do total coletado na RMPA, 75% desses resíduos são levados para outros municípios. O transporte desses resíduos sólidos para outros municípios eleva o risco de contaminação ambiental na Região Hidrográfica do Guaíba (Lima, 2018).

Na RMPA aproximadamente 190 toneladas/ano de resíduos sólidos domiciliares deixam de ser coletados, o equivalente a 20,21% da quantidade de resíduos sólidos domiciliares produzidos na RMPA. Logo, uma parte significativa desses resíduos não coletados acaba por ser depositada em áreas de vazios urbanos ou em áreas ribeirinhas. Consequentemente, os resíduos sólidos acabam poluindo o lençol freático, as nascentes e os cursos de água, contaminando e poluindo as bacias hidrográficas da RMPA (Lima, 2018).

3.2 Conflitos pelo uso dos recursos hídricos na RMPA

Como foi observado, a RMPA possui inúmeros problemas ambientais que impactam os recursos hídricos. Esses problemas propiciam a ocorrência de diferentes conflitos na RMPA. Para observar os conflitos ambientais existentes na RMPA, Lima (2018) realizou uma série de entrevistas com *stakeholders*[149] que participam da governança ambiental metropolitana da RMPA. Por meio da realização das entrevistas, foi possível verificar o entendimento dos *stakeholders*, quanto aos conflitos ambientais existentes na RMPA.

Os *stakeholders*, compreendem que os conflitos ambientais na RMPA, ocorrem devido às ocupações regulares e irregulares em áreas impróprias, bem como, à questões políticas e ideológicas, além dos assuntos pertinentes ao licenciamento ambiental. Porém, esses problemas não superam os conflitos motivados pelo uso da água.

Os conflitos ambientais relacionados ao conflito pelo uso da água na RMPA são considerados pelos *stakeholders* como os mais significativos. Conflitos estes que vão desde o controle dos recursos hídricos e da outorga pelo uso da água, até aos aspectos da qualidade e da quantidade da água, como também o planejamento do esgotamento sanitário.

A RMPA sendo uma região populosa tem boa parte do esgoto lançado sem nenhum tratamento nos recursos hídricos da Região Hidrográfica do Guaíba. A Bacia do Rio Gravataí recebe toneladas de esgoto sem tratamento dos municípios de Gravataí, Canoas, Cachoeirinha, Alvorada e Viamão. Atualmente, existe apenas preocupação com o tratamento da água para consumo, mas não há preocupação com o tratamento do esgoto.

Da mesma forma, a RMPA apresenta um elevado e histórico passivo de tratamento de esgotos, especialmente na Bacia do Rio dos Sinos. Esse entendimento representa um dos conflitos existentes entre a governança hídrica do Rio dos Sinos e um consórcio municipal (Pró-Sinos), dentre outros conflitos políticos, que ocorrem basicamente pela sobreposição e confusão de atribuições entre o consórcio e outras instâncias de governança hídrica.

Muito dos conflitos são acentuados pela falta de expressão da população, mesmo ela sendo um dos principais fatores nas relações de conflito. A péssima qualidade das águas nos cursos de água presentes na RMPA, que não possibilitam nenhuma utilização para uma parte da população, não estabelece uma relação dela com os recursos hídricos. O resultado disso é a falta de compreensão sobre a existência dos conflitos, colaborando com a ampliação do descaso.

Os conflitos pelo uso da água ocorrem também, porque os Comitês de Bacias Hidrográficas[150] não assumem a responsabilidade de discussão do equilíbrio da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos. A necessária

[149] Os *stakeholders* entrevistados foram a Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), que é a concessionária de prestação de serviços de saneamento em diversos municípios da RMPA; os representantes dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Lago Guaíba e do Rio dos Sinos; do Conselho Regional de Desenvolvimento Vale dos Sinos; dos Consórcios Públicos Intermunicipais; do Conselho Estadual de Recursos Hídricos; do Conselho Estadual do Meio Ambiente; do Conselho Estadual de Saneamento; a Fundação de Planejamento Metropolitano (METROPLAN); representante do Instituto Estadual do Arroz (IRGA); e representante da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (FIERGS). As entrevistas foram realizadas no período de 19 de junho a 27 de julho de 2018.

[150] Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos

ISBN 978-989-8780-07-2

implantação de uma Agência das águas na Região Hidrográfica do Guaíba, prevista pela legislação da Politica Estadual de Recursos Hídricos, não é uma preocupação do Estado do Rio Grande do Sul, pois o mesmo está preocupado como o fluxo financeiro do caixa único do Governo Estadual, considerando a criação de uma agência apenas como um gerador de aumento das despesas públicas, numa persistente crise econômica e financeira da administração pública brasileira.

Esses conflitos também surgem pela falta de controle e regulação, que resultam em muitos casos, conflitos pela falta de água. Tal fato ocasiona uma relação conflituosa entre as concessionarias de abastecimento de água e os agricultores da RMPA. Com a falta de regulação, consequentemente em determinados períodos, não existe água para todos os usuários nas bacias da RMPA. Em 2005, houve falta de água na Bacia do Rio Gravataí, em decorrência da expansão da plantação de arroz na região, combinada com um período de baixo nível de chuvas, fazendo com que o Rio Gravataí (principal rio desta Bacia) secasse.

Os conflitos de escassez já foram superados com a indústria, mas ainda persiste a relação de escassez com a agricultura. A solução efêmera encontrada foi a paralisação da captação da água para a irrigação da cultura do arroz em épocas de estiagem. Como forma de não prejudicar a economia é necessário buscar alternativas de controle de vazão e formas de armazenamento da água, que não prejudiquem as características das bacias, tornando possível que a água fique mais tempo disponível para todos os usuários, como forma de assim reduzir o conflito.

O manejo inadequado das lavouras da cultura do arroz acentua o conflito entre o uso dos recursos hídricos para o abastecimento humano e a agricultura. Dificuldades no manejo liberam partículas sólidas suspensas nas águas, deixando os recursos hídricos com elevado grau de turbidez. Quando a água alcança às estações de captação para o tratamento da água, as concessionarias de abastecimento de água precisam suspender todo o processo de tratamento, para realizar a retirada do lodo, como forma de garantir a clarificação da água.

Esses problemas são mais evidentes na Bacia do Rio dos Sinos e na Bacia do Rio Gravataí. Como se formam em banhados, a agricultura acaba realizando um "ataque" a essas áreas de várzea. Os agricultores utilizam essas áreas como espaços para a construção de açudes para a irrigação do arroz. Essa é uma relação conflituosa robusta, uma vez que a agricultura acaba não apenas utilizando as águas de superfície, mas também o lençol freático.

Essa relação se torna ainda mais preocupante devido ao uso de produtos químicos altamente contaminantes, que resultam na poluição da água e dos peixes, chegando também até a corrente sanguínea humana. Essa mesma água é tratada pelas concessionárias para o consumo humano. As concessionárias tratam a água contra a contaminação biológica, como a bacteriológica, mas não há garantias de que consigam tratar todo tipo de contaminação química.

Os *stakeholders* consideram que os conflitos pelo uso da água mais presentes são aqueles relacionados à qualidade e à quantidade de água, além dos conflitos existentes entre a dinâmica hídrica e a especulação imobiliária, que costumam ocorrer nas áreas de ocupação e alagamentos. Para os *stakeholders* a administração pública tem um papel fundamental nessa situação conflituosa, especialmente em relação ao uso entre o abastecimento humano e a agricultura.

Tal entendimento é pertinente, pois os municípios e a administração pública estadual são os *stakeholders*, que possuem maior poder e responsabilidades pelo sucesso ou fracasso na solução dos problemas e conflitos ambientais. O despreparo dos agentes burocratas e políticos no papel de gestores públicos, concomitante com a falta de estruturação e de compreensão do problema ambiental pela sociedade colaboram no fracasso na solução de problemas e conflitos ambientais, principalmente aquele ligado aos recursos hídricos. Esses são os entendimentos dos *stakeholders* da gestão ambiental da RMPA, entrevistados nesta pesquisa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A RMPA é a 5ª maior região metropolitana brasileira, situando-se no extremo-sul do Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul. Formada por 34 municípios, apresenta uma série de problemas ambientais decorrentes do processo de metropolização. A metropolização ocorre pelo forte poder de polarização da cidade central, a metrópole.

No caso da RMPA, a metrópole é o município de Porto Alegre que é a capital do Estado do Rio Grande do Sul. O município de Porto Alegre ao ultrapassar os limites administrativos municipais de outros 33 municípios, influencia criando, interdependência econômica e movimento pendular da população, graças ao processo de metropolização, se estabelecendo por meio de uma urbanização complexa.

Por meio da complexidade do meio urbano, surgem os problemas ambientais. Esses problemas surgem motivados pelos fatores econômicos, quando estes possuem importância superior aos fatores ambientais. Isso acaba por alterar a configuração das áreas naturais devido ao crescimento econômico.

Fenômeno das grandes cidades, os problemas ambientais surgem como consequências das relações predatórias do homem com a natureza, ficando mais evidente nas áreas mais densamente ocupadas, como a RMPA. Os problemas ambientais resultam em impactos que afetam o meio ambiente e a população.

Na RMPA, destacam-se os problemas ambientais provenientes dos despejos de efluentes industriais e agrícolas nos recursos hídricos, bem como despejo de esgotos (efluentes domésticos) sem o devido tratamento. Estes, impactam de

Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água, em primeira instância administrativa; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outros.

ISBN 978-989-8780-07-2

forma direta e indireta os recursos hídricos onde a poluição por efluentes domésticos (esgotos), é superior à poluição por efluentes industriais e agrícolas em até 13 e 5 vezes, respectivamente.

Os *stakeholders* consideram que os conflitos ambientais na RMPA ocorrem devido às ocupações regulares e irregulares em áreas impróprias, às questões políticas e ideológicas e ao licenciamento ambiental, mas não superam os conflitos motivados pelo uso da água.

A poluição por meio dos esgotos, combinado com um potencial poluidor da indústria e da dependência do potencial poluidor da indústria, especialmente nas indústrias de transformação e extração localizadas no território da RMPA, amplificam os problemas ambientais. Ainda, com aproximadamente 20,21% da quantidade de resíduos sólidos domiciliares produzidos na RMPA não sendo coletados e depositados em áreas de vazios urbanos ou em áreas ribeirinhas, acabam poluindo as bacias hidrográficas da RMPA, dando consequência a uma série de conflitos nos recursos hídricos.

Os conflitos ambientais ligados ao conflito pelo uso da água são aqueles considerados pelos *stakeholders* como os mais significativos na RMPA. Esses problemas apresentam-se mais evidentes na Bacia do Rio dos Sinos e na Bacia do Rio Gravataí.

A RMPA é uma região populosa, com boa parte do esgoto lançado sem nenhum tratamento nos recursos hídricos da Região Hidrográfica do Guaíba, presente na RMPA. Ainda, possui um histórico de passivo na coleta e tratamento dos esgotos, o que agrava ainda mais a situação, precisando de U$ 675 milhões para garantir a despoluição dos seus recursos hídricos.

Conflitos como o de escassez de água; despreparo no manejo da lavoura da cultura do arroz; e aqueles relacionados à qualidade e à quantidade de água, como também ligados à dinâmica hídrica e a especulação imobiliária, que costumam ocorrer nas áreas de ocupação e alagamentos são problemas verificados pelos *stakeholders* como significativos para a existência de conflito sobre o uso da água. Logo, a relação de conflito de maior relevância mostra-se entre o uso da água para abastecimento humano e o uso da água para a agricultura.

Para os *stakeholders*, a administração pública tem um papel fundamental nessa situação conflituosa. Para eles, isso ocorre porque os municípios e a administração pública estadual possuem maior poder e responsabilidades pelo sucesso ou fracasso na solução dos problemas e conflitos ambientais.

REFERÊNCIAS

Ayach, L. R. et al (2018), Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos. Caderno de Geografia, v. 22, n. 37, 2012. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/viewFile/3021/3865>. Acesso em: 10 jul.

Bertê, A. M (2004), Problemas ambientais no Rio Grande do Sul: uma tentativa de aproximação. In: VERDUM, R.; BASSO, L. A.; SUERTEGARAY, D. M. A. Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 71-83.

Cosmo, G. J. (2013), Economias de Aglomeração, Tamanho de Cidades e Qualidade da Universidade. 2013. 98 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica de Finanças Públicas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília.

Costa, F. J. L. da. (2005), Avaliação de Programas Nacionais Versão final: Síntese, Comentários e Recomendações. Programas Nacionais do PNRH. Agência Nacional de Águas (ANA). Brasília.

Davanzo, A. M. Q.; Negreiros, R.; Santos, S. M. M. dos. (2010) O fato metropolitano e os desafios para sua governança. Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD, n. 119, p. 65-83.

Fernandes, E. (2004), Gestão Metropolitana. Cadernos da Escola do Legislativo. Belo Horizonte, v.7, n. 12, p. 5-9, jan./jun.

Freitas, R. (2009), Regiões Metropolitanas: uma abordagem conceitual. Humanae, v.1, n.3, p. 44-53, dez.

IBGE (2018) - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. Informações Estatísticas. 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 08 fev. 2018.

Lima, Mário Jaime Gomes de. (2018), Proximidade e governança metropolitana: cooperação e conflitos nas políticas públicas ambientais da região metropolitana de porto alegre (RMPA). 2018. 250 f. Tese (Doutorado em Economia do Desenvolvimento) – Escola de Negócios, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil.

Maricato, E. (2001), Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 3 ed. Petrópolis: Vozes, v.1. 204 p.

Mota, S. (1999), Urbanização e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: ABES.

Moura, R.; Firkovski, O. L. C. de. (2001), Metrópoles e regiões metropolitanas: o que isso tem em comum? IX Encontro Nacional da ANPUR. Anais. Rio de Janeiro: ANPUR, v.1, p.105- 114.

PESSOA, Z. S. A Metrópole Periférica: Identidade e vulnerabilidade socioambiental na região metropolitana de Natal-RN/Brasil. 2012. 276 f. Tese (Doutorado em Ambiente e Sociedade) - Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP.

Ribeiro, B. M. G.; Mendes, C. A. B. (2015), Índice de Qualidade Ambiental Urbano: uma proposta metodológica aplicada a áreas urbanas de ocupação irregular. In: Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, João Pessoa: INPE, 2015. Disponível em:<http://www.infoteca.inf.br/sbsr/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/p1421.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2017.

Ribeiro, L. C. Q. (2000), O Futuro das metrópoles: desigualdades governabilidade. Rio de Janeiro: REVAN: FASE. p. 632.

Rolnik, R. (1997), A Cidade e a Lei: Legislação, Política Urbana e Territórios na Cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel.

Scheren, R. S. (2014), Urbanização na planície de inundação do Rio Gravataí – RS. 2014. 123 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Serpa, A. (2008), Cidades e metrópoles: uma perspectiva geográfica para a análise dos problemas ambientais urbanos. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, n. 23, p. 30 – 43.

ISBN 978-989-8780-07-2

Silva, J. A. da. (1997), Direito Urbanístico Brasileiro. 2ª ed. rev. At. 2ª tiragem. São Paulo: Malheiros Editores, 421p.

Silva, L. S.; Travassos, L. (2008), Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. Cadernos Metrópole 19, p. 27-47.

SNIS (2018) - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Disponível em <http://www.snis.gov.br/>. Acesso em: 01 jul. 2018.

Souza, O. T.; et al. (2013), Meio Ambiente e Desenvolvimento na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma abordagem a partir do espaço rural. Política & Sociedade (Online), v. 12, p. 137-157. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2013v12n23p137>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ISBN 978-989-8780-07-2

01034 - VALORES DE REFERÊNCIA PARA RECONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO PERMANENTE [NOT PRESENTED]

António Cardoso[1], Cláudia Peres de Almeida [2], Lisa Relvão [3]
1 antonio.cardoso@ccdrc.pt, CCDRC
2 claudia.almeida@ccdrc.pt, CCDRC
3 lisa.relvao@itecons.uc.pt, ITeCons

Abstract. A comunicação pretende aferir os valores por metro quadrado nos trabalhos de conservação, reconstrução e construção de habitações, empreendidos pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) no âmbito do Programa de Apoio à Reconstrução de Habitação Permanente – PARHP, publicado pelo Decreto-Lei n.º 142/2017, de 14 de novembro. Este programa, criado na sequência dos incêndios de grandes dimensões que ocorreram no dia 15 de outubro de 2017, em vários concelhos do Centro e do Norte de Portugal Continental, tem como objetivo a concessão de apoios para a reparação dos danos sofridos nas habitações permanentes danificadas ou destruídas. Confrontam-se e analisam-se valores de referência aplicados em âmbitos diferentes, nomeadamente para calcular o Imposto Municipal sobre Imóveis, para efeitos de Rendas Condicionadas, de Habitação a Custos Controlados ou outros custos, preços e valores fixados administrativamente. Após esta análise, identificam-se algumas das especificidades das intervenções realizadas e a realizar no âmbito das empreitadas de reconstrução de habitações, em resposta a uma situação de catástrofe, comparando os valores obtidos nessas intervenções com os valores de referência.

Keywords. Valor de construção Reconstrução de habitações em situações de catástrofe

ISBN 978-989-8780-07-2

Parallel Sessions (4)

ISBN 978-989-8780-07-2

RS05: Education and Health

ISBN 978-989-8780-07-2

01032 - POLICIES FOR THE GOOD TREATMENT BETWEEN PEOPLE, BETWEEN THE TWO GENDERS, AND WITH THE ENVIRONMENT IN ISLAND TERRITORIES

Ana Jesús Hernández[1, 2], Rita Mª Ceballos[3], Estrella Tena[4], Marcia Frías[2] y Mª Jesús Gutiérrez-Ginés[5]

1 Universidad de Alcalá, Alcala de Henares, Spain. anaj.hernandez@uah.es
2 Centro Cultural Poveda, Santo Domingo; marcia.frias@centropoveda.org
3 Pontificia Universidad Católica Madre Maestra, Santo Domingo Dominican Republic, rm.ceballos@ce.pucmm.edu.do
4 Universidad Autonoma de Santo Domingo, Santo Domingo, Dominican Republic; etena32@uasd.edu.do
5 Institute of Environmental Science and Research Limited (ESR), Christchurch, New Zealand mj.g.gines@gmail.com

Abstract. Islands are excellent settings for supporting local and regional development, due to the land-based knowledge and awareness of the impact of global change in those territories. Our work with local communities in island settings has been structured around three lines: i) the interpersonal relationships, ii) the gender perspective, and iii) the interaction with the environment. This work presents the learnings from six projects developed during the last decade (2008-2018), and systematizes the information from project design, methodologies, and the accomplished activities. Projects are grouped in two types of methodologies: - participative research: "Eco-social Research in the Dominican Biosphere Reserve with local communities", "Riparian restoration for recovering the health and wellbeing of Lake Waikare and its local communities", "Masculinity and femininity for a culture of peace". - active education: "Let's make a deal for good treatment", "Being Networks as promotors of good treatment", "Ethics of care". These projects have been mainly conducted in the Dominican Republic, with some contribution from New Zealand. They have been funded by several entities, and developed by public and private institutions (research institutes, universities and schools), with special contribution of the NGO Centro Cultural Poveda in the Dominican Republic. Participation has been very high: as an example within the students' group, 1,691 Dominican schools have collaborated, with 217,520 students from public schools, and 131,618 from private ones, plus 500 university students. The framework of our scientific work is focused on the following lines: island ecosystems and indigenous and/or impoverished communities; ecological and human health; pedagogy for strengthening resilience and constructivism; systematizing as a qualitative research methodology. A whole assessment of all the projects shows the tools that have been used, which are related to: i) natural resources (soils, water and native vegetation), ii) training of teachers for the wellbeing of children and the environment, iii) develop citizens for a culture of peace. This perspective should be integrated into programs and policies for the development of island territories, with the goal of avoiding unwanted emigration from rural, impoverished or marginal areas, and for safeguarding fragile territories. We recognize the importance of pedagogy for strengthening resilience and constructivism, as a need for the 21st Century and the ethics of care. It is necessary to work for equal opportunities for women and men in order to develop a society with a human rather than just economic goal.

Keywords. Community participation, development local, gender, resilience

1. INTRODUCTION AND FRAMEWORK

Since the beginning of the 21st century, scientists have been working on the integration of economy in the ecological context for heading toward the sustainable development (Di Castri, 2000; Barret and Farian, 2000, Pretty and Ward, 2001). This development is framed on the environmental global change caused by humans (Ludevil, 1992), in the initiative of a sustainable biosphere (Lubchenco et al., 1991), and in understanding the services that ecosystems provide to humans (Constanza et al., 1997).

In the end of last century, the transition to sustainability emerged as an urgent challenge for scientists, teachers and citizens in general (Bybee, 1991; Folke, 2009). There has been an increasing awareness of humans attacking our planet, as we do against other humans.

A related topic is to understand health from both the biomedical science, as well as sociocultural knowledge (Shenge and Lejeune, 2014). Human health is not just the absence of illness, but a state of physical, mental and social wellbeing. This new dimension could incorporate the health of ecosystems. The wide review about global change by Monier et al. (2017), highlights the interaction between pollution and human health, which is specially influenced by contamination, changes in land-use and water quality and allocation, which also impacts the dynamics of ecosystems. Taking this into consideration requires understanding important specific processes in each setting where we are working, in order to diagnose, treat, and protect. Our work was focused on interpersonal care and with nature.

Islands are excellent settings for supporting local and regional development, due to the land-based knowledge and awareness of the impact of global change in those territories. We worked with local communities about personal relationships and with the environment in a regional scale. This paper presents several projects - project design, methodologies, and the accomplished activities – accomplished during the last decade, mainly in the Dominican Republic, with some activity in New Zealand. Authors have worked collaboratively for several years (Hernández et al., 2017), and

ISBN 978-989-8780-07-2

in this paper we present projects funded by numerous entities, and developed in private and public institutions (universities and schools), with special contribution from the NGO Centro Cultural Poveda (CCPoveda) in Dominican Republic.

2. PROJECTS AND METHODOLOGY OF THIS INVESTIGATION

2.1 General methodology for completing the projects

The conducted projects were classified in two categories, Participative Research projects (table 1), and Active Education projects (table 2). In table 2, only the projects related to this paper are presented, although they were part of broader programs. Tables 1 and 2 also summarize the used tools, and the main actions that took place.

As a summary, the main steps for accomplishing the projects were: plan the project, carry out the project, interpret the results, communicate the results to the communities, write a final report, and, if pertinent, publish the results.

Table 1: Participative Research Projects, titles and dates, used tools, and summarized activities. Titles of Dominican projects are translated from Spanish.

PROJECTS	USED TOOLS	ACTIVITIES
1. Eco-social Research in the Dominican Biosphere Reserve with local communities. **2010-2011** **Dominican Republic**	-Join investigation with scientists and community -Prepare publications for using them in popular education with communities located in the Biosphere Reserve (farmers, teachers and students)	- Assess the current state of the natural resources related with the management by local communities - Recognize the ecosystems in our territory and which benefits they provide - Main life conditions of people in the local communities
2. Masculinity and femininity for a culture of peace **2017-2018** **Dominican Republic**	Research with students in the Pontificia Universidad Católica Madre Maestra, Dominican Republic	- Studies about gender perspectives - Seminars for contextualization - Outreach of acquired knowledge by the university students
3. Riparian restoration for recovering the health and wellbeing of Lake Waikare and its local communities **2017-2019** **New Zealand**	Field research about ecological and cultural factors Recovering traditional knowledge about the the Waikare region	- Selection of native plants with ecological and cultural interest - Community action for planting 40,000 plants in restoration plots - Learning about traditional knowledge and in relation with the environment - Research about relationship between cultural and ecological values

2.2 Methodology for systematizing the information

The methodology of this work consisted on i) gathering scattered information, materials, and published or unpublished works, and ii) considering the suit of information in an integrative way around the axes reflected in the title of this work: good treatment between people, between the two genders, and with the environment. The critical review of the gathered information led us to diagnose good practices of the developed policies in local context. We expose then a *systematization of results*. This process is basic for any research process, and to critically review the accomplished actions. Systematizing implied to arrange and interpret the projects as a whole, and the function of every activity in this whole.

Table 2: Active Education projects, titles – translated from Spanish - and dates, used tools, and summarized activities.

PROJECTS	USED TOOLS	ACTIVITIES
4. Let's make a deal for good treatment **2011-1013** **Dominican Republic** **Part of the programme: Region 10 Co-Management Programme, CCPoveda**	Programmes for building a good treatment culture in and from the school	- Examine the principles for the good treatment - Values-based education - Cooperative games - Promote campaigns for good treatment from the school towards the local community and the environment: My beautiful school, School Ecoaudits, and Ecological Itineraries *
5. Being networks **2010-2014** **Dominican Republic** **CCPoveda Programme**	Programmes to strengthen personal, social and collective identity of youth on impoverished settings	- Creating maps of vulnerability, risk and opportunities for teenagers and young adults - Social theatre - Cooperative games - Educational stands about public politics and youth citizenship - Workshops of: youth participation and democratic leadership, identity, human rights and gender, environment and citizenship, exchange and articulation of youth cultures - Creation of educational wall paintings
6. Ethics of care **2015-2018** **Dominican Republic** **CCPoveda Programme**	- Teacher training for good practice in care - Single actions in schools in Sto. Domingo, DR	- Scientific research about the ecological perspective of resilience, and pedagogy to strengthen constructivism - Conducting workshops with students and teachers

* The Ecological Itineraries were also used in activities for Educative Policy Programme for Primary School (Dominican Ministry of Education-CCPoveda, 2013-2015)

ISBN 978-989-8780-07-2

Finally, the research process took into account the *validation of accomplished policies*. The term "valid" is usually applied to a fact to indicate that it fits with the objectives and regulations of the system where the fact is going to be included. In this way, a certain policy for local and regional development would be validated by demonstrating that it can be part of its conceptual or operational system.

The elements taken into account in the participative research were:

- Person who investigates: community, social sector that faces a certain challenge, school or university collective, and the specialist support of committed facilitators.

- Issue to investigate: the integral challenge to be explored with a holistic vision, but in the specific social and historical context.

- Objectives: scientific research for understanding the issue to investigate, causes and solutions, in order to generate a transformational process of that reality.

- Methods and techniques: wide variety of tools for gathering both quantitative and qualitative data.

2.3 General characteristics of the islands where the work was completed, and used resources

Table 3 shows some descriptive data of the two countries where we have worked (UNDP, 2018). These two island countries are not easily comparable, but are clearly complementary. The long-term work carried out with local and rural communities in the Dominican Republic can contribute a framework for working with māori communities in New Zealand. On the other hand, the traditional knowledge and relationship of the māori communities with their environment can provide more sustainable management options for the natural resources in the Dominican Republic.

The political cartography of Latin-American periurban areas (Zibechí, 2008) shows similar characteristics than the ones we observed in Dominican Republic, although most of the Dominican society has a rural culture. Therefore, the Caribbean country is similar to New Zealand in the way of prioritizing the natural and human resources. Fig. 1 shows the resources used in the projects, classified in accordance to local development projects.

Table 3: Some descriptive data of the two countries where we have worked (UNDP, 2018)

Dominican Republic	New Zealand
48.730 km² (Caribbean island, shared with Haiti)	268.838 km² (Pacific group of islands)
10.8 million inhabitants	4.8 million inhabitantes
Density of population = 192 hab/ km²	Density of population = 17.9 hab/km²
Urban population (%) = 80.3	Urban population (%) = 86.5
Median age = 26.1	Median age = 37.3
HDI Rank (2017): 94	HDI Rank (2017): 16

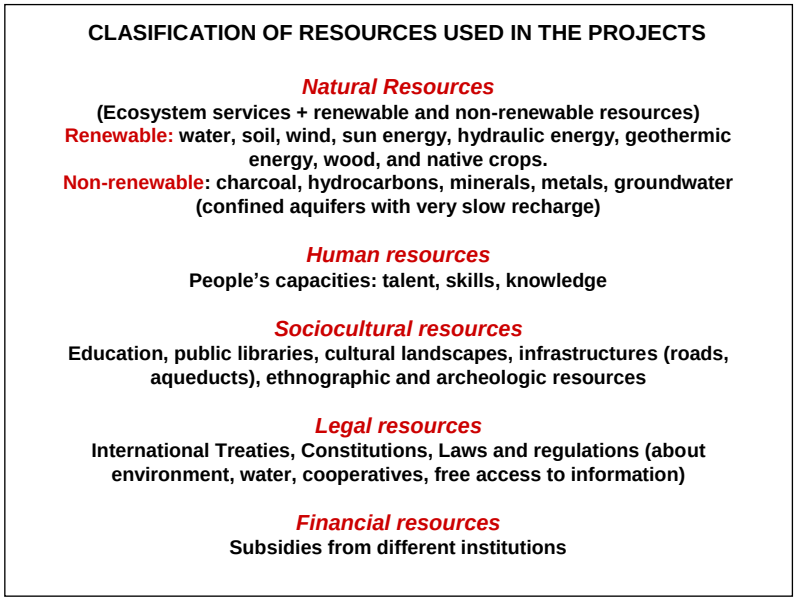


Figure 1: Resources used in the projects.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1 Summary of the Participative Research Projects

A visual summary of the projects is shown in figs. 2 and 3. Fig 2 shows the scheme followed in the participative research in the only Biosphere Reserve in Dominican Republic. The results of that project can be consulted in Hernández et al. (2011). The most relevant data about the other two projects are represented in fig. 3, table 4 and table 5.

ISBN 978-989-8780-07-2

Each project was framed in a different context, and the participants were obviously different. As an example, the Seminar of the project with university students (project 2, table 1) consisted on Holistic Focus on Gender and Masculinity. The hegemonic model of masculinity assumes gender violence. This model is evident in families, school, church, media, music…, and society in general. It reproduces and accepts the gender inequity and violence, which are perpetuated by the hegemonic socio-cultural mechanisms and regulations. The Seminar was a space for constructing and exchanging knowledge by the students (there were about 500 17 to 19 year-old students), with the support of experts in this topic, and has been composed of thematic workshops, conferences and panels.

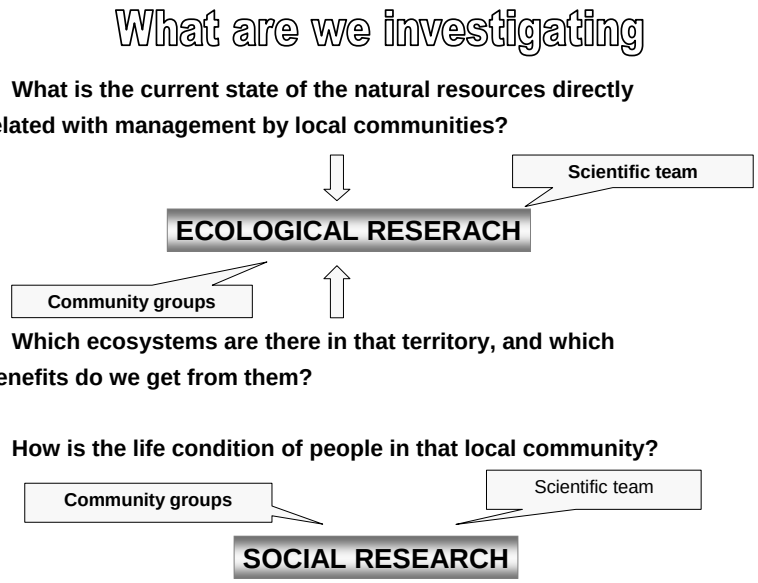


Figure 2

Table 4: Organization of workshops and panels of the project with university students (project 2, table 1)

The workshops and panels were organized in three axes: 1. Humanized human being a) Me-You relationships / Me-That relationships; b) Caring about others and hospitability, essential care, the banality of evil, difference between good and evil, creating thinking capacity; 2. The configuration of masculinity and femininity in patriarchal society: a) the hegemonic masculinity, footprints, tools, and breaches; b) the *micro-machismo* c) gender violence and feminicide 3. The change in epistemology: how to create change? what do we need to dislearn? Which new knowledge do we need to create and develop for a humanized world?

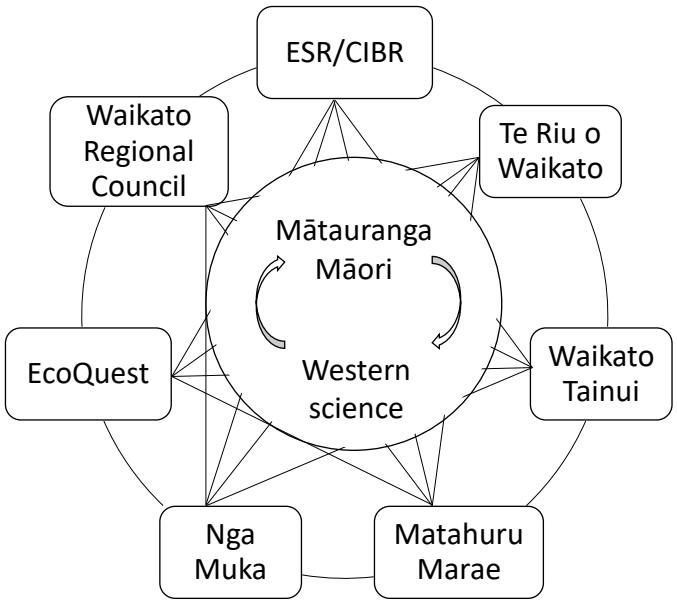


Figure 3: Scheme of the learning community developed for the Participative Research program in New Zealand, for joining traditional and scientific knowledge (project 3, table 1).

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 5: Participants in the learning community and the shared knowledge from each participant group of the Participative Research program in New Zealand (project 3, table 1)

Participatory Groups	Organizations	Shared knowledge	Number of participants (minimum – maximum)
Scientists	Collaborative research by the Centre for Integrated Biowaste Research (CIBR)	Scientific knowledge and methodology	3 - 20
Maori local communities	Nga Muka Matahuru Marae Waikato Tainui Te Riu o Waikato	Oral-based traditional knowledge and cultural protocols (mātauranga māori)	3 - 30
Regional Authorities	Waikato Regional Council Waikato District Council	Management and Regional strategies	1 - 6
Teachers/ scientists/ students	EcoQuest Education Foundation	Scientific knowledge, methods, training, and intercultural exchanges	2 - 30

3.2 Summary of the Active Education Projects

It has been challenging to summarize the multiple actions which took place in this type of projects – all of them in the Dominican Republic -, due to the number and variety of workshops and participants. Table 6 shows the high number of participants. Figs. 4 to 9, and tables 6 and 7 illustrate the programs, methodologies, and materials - signs, stickers and book markers, and photos - that were distributed in various events. In the figures, we maintain the original materials in Spanish.



Figure 4: Some stickers and leaflets.

Let's make a deal for the good treatment (Hagamos un Trato por el Buen Trato, project 4 table 2*)* has been a campaign to promote peaceful relationships and the participation of the school community, enhancing the respect and inclusion. This approach went beyond the school and reached families as a strategy for promoting more egalitarian relationships between families and communities.

Table 6: Data of the years when the activities were conducted

Number of Schools in the Education Region 10 = 1.691, with 378.666 students from public (217.520 students) and private (131.618) schools.
Participants in Ecological Itineraries = 600
Workshops for recycling paper, in Sto. Domingo, with 105 teachers.

November is the month for preventing violence, with 19th November being the World Day for Prevention of Child Abuse, and the 25th, International Day for the Elimination of Violence against Women (Figs. 6 and 7). During this month, we intensified the activities for building a culture of good treatment, as we also did for the project *Masculinity and femininity for a culture of peace* (*Masculinidades y feminidades para una cultura de paz*) (project 2, table 1).

The culture of good treatment was built by stablishing synergic relations and bridges between family, school and community. This is a personal and collective commitment in a community for building a peaceful society. From the school, the culture of good treatment was promoted for and between students, teachers, managers, parents, tutors, and regional educative authorities.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figure 5: Pictures used in the campaigns for the Good Treatment, with the support of some international organizations, such as el BICE (Bureau International Catholique de l'Enfance) o Cordaid (Catholic Organization for Relief and Development Aid).

Good treatment from a policy perspective demands and guaranties individual and collective rights, as heath care services, quality education, healthy communities, living with dignity with same opportunities for men and women, regardless their gender, social status, ideology, etc. Good treatment is possible with fundamental principles: dignity, empathy, effective communication, egalitarian interactions, negotiation, social justice, which have been widely described by Ceballos et al., (2013).

The *Being Networks* Programme (*Seamos Redes*) (project 5, table 2) articulated school and community for building a participative and co-responsible young citizenship. It also promoted the approach *Let's make a deal for the good treatment* for building young networks encouraging the Good Treatment.

We are not detailing the actions of the Project *Ethics of Care* (*Ética del cuidado*) (project 6, table 2), although table 8 shows workshops for recycling paper. In those workshops, we raised awareness about the social responsibility for waste (highlighting reduction and reutilization), the process of making paper and the associated contamination. Finally, the process of paper recycling was performed by an easy experiment which simulated the industrial process.

A pilot activity within the project *Ethics of Care* took place in a Dominican School, located in an impoverished sector of Sto. Domingo. Students were taught, by experimental sessions, the ethics of care and global citizenship for educative transforming actions. 24 students of 5th year (9 to 11 years old) participated in this activity, which was articulated with other Spanish students.



Figure 6

ISBN 978-989-8780-07-2

Activities to celebrate the INTERNATIONAL DAY FOR TOLERANCE

- **Reading online articles with older students**
- **Significant Numbers and dates that students remember with Primary Education students**
- **Discussions in family and in the neighbourhoods about three current issues with all the students**

26 September 2014
20 days since the murder of 43 students in the Normal Rural School of Ayotzinapa (Mexico)

9 November 2014:
Celebrating 25 years since the fall of the Berlin Wall

16 November 2014:
25 years since the murder of Ignacio Ellacuría, with five more jesuits, a woman and a 15 year-old girl in El Salvador

CERO TOLERANCE WITH VIOLENCE

Figure 7

Table 7: Titles of the workshops about good treatment in schools.

- Teaching for the good treatment: Let's make a deal for good treatment
- Promoting care of the environment
- Preventing risks before, during and after natural disasters in most vulnerable neighbourhoods
- Recycling and reusing materials
- Risks at work
- Awareness about the care of spaces (house, school, work)
- Brain gym: improve vision and memory
- Taking care of the caregiver
- I am the hug which takes care of you
- Meditation and spirituality

The accomplished activities strengthened the critical awareness of teachers, students and families, of the social reality of violence in interpersonal, socio-political, and environmental relationships. The application of a popular education methodology (see, judge, act) was important for training in the different dimensions of the critical awareness (Villamán, 2010, 2015).

Table 8: Titles of the workshops about environmental care at a local scale.

- Workshop "Soil contamination and its effects in human and ecosystem health".
- Workshop "The consumer society and the consequent social and environmental problems".
- Workshop "Waste and recycling".
- Workshop "Recycling paper: experiment in the classroom".
- Workshop "Taking care of the Earth".

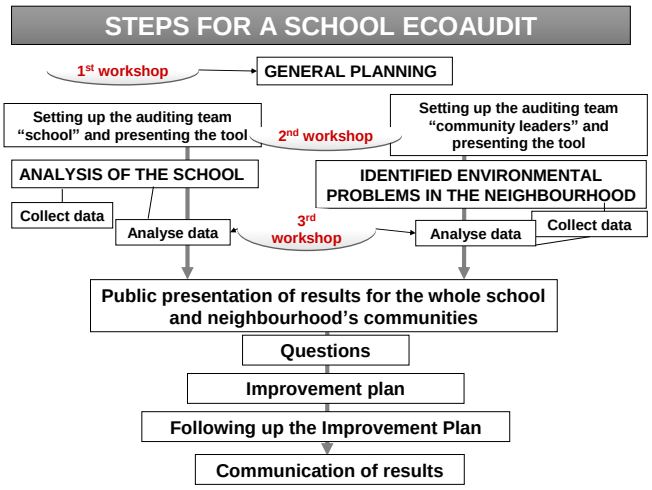


Figure 8: General scheme of the process for a School Ecoaudit.

3.3 General view of the projects

The tools used in the projects (tables 1 and 2) were related with: i) natural resources (soil and crops), ii) training of teachers for the care of children, and environment, iii) moving towards humanized men and women for a culture of peace. These perspectives are fundamental for local development programs and policies in insular regions, in order to reduce undesired emigrations as well as caring about fragile local territories.

ISBN 978-989-8780-07-2

The progress of the actions shown in table 1 was based on the required research strategies, as well as the practice of popular education. Articulating these two perspectives was an important outcome for the training of local communities and teachers in a given territory. For that reason, workshops were the main method for the conducted work (Tables 7 and 8).

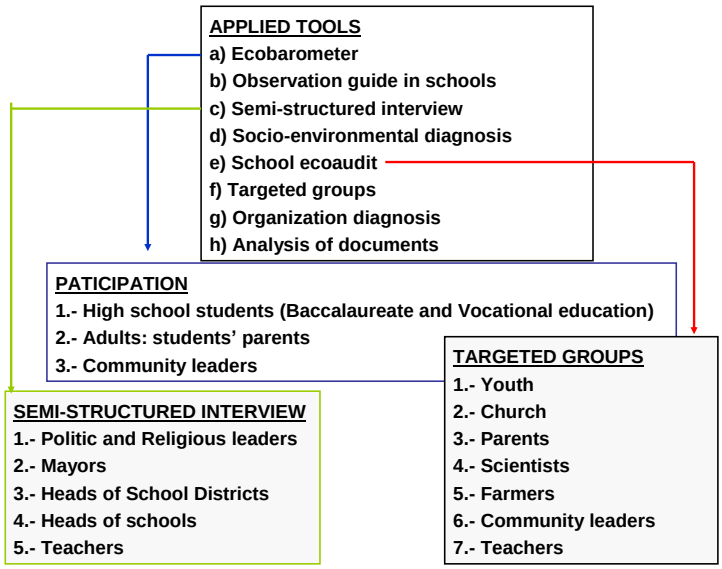


Figure 9

The participation of local development agents, and the use of their resources in the Programs, required to assess the appropriate language to be used in the tools, in order to identify good practices for the development of communities. On the other hand, the questionnaires were assessed with the local communities for providing real knowledge about the perception of a territory related with local development.

The theoretical frameworks for assessment do not necessarily provide easy tools to be used by people for evaluating a certain practice in their territory/community as a good practice to be maintained. An action for local and regional development will be pertinent only if people take ownership of it. That is why our projects should be validated for longer periods of time, and the experimented actions considered positive by the communities. In accordance with Trevors and Saler (2010), education is the base for the development of humanity, which should be the main objective for established and evolving democracies. This should be linked with sustainable production and consumption patterns (environmental sustainability), as well as construction of inclusive and peaceful societies. These two aspects are highlighted in the Post-2015 Agenda for Sustainable Development.

The suit of experiences developed by CCPoveda in the project *Ethics of Care* were part of a workshop for assessing the related policies. Table 9 shows the actions that 25 participant students recognized to have incorporated in their daily practices. For the local and regional development, we recommend conducting programs of community participation for any thematic (Hernández, et al., 2017). Some of the community engagement strategies developed by CCP can be applied to empower māori communities in New Zealand. This is a way of learning based on transformative action and considering the Human Rights, the gender equity, the environmental sustainability and relationships based on the ethics of care (Gallego, 2018). We believe that wellbeing will be an indicator of human development in the near future. Teachers and researchers of lines related with development realise that building resilience is not a luxury, but a necessity in the 21st century, and it is fundamental for the ethic of care.

Table 9: Most evident behaviours recognized by the CCP team (May 2018)

At personal and interpersonal level	As a citizen	In the CCPoveda
Self-care	Conducting ecological itineraries	Appreciate the ecology
Personal hygiene	Throw away waste in the appropriate bins	Recognize that ethics of care means to love
Diet	Care of parks, gardens and trees	Collaborative work for optimizing the wellbeing
Rest	Care of ecosystems of the country	Care of sick people
Health and care	Promote School Ecoaudits for caring our resources	Social activities with the families of the staff members
Reflexing and praying	Care of soils	Institutional walks for enjoying the nature
Care of the family	Support activist groups for conservation of the natural heritage of the country	
Care of the student's needs during the whole training process	Move towards organic crops and healthy diet for taking care of our health	
Care of vulnerable youth		

The criteria for assessing local development practices considered by the UN (ONU-HÁBITAL, 2013) are appropriate for evaluating the considered policies, because the *impact* of some of them – specially the policies for the good treatment –

ISBN 978-989-8780-07-2

and the *sustainability* of the initiatives related with the program *Ethics of Care*, are efficient. It is also relevant the *mobilization of the inner potential of a territory* in both countries taking into account the valorisation of natural (and human) resources. Finally, the *cooperation and strategic engagement between actors* for the needed work about gender issues. Validating this type of policies is recognising that we are starting a journey, but with good perspectives of becoming a roadmap.

4. CONCLUSIONS

The presented investigation sits in the interaction of policies and motivational tools for promoting the regional development in specific territorial contexts (Caribbean and Pacific islands). One of the most significant outcomes is the integration of ecological, educative and social perspectives. The authors of this work - researcher and teacher women - provide sensitivity to relevant aspects of policies of local development, by constructivism with the communities of a certain territory, as well as with pedagogic mediation that reinforce a culture for the wellbeing of people.

Acknowledgements

to Universidad de Alcalá, Pontificia Universidad Madre y Maestra, Centro Cultural Poveda in Santo Domingo, Dominican Republic, and the Vision Mātauranga Capability Fund (MBIE contract C03X1703), Waikato River Authority (project 16-008), and Centre for Integrated Biowaste Research (MBIE contract C03X1701), in New Zealand, for the economic and infrastructure support for accomplishing the activities presented in this work.

REFERENCES

Barrett, Gary W. and Farian, Almo (2000), Integrating Ecology and Economics, Bio Science, Vol 50, nº 4, pp. 311-312

Bybee, Rodger (1991), Planet Earth in crisis: how should science educators respond? The American Biology Teacher, Vol 53, nº3 pp. 146-153

Ceballos, Rita Mª, Frías, Marcia, Lora, Isabel y Villamán, Marcos (2013), Hagamos un trato por el buen trato: Campaña educativa por una cultura de paz, Anuario Pedagógico, nº13,14 y 15, pp.15-46

Constanza, Robert. et al. (1997), The value of the world´s ecosystem services and natural capital, Nature, nº387, pp. 253-260

Di Castri, Francesco (2000), Ecology in a context of economic globalization, Bio-Science, nº 50, pp. 321-332

Gallego, Rubén (2018), Metodologías para la educación transformadora y la ciudadanía global, Ed. Fundación InteRed, España

Folke, Carl (2009), Tradicional Knowledge in Social-Ecological Systems, Ecology and Society, Vol 9, nº 3 [online] URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art7/

Hernández, Ana J.; Bonilla, Solaine y Pastor, Jesús (2011), Manejo de recursos naturales y desarrollo local en una reserva de la biosfera. Resultados de la investigación ecosocial en Pedernales, República Dominicana, Ed. Centro Cultural Poveda, Santo Domingo.

Hernández, Ana.J., Gutierrez-Ginés, Mª Jesús, Tena, Estrella. Minguez, Ángel, y Ceballos, Rita Mª (2017), "Reflexiones emergentes de estrategias experimentadas relacionadas con el desarrollo regional desde nuestra investigación científica y docente". In Proceedings 24th APDR Congress, pp. 897-905

Lubchenco, Jane et al. (1991), The sustainable biosphere initiative: An ecological research agenda. Ecology, Vol 72, nº2, pp 371-412

Ludevid, Manuel (1997), El Cambio Global en el Medio Ambiente. Introducción a sus causas humanas, Marcombo Baixareu Editores, Barcelona,

Monier, Erwan, Kicklighter, David, Sokolo, Andrei, Zhuang, Quicanlai, Sokolik, Irina, Lawford, Richard, Kappas, Martin, Paltsev, Sargei,V. & Groisman, Pavel Ya (2017), A review of and perspectives on global change modeling for Northern Eurasia, Environmental Researchs Letters, Vol.7, nº8, pp. 1-21 https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa7aae

OCDE (2017), Education at a Glance. Indicators.OECD Publishing, París. https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en#.XOl2j4gzbIU

ONU-Hábitat (2013), Transfiriendo mejores prácticas, Río de Janeiro.

Picón, César.; Henríquez, Argentina.; Patarroyo, Luz Elena y Ceballos, Rita Mª (2013), "¡Aquí está pasando algo!" La Regional Educativa 10 a dos años del proyecto de la co-gestión Ministerio de Educación-Centro Cultural Poveda, Anuario Pedagógico, nº13,14,15, pp. 117-393

Pretty, J. and Ward, H. (2001), Social capital and environment, World Development, Vol 29, nº2, pp. 209-227 http://faculty.ucmerced.edu/ecampbell3/slkiva/Pretty-GMF-2001.pdf

Shenge, Kenneth and Lejeune, Jeffrey (2014), One Health: A Focus on Interdisciplinary Collaboration, Advances in Plants&Agricuylture Research., Vol 1, nº 3, pp. 108-109

Trevors, Jack. and Saler, Milton (2010). Education for Humanity, Water Air Soil Pollution, Vol 206, nº 1-4, pp. 1-2 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3252885/

UNDP (2018) UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update

Villamán, Marcos (2010), Metodología para la Formación de la Conciencia Crítica. Dimensión Valorativa (3ra. Edición Revisada), Ed.Centro Cultural Poveda, Santo Domingo.

Villamán, Marcos (2015), Metodología para la Formación de la Conciencia Crítica. (3ra. Edición Revisada). Ed.Centro Cultural Poveda, Santo Domingo.

Zibechí, Raul. 2008. Territorios en resistencia. Cartografía política de las periferias urbanas latinoamericanas. Ed. Lavaca, Uruguay

ISBN 978-989-8780-07-2

01040 - INVESTIMENTO NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS EM REGIÕES DE BAIXA DENSIDADE

Teresa Sequeira
tsequeir@utad.pt, Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Portugal

Abstract. O capital humano, o conhecimento e a inovação são reconhecidos, desde há muito, como importantes elementos na promoção da coesão territorial e do desenvolvimento económico sustentável. As Instituições do Ensino Superior (IES), pela natureza intrínseca e missão, não só desempenham um papel indiscutível na promoção destes factores, mas também e simultaneamente, são reconhecidas pelos enormes efeitos de spillover sobre a economia do espaço geográfico em que se inserem. E, desde a adesão de Portugal à União Europeia, que estas IES têm usufruído de um significativo apoio ao investimento nas suas áreas de actuação. O principal objectivo deste artigo é analisar o investimento das IES entre 2000 e 2018, dedicando-se especial atenção ao posicionamento da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro no panorama do ensino superior público nacional, do Norte e relativamente a outras instituições recentes e/ou do interior, como são os casos das Universidades de Aveiro, da Beira Interior, de Évora e do Algarve. Os resultados apontam para um menor dinamismo das universidades do interior, que pode comprometer o desenvolvimento destes territórios de baixa densidade, bem como os processos de convergência regional e a consequente coesão territorial nacional.

Keywords. Ensino superior português, investimento, coesão territorial

1. INTRODUÇÃO

O papel determinante do conhecimento e do capital humano na promoção do desenvolvimento sustentável é um facto consensual na ciência. De igual forma, diversos organismos internacionais, nomeadamente a Organização das Nações Unidas (ONU) e a União Europeia (UE), entre outros como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e o Banco Mundial, dão um particular destaque ao tema nas suas agendas.

No tocante à ONU, são incontornáveis os esforços que tem sido feitos nesta matéria, fazendo transitar as matérias respeitantes ao tema e contantes nos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, definidos no virar desde século, para os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em vigor desde 2016 e integrados na Agenda 2030 (United Nations, 2015).

No caso concreto da União Europeia, o tema do investimento na formação do capital humano encontra-se refletido nas grandes opções estratégicas, designadamente quando colocou a tónica da denominada "Estratégia Europa 2020" no crescimento inteligente, sustentável e inclusivo (UE, 2015). Estas opções estratégicas encontram-se refletidas em políticas financeiras de apoio que se traduziram na disponibilização de significativos montantes de verbas disponíveis para os Estados-Membros (EM), através dos fundos comunitários.

Considerando que Portugal é membro da UE desde 1986 e regista uma situação com várias debilidades, nomeadamente em matéria de formação de capital humano e de Investigação e Desenvolvimento (I&D); e tomando em linha de conta o papel que se espera que Instituições de Ensino Superior (IES) desempenhem na promoção do capital humano com o objetivo do desenvolvimento harmonioso das regiões, numa perspetiva de coesão territorial, surge o interesse em verificar em que medida as IES usufruíram destes financiamentos.

E uma vez que dentro do território português existem profundas assimetrias, com as regiões do interior, as denominadas regiões de baixa densidade, a apresentar uma população escassa, envelhecida, pouco escolarizada, um tecido empresarial débil e com baixos níveis de poder de compra *per capita* e de competitividade, as IES localizadas nesta zona mereceram uma atenção particular.

O objetivo deste artigo consiste, assim, na análise do investimento realizado em IES localizadas em regiões de baixa densidade, como o caso da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Universidade da Beira Interior (UBI) e Universidade de Évora (UÉ), tomando por referência casos de outras universidades recentes como a Universidade do Algarve (UALG) a Universidade do Minho (UM) e a Universidade de Aveiro (UA), e considerando ainda o caso particular da Universidade do Porto (UP) pela sua importância no contexto da região Norte.

A análise concentrar-se-á no investimento apoiado por fundos comunitários, que, no período 2000-2018, foi abrangido por 3 quadros de apoio: o Quadro de Apoio Comunitário (QCA) III, relativo a 2000-2006; o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), de 2007 a 2013, e o atual quadro de apoio, Portugal 2020, em curso desde 2014.

Os dados relativos ao investimento apoiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e pelo Fundo de Coesão (FC) foram obtidos, numa primeira fase (Abril de 2013)[151], junto do Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional (IFDR) e os do investimento apoiado pelo Fundo Social Europeu através do Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu, I.P. (IGFSE). Estes dados do QCA III foram complementados com os dados do QREN fornecidos em 2018 Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P (AD&C).

[151] Este trabalho foi elaborado na sequência da coordenação de um relatório anterior de Pinto (2013).

ISBN 978-989-8780-07-2

Os dados relativos ao atual programa Portugal 2020 são de livre acesso no portal https://www.portugal2020.pt/Portal2020.

A comparação entre as diversas instituições será feita em termos absolutos e em termos relativos, recorrendo-se a um conjunto de indicadores de capitação do investimento em termos de número de alunos, docentes e colaboradores.

Quanto à estrutura do artigo e tendo por base o objetivo e a metodologia referida, além desta introdução, o trabalho inclui o enquadramento teórico e político da problemática, a análise da informação recolhida e termina com algumas notas finais.

2. ENQUADRAMENTO

O investimento em capital humano, entendido como qualquer atividade que aumenta a produtividade marginal atual ou futura do trabalhador (Miller, 1981), nomeadamente a educação, a escolaridade, e a formação e outros condicionantes do bem-estar, ao gerar efeitos de *spillover*, é um fator de reconhecida importância no processo de crescimento das economias e desenvolvimento da sociedade.

Como refere Sequeira Ramos (2006), apesar da maioria das teorias tradicionais clássicas não terem prestado grande atenção ao facto, desde que as teorias do crescimento apontam para o progresso técnico e para o papel do conhecimento no crescimento, que este não pode deixar de ser função do capital humano. Foi com o surgimento das teorias de crescimento endógeno, protagonizado por Romer (1986) e Lucas (1988) que a acumulação de capital humano ganhou um novo estatuto e emerge, contrariando a interpretação dos rendimentos decrescentes do capital em que se apoiam as teorias clássicas na discussão da convergência. Nesta linha de pensamento, a moderna literatura do crescimento faz a apologia do capital humano na determinação do ritmo e/ou carácter do crescimento económico, suportando a evidência empírica a importância do capital humano na explicação das diferenças *cross-country* ou entre espaços regionais em matéria de crescimento (destacamos os estudos de Barro, 1991; Barro e Lee, 1994, 2001; Wang e Yao, 2003; Self e Grabowski, 2004; Lin, 2004; Petrakis e Stamatakis, 2002; Lopes; 2002; Teixeira e Fortuna (2003); Barro e Sala-i-Martin, 2004).

Resumidamente, a análise do investimento em capital humano[152] pode ser efetuada em dois ângulos complementares: para além da perspetiva do capital humano como fator de crescimento, surge a do investimento em capital humano enquanto fator de redistribuição do rendimento, inserido numa lógica de convergência social.

A União Europeia desde há muito que assumiu a importância do investimento em capital humano, constatação reforçada pelo facto do Fundo Social Europeu, destinado a apoiar as políticas que visam combater a exclusão social, melhorar o emprego, as oportunidades e a produtividade do trabalho pela promoção da educação e formação, ter sido o primeiro fundo estrutural a ser criado, logo em 1958.

Sendo uma referência constante na maioria dos documentos estratégicos produzidos na UE neste século, o capital humano ganhou particular enfâse com a "estratégia de Lisboa", em 2000, que preconizava, entre outros, fomentar o crescimento e o emprego através de medidas de apoio ao conhecimento e à inovação. Fruto de períodos conturbados da economia mundial e posteriormente de crises a nível do espaço europeu, esta "estratégia de Lisboa" foi objeto de revisões, tendo os Estados-Membros empreendido e implementado programas nacionais de reformas. No período 2007-2013 decidiu-se reforçar a ligação entre a Estratégia de Lisboa e a política de coesão, aumentando os apoios financeiros às atividades que contribuem para realização dos objetivos da estratégia de Lisboa.

A estratégia da UE (2015) "Europa 2020" para o crescimento e emprego, ao colocar a tónica, como já referido, no crescimento inteligente, sustentável e inclusivo como forma de superar as deficiências estruturais da economia europeia, melhorar a sua competitividade e produtividade e assegurar uma economia social de mercado sustentável, reforça solidamente a importância do investimento em capital humano.

Mais concretamente, esta estratégia definiu como metas em matéria de Investigação e Desenvolvimento atingir os 3% do PIB da UE em I&D, e quanto a educação, reduzir para menos de 10% a taxa de abandono escolar e aumentar para, pelo menos, 40% a percentagem de pessoas entre os 30 e os 34 anos que concluíram estudos superiores (UE, 2015).

A Política de coesão 2014-2020, apoiada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), Fundo Social Europeu (FSE) e Fundo de Coesão, proporciona o quadro de investimento e sistema de execução necessários ao cumprimento dos objetivos desta estratégia Europa 2020. Estabeleceu ainda que o reforço deve ser acompanhado de uma nova abordagem estratégica, pois os EM e as regiões, para aceder a financiamentos, têm de elaborar as denominadas estratégias de especialização inteligente, que procuram tirar partido de vantagens competitivas, do *know-how* local, dos

[152] A notar que o investimento em capital humano apresenta algumas particularidades que o diferenciam do capital físico. Burda e Wyplosz (2001) chamam a atenção que os indivíduos obtêm competências técnicas, através do investimento em educação e formação, e que este capital humano é específico de um indivíduo, e morre com ele. O conhecimento, ao contrário, é produzido por indivíduos, mas depois poderá estar disponível para todos. O capital humano apresenta duas características que resultam numa acumulação problemática: é um ativo intangível e produz efeitos de *spillover* (os agentes dotados de melhor formação podem partilhar o seu conhecimento com outros, mas se não forem compensados por estas externalidades positivas, não terão incentivo suficiente para o que seria socialmente desejável). No tocante ao conhecimento, é um bem público, apesar de não ser puro. Isso significa que poderá discutir a característica da não rivalidade e pode também não respeitar a característica da não exclusão, quando protegido, por exemplo, com patentes. No entanto, também aqui se podem gerar externalidades, aquando da divulgação ou acesso a esse conhecimento (fruto da não rivalidade), nomeadamente o obtido através das atividades de I&D de organismos públicos, ou até mesmo de privados.

ISBN 978-989-8780-07-2

seus ativos, pontos fortes e forças próprias de cada região. Estamos perante novas propostas de formas de atuar, numa lógica integrada de competitividade territorial, tal como Lopes (2001) salienta, não apenas com novas tecnologias mas aproveitando todas as características especificas da região e envolvendo todos os *stakeholders*, criando sinergias e explorando a endogeneidade.

Encontramo-nos pois, num cenário de clara aposta no conhecimento e na inovação de base territorial, ou seja, cada vez mais, para além dos recursos financeiros é necessário conhecer e integrar o território em toda a sua complexidade, para uma estratégia de desenvolvimento equilibrado e sustentável e de encontro à Agenda 2030. Capital humano e conhecimento integrados num território evolutivo e interatuante são elementos chave para a competitividade e a coesão económica e social.

Neste âmbito, as políticas promovidas pela União Europeia de apoio à formação de capital humano e à produção de conhecimento, nas últimas décadas, começam a revelar resultados positivos, com um grande aumento do número de anos de escolarização da população, edificação de infraestruturas e incremento da produção científica, situação para a qual muito tem contribuído a atividade das Instituições do Ensino Superior.

3. ANÁLISE DOS DADOS

3.1 Investimento realizado pelas IES apoiado pelo FEDER e Fundo de Coesão

3.1.1 Investimento realizado pelas IES entre 2000-2018

Entre 2000 e 2018 as IES portuguesas públicas e privadas realizaram, através de mais de 6 mil projectos, um investimento total de cerca de 1.860 milhões de euros, apoiados pelo FEDER e FC com cerca de 76% deste valor[153]. Conforme se pode analisar no quadro 1, relativo ao Investimento global das IES a nível nacional no período 2000-18, a maioria deste valor foi realizada durante o QCA III (2000-2006), no qual as instituições investiram mais de 40% deste valor. O QREN (2007-2013) revelou uma forte queda nesse ritmo de investimento (27%), havendo sinais de recuperação no quadro Portugal 2020 (até à data, 31,5% do total do investimento destas quase 2 décadas, ressalvando que ainda faltam 2 anos para o encerramento do quadro).

Quanto aos programas, salientamos os Programas Operacionais (PO) *Ciência e Inovação 2010* (POCI) e o *PO Educação* (PRODEP III) do QCA III, representativos de 21,2% e 13,1% do investimento total do período 2000-2018. No âmbito do QREN surge o *PO Factores de Competitividade* (12,3%) e o *PO Competitividade e Inovação* destaca-se no Portugal 2020 (16,7% do total).

Quadro 19: Investimento global efetuado pelas IES, 2000-2018
Un: mil euros

Programa	Nº projetos	Investimento (1)	% Invtº no Global	Subsídio (2)	% Subsídio no Invtº
QCAIII (2000-2006)					
PO Economia (PRIME)	96	3.482	0,2%	2.290	66%
PO Ciência e Inovação 2010	2.122	394.012	21,2%	235.223	60%
PO Norte	16	10.057	0,5%	6.440	64%
PO Centro	19	19.921	1,1%	13.728	69%
POAlentejo	4	6.832	0,4%	4.642	68%
PO Algarve	2	2.288	0,1%	1.366	60%
PO Educação (PRODEP III)	89	243.040	13,1%	182.280	75%
PO Sociedade do Conhecimento	243	43.689	2,3%	20.218	46%
PO Cultura	13	5.517	0,3%	3.140	57%
PO Emprego, Formação e Des. Social	1	578	0,0%	347	60%
PO Pesca	11	2.064	0,1%	1.530	74%
PO Saúde	42	31.171	1,7%	23.378	75%
PO Des.Ec. e Social dos Açores	15	2.777	0,1%	2.360	85%
PO Lisboa e Vale do Tejo	7	4.923	0,3%	2.501	51%
PO Agricultura e Desenvolvimento Rural	2	383	0,0%	215	56%
Total PO QCAIII (2000-2006)	**2.682**	**770.733**	**41,5%**	**499.657**	**65%**
QREN (2007-2013)					
PO Fatores de Competitividade	1.770	228.135	12,3%	204.415	90%
PO Norte	86	58.095	3,1%	47.875	82%
PO Centro	83	102.490	5,5%	87.116	85%
PO Algarve	8	8.389	0,5%	6.354	76%
PO Alentejo	8	3.233	0,2%	2.748	85%
PO Valorização do Território	21	89.279	4,8%	75.887	85%
Val. Potencial Ec. e Coesão Territorial RAM	3	586	0,0%	498	85%

[153] Entende-se por "Investimento" o "Custo total elegível aprovado" (QCAIII e QREN) e as "Despesas Elegíveis Totais Atribuídas à Operação" (PT2020). Designa-se por "Subsídio", o "Fundo Comunitário Aprovado" (QCAIII + QREN) e o "Fundo Total Aprovado" (PT2020).

ISBN 978-989-8780-07-2

Assistência Técnica FEDER	1	102	0,0%	87	85%
Açores – Convergência	6	13.437	0,7%	11.422	85%
Total PO QREN (2007-2013)	**1.986**	**503.746**	**27,1%**	**436.402**	**87%**
Portugal 2020 (2014 até 2018)					
PO Competitividade e Internacionalização	904	309.935	16,7%	262.912	85%
PO Sustentab. e Eficiência Uso Recursos	54	17.635	0,9%	16.245	92%
PO Regional da Madeira	3	2.374	0,1%	2.018	85%
PO Regional de Lisboa	174	53.785	2,9%	22.304	41%
PO Regional do Alentejo	43	17.391	0,9%	14.782	85%
PO Regional do Algarve	37	9.839	0,5%	6.094	62%
PO Regional do Centro	107	55.860	3,0%	47.427	85%
PO Regional do Norte	98	118.099	6,4%	100.032	85%
Total PO Portugal 2020 (2014 até 2018)	**1.420**	**584.918**	**31,5%**	**471.816**	**81%**
Total (2000-2018)	**6.088**	**1.859.397**	**100,0%**	**1.407.875**	**76%**

Fonte: Cálculos próprios com base em IFDR, 2013; AD&C, 2018 a) e Portugal2020, 2019.

3.1.2 Posicionamento relativo da UTAD

No período 2000-2018 a UTAD realizou 206 projectos, correspondentes a um investimento global de 79 milhões de euros e a que este associado um apoio comunitário do FEDER e FC de 60,8 milhões de euros (ou seja, 77% do investimento foi subsidiado). Este investimento representou uma média de cerca de 4,25% do realizado por todas as IES públicas e privadas, conforme patente no quadro 2.

O dinamismo relativo da participação da UTAD no seio do total investido pelas IES destaca-se, para além da esperada relevância nos programas de âmbito regional Norte, em programas como o *PO Sociedade do Conhecimento* do QCAIII (13,7% do investimento total das IES no período); no *PO Valorização do Território do QREN* (12,8%) e em particular no actual quadro Portugal 2020 no *PO de Sustentabilidade e Eficiência Uso dos Recursos* (com cerca de 20% do investimento total das IES).

Quadro 20: Investimento efetuado na UTAD, por quadro de apoio, entre 2000-2018
Un: mil euros

Programa	Nº projetos	Investimento (1)	% Invtº no Global	Subsídio (2)	% Subsídio no Invtº	% UTAD Invtº IES
QCAIII (2000-2006)						
PO Economia (PRIME)	1	6	0,0%	5	75%	0,18%
PO Ciência e Inovação 2010	84	12.220	15,5%	7.257	59%	3,10%
PO Norte	1	1.098	1,4%	673	61%	10,92%
PO Educação (PRODEP III)	4	12.263	15,5%	9.197	75%	5,05%
PO Sociedade do Conhecimento	6	5.971	7,6%	2.968	50%	13,67%
Total PO QCAIII (2000-2006)	96	31.558	39,9%	20.100	64%	4,09%
QREN (2007-2013)						
PO Fatores de Competitividade	46	6.281	8,0%	5.574	89%	2,75%
PO Regional do Norte	11	5.669	7,2%	4.723	83%	9,76%
PO Valorização do Território	2	11.442	14,5%	9.726	85%	12,82%
Total PO QREN (2007-2013)	59	23.392	29,6%	20.022	86%	4,64%
Portugal 2020 (2014 até 2018)						
PO Competitividade e Internacionalização	23	5.060	6,4%	4.297	85%	1,63%
PO Sustentab. e Eficiência Uso Recursos	13	3.465	4,4%	3.247	94%	19,65%
PO Regional de Lisboa	1	93	0,1%	37	40%	0,17%
PO Regional do Norte	14	15.436	19,5%	13.118	85%	13,07%
Total PO Portugal 2020 (2014 até 2018)	51	24.054	30,4%	20.699	86%	4,11%
Total (2000-2018)	206	79.003	100,0%	60.822	77%	4,25%

Fonte: Cálculos próprios com base em IFDR, 2013; AD&C, 2018 a) e Portugal2020, 2019.

A partir do quadro 3 é possível estabelecer uma comparação entre o investimento realizado pelas IES seleccionadas, durante o período em análise. Neste seguimento verifica-se que o investimento e respectivos apoios realizados pela UTAD, em termos absolutos, ultrapassa em mais de 25% o registado pela UE e pela UALG, e sendo apenas ligeiramente inferior, em 5%, ao realizado da UBI.

O nível de investimento da UP, UA e da UM é manifestamente superior quando comparado com o da UTAD, reflectindo uma realidade significativamente diferente quanto ao seu contexto geográfico, nomeadamente a sua inserção em territórios com elevada densidade populacional. Ainda uma nota para o valor atingido pela região norte, cujas IES representaram mais de 45% do investimento total nacional.

Quadro 3: Investimento e subsídio nas IES, 2000-2018

ISBN 978-989-8780-07-2

		UTAD	UP	UM	UA	UBI	UÉ	UALG	Norte	Nacional
QCAIII (2000-06)	Investimento	31.558	119.264	101.947	68.771	41.325	22.900	38.253	287.889	770.733
	Subsídio	20.100	73.169	64.377	42.168	28.070	15.023	25.440	183.405	499.657
QREN (2007-13)	Investimento	23.392	153.420	67.914	115.708	27.805	15.742	8.389	250.355	503.746
	Subsídio	20.022	132.040	60.230	101.027	23.945	13.735	6.354	216.450	436.402
Portugal 2020 (2014 até 2018)	Investimento	24.054	154.350	101.059	85.089	14.339	23.206	11.105	309.411	584.918
	Subsídio	20.699	128.058	85.201	71.082	11.827	18.979	7.373	259.189	471.816
Total investimento (mil €)		79.003	427.034	270.920	269.568	83.469	61.848	57.747	847.655	1.859.397
Total subsídio (mil €)		60.822	333.266	209.808	214.277	63.842	47.737	39.166	659.044	1.407.875
Invtº da IES /Invtº total IES (%)		4,25%	22,97%	14,57%	14,50%	4,49%	3,33%	3,11%	45,59%	100%

Fonte: Cálculos próprios com base em IFDR, 2013; AD&C, 2018 a) e Portugal2020, 2019.

3.1.3 Indicadores de investimento *per capita*

Para uma melhor aferição do posicionamento relativo de cada universidade, estimaram-se os valores de investimento médios anuais *per capita*, quer para os alunos, quer para os docentes.

No quadro 4 apresenta-se a média do número de alunos e de docentes neste período 2000-18, tendo-se utilizado como referência 3 momentos, correspondentes ao fim dos quadros de apoio (QCA III e QREN) ou disponibilidade de dados (caso de do Portugal 2020 ainda em execução). Usaram-se assim os dados relativos aos anos lectivos 2005/6; 2012/13 e 2016/17.

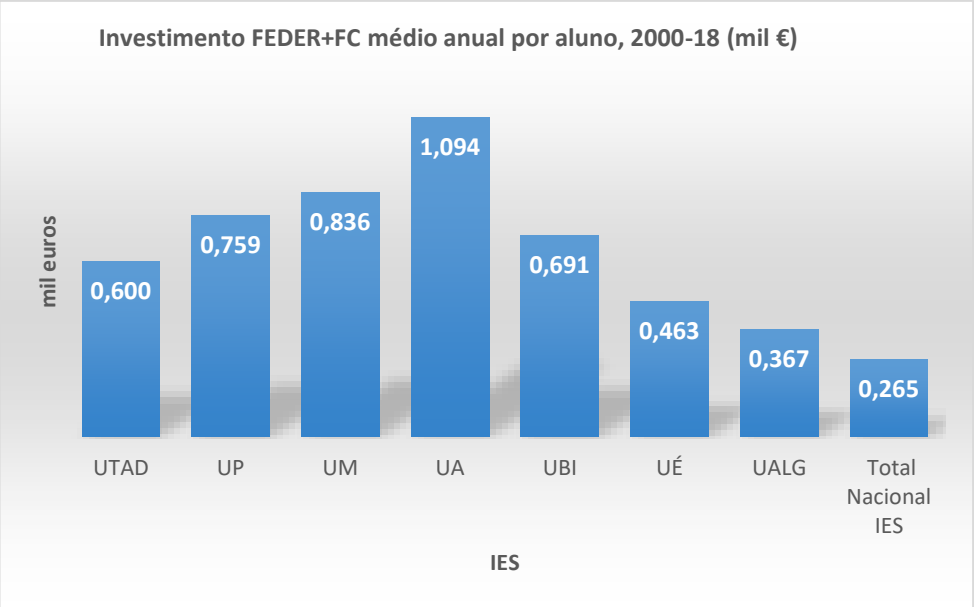
Quanto ao número médio de alunos, verifica-se, grosso modo que a UTAD, a UBI, a UÉ e a UALG andavam à volta dos 2% do total nacional; a UA e a UM entre os 3,5-4,6% e a UP lidera este conjunto com cerca de 8% do total de alunos ao nível nacional. Em matéria de docentes a distribuição é semelhante, embora com percentagens inferiores, excepto a UALG que apresenta um valor médio percentual para docentes superior ao de alunos.

Quadro 4: Números médios de alunos e docentes por instituição no período em análise

	Alunos		**Docentes**	
IES	**Número médio**	**% no total das IES**	**Número médio**	**% no total das IES**
UTAD	6.924	1,9%	556	1,6%
UP	29.610	8,0%	2.516	7,1%
UM	17.049	4,6%	1.251	3,5%
UA	12.967	3,5%	1.092	3,1%
UBI	6.357	1,7%	686	1,9%
UÉ	7.033	1,9%	638	1,8%
UALG	8.279	2,2%	846	2,4%
Total nacional IES	369.656	100,0%	35.359	100,0%

Fonte: Cálculos próprios com base em DGEEC, 2019.

Calculados os valores por aluno, obtivemos valores médios anuais para as IES em estudo bastante díspares, que variam entre no intervalo de um máximo de 1.094€ de investimento médio anual por aluno na UA e um mínimo de 367€ na UALG. Todavia, todas as IES referidas estão acima da média anual nacional de 265€ euros de investimento médio anual por aluno. A UTAD posiciona-se acima dos valores médios da UALG e da UÉ e ligeiramente abaixo do valor da UBI. A UM e a UP apresentam valores elevados, mas todavia inferiores aos da UA (figura 1).

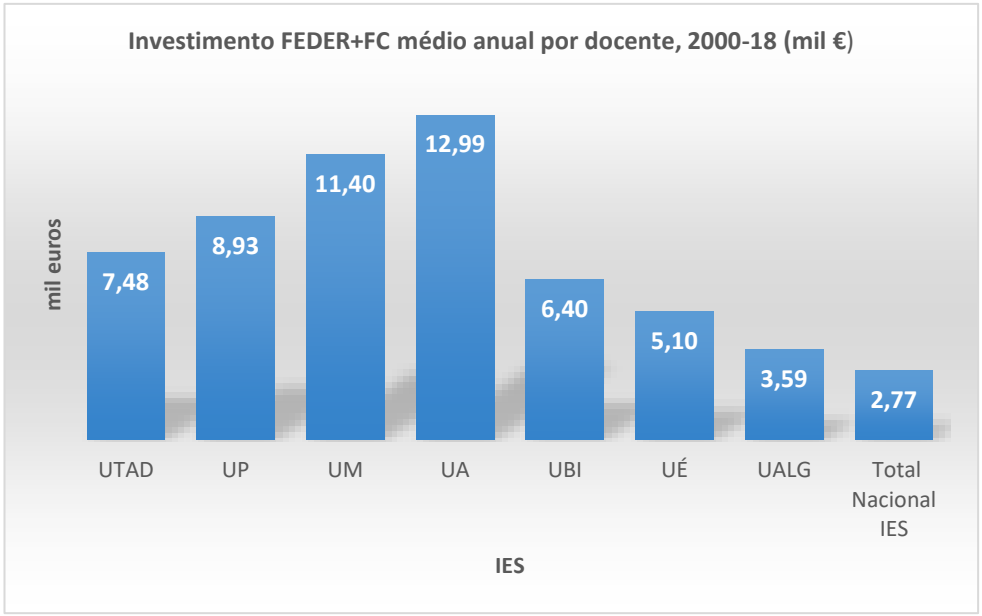


Fonte: Gráfico elaborado com cálculos próprios com base em IFDR, 2013; AD&C,2018 a); Portugal2020, 2019.) e DGEEC, 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

Figura 1: Investimento FEDER+FC médio anual efectuado por aluno (2000 – 2018)

Usando o critério do investimento médio anual por docente, os valores são superiores – uma média anual nacional de todas as IES de 2,77 mil € - mas a distribuição relativa apresenta semelhanças. Registamos para as IES em estudo um intervalo de um mínimo de 3,59 mil €, correspondente à UALG e um máximo de 12,99 mil€ da UA. Neste caso a UTAD, com 7,48 mil € de investimento médio anual por docente, supera não só a UALG e a UÉ, mas também a UBI (figura 2).



Fonte: Gráfico elaborado com cálculos próprios com base em IFDR, 2013; AD&C,2018 a); Portugal2020, 2019) e DGEEC, 2019.

Figura 2: Investimento FEDER+FC médio anual efectuado por docente (2000 – 2018)

3.2 Investimento realizado pelas IES apoiado pelo FSE

O investimento efetuado pelas IES e apoiado pelo FSE tem um caracter diferente do financiado pelo FEDER e pelo FC, sendo por natureza um investimento destinado à promoção da formação e qualificação dos recursos humanos. Só no atual quadro comunitário Portugal 2020 é que a informação passou a estar disponível e de livre acesso. Nos quadros comunitários anteriores revelou-se de muito difícil obtenção, pelo que a informação agora produzida apresenta uma estrutura diferente da anteriormente apresentada e justifica a opção pelo tratamento autónomo deste fundo.

Assim e começando pelo acesso da UTAD, verificamos no quadro 5 que, nestes quase vinte anos, a UTAD apresentou 163 projectos de investimento, num valor total de 8,8 milhões de euros (cerca de 11% do valor investido através dos outros fundos) e a que correspondeu um subsídio de cerca de 75%, ou seja, 6,5 milhões de euros.

O investimento através do FSE foi muito diferente durante os vários quadros, constatando-se que só no QCAIII (2000-06) foi realizado mais de 70% do investimento do período 2000-2018. Ganha particular destaque o acesso ao PRODEP III, programa que se destinou, entre outros objectivos, à formação contínua de docentes.

Durante o QREN o investimento foi de apenas 3,5% do total do período 2000-18, registando-se durante este actual quadro Portugal 2020 uma recuperação.

Quadro 5: Investimento global apoiado pelo FSE, efetuado pela UTAD, por quadro de apoio, 2000-2018
Un: mil euros

Programa	Nº projetos	Investimento (1)	% Invtº no Global	Subsídio (2)	% Subsídio no Invtº
QCAIII (2000-2006)					
PRODEP III	99	4 294	48,7%	3 216	75%
POEFDS	5	115	1,3%	72	63%
POCI	11	180	2,0%	135	75%
POSC	26	1 461	16,6%	802	55%
POAP	6	186	2,1%	140	75%
ON-Operação Norte	2	83	0,9%	63	75%
Total PO QCAIII (2000-2006)	149	6 319	71,7%	4 427	70%
QREN (2007-2013)					
PO Potencial Humano	8	308	3,5%	242	78%
Total PO QREN (2007-2013)	8	308	3,5%	242	78%
Portugal 2020 (2014 até 2018)					

ISBN 978-989-8780-07-2

PO Competitividade e Internacionalização	2	956	10,8%	812	85%
PO Regional do Norte	3	1 188	13,5%	1 010	85%
PO Inclusão Social e Emprego	1	40	0,4%	34	85%
Total PO Portugal 2020 (2014 até 2018)	6	2183	24,8%	1856	85%
Total (2000-2018)	163	8 811	100,0%	6 525	74%

Fonte: Cálculos próprios com base em IGFSE, 2013; IFDR, 2013; AD&C, 2018 b) e Portugal2020, 2019.

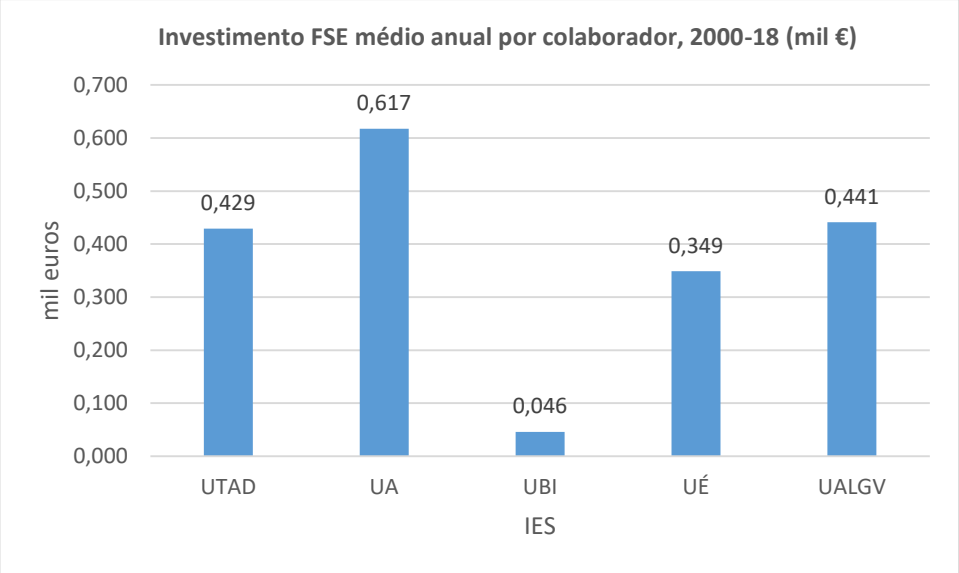
Em termos comparativos entre as várias IES (quadro 6), os valores oscilam entre um mínimo da UBI de 857 mil € e o máximo da UA de 20,5 milhões €. A UTAD registou valores acima da UBI e da UÉ.

Quadro 6: Investimento global apoiado pelo FSE efetuado por IES, 2000-2018
Un: mil euros

Programa	Investimento (1)	Subsídio (2)	% Subsídio no Invtº
UTAD	8 811	6 525	74%
UA	20 503	15 569	76%
UBI	857	677	79%
UÉ	6 695	5 118	76%
UALGV	10 801	7 649	71%

Fonte: Cálculos próprios com base em IGFSE, 2013; IFDR, 2013; AD&C, 2018 b) e Portugal2020, 2019.

Para melhor compreensão do acesso, calcularam-se novamente indicadores *per capita*, agora atendendo ao público-alvo tendencial destes programas, os colaboradores da cada instituição. Para o efeito, foram recolhidas informações sobre o número de colaboradores nos relatórios de actividade de todas as IES com referência ao ano 2017, que posteriormente foram usados para os cálculos patentes na figura 3.



Fonte: Gráfico elaborado com cálculos próprios com base em IGFSE, 2013; IFDR, 2013; AD&C, 2018 b); Portugal2020, 2019 e nos relatórios de actividades das Universidades de Aveiro, Algarve, Beira interior, Évora e Trás-os-Montes e Alto Douro (2018).

Figura 3: Investimento FSE médio anual efetuado por colaborador (2000 – 2018)

Tomando então por base a figura 3, podemos concluir que de novo a UA está na vanguarda do investimento FSE médio anual por colaborador, com um valor de 617 €, seguida pela UALG e pela UTAD. Neste grupo de IES, a UÉ e a UBI apresentam piores desempenhos.

4. NOTAS FINAIS

Nestas quase duas décadas abrangidas pelo período 2000-2018 em estudo, as IES dispuseram de um significativo conjunto de apoios comunitários ao investimento que lhes permitiu estarem hoje dotadas de capacidade para responderem a novos desafios económicos e sociais.

Quanto à distribuição pelo território, a tendência dominante foi para a realização de investimento nas universidades do litoral, regiões de maior densidade, em detrimento das regiões do interior, facto que pode condicionar negativamente o sucesso das políticas dirigidas à coesão económica e social, através da promoção do conhecimento e da formação de capital humano.

Concretamente, as universidades do interior, caso da UTAD, UBI e UÉ, mostraram um significativo menor acesso aos investimentos e fundos comunitários, quer em termos absolutos, quer em termos relativos com base nos valores *per capita* em termos de alunos, docentes e colaboradores.

ISBN 978-989-8780-07-2

E estando estas universidades inseridas num contexto de região de baixa densidade e de grande fragilidade económica e social, será de esperar que os efeitos das externalidades positivas do investimento público se façam sentir ainda com maior intensidade relativa. Assim, este tipo de investimento público é de importância indiscutível para o desenvolvimento regional, facto já comprovado pelo enorme impacto económico e social resultante da criação do ensino superior público na região há cerca de 40 anos.

A questão que se coloca é como poderão as universidades do interior de Portugal alterar a lógica do baixo acesso relativo ao financiamento comunitário observada no passado; o debate encontra-se aberto, com a defesa de políticas de majoração que permitam a estas universidades dentro da sua missão e equilíbrio económico-financeiro, contribuírem para o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo dos territórios em que se integram, correspondendo, assim, aos objectivos traçados pela União Europeia.

Agradecimento

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2019.

REFERÊNCIAS

Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P (AD&C) (2018 a)), Dados estatísticos relativos a projectos de investimento co-fianciados pelo FEDER e Fundo de Coesão, fornecidos pela instituição em Outubro de 2018.

Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P (AD&C) (2018 b)), Dados estatísticos relativos a projectos de investimento, co-financiados pelo FSE, fornecidos pela instituição em Dezembro de 2018.

Barro, Robert J. (1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries", Quarterly Journal of Economics, Vol. CVI0, May, 2, pp. 407-443.

Barro, Robert J.; Lee, Jong-Wha (1994), "Sources of economic growth", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 40, pp. 1-46.

Barro, Robert J.; Lee, Jong-Wha (2001), "International data on educational attainment: updates and implications", Oxford Economics Papers 3, Oxford University Press, pp. 541-563.

Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier (2004), Economic Growth, Second Edition. Massachusetts Institute of Technology, USA.

Burda, Michael; Wyplosz, Charles (2001), Macroeconomics, A European Text, Third Edtion, Oxford University Press, Oxford.

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) (2019), Estatísticas relativas a docentes e alunos, disponíveis em http://www.dgeec.mec.pt/np4/dgeec, acesso em Maio 2019.

Instituto de Gestão do Fundo Social Europeu, I.P. (IGFSE) (2013), Dados estatísticos relativos a projectos de investimento cofinanciados pelo FSE, fornecidos pela instituição em Maio de 2013.

Instituto Financeiro para o Desenvolvimento Regional, I.P. (IFDR) (2013), Dados estatísticos relativos a projectos de investimento cofinanciados pelo FEDER e Fundo de Coesão, fornecidos pela instituição em Abril de 2013.

Lin, Tin-Chun (2004), "The role of higher education in economic development: an empirical study of Taiwan case", Journal of Asian Economics, 15, pp. 355-371.

Lopes, Ermelinda (2002), "O investimento em capital humano e o desenvolvimento regional", in José Silva Costa (coord.), Compêndio de Economia Regional, Colecção APDR, Coimbra, pp. 440-447.

Lopes, Raul (2001), Competitividade, Inovação e Territórios, Celta Editora, Oeiras.

Lucas, Robert (1988), "On the Mechanics of Economic Development", Journal of Monetary Economics, 22, pp.3-42.

Miller, Roger Leroy (1981), Microeconomia – Teoria, questões e aplicações, McGraw-hill, Brasil.

Petrakis, P.E.; Stamatakis, D. (2002), "Growth and educational levels: a comparative analysis", Economics of Education Review, 21, pp. 513-521.

Pinto, Rui (2013), Investimento no Ensino Superior Público Português entre 2000 e 2012 - O caso da UTAD, Estudo coordenado por Rebelo, J. e Sequeira, T., Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Portugal 2020 (2019), Dados estatísticos relativos a projectos de investimento, disponíveis em https://www.portugal2020.pt/Portal2020, acesso em Abril de 2019.

Romer, Paul (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", Journal of Political Economy, Vol. 94 (5), pp. 1002-1037.

Self, Sharmistha, Grabowski, Richard (2004), "Does Education at all levels cause growth? India, a case study", Economics of Education Review, 23, pp. 47-55.

Sequeira Ramos, Maria Teresa Couceiro da Costa (2006), Incentivos ao Investimento e Desenvolvimento Regional, Tese de Doutoramento, UTAD. Vila Real.

Teixeira, Aurora e Fortuna, Natércia (2003), Human Capital, Innovation Capability and Economic Growth, Portugal, 1960-2001, Working Papers da FEP. Investigação-trabalhos em curso - nº 131, Julho. Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Porto.

União Europeia (UE) (2015), Recomendações- recomendação (UE) 2015/1184 do conselho de 14 de julho de 2015 relativa às orientações gerais para as políticas económicas dos Estados-Membros e da União Europeia, Jornal Oficial da União Europeia, 18.7.2015 PT L 192/27.

United Nations (2015), Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development, A/RES/70/1, sustainabledevelopment.un.org.

Universidade da Beira Interior (2018), Relatório de actividades e contas consolidadas 2017.

Universidade de Aveiro (2018), Relatório de gestão e contas 2017.

Universidade de Évora (2018), Relatório de actividades 2017.

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (2018), Relatório de gestão e contas consolidadas 2017.

Universidade do Algarve (2018), Relatório de gestão consolidado 2017.

Universidade do Minho (2018), Relatório de Atividades e Contas da Universidade do Minho – 2017.

ISBN 978-989-8780-07-2

Universidade do Porto (2018), Recursos Humanos da Universidade do Porto 2017.
Wang, Yan; Yao, Yudong (2003), "Sources of China's economic growth 1952-1999: incorporating human capital accumulation", China Economic Review, 14, pp. 32-52.

ISBN 978-989-8780-07-2

01102 - CITY PROJECT AND PLANNING: AN ACADEMIC APPROACH

Ana Virtudes
C-MADE, Centre of Materials and Building Technologies, University of Beira Interior, Calçada Fonte do Lameiro Ed.II das Engenharias, 6201-001, Covilhã, Portugal virtudes@ubi.pt

Abstract. Every academic year international students are coming to the Portuguese universities, attending to city project and planning subjects. At the University of Beira Interior these students are coming on behalf of two main programs: the Erasmus and the agreements with Brazil. These students represent a challenge for the scholars in order to promote their integration regarding the Portuguese higher education system. This paper will share the academic experience with international students attending to the urban planning subject at the year 4 of the Master in Architecture. At the academic year of 2018/2019 they were called to join a team work based on the analysis of an urban area at the outskirts of Covilhã, . This area is known as Covelo and besides its localization not far away from the urban fabric it has no continuity with it. The urban design solutions have to follow the planning rules which are compulsory regarding the municipal master plan and the urban development plan of Covilhã. The methodology of this research was based on the organization of multicultural working teams, joining in the same group Portuguese and international students. This year students were coming from several cities in Brazil such as Curitiba, Rio de Janeiro or São Paulo and polish universities. The diagnosis has revealed a low-density neighborhood, where the majority of buildings are single houses. However, there is no functional diversity and the public spaces are scarce. Given that this zone has arisen with no planning rules considering the urban fabric as a whole, along more than twenty years, there are problematic aspects to be solved. The roads network have no continuity given that there are several car lanes, with a dead end, in many places there is a lack of sidewalks for pedestrians, there is a shortage of car parking, with cars parked over the sidewalks, the urban furniture is put at the wrong places with serious damages for the pedestrian circulation, given that they are occupying the pedestrian paths, there are no cycling paths, nor green spaces. The proposed projects are rethinking this peripheral area in order to make it more friendly and inclusive for inhabitants and visitors, with more greenery and diversity of activities and more connected with the urban fabric. The main challenge was to keep the urban indicators coming from the contents of the municipal planning instruments in a good urban design proposal.

Keywords. City Project, Urban Planning, Academic Approach, International Students, Covilhã

1. INTRODUCTION

1.1 International students at UBI studying city project and planning

Every academic year international students are coming to the University of Beira Interior attending to the Master Degree in Architecture. They are mainly coming from European countries on behalf of the Erasmus programme and from Brazil regarding agreements in between this country's universities. For the scholars, these students represent a challenge in order to promote their integration among the Portuguese pupils and high education system. At the subject of urban planning at the year 4 of the Master Degree in Architecture, a set of innovative approaches are being put on practice in order to promote the integration of international students. This integration refers not only to social and community skills at the university environment but also to scientific knowledge regarding the Portuguese spatial planning system framework. During the academic year of 2018/2019, at the second semester the students were called to join a team work based on the analysis of an urban area, at the outskirts of the city of Covilhã, called Covelo neighbourhood. Besides of its localization not far away from Covilhã, this area based on single housing of low density, has several problems such as the weakness of the urban continuity. Therefore, the proposed city projects for Covelo are presenting a set of good practices in order to solve these problems, keeping the contents of existing municipal plans. There are two municipal plans to Covelo, which are the Municipal Master Plan of Covilhã from 1999 and the Urban Development Plan of Covilhã from 2010. In summary the city projects have to follow the rules of these two municipal planning instruments, proposing an urban design solutions able to rethink this neighbourhood at the outskirts of the main city.

2. DIAGNOSIS OF CASE STUDY AREA

2.1 Advantages and disadvantages of a suburbs neighbourhood: Covelo in Covilhã

The first step of the followed methodology, in order to present a city project keeping the planning rules, was the diagnosis of the case study area.

This research step - Diagnosis of case study area - comprises two phases: the characterization of the area and the survey of the planning rules for the case study area.

The diagnosis of an urban area should be based on the observation survey in situ. The observation is an important part of the planning process, given that if the theoretical approach is reject by observation, then the theory should fall (Allmendinger, 2009: 6). The case study area of the Urban Planning Unit during the academic year of 2018/2019 was the Covelo neighbourhood, at the outskirts of the city of Covilhã in Serra da Estrela mountain. According to the national

ISBN 978-989-8780-07-2

statistics (2011), the municipality of Covilhã comprises about 50.000 inhabitants as a whole. The majority of them are settled along to the urban area of the hillside of Serra da Estrela mountain (Figure 1).

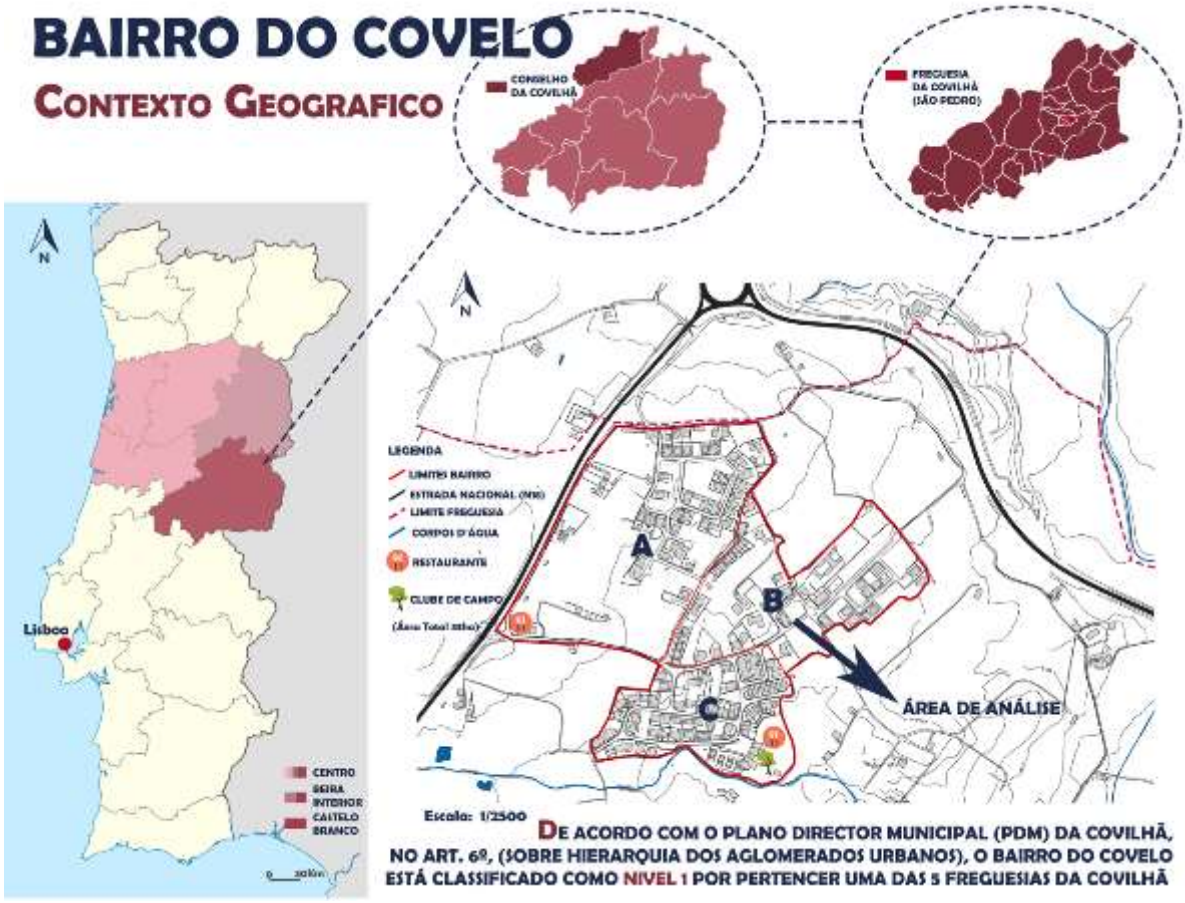


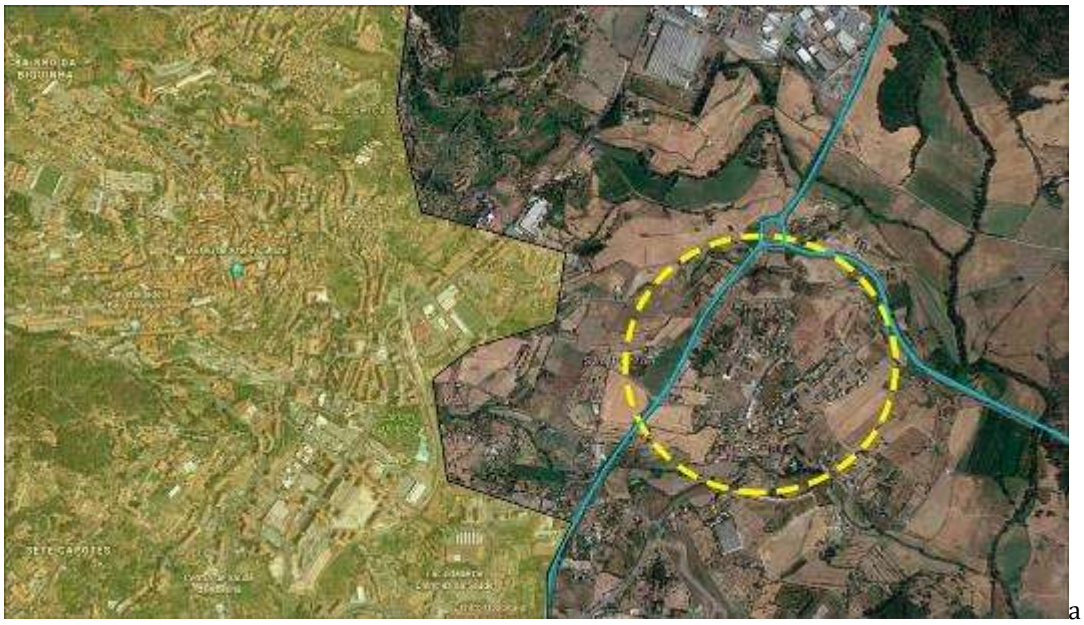
Figure 1: Case study area in Covilhã, Portugal: Localization map
Source: Students group -Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

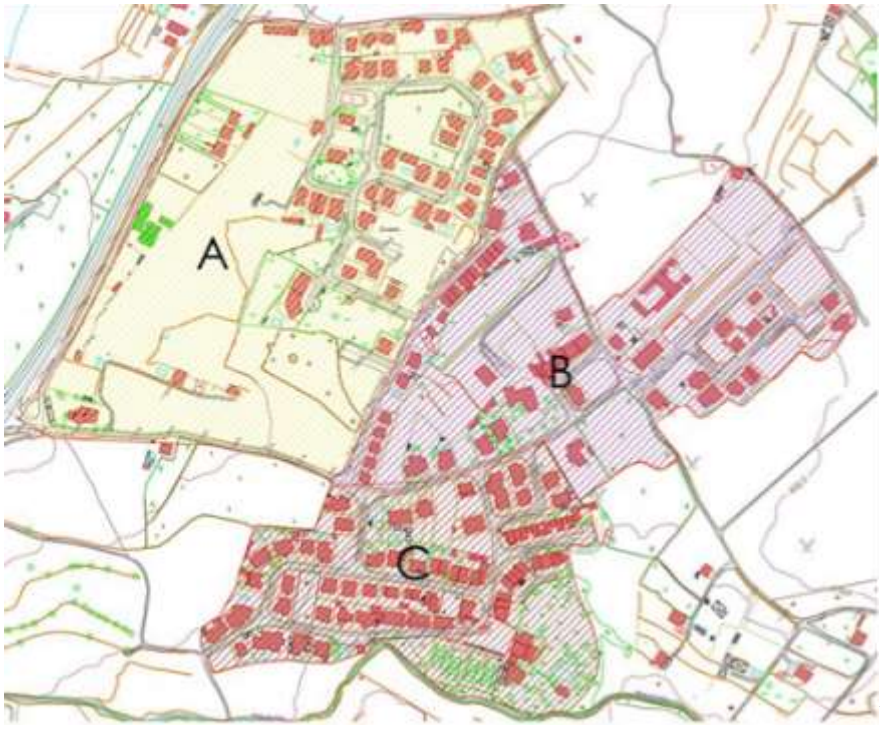
The main city of this region is Covilhã, where from an industrial dynamic based on the textile industry, is nowadays a university city with about 8.000 students, many of them coming from other European countries, African Portuguese speaker countries such as Angola, Cape Verde Islands, or São Tomé and Prince, and from Brazil among others.

Covelo is a neighbourhood at the suburbs of Covilhã. It is a residential district, away (about 10 minutes driving by car and 40 minutes walking by foot) from the urban fabric of the city.

Despite to the short distance to the city centre, it has no conditions for pedestrians to go, because part of the way has no sidewalks for pedestrians and is along to a national road with heavy traffic including trucks, linking the city to the highway A23 accesses (Figure 2a). The case study area was organized in tree zones (A, B, and C) and each group should present an urban design solution for one of these zones (Figure 2b).

ISBN 978-989-8780-07-2


a



b

Figure 2: Case study area in Covilhã, Portugal: a. Localization map; b. City project zones A, B, and C
Source: a. Students group - Cátia Pinto, Eugénio Gerardo, Francisca Verdade and Tatiana Freire; b. Students group - Gabriela Normanha, Luana Sena, M. Fernanda Sena, and Pedro Sena – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

All urban spaces have advantages and disadvantages. In fact, cities comprise "all the difficulties inherent to complex systems: a large variety of agents interacting with each other, a large variety of temporal and spatial scales, and a large number of processes that modify the spatial structure and organization of these systems." (Barthelemy, 2019)

In this sense, a strong aspect is that it has public transport access, by bus, to the city centre. However, the bus timetable doesn't fit with the schools or main jobs schedules. Therefore, the bus can not be considered an alternative mobility choice for the daily commuters, comparing with the car use.

This zone has arisen with no planning rules considering the urban fabric as a whole. Its urban growth was based on several urban developments, each one of them according to the size and shape of each previous property, with no continuity among them. Such as in the history of the city, pre-existing rural property bounds will often influence subsequent urban lines (Kostof, 1991: 39) which is the case.

This process took place along more than twenty years, and has promoted several problematic aspects which are waiting for solutions. The urban morphology of the streets of this neighbourhood is predominantly irregular tracing, with a lack of sidewalks and car parking in many cases. Thus, there are some conflicts between pedestrians and cars, such as the cars parking over the sidewalks, being obstacles for pedestrian's mobility. There are several streets with a dead end, leading

ISBN 978-989-8780-07-2

to nowhere. This fact is a disadvantage contributing to the weakness of the urban continuity, cutting off the neighbourhood in several parts with no link among them in terms of mobility.

An advantage of this area is the low-average density of the urban fabric compared to downtown. The highest buildings have only 4 floor and the majority of them 49% have 3 floors, followed by the building with two floors, representing about 36% (Figure 3).

However, there is a lack of public equipment, leisure and services areas, where people can meet, children can play and stay together with their neighbours. The public spaces for neighbours to meet or go for a walk are scarce. Therefore, there is the need of redefine the gardens, meeting points, parks for children and the public spaces in general, in a more dynamic, inhabitable and sustainable manner (Minguet, 2008).

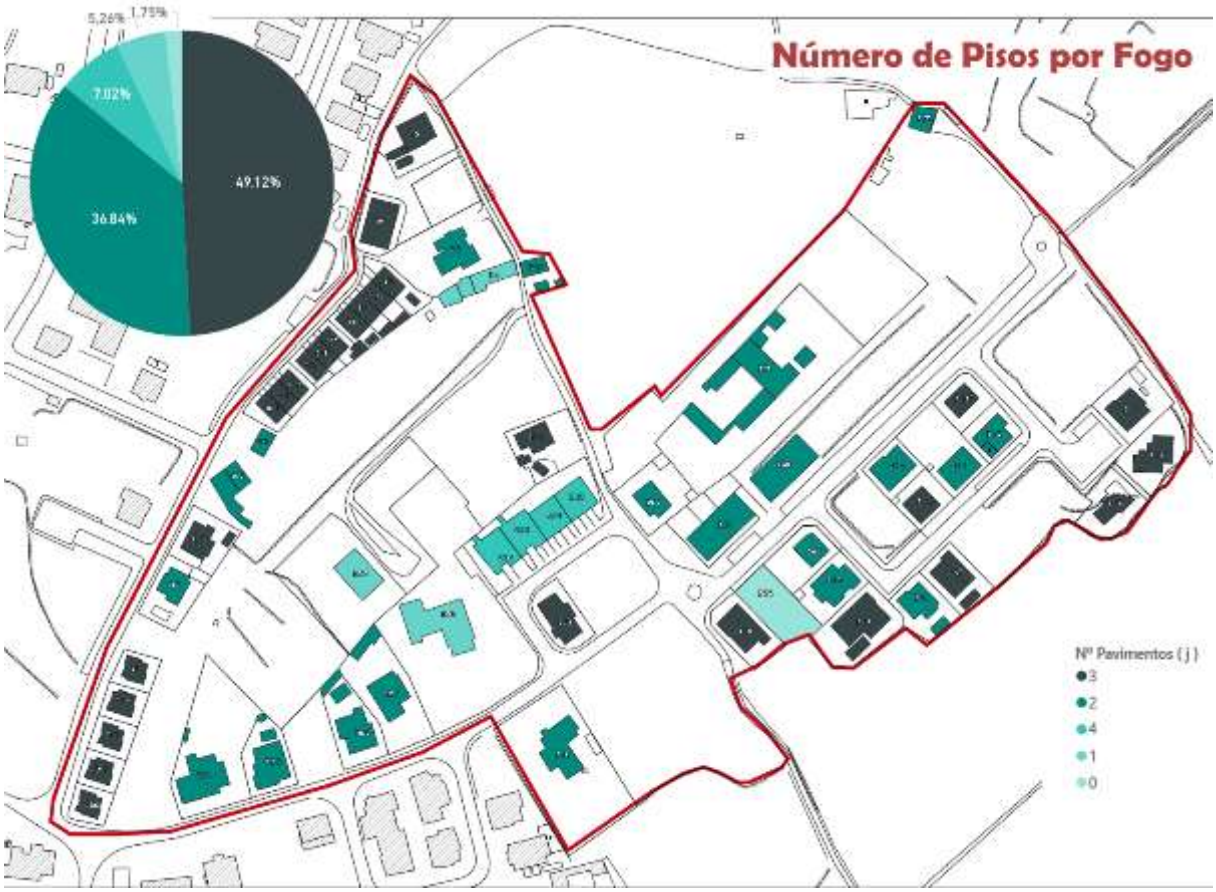


Figure 3: Case study area in Covilhã, Portugal – Zone B: Density map of existing buildings
Source: Students group - Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes, and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

One positive aspect of this housing district based on single houses, is the size of the houses. Nearly 80% of the houses have more than 300 m^3 (Figure 4). However, there are several urban voids, plots where buildings were never built, wait for an occupation.

These urban voids are giving to the district a poor image in terms of quality. In some cases, they are places where the weeds and small reptiles such as snakes, lizards or spiders are growing. Despite of promoting the biodiversity, such fauna is not always popular nor welcome in housing districts.

A strong aspect of this area is the rural border line of its surroundings. This fact brings to citizens, a feeling of being in contact with nature being not faraway of the city centre. This is one aspect that the city project proposals want to keep, the strong presence of the nature, creating, gardens, urban parks, or proposing the presence of trees along to the streets. In fact, an ecosystem approach to urban planning is a key to sustainable cities (Niemela, 2011: 2).

In fact, Jared Green says (2015: 11) that one of the aspects that gives people hope for the future, regarding the cities is designing with nature. This feeling is present as well at the plots organization given that the majority of them comprise private yards for gardens where in many cases there is a barbecue or a swimming-pool.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figure 4: Case study area in Covilhã, Portugal - Zone B: Construction area per plot of existing buildings
Source: Students group - Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes, and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

The sizes of the plots are a positive aspect. About 14% of the existing plots have in between 500 m² and 600 m², the plots from 200 m² to 300 m² represent 12%, the plot from 300 m² to 400 m² represent another 12% and the plots from 700 m² to 800 m² represent as well 12% of the area. The smaller existing plots have less than 200 m² and they represent 7% of the cases (Figure 5).

This is an aspect that the city project proposals want to keep, the high level of sustainability index. In fact, the literature reveals that "the percentage of evapotranspiring surfaces is "two times higher in low density housing than in high density housing" (Niemela, 2011: 24).

ISBN 978-989-8780-07-2

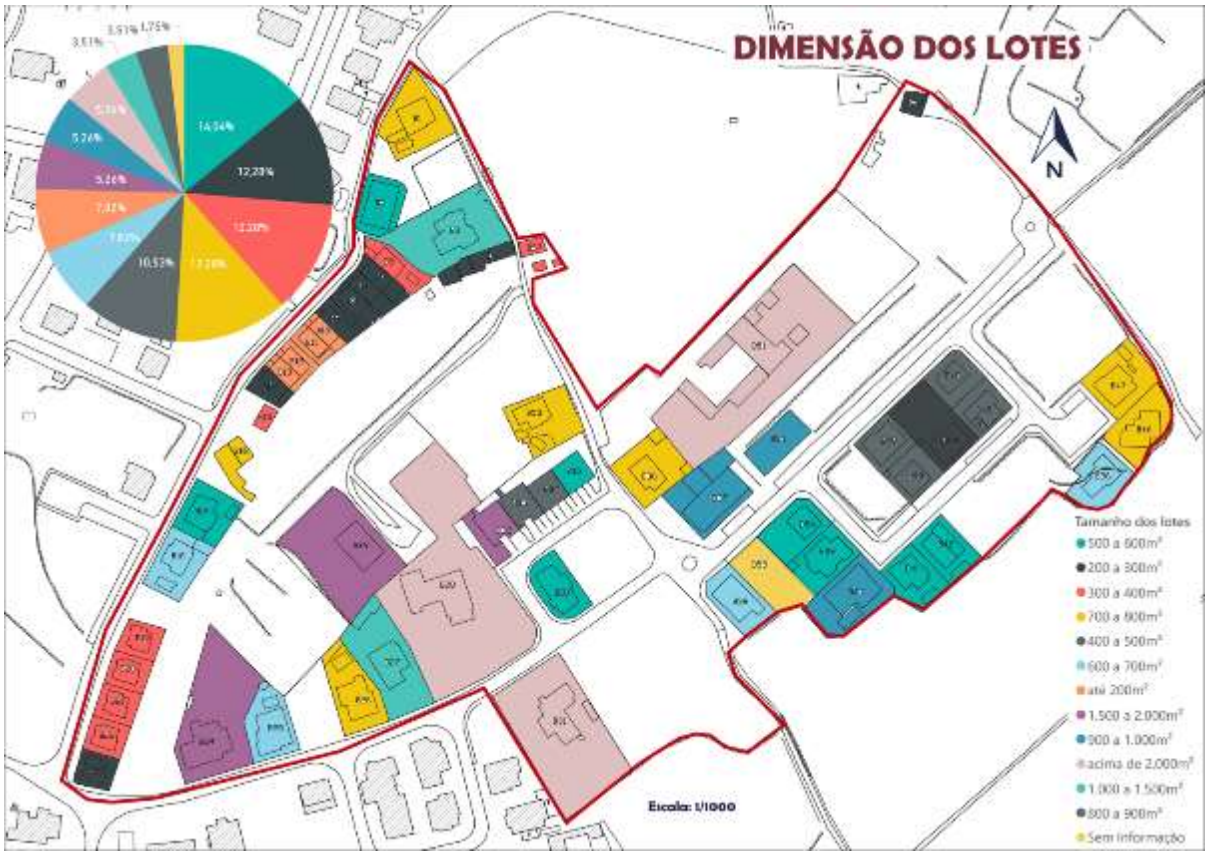


Figure 5: Case study area in Covilhã, Portugal – Zone B: Size of the existing plats map
Source: Students group - Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

Another indicator of the urban sustainability of this area is the soil permeability index of the existing plots which can simply be called the sustainability index. It refers to the part of the plot which is left free of buildings and compact pavements. In Covelo most existing plots have a sustainability index above 50%. About 13% of them have a sustainability index from 70% to 80% of the plot surface, 13% of them are comprised a sustainability index between 60% and 70% and another 13% are between 50% and 60%. There are only 8% of the plots below 50% of the sustainability index (Figure 6).

The roads network has the following aspects:

- It has no continuity given that there are several car lanes with dead end;
- In many places there is a lack of sidewalks for pedestrians;
- There is a shortage of car parking, with cars parked over the sidewalks;
- The urban furniture is put at the wrong places with serious damages for the pedestrian circulation, occupying the its paths;
- There are no cycling ways nor green spaces (Figure 7).

ISBN 978-989-8780-07-2

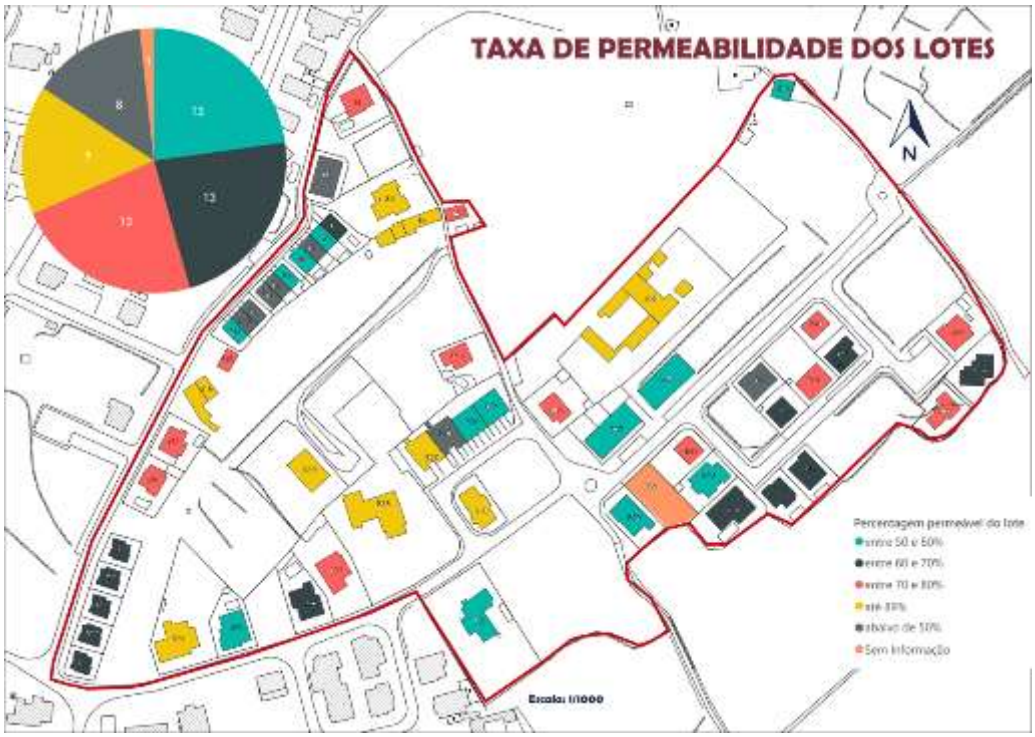


Figure 6: Case study area in Covilhã, Portugal – Zone B: Sustainability index of existing plots
Source: Students group - Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes, and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

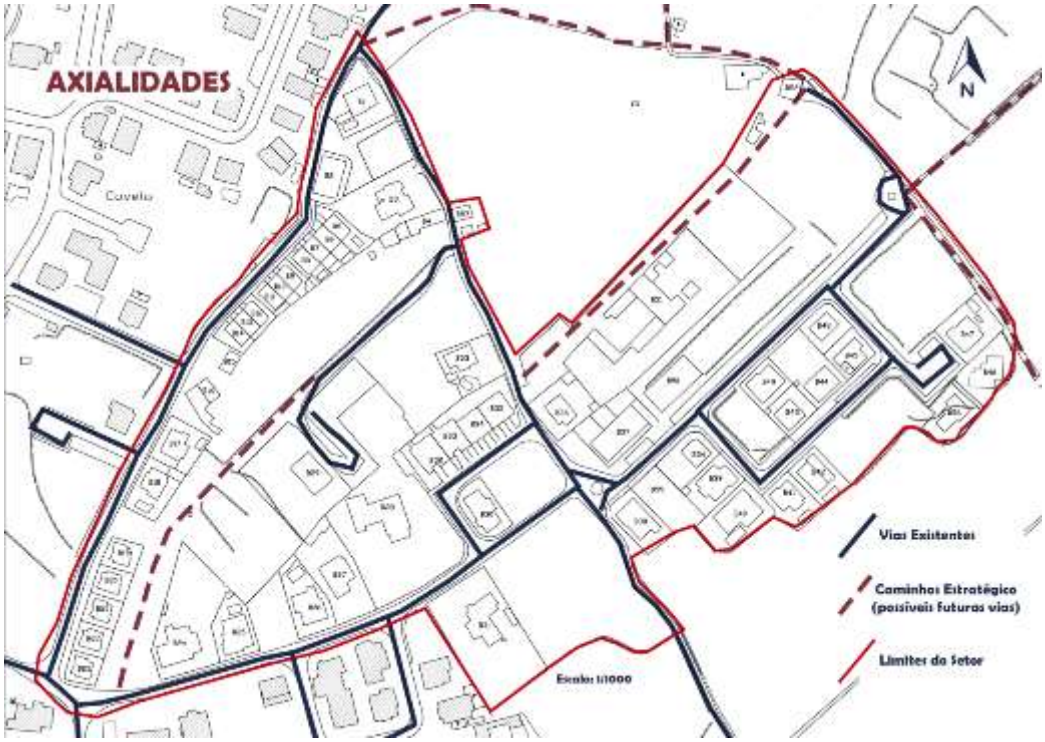


Figure 7: Case study area in Covilhã, Portugal – Zone B: Roads network map
Source: Students group - Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

2.2 Planning rules for the case study area

There are two types of planning rules regarding the case study area. The rules which are coming from the national level of the spatial planning system framework and the rules that are coming from the local level of the spatial planning system. In Portugal the latter is the Municipal level of the public realm which is the stronger in term of planning rules.

The national planning rules are compulsory in every urban development projects all over the country and comprise several aspects such as car parking rules, green spaces rules, or streets measurements. In fact, one of the major challenges

ISBN 978-989-8780-07-2

of the Urban Planning Unit considering the international students is to deal with the Portuguese planning system networks, its planning instruments, and urbanization rules. In the case study area, Covelo – Covilhã, there are two municipal plans which are compulsory regarding the city project proposals. The first one is the Master Plan of Covilhã (Plano Diretor Municipal da Covilhã) coming from 1999 and the second one is the Urban Development Plan of Covilhã (Plano de Urbanização da Grande Covilhã) coming from 2010. At the case study area there are no urbanization restriction related with agriculture purposes (Reserva Agrícola Nacional), or with ecological purposes (Reserva Ecológica Nacional), which are defined at the Portuguese Municipal Master Plans. According to these Municipal planning instruments, the following urban indicators are compulsory at the case study area, and the city project proposals have to keep them: the maximum number of houses per hectare is 50, and the maximum construction index is 0,4.

3. CITY PROJECT PROPOSALS

The case study area (Figures 8 and 9) has about 33 hectares organized in three zones: A, B, and C. For example, the zone B has about 11 hectares and it comprises 61 existing buildings.



Figure 8: Case study area in Covilhã, Portugal: View of Covelo
Source: Students group - João Aparício, Maria Paula, and Sara Morais -Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.



Figure 9: Case study area in Covilhã, Portugal: View of Covelo
Source: Students group - Cléa Martins, Jorge Gonzaga, Ana Oliveira -Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

The greenery is an important aspect of the city project proposals. The creation of green parks, gardens or to have trees along to the streets were key aspects of the urban solutions.

The idea was to keep the ecology of the urbanization such as Niemela (2011: 11) proposes. The following urban design solution, designed by an international group comprising Portuguese and Brazilian students proposes a new green system network based on the creation of three gardens along to the Covelo neighbourhood.

This green system is completed with the proposed trees along to the main streets and with a high sustainability index proposed to the single houses plots. Therefore, these three green spaces will be part of the public spaces network and will be the pivotal places for recreation activities of the inhabitants. The idea is to create a "really beautiful place, and people will slow down to be part of it" (Green, 2015: 54).

Another objective of the city project was to promote the diversity of activities, given that this neighbourhood was a typical suburbs district, focused on housing. The solutions present new plots for commercial activities and facilities (Figure 9).

ISBN 978-989-8780-07-2

The creation of public spaces such as pedestrians and meeting areas, where people can be gathering, staying and observing the city dynamics was a main objective of the proposals. For example, one of the solutions presented for Zone A, includes a central square with cafes and teashops, where cars are not allowed to enter (Figure 10).



Figure 9: City Project Proposal – Zone B: Activities map
Source: International students group from Brazil and Portugal: Bruno Ferreira, João Calheiros, Marta Nunes, and Paulo Sá – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.



Figure 10: City Project Proposal – Zone A: 3D model of the pedestrian areas
Source: International students group from Brazil and Portugal: Daniélle Pereira, João Silva, Ricardo Sousa, and Válter Silva – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

Given that there is no playground for kids all over this neighbourhood, the city projects for Covelo are focused on to solve this weakness. Therefore, they are proposing places for kids. These areas are planned to be attraction places not only for this district inhabitants but also for families leaving in other parts of the city. The intention of this project is to attract

ISBN 978-989-8780-07-2

new families and young couples to live in this zone, which will be plenty of public spaces for all ages including for kids (Figure 11).



Figure 11: City Project Proposal – Zone A: 3D model of the playground area
Source: Students group - Daniélle Pereira, João Silva, Ricardo Sousa, and Válter Silva – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

The roads network was redesigned in order to have sidewalks along to all streets. A cycling path was created in order to promote the use of the bicycle, which as the advantage of the topographic conditions of the terrain. Its localization at the outskirts of Covilhã, makes Covelo one of the city's flattest districts (Figures 12 and 13).

The existing streets were redesigned with sidewalks in both sides and when possible with streets along to the car lanes. The literature confirms that among the various urban functions, mobility has a fundamental importance for the city's dynamics, as it permeates and connects the essential services to its functioning (Matias et al., 2009a). In fact, soft mobility refers to non-motorized modes of transport. It is referred as a viable alternative for reducing the problems brought about by the lack of spatial planning, especially in medium and large cities (Silva et al., 2017).



Figure 12: City Project Proposal – Zone A: 3D model of green spaces and streets
Source: Students group - Daniélle Pereira, João Silva, Ricardo Sousa, and Válter Silva – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figure 13: City Project Proposal – Zone A: 3D model of the cycling path
Source: Students group - Daniélle Pereira, João Silva, Ricardo Sousa, and Válter Silva – Urban Planning Unit 2018/2019, University of Beira Interior.

The promotion of soft mobility ways of transportation is at the top of the agenda of cities regeneration, because of the advantages for urban sustainability in several terms. It is an "effective strategy to improve urban sustainability, especially in small and medium-sized cities" (Matias et al., 2019b), such as Covilhã. According to the same author, a large percentage of journeys have distances compatible with pedestrian or bicycle mobility. In the case study area, the promotion of bicycle use aims not only to improve this soft mobility among the inhabitants along to the neighbourhood journeys but also as a way of mobility between Covelo and the city centre of Covilhã. The use of the bicycles has mainly been seen for recreational or sport purposes rather than has a daily mode of transport (Matias et al, 2009c). However, since 2015 that the European Unian has declared cycling as an environmental friendly way of mobility including at urban scale (EU, 2015).

4. CONCLUSIONS

As this article aimed to show the city projects for existing urban areas comprise several different options which can all be adapted and good urban design solutions.

Regarding the academic environment of the university realm, the challenge of having international teams composed by native language speakers and non-native speakers is always a test for scholars. One of the strategies towards the integration of international students is having team composed by pupils with different backgrounds, coming from different higher education systems, countries and experiences, working together and following the same goal.

At the domain of urban planning subjects, such as in the Degree in Architecture, the referred challenge has a particular aspect which is to transfer for international students, knowledge about the planning rules, instruments and system networks of the receiving institution. Such as in many other Portuguese university, in the case of University of Beira Interior the international students are mainly coming from Portuguese speaking countries, from Africa, or Brazil, and from other European countries.

Another conclusion regarding the presented case study area, is that the single housing neighbourhoods of low density, and high building standards, such as the studied example of Covelo in Covilhã, has always aspects needing to be solved, improved or enhancing in urban terms.

Finally, as the previously presented examples aimed to show, that the city project solutions were very keen on promoting soft mobility alternative. In fact, the creation of pedestrian networks and bike paths were one of the most common solutions among the city project proposals, in order to encourage soft mobility.

Acknowledgements

ISBN 978-989-8780-07-2

This work was partially financed by Portuguese national funds through FCT, Foundation for Science and Technology IP, within the research unit C-MADE, Centre of Materials and Building Technologies (CIVE-Central Covilhã-4082) University of Beira Interior, Portugal.

REFERENCES

Allmendinger, Philip, (2009), Planning Theory, 2nd edition, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

Barthelemy, Marc, (2019), Modeling Cities, C. R. Physique (2019), https://doi.org/10.1016/j.crhy.2019.05.005.

Green, Jared, (2015), Designed for the Future: 80 Practical Ideas for a Sustainable World, Princeton Architectural Press, New York.

Kostof, Spiro, (1991), The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History", Thames & Hudson, London.

Matias, Isabel; Virtudes, Ana, (2019a), "Bicycle Solutions in Mountain Cities: CycloCable® in Trondheim-Norway", in WMCAUS19/4th World Multidisciplinary Civil Engineering, Architecture, Urban Planning Symposium, Prague, 17-21 June 2019.

Matias, Isabel; Virtudes, Ana, (2019b), "Cycling mobility in slopping cities: Trondheim and other lessons", in STARTCON19 International Doctorate Students Conference + lab. Workshop in Civil Engineering, University of Beira Interior, Covilhã, 26-28 June 2019.

Matias, Isabel; Santos, Bertha; Virtudes, Ana, (2019c), "Making Cycling Spaces in Hilly Cities", in STARTCON19 International Doctorate Students Conference + lab. Workshop in Civil Engineering, University of Beira Interior, Covilhã, 26-28 June 2019.

Minguet, Josep Maria (editor), (2008), Sustainable Urban Landscapes, Instituto Monsa de Ediciones, Barcelona.

Niemela, Jari (editor-in-chief), (2011), Urban Ecology, Patterns, Processes, and Applications, Oxford University Press.

Presidence du Conseil de L´Union Européene – Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg – Ministère di Développement Durable et des Infrastructures, http://www.eu2015lu.eu/en/actualites/communiques/2015/10/07-info-transports-declaration-velo/07-Info-Transport-Declaration-of-Luxembourg-on-Cycling-as-a-climate-friendly-Transport-Mode---2015-10-06.pdf.

Silva, Malena R.; Salvalaio, Renata; Brito, Jordano F. G. De; Alvarez, Cristina E. De, (2017), "The bicycle as an alternative to urban mobility in medium size cities: the case study of the city of Vitória (ES), Brazil" (in Portuguese), in II Encontro Nacional sobre Reabilitação Urbana e Construção Sustentável: do edifício para a Escala Urbana, Lisboa, 2017.

ISBN 978-989-8780-07-2

01242 - NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO: HÁBITOS ALIMENTARES E APROVEITAMENTO ESCOLAR, UM ESTUDO NA CIDADE DE LISBOA.

Jorge Ferreira
jr.ferreira@fcsh.unl.pt, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – CICS.NOVA, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de LISBOA, Portugal.

Abstract. As implicações de um desadequado nível nutricional para a economia são inquestionáveis. São inúmeros os estudos que o comprovam. A alimentação é um dos pilares do desenvolvimento humano. Estas implicações podem manifestar-se por um acréscimo na utilização de cuidados de saúde, fracos níveis na performance laboral ou, ao nível escolar, refletindo-se num baixo rendimento escolar. Apesar das discussões em torno deste tema, é difícil encontrar uma correlação entre os baixos níveis nutricionais e a performance da economia. Será talvez mais fácil desagregar alimentação e economia, estudando-os independentemente. Ou analisar alguns indivíduos, observando o seu percurso numa escala temporal alargada, o que não se coaduna com os "timings" da investigação científica tradicional. A nutrição deverá assim ser considerada um fator de desenvolvimento (Berg, 1974), sendo certo que fracos níveis nutricionais são o maior obstáculo em direção ao desenvolvimento económico (Hakim e Solimano, 1976). Crianças ou adolescentes bem nutridos têm maior capacidade de concentração em sala de aula. Conseguem obter um maior rendimento escolar. Consequentemente, uma melhor performance escolar leva a quadros académicos mais bem preparados e a profissionais mais qualificados. A partir daqui é fácil correlacionar factos: quanto mais elevados são os indicadores de desenvolvimento educacional, mais preparada está a economia para um quadro de competitividade. Quanto mais competitiva for uma economia, mais desenvolvida ela será. Numa economia socialmente responsável (...) é preciso insistir no relevante papel da nutrição no desenvolvimento de recursos humanos (...) considerado uma variável chave da modernização e da competitividade (Arruda e Arruda, 1994). Este trabalho irá focar-se num caso de estudo no campo da nutrição ao nível da população escolar dos 7º e 9º ano, analisando a relação entre os hábitos alimentares dos alunos (a qualidade dos alimentos assimilados) durante o tempo em que permanecem na escola, a oferta de estabelecimentos que disponibilizam bens alimentares na zona geográfica escolar, o seu índice de massa corporal (IMC), aferindo no final a relação dos anteriores com o rendimento escolar. Este projeto integrará análise espacial com SIG, fundamental no comprometimento do espaço como um elemento crucial para o estudo da saúde e do desenvolvimento. Este projeto procura: -Georreferenciar os estabelecimentos para aquisição de bens alimentares na área de influência em torno dos equipamentos escolares; -Analisar a relação entre os hábitos alimentares dos alunos e o seu IMC; - Aferir a relação entre os dois pontos anteriores com o rendimento da população escolar dos 7º e 9º ano de escolaridade.

Keywords. Desenvolvimento; Lisboa,nutrição; obesidade infantil; população escolar; saúde

1. INTRODUÇÃO

1.1. Desenvolvimento e a Nutrição: Uma geografia de relações (quase) evidentes

O bem-estar e qualidade de vida de uma criança devem ser das maiores preocupações de uma sociedade desenvolvida. No entanto, nem todas tem acesso a esse direito fundamental de bem-estar, porque muitas delas não tem um regime alimentar equilibrado no seu contexto familiar, na sua casa, não fazendo parte dos seus hábitos. Assim, a escola tem um papel fundamental. Por vezes, essa carência nada tem a ver com a estrutura sócio-económica onde a criança se insere, mas sim com os hábitos alimentares adquiridos na infância e vivenciados em contexto familiar.

O desenvolvimento do cérebro começa a partir das 2, 3 semanas de gestação, crescendo o seu volume até cerca de 80% do total, até aos 3 anos e o restante numa fase posterior. Para um crescimento cerebral adequado é, entre muitos outros fatores, necessário um regime nutricional equilibrado e variado. Por isso, este é considerado um direito consignado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Declaração Universal dos Direitos da Criança.

Deficiências nutricionais acarretam importantes efeitos a longo prazo no estado de saúde. Deficiências motoras, psicomotoras, nos comportamentos, nas emoções e na forma como um organismo humano se desenvolve estão já perfeitamente identificadas e fundamentadas, não sendo este o fulcro desta investigação. Note-se que muitas destas patologias observadas mesmo em países mais desenvolvidos (não naqueles países mais pobres em que a subnutrição leva à morte) mostra um número ainda significativo de crianças com deficientes compromissos psicomotores, perturbações emocionais e comportamentais relacionadas com hábitos alimentares pouco saudáveis, muito longe daqueles que deveriam ser adotados.

Sem entrar em detalhes mais relacionados com a ciência médica, poderá referir-se que elementos como a glicose (...), os lípidos (...), os ácidos gordos polinsaturados (...), as proteínas de alto valor biológico (...), os oligoelementos (ferro, zinco e iodo) e algumas vitaminas como a B6 ou outras, constituem-se como muito importantes para o cérebro, para o funcionamento dos neurotransmissores cerebrais e fundamentais na concentração e evolução do cérebro humano (Gómez-Pinilla, 2008).

ISBN 978-989-8780-07-2

Fernandes (2005) refere que "as experiências vividas em períodos sensíveis, acompanhadas de uma nutrição adequada, produzem uma modulação génica e têm um papel decisivo na arquitetura cerebral e nas competências futuras, porque afetam diretamente a maneira como os neurónios se conectam entre si, constituindo o estabelecimento e a manutenção das sinapses. Estas últimas constituem a pedra angular para o desenvolvimento cerebral."

No entanto existem também programas focados em aumentar a saúde nutricional dos alunos que mostram melhorias modestas nos resultados dos testes, ao nível da frequência do ensino universitário. (Meyers, A. Et all., 1989)

Se a correlação entre a qualidade nutricional e o desempenho escolar estão exaustivamente cobertas por estudos científicos, o mesmo parece acontecer com a relação entre nutrição e o desempenho profissional dos trabalhadores.

Outros estudos focam-se ainda na relação entre a qualidade nutricional (na fase de crescimento) e os maiores ou menores gastos em saúde já em idade adulta, resultado dessa mesma maior ou menor riqueza nutricional adquirida ao longo do crescimento.

Toda esta geografia de relações que se estabelece deve ser analisada e tomada em consideração de uma forma clara, com políticas integradas, pois só assim é possível estabelecer uma estratégia de médio e longo prazo. Pegar na qualidade nutricional, criando políticas compartimentadas e não a tratar como um todo, leva a uma pulverização dos objetivos e a uma ausência de resultados. A nutrição é por isso um fator crucial no desenvolvimento sócio-económico.

1.2. O desenvolvimento e a nutrição: alguns factos e números

O Projeto Abecedário da FPG, um dos programas de educação infantil mais antigos e mais citados do mundo, marcou o seu 42º aniversário no ano passado. Com descobertas inovadoras da pesquisadora principal, Frances Campbell, o Prêmio Nobel James Heckman e a sua equipa mostraram evidências recolhidas ao longo de 42 anos (Campbell F. et all., 2012; Campbell F. et all., 2014; Reynolds, A. J. et all, 2010). Observados e seguidos desde a nascença, um grupo de 100 crianças receberam intervenção educacional de alta qualidade em tempo integral num ambiente controlado (em termos nutricionais e educacionais) desde a infância até os 5 anos de idade, tendo sido monitorizados e acompanhados no seu processo de crescimento. Além do controlo alimentar e/ou nutricional, cada criança tinha uma receita individualizada de "jogos" educativos incorporados no seu dia-a-dia. Essas atividades estavam centradas nas áreas sociais, emocionais e cognitivas do desenvolvimento, mas davam particular ênfase à linguagem.

Mais tarde, e de forma sistemática, as crianças voltaram a ser observadas aos 12, 15, 21, 30, 35 e 40 anos. Os resultados demonstraram enormes benefícios na idade adulta, resultado das medidas implementadas nutricionais adotadas na primeira infância. (Pungello, E. P et all, 2010; Campbell, F. A (2008a, 2008b).

De facto, este projeto, um dos mais prolongados e fundamentados estudos já alguma vez levado a cabo analisou as crianças a partir do ano de 1971 e foram acompanhadas ao longo da sua vida até os 40 anos. As crianças que receberam cuidados de saúde e refeições saudáveis registaram: (i) uma menor probabilidade de falhar ou repetir uma nota na escola; (ii) 4 vezes maior propensão a entrar na faculdade; (iii) e quatro vezes maior propensão a realizar um trabalho qualificado. Uma nova análise em 2014 revelou que já em idade adulta, as crianças que no início do programa tinham recebido cuidados de saúde e refeições nas creches, tinham melhores níveis de pressão arterial, menor índice de colesterol, menor risco de diabetes, menor propensão a doenças cardíacas e taxas de obesidade significativamente menores.

Estes resultados revelam uma ligação evidente entre saúde e educação, sugerindo que um ambiente de aprendizagem que ofereça uma combinação de cuidados de saúde pediátricos, nutrição saudável e um currículo estável é, literalmente uma mais-valia para uma vida mais saudável e com resultados a médio e longo prazo. Mesmo sem identificar um único mecanismo responsável pelos resultados dos adultos, os pesquisadores concordam que as implicações para a política de saúde são enormes.

Parece assim também evidente a relação entre uma educação ao nível da nutrição em fase de crescimento e, por exemplo, os gastos do sistema público de saúde. O resultado da má nutrição em criança induz a médio e longo prazo uma muito maior intervenção do sistema de saúde público no controlo de doenças cardio-vasculares, patologias psico-motoras e tantas outras patologias.

Tal como esta relação, outras se podem estabelecer. Uma das mais estudadas é a que se dá entre a qualidade da nutrição em fase de crescimento e a capacidade de trabalho, quer em ambiente académico, quer em ambiente profissional. Nesta ultima área, sociólogos e economistas têm estudado o impacto que, uma dieta equilibrada pode ter nos resultados dos estudantes, ao nível do ensino superior, nomeadamente um melhor desempenho nos exames. (Florence, M. et all, 2008).

Outros estudos mostram evidências de que a qualidade da dieta dos alunos faz com estes consigam: (i) desempenhar mais tarefas de forma simultânea; (ii) aumentem os resultados dos testes de matemática; (iii) aumentem os níveis da performance da leitura e interpretação; (iv) ao mesmo tempo que o seu nível de concentração também se apresenta mais elevado. (Powell, C. et all, 1998). De facto, a nutrição influencia todos os níveis de ensino e mostra consequentemente que o mesmo se passa ao nível do desempenho profissional.

ISBN 978-989-8780-07-2

1.3. Políticas de desenvolvimento e nutrição: educação, emprego e saúde

Estes resultados revelam uma ligação evidente entre a nutrição, os níveis de aprendizagem e a saúde, sugerindo que um ambiente de aprendizagem que ofereça uma combinação de cuidados de saúde pediátricos, uma nutrição equilibrada e um currículo estável é, literalmente, uma mais-valia para uma vida saudável e com resultados positivos quantificados a médio e longo prazo..

Por isso a relação entre uma educação ao nível da nutrição (no crescimento) e, por exemplo, os gastos do sistema público de saúde é evidente. Os investigadores concordam que as implicações para a política de saúde são enormes, sendo que o resultado da má nutrição em criança induz a médio e longo prazo uma muito maior intervenção do sistema de saúde público no controlo de doenças cardio-vasculares, patologias psico-motoras e tantas outras patologias.

Mas esta não é a ultima das relações que importa constatar. A relação entre a nutrição e o desempenho profissional dos trabalhadores é também muito importante para a questão do desenvolvimento sócio-económico de um país ou de uma região. De acordo com um estudo do Health Enhancement Research Organisation (HERO), da Universidade Brigham Young e do Centro de Pesquisa em Saúde da Healthways, os trabalhadores que faziam refeições saudáveis e praticavam exercício regular, tiveram melhor desempenho no trabalho e menor absenteísmo. Empregados que têm hábitos alimentares e nutricionais mais saudáveis têm cerca de 25% mais probabilidade de ter um melhor desempenho no trabalho. Segundo o mesmo estudo, aqueles que comem cinco ou mais porções de frutas e vegetais, pelo menos quatro vezes por semana, têm 20% mais propensão a serem produtivos. Em termos gerais, o absenteísmo foi 27% menor e o seu desempenho no trabalho foi 11% superior, para aqueles trabalhadores que se alimentam de forma saudável, isto é, cuja dieta alimentar é mais rica do ponto de vista nutricional.

De acordo com estudos elaborados pelo Center for Desease Control and Prevention (CDC, 2012), a alimentação saudável deve ser parte inerente da mudança organizacional e da cultura corporativa (CDC online, 2019). As empresas que valorizam um ambiente de trabalho saudável implementam programas, políticas e atividades que promovem funcionários saudáveis e equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, têm, em média um ROI (Retur on Investmento) de 6 para 1.

Nutrição e performance escolar, nutrição e performance laboral, nutrição (em toda a fase de crescimento) e níveis de desenvolvimento e qualidade de vida na saúde. Verifica-se assim que em três áreas chave da economia e desenvolvimento: educação, emprego e saúde, a qualidade nutricional é estruturante e pode ser determinante no desenvolvimento humano em grande parte das suas vertentes.

A relação entre a nutrição e o desenvolvimento sócio-económico deve ser por isso uma prioridade das políticas públicas. É sabido que a relação entre um bom sistema educacional e científico, o trabalho, a saúde e o desenvolvimento social e económico é inquestionável. Os exemplos dos países do norte da europa são os mais evidentes: Finlândia, Noruega, Dinamarca.

Muitas vezes citados pelas boas práticas que fundamentam esta relação, alguns países do norte da Europa souberam estabelecer algumas políticas, consubstanciadas em práticas pedagógicas em vários níveis de ensino e alguma legislação, que se tornaram importantes e que são hoje adotadas de forma recorrente e com um sucesso reconhecido. Um exemplo que ilustra o que se pretende referir, é a proibição de lojas de produtos alimentares de elevado valor calórico e baixo valor nutricional nas periferias das escolas ou o das máquinas de vendas nas escolas (com produtos totalmente desadequadas à dieta alimentar equilibrada de um estudante). Em Portugal, a desregulação neste tipo de prática comercial é bem ilustrativo. Outro exemplo poderá ser a elevada fiscalização da qualidade das cantinas escolares ou o apertado rigor a que são sujeitas as empresas de catering escolar. Só no ano passado, em Portugal, foram apresentadas mais de 900 queixas por deficiente qualidade das refeições escolares (em refeitórios escolares concessionados).

2. NUTRIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO

2.1. A alimentação, a nutrição e o rendimento escolar

De acordo com último relatório da OCDE, datado de 2016, sobre o estado da saúde na Europa, a esperança média de vida, desde 1990, aumentou mais de 6 anos, passando dos 74,2 anos para os 80,9 anos em 2014. No entanto continuam a existir grandes disparidades entre os países. Entre as várias medidas que são apontadas, é referida a necessidade de intensificar esforços no combate à obesidade, considerada como um enorme problema global, com um crescimento acentuado na União Europeia (EU). Verifica-se um crescimento muito considerável das despesas com cuidados de saúde, tornando-se também necessário assumir um reforço no investimento no combate à obesidade infantil nos sistemas públicos de saúde. Em 2015 e de acordo com a OCDE, as despesas de saúde correspondiam a 9,9% do PIB; o mesmo indicador no ano de 2005 correspondia a um valor de 8,7%. Na população infantil, as preocupações devem ser ainda maiores, uma vez que quanto mais cedo for prevenida a questão da obesidade, mais fácil se torna inverter o fenómeno. Estudos recentes demonstram que os níveis nutricionais afetam a capacidade de estudo dos estudantes, o seu comportamento e a sua saúde geral e têm impactos na sua performance académica (Wilder Research, 2014). Em análises conduzidas a alunos do 5º ano, observou-se que hábitos nutricionais mais pobres levam a performances mais baixas em disciplinas ligadas a letras, como filosofia (Florence *et al.*, 2008). Para o mesmo ano curricular, outro estudo indicava uma evidente associação

ISBN 978-989-8780-07-2

entre o consumo de fast-food e níveis mais baixos de aproveitamento, nas disciplinas de matemática e português (Li e O'Connell, 2012). Estudos comparativos foram também elaborados, pondo em confronto duas amostras de crianças do mesmo ciclo de estudos e do mesmo ano. No final os resultados foram claros e os alunos que tinham aceitado participar no estudo, eliminando a comida com um desadequado valor nutricional e trocando-a por alimentos frescos e comida preparada no momento, obtiveram uma performance mais positiva em inglês e ciências (Belot e James, 2009). Todas estas questões abordadas em contextos sócio-económicos e culturais diferenciados apresentam claras correlações entre o fenómeno alimentar e o desenvolvimento, quer na sua vertente humana, quer na sua vertente territorial.

2.2. Nutrição, espaço e território

O papel da Geografia no estudo e perceção de surtos, pandemias, pragas, doenças por contágio, doenças crónicas (como o cancro e doenças cardíacas), nutrição e obesidade, tem sido eficazmente testado. São muitos os estudos que demonstram a importância do fator espaço, quer pela utilização e conjugação de diferentes escalas, de cartografia mais ou menos complexa, quer pela importância que a modelação traz para a tomada de decisão e aplicação de corretas políticas de risco e prevenção em saúde pública.

Sendo a Geografia uma ciência que estuda o ser humano e o espaço que o rodeia, poderemos estar a falar de uma Geografia da Nutrição. Poder-se-á certamente defini-la como um conjunto de saberes e disciplinas que poderão contribuir para o estudo do desenvolvimento humano (neste caso em particular, numa fase de adolescência), onde a importância da riqueza nutricional assume um papel relevante no crescimento físico e mental. Nesta geografia, como em qualquer outra, as vertentes social, económica, cultural e física deverão estar presentes e sempre interligadas. Só assim, esta Geografia da Nutrição poderá contribuir para um aumento do saber na área da saúde, tão importante também para o desenvolvimento e consequentemente, para o aumento da qualidade de vida.

2.3. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e o seu contributo para uma Geografia da nutrição e do desenvolvimento.

Na Europa, encontram-se estudos aplicacionais na área da saúde com recurso a SIG muito interessantes, com conclusões evidentes na relação entre o espaço e o fenómeno da nutrição. Na Grécia, a metodologia utilizada pela Universidade de Atenas (Chalkias, 2011), analisa a distribuição espacial dos potenciais *clusters* de obesidade na prefeitura na área metropolitana de Atenas. A Universidade de Stanford tem utilizado os SIG de forma a analisar e enquadrar o papel da localização e o contexto onde a criança se insere, para melhor compreender as causas que levam as crianças a escolher entre dietas nutricionais mais ricas e a prática de exercício físico ou, por outro lado, se tornam obesas e muito mais sedentárias. Na Austrália, onde mais do um quarto das crianças é obesa, observam-se também estudos inovadores na área da nutrição, com recurso a SIG.

Também na área da saúde, nomeadamente na sua relação entre a estrutura sócio-economica e demográfica dos territórios os SIG têm contribuído de forma evidente. Quer na relação entre os níveis de desenvolvimento nutricional e as áreas territoriais onde são necessárias maiores intervenções ao nível das políticas de saúde, quer no contributo da modelação das ´reas prioritárias para programas de apoio à alimentação nos jovens e pré-adolescentes.

Estados Unidos, Austrália, Canadá e países do norte da Europa têm sido pioneiros em estudos, alguns já citados neste trabalho, onde através de ações de formação, sensibilização ou até mesmo por medidas legislativas, se levam os jovens a refletir e a mudar de atitude em relação a hábitos alimentares que podem ser determinantes no seu futuro como cidadãos conscientes, mais preparados e com maior capacidade psico-motora, fator fundamental para o seu desenvolvimento e para o desenvolvimento da sociedade onde se inserem.

3. AS ÁREAS ANALISADAS E ALGUNS NUMEROS

Para este estudo foram selecionadas quatro escolas em duas áreas geográficas distintas da cidade da cidade de Lisboa, localizadas em três freguesias: Areeiro, Arroios e Parque das Nações. Duas das escolas selecionadas são privadas e as outras duas, de domínio público. (Figura 1). A escola eb 2/3/s Dona Filipa de Lencastre localiza-se na freguesia do Areeiro. Esta freguesia é composta por 20131 residentes, distribuídos por 12558 alojamentos. O colégio Sagrado Coração de Maria encontra-se bastante próximo da escola anterior, no entanto já está localizada noutra freguesia, a de Arroios (área geográfica A). Segundo dados dos censos de 2011, esta freguesia possui 31634 residentes e 21129 alojamentos. A escola eb 2/3 Vasco da Gama e o colégio Pedro Arrupe estão inseridos na freguesia do Parque das Nações. Esta possui uma população de 21025 habitantes e 11527 alojamentos (área geográfica B).

ISBN 978-989-8780-07-2



Figura 1: Localização dos 4 equipamentos de ensino estudados
Fonte: elaboração/dados do autor, 2017

A partir da localização (pontual) das escolas, recolheram-se os estabelecimentos de restauração. Foi delimitada uma circunferência com origem nestes pontos com uma distância/raio de 1000 metros, considerada como área de influência. O cálculo desta distância em linha reta (*buffer* euclidiano) teve como opção metodológica o princípio do tempo máximo que um jovem estaria disposto a percorrer a pé, para utilizar determinado estabelecimento. Considerando que a velocidade média pedonal é de 1,4 m/s e que o tempo máximo de percurso seria de 12 a 15 minutos, efetuou-se a análise com esta distância, considerada aceitável. A área geográfica A, localizada no centro da cidade (em tecido urbano mais consolidado e antigo) das "Avenidas Novas", apresenta uma maior densidade de estabelecimentos de alimentação e similares, em contraste com a área da cidade mais moderna, do "Parque das Nações". (Figura 2)

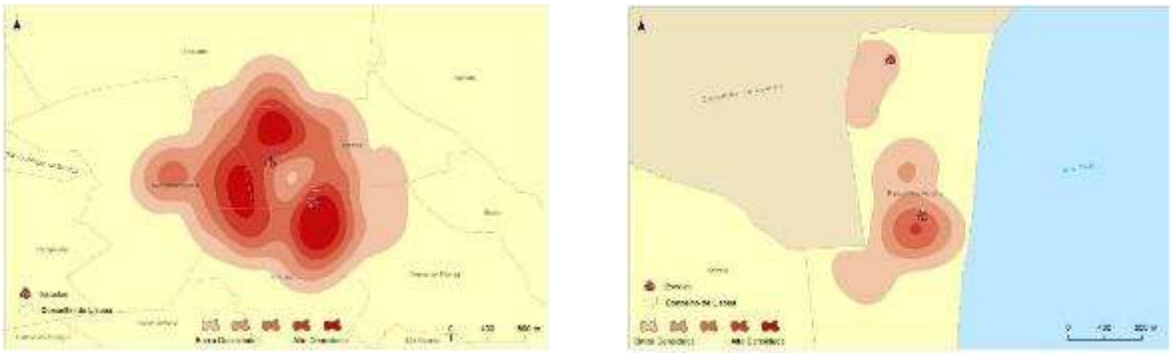


Figura 2: Distribuição espacial da densidade de estabelecimentos de restauração nas duas áreas geográficas analisadas (área geográfica A à esquerda e área geográfica B à direita)
Fonte: elaboração/dados do autor, 2017

O estudo foi aplicado a alunos dos 7º e 9º anos de escolaridade, com idades entre os 12 e os 17 anos. O IMC, calculado com base no peso, na altura e na idade foram registados no mesmo dia em que o inquérito foi aplicado. Para o seu cálculo foi utilizado o *software* WHO *Anthroplus*, uma calculadora antropométrica que utiliza os indicadores de referência para crianças dos 5 aos 19 anos da organização mundial de saúde (WHO). As classes de IMC são divididas de acordo com os valores de percentil (z-score) criado pelo *software* (Quadro 1).

Quadro1: Valores de referência utilizados pela organização mundial de saúde

Valores	Classe de IMC	Valores	Classe de IMC
Percentil inferior a 3 ou Z-Score inferior a -2	Baixo Peso	Percentil entre 85 e 97 ou Z-Score entre 1 e 2	Excesso de Peso
Percentil entre 3 e 85 ou Z-Score entre -2 e 1	Eutrofia	Percentil maior que 97 ou Z-Score maior que 2	Obesidade

Fonte: WHO

Através da análise das deslocações dos alunos entre as escolas e os estabelecimentos na sua área envolvente, pode afirmar-se que a maioria destes últimos estão próximos da escola, quer na área geográfica A, (Figura 3 parte superior), quer na área geográfica B, (Figura 3 parte inferior).

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

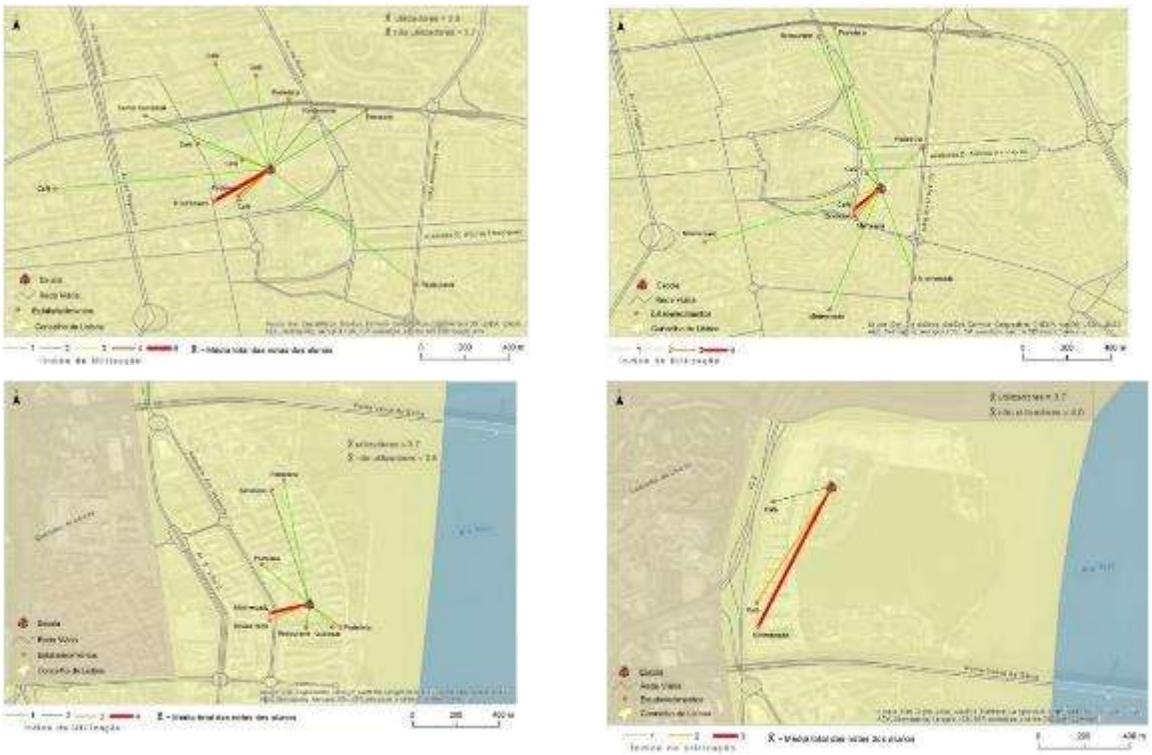


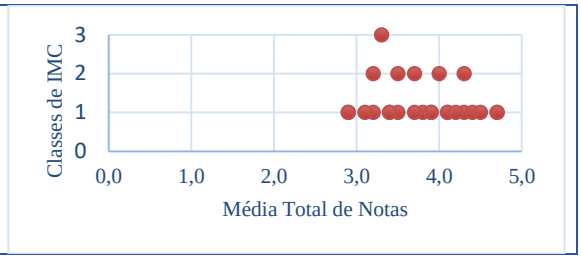
Figura 3: Deslocações dos alunos (distância e intensidade de frequência) nos quatro equipamentos de ensino avaliados
Fonte: Elaboração/dados do autor, 2017

Foram elaboradas para os quatro equipamentos as correlações entre o rendimento escolar e o IMC dos alunos, bem como entre o rendimento escolar e o facto de utilizarem/frequentarem estabelecimentos de restauração e/ou aquisição de bens alimentares fora do equipamento escolar.

Pela análise da figura 4, na Escola Dona Filipa de Lencastre (A) nos índices de correlação foram analisados 132 alunos e consideradas 125 respostas, uma vez que 7 alunos não responderam ou não apresentaram informação suficiente. Verificou-se que para o 7º ano a correlação foi negativa e fraca (-0,246) e para o 9º ano a correlação foi mesmo desprezível, mas positiva (0,040). Para os dois anos analisados, verificou-se que a correlação foi fraca e negativa (-0,135), o que significa que à medida que a média total das notas aumenta, o valor da classe de IMC diminui. É ainda possível observar uma clara concentração da classe de eutrofia localizada nas médias de notas mais altas. De uma forma geral há uma dispersão nas médias de notas mais altas. No Colégio Sagrado Coração de Maria (B) foram analisados 194 alunos e considerados 190 inquéritos. Os valores obtidos na relação entre a qualidade nutricional e o rendimento escolar, embora todos positivos, podem ser considerados desprezíveis. Aqui verifica-se uma situação que difere de todos os outros equipamentos, o facto dos valores apresentados, serem positivos. Ou seja, à medida que a média total das notas aumenta, o valor da classe de IMC também aumenta ou vice-versa. Tal como na escola anterior, observa-se uma clara concentração na classe de eutrofia localizada nas médias de notas mais altas, e há uma dispersão constante nas médias de notas mais altas. A classe de obesidade regista um muito baixo nível de ocorrência. Na Escola eb 2/3 Vasco da Gama (C), de um total de 194 alunos, foram validados 190 inquéritos. Verifica-se que, para o 7º ano, a correlação é negativa (-0,348), já no 9º ano, a correlação é considerada desprezível, mas positiva (0,150). Para as duas turmas verifica-se que a correlação é negativa, mas desprezível (-0,120), o que significa que à medida que a média total das notas aumenta, o valor da classe de IMC diminui. Observa-se também uma maior concentração na classe de eutrofia e uma dispersão uniforme nas médias de notas mais altas, para as classes de IMC. No Colégio Pedro Arrupe (D), dos 152 alunos inquiridos, foram validados 143. Verificou-se que tanto para o 7º como para o 9º ano, a correlação é negativa (-0,192 e -0,216, respetivamente) e praticamente desprezível. Confirmando estes valores, observa-se a correlação total para as duas turmas, que é também negativa e desprezível (-0,205).

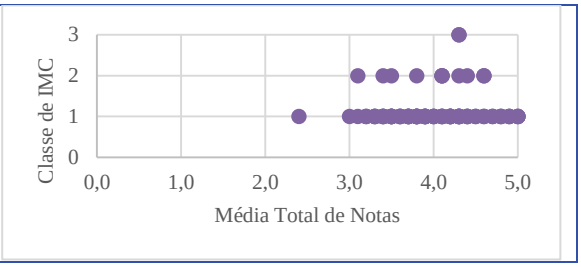
ISBN 978-989-8780-07-2

Média Total das Notas / Classificação de IMC	7º e 9º ano	7º ano	9º ano
Coef. Correlação Pearson	-0,135	-0,246	0,040
Ró de Spearman	-0,120	-0,204	0,055



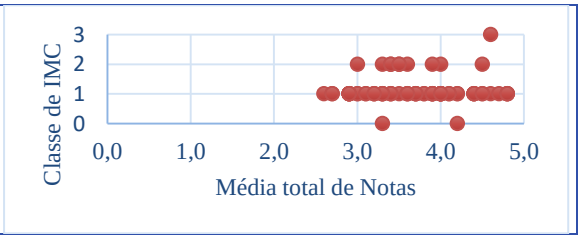
Escola Eb 2/3/s Dona Filipa de Lencastre (A)

Média Total das Notas / Classificação de IMC	7º e 9º ano	7º ano	9º ano
Coef.Correlação *Pearson*	0,057	0,069	0,052
Ró de *Spearman*	0,059	0,063	0,064



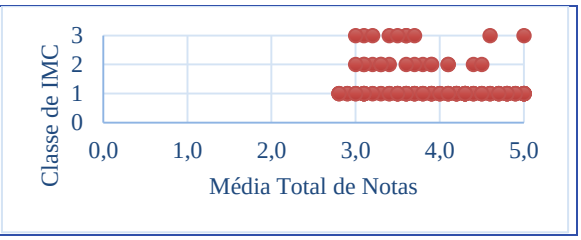
Colégio Sagrado Coração de Maria (B)

Média Total das Notas / Classificação de IMC	7º e 9º ano	7º ano	9º ano
Coef. Correlação de Pearson	-0,120	-0,348	0,150
Ró de Spearman	-0,049	-0,206	0,122



Escola Eb 2/3 Vasco da Gama (C)

Média Total das Notas / Classificação de IMC	7º e 9º ano	7º ano	9º ano
Coef. correlação de *Pearson*	-0,205	-0,192	-0,216
Ró de *Spearman*	-0,224	-0,240	-0,226



Colégio Pedro Arrupe (D)

Figura 4: Tabela de Coeficientes de correlação de Pearson e Ró de Spearman para a relação da média total de notas com as classes de IMC e Dispersão da média total das notas e classes de IMC (0 = Baixo Peso; 1 = Eutrofia; 2 = Excesso de Peso; 3 = Obesidade)
Fonte: elaboração/dados do autor, 2017

4. NOTAS FINAIS

O rendimento escolar não parece ser afetado pela disponibilidade ou utilização de estabelecimentos de restauração fora das escolas, ou mesmo pela qualidade nutricional. Neste tipo de estudo, seria interessante aumentar a amostra global, ou seja, o número de escolas e consequentemente o número de alunos, de forma a obter uma maior variedade de respostas, sendo também interessante comparar, por exemplo, áreas rurais com áreas urbanas. É possível ainda retirar deste projeto, que a alimentação dentro do período escolar pode ser importante, mas existem outras variáveis que contribuem de forma substancial para a qualidade nutricional dos alunos. O tipo de alimentação feita em casa, as questões educacionais e os hábitos alimentares das famílias de origem, são também elementos fundamentais para o equilíbrio nutricional dos jovens estudantes.

Nesta análise, a relação entre nutrição e desempenho escolar careceu de uma maior amostra e principalmente de uma maior heterogeneidade da população escolar observada. Isto porque as 2 áreas geográficas estudadas são conhecidas por terem um nível sócio-económico e educacional médio e médio-alto, o que se traduz numa amostra pouco representativa da estrutura sócio-económica da cidade de Lisboa.

Este estudo poderá ser o ponto de partida para uma análise relacional entre a qualidade nutricional e a performance laboral e, no futuro, quem sabe, para uma análise que tente relacionar a qualidade nutricional e os gastos em despesas de saúde, resultado de práticas alimentares mais ou menor corretas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Este estudo não pretende para já sustentar e provar esta relação, pois carece de uma continuidade na sua análise, o que em termos de investigação científica em Portugal é difícil de alcançar, mas tenta lançar algumas pistas para que se possa vir a fazer alguma coisa neste campo científico em território nacional.

Se acrescentarmos a esta análise nutricional, uma análise de mobilidade, da prática de desporto dentro e fora do contexto escolar, os resultados podem ainda ser mais reveladores. No entanto e face à magnitude do trabalho, tal só se poderá levar a cabo se houver algum tipo de financiamento. O trabalho de campo é enorme, quer ao nível dos inquéritos, das medições e das pesagens, quer em termos de área geográfica.

Ainda assim este trabalho só foi possível com a colaboração da Universidade de Lisboa, através do Hospital de Santa Maria e da *Escola Superior de Tecnologia* e *Saúde de Lisboa*, do Instituto Politécnico de Lisboa, a quem se reiteram os devidos agradecimentos.

No final, referir ainda que esta análise é fundamental para a área da geografia, da economia, da demografia, da saúde e para a formulação de políticas publicas na definição de estratégias para o desenvolvimento sócio-económico em ambientes multi-escala.

REFERÊNCIAS

Belot, M., James, J. (2009), Healthy school meals and educational outcomes, in Journal of Health Economics, Vol. 30, issue 3, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/ S0167629611000270, acedido 20 de abril de 2018, pp. 489-504

Campbell, F. A., Pungello, E. P., Burchinal, M., Kainz, K., Pan, Y., Wasik, B. H., Sparling, J. & Ramey, C. T. (2012), Adult outcomes as a function of an early childhood educational program: an Abecedarian Project follow-up, Developmental Psychology, 48(4), pp. 1033

Campbell F., Conti, G., Heckman, J.J., Moon, S.H., Pinto, R., Pungello, E., Pan, Y. (2014), Early childhood investments substantially boost adult health. Science, 343(6178), pp. 1478-85, DOI: 10.1126/1248429

Campbell, F. A., Wasik, B. H., Pungello, E. P., Burchinal, M. R., Kainz, K., Barbarin, O., Sparling, J. J., & Ramey, C. T. (2008a), Young Adult Outcomes from the Abecedarian and CARE Early Childhood Educational Interventions, Early Childhood Research Quarterly, 23, pp. 452-466

Campbell, F. A. & Burchinal, M. (2008b), Early childhood interventions: The Abecedarian Project, in P. C. Kyllonen, R. D. Roberts, & L. Stankov (Eds.), Extending intelligence: Enhancement and new constructs, New York: Lawrence Erlbaum Associates/Taylor & Francis Group, pp. 61-84

CDC (2012), A comprehensive biochemical assessment of nutrition status, **https://www.cdc.gov/nutritionreport/** acedido março 2019

Chalkias, C. (2011), Mapping childhood obesity and overweight patterns in Attica, Greece, a GIS-based approach in International Journal of Geoinformatics. Vol. 7, https://www.researchgate.net/publication/288102035_Mapping_childhood_obesity_and_overweight_patterns_in_Attica_Greece_a_GIS-based_approach, acedido 6 de abril de 2018

Florence, M., Asbridge, M., & Veugelers, P. (2008), Diet quality and academic performance. Journal of School Health, 78, pp. 209–215, https://www.rejuvmedical.com/wp-content/uploads/2016/03/Is-Your-Childs-Diet-Affecting-Academic-Performance.pdf.pdf, acedido 20 de julho de 2018

Gómez-Pinilla, F. (2008), Brain foods: The effects of nutrients on brain function. Nature Reviews Neuroscience, 9(7), pp. 568-578 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2805706/ acedido 4 de Maio de 2019

Li, J. & O'Connell, A.A (2012), Obesity, high-calorie food intake, and academic achievment trends among U.S. School children. In The Journal of Educational Research. Volume 105, - Issue 6, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220671.2011.646359, acedido 18 de maio de 2018

Meyers, A., Sampson, A., Wietzman, M., Rogers, B., & Kayne, H. (1989), School breakfast program and school performance, American Journal of Diseases of Children, 143, pp. 1234–1239

Powell, C., Walker, S., Chang, S., & Grantham-McGregor, S. (1998), Nutrition and education: A randomized trial of the effects of breakfast in rural primary school children in American Journal of Clinical Nutrition, 68, pp. 873–879

Pungello, E. P., Kainz, K., Burchinal, M. Wasik, B. H., Sparling, J. J., Ramey, C. T., & Campbell, F. A. (2010), Early educational intervention, early cumulative risk, and the early home environment as predictors of young adult outcomes within a high-risk sample in Child Development, 81(1), pp. 410-426

Reynolds, A. J., Englund, M. M., Ou, S-R, Schweinhart, L.J., & Campbell, F. A. (2010), Paths of effects of preschool participation to educational attainment at age 21: A study of the Child-Parent Centers, High/Scope Perry Preschool, and the Abecedarian Project in A. J. Reynolds, A. Rolnick, M. M. Englund & J. Temple (Eds.), Cost effective programs in children's first decade: A human capital integration, New York: Cambridge University Press, pp. 415-452

Wilder Foundation Research, Project, Nutrition and Students' Academic Performance: https://www.wilder.org/wilder-research/research-library/nutrition-and-students-academic-performance, acedido 18 de novembro de 2018

ISBN 978-989-8780-07-2

01194 - NÍVEL DE LITERACIA FINANCEIRA DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR POLITÉCNICO, NA REGIÃO NORDESTE DE PORTUGAL

Cláudia Vieira [1], Ana P. Monte[2]
1 a32063@alunos.ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
2 apmonte@ipb.pt, UNIAG, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Abstract. A literacia financeira é a capacidade de pôr em prática conhecimento, habilidades, atitudes e capacidades para gerir os recursos financeiros para usufruírem de conforto financeiro e tem capacidade elucidativa em relação ao estudo sobre o endividamento. Na aplicação de poupança e no recurso ao crédito, a literacia financeira contribui para que os consumidores tomem decisões conscientes e informadas em aspetos da vida financeira, nomeadamente, na gestão do orçamento familiar, controlo da conta bancária e na preferência dos produtos e serviços bancários. Também a nível empresarial, se os indivíduos possuírem maior literacia financeira, como gestores, poderão contribuir para que as empresas adotem estratégias de investimento e financiamento mais informadas e adequadas, o que poderá contribuir, ainda que indiretamente, para o desenvolvimento da região e do país. Na realidade, os fatores inerentes a uma maior literacia financeira, neste caso, associados aos diferentes graus de ensino, rendimento e riqueza, poderão estar igualmente alistados de forma positiva à diminuição do risco de mortalidade e aumento do bem-estar social de uma comunidade. O presente trabalho tem como objetivo determinar o nível de literacia financeira dos estudantes do ensino superior politécnico de uma instituição localizada no nordeste de Portugal, o Instituto Politécnico de Bragança (IPB). Pretende também verificar se existe diferenças nos diferentes graus do ensino superior ministrados no IPB e nas diferentes áreas (cursos). Por último, pretende-se perceber se IPB pode contribuir para o aumento dos níveis de literacia financeira da população. Desta forma, a pergunta de partida, atendendo ao objetivo proposto é: Qual o nível de literacia financeira evidenciado pelos estudantes do IPB? Para tal vai-se utilizar como método de recolha de dados, o inquérito por questionário. Este é composto por questões sobre inclusão financeira e gestão de conta, planeamento de despesas e poupança, escolha e conhecimento das fontes de informação, bem como a caraterização do inquirido. Com isto, acredita-se que o presente trabalho irá expor as dificuldades dos estudantes acerca dos conhecimentos sobre serviços e produtos financeiros bem como da complexidade inerente. Também é de esperar que os resultados indiquem que os alunos com formação na área das ciências empresariais revelem um nível mais elevado de literacia financeiro, assim como os inquiridos do sexo feminino. A partir destes resultados pretende-se delinear politicas a serem implementadas pela instituição para colmatar as debilidades identificadas e ser o motor do desenvolvimento regional e do país, na medida em que a sua ação poderá ter impacto alargado.

Keywords. Literacia financeira; Ensino superior politécnico; Níveis de literacia financeira; Nordeste de Portugal

1. INTRODUÇÃO

A tomada de decisão a nível financeiro está cada vez mais exposta no dia a dia de todos (Banco de Portugal, 2010) tendo sido alertada no início da crise financeira (Alves, 2014). As consequências face à crise financeira internacional mostraram o elevado custo e o impacto negativo das decisões financeiras individuais associadas a baixos níveis de literacia financeira, conduzindo a um reforço da regulação e a uma fiscalização por parte do bancos e supervisores financeiros (Banco de Portugal, 2013). Com isto, a literacia financeira passou a constituir uma prioridade para os governos, operadores financeiros, entidades supervisoras e para as associações de consumidores conscientes da necessidade de aperfeiçoar os conhecimentos financeiros e competências da população. Com esta necessidade, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) instituiu um conjunto de orientações para a criação de estratégias nacionais, que em Portugal, ganharam expressão com o Plano Nacional de Formação Financeira 2011-2015 (Paredes, 2015).

A literacia financeira tem tido uma forte importância a nível internacional, sendo considerada fundamental para promover a gestão adequada do orçamento familiar, planeamento das finanças pessoais a médio e longo prazo e na escolha dos produtos financeiros (Banco de Portugal, 2015). Para Oliveira (2016), é importante compreender que fatores determinam o comportamento dos estudantes face às dividas que se mostram comuns em diversos países. Assim como o Banco de Portugal, também outros investigadores realizaram estudos em torno da literacia financeira. Segundo Carita (2016), a literacia financeira influencia as decisões de investimento, bem como o dia-a-dia de cada um de nós. Os níveis de literacia financeira das populações associam-se ao desempenho económico de cada sociedade através de atitudes, comportamentos e conhecimentos financeiros das populações, cujo impacto e repercussões proporcionam bem-estar financeiro (Santos, 2015). Remetendo o estudo para os estudantes universitários, a poupança é essencial, pois permite criar segurança financeira e também porque prepara os mesmos para as melhores práticas no futuro.

Assim sendo, o presente trabalho visa determinar o nível de literacia financeira dos estudantes do ensino superior politécnico, mais concretamente dos estudantes matriculados no ano letivo 2018/2019 no Instituto Politécnico de Bragança, uma instituição do ensino superior politécnico localizada no nordeste de Portugal.

ISBN 978-989-8780-07-2

O trabalho foi assim estruturado em cinco secções, sendo a primeira a introdução, seguida de uma seção de enquadramento teórico em que se define o conceito de literacia financeira e se procede a uma revisão de literatura muito sucinta sobre a temática. Na terceira secção apresenta-se a metodologia, revisitando o objetivo do estudo e as questões de investigação. Também se refere a população alvo e a determinação da amostra bem como do instrumento de recolha de dados (inquérito por questionário) e se descreve o método de calculo do índice de literacia financeira. Na secção que se segue (a quarta) apresenta-se e discute-se os resultados, começando por caracterizar a amostra, depois a análise descritiva e univariada das questões/variáveis do inquérito, nomeadamente do índice de literacia financeira e, por último, a análise bivariada das principais variáveis. A última secção, a conclusão, limitações e sugestões para investigação futura retracta as principais reflexões dos resultados alcançados, as limitações do estudo e recomendações à instituição para a melhoria dos resultados e sugestões de investigação futura.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

As definições de literacia financeira cresceram de forma complexa, assim como a economia e, definir o seu conceito tem sido alvo de discorda entre académicos e especialistas em economia. Segundo Remund (2010), seguindo a definição mais básica de literacia financeira, esta relaciona-se com a capacidade de uma pessoa gerir o dinheiro. Para este autor, a literacia financeira é a capacidade de pôr em prática conhecimento e capacidades para gerir os recursos financeiros para usufruírem de um conforto financeiro. A Associação Portuguesa de Bancos define que "literacia financeira é ter cidadãos instruídos e informados sobre temas e conceitos financeiros básicos e úteis à gestão do dinheiro e orçamento familiar para que possam tomar decisões fundamentadas e acertadas" (Associação Portuguesa de Bancos, s.d.).

A avaliação de literacia financeira da OECD (2014) assenta numa gama de conhecimentos e competências associadas ao desenvolvimento da capacidade de lidar com as exigências financeiras da vida quotidiana na sociedade contemporânea. A literacia financeira envolve não só o conhecimento, compreensão e habilidades para lidar com questões financeiras, mas com atributos também não cognitivos: a motivação para procurar informações e conselhos, com a finalidade de se envolver em atividades financeiras, a confiança necessária para fazê-lo, e a capacidade de gerir fatores emocionais e psicológicos que influenciam a tomada de decisão financeira.

Após a crise financeira de 2008, vieram as consequências, as finanças públicas e pessoais ficaram inseparáveis, isto é, as ações e comportamentos dos indivíduos refletem-se tanto a nível individual como no futuro da economia (Roquete, Laureano, & Botelho, 2014). As tendências nos padrões de trabalho, a demografia e a prestação de serviços ditam que a literacia financeira, futuramente, se tornará ainda mais importante pois tornou-se num requisito fundamental para a sociedade moderna (Morgan, 2003).

A necessidade de literacia financeira tornou-se progressivamente importante e reveladora porque existiu a desregulamentação dos mercados financeiros e porque o acesso facilitado ao crédito revelou ser mais simples de se obter à medida que as instituições financeiras concorrem vigorosamente entre si por quotas de mercado. Por existir uma disponibilidade imediata de cartões de crédito, juntamente com a facilidade de acesso a empréstimos pessoais (sem juros e com diversas formas de pagamento), surgiu como consequência um aumento nos níveis de divida pessoal e familiar. Também o rápido crescimento no desenvolvimento e comercialização de produtos e serviços financeiros e as agressivas campanhas de marketing por parte do governo tornou necessária uma maior responsabilidade em volta das poupanças (Marcolin & Abraham, 2006). Como a literacia financeira se demonstrou relevante para o bem-estar económico do futuro da nação, é importante que esta seja expressamente vinculada ao comportamento financeiro, ao sucesso financeiro e à sustentabilidade.

A literacia financeira condiciona e reflete-se num conjunto de decisões e comportamentos financeiros, abrangendo o endividamento, a planificação para a reforma, a participação no mercado de capitais, diversificação de portfolio, bem como a acumulação da riqueza, e ainda previne burlas e práticas abusivas como forma de proteção dos consumidores. Os consumidores financeiramente letrados tomam decisões financeiras informadas, evitando encargos excessivos ou pequenas remunerações, conferindo-lhes poder negocial e promovendo competitividade no mercado (Nogueira, 2011).

A evolução dos resultados dos inquéritos à literacia financeira da população tem permitido identificar os progressos, afirmar áreas com lacunas e evidenciar novas necessidades de formação financeira (Banco de Portugal, 2015). Assim, em 2010, o Banco de Portugal realizou um inquérito à população portuguesa acerca da literacia financeira. Este inquérito teve como objetivos, a avaliação do grau de inclusão financeira, caraterização dos hábitos de gestão da conta bancária, conhecimento das fontes de informação e das formas de obter ajuda, avaliação da compreensão financeira, entre outros. No geral, os resultados do inquérito foram positivos, na qual se concluiu que consoante os diferentes grupos populacionais, existem níveis de literacia financeira muito diferentes. Os grupos que apresentam um baixo nível de literacia financeira são pessoas idosas, jovens e desempregados. Ainda neste inquérito foi possível encontrar uma relação entre a escolaridade, escalão de rendimento e o nível de literacia financeira, pois, licenciados, com rendimentos mensais superiores a 1000 euros e com cartão de crédito, apresentam resultados iguais ou superiores à mediana do Índice de Literacia Financeira (ILF) global (Carita, 2016).

Em 2015, o 2.º Inquérito à Literacia Financeira investigou, à semelhança do anterior, os níveis de literacia financeira nas suas três dimensões: atitudes, comportamentos e conhecimentos financeiros. Este inquérito foi estruturado de forma semelhante ao realizado em 2010, com objetivos similares. Os resultados que se obtiveram neste inquérito apontam para

ISBN 978-989-8780-07-2

uma melhoria dos hábitos de poupança, mesmo que mostrem uma baixa pro-atividade em relação à aplicação da poupança em produtos financeiros. Como em 2010, observa-se uma relação direta entre a literacia financeira, níveis de escolaridade e de rendimento, pois os inquiridos com níveis de literacia financeira mais elevados têm habilitações superiores e pertencem a agregados familiares com rendimento mensal bruto superior a 1000 euros. Em contrapartida, os inquiridos sem escolaridade, que pertencem a agregados familiares com rendimento bruto inferior a 500 euros mensais ou sem rendimento apresentam níveis de literacia financeira mais reduzidos (Banco de Portugal, 2015). Ainda, como principais resultados estatísticos, pode-se realçar que 92,5% dos inquiridos são titulares de pelo menos uma conta de depósitos à ordem (88,9% em 2010) e a percentagem de inquiridos com idade superior a 18 anos sobe para os 93,5%. Existiu também uma melhoria referente aos hábitos de poupança, em 59% dos inquiridos afirmam que costumam poupar, no entanto, 60,8% dos que poupam referem que deixam o dinheiro na conta de depósitos à ordem (Banco de Portugal, 2018).

O desenvolvimento de competências de literacia financeira entre jovens é essencial na perspetiva dos decisores políticos (OECD, 2014), pois os jovens enfrentam decisões financeiras que podem ter consequências marcantes ao longo da vida (Lusardi, 2015).

Os estudantes do ensino superior mostram-se iletrados ou possuidores de baixos níveis de conhecimento, apresentado assim carência de literacia financeira (Roquete, Laureano, & Botelho, 2014; Dias, 2017). Para Dias (2017), os universitários não admitem a educação financeira necessária para, no futuro, evoluírem financeiramente, pelo que criar competências transversais relacionadas com finanças pessoais poderá aperfeiçoar os seus conhecimentos (Roquete et al., 2014). O baixo nível de literacia financeira baseia-se na falta de compreensão nos conceitos e fenómenos financeiros de forma vasta e rigorosa (Alves, Pinto, Dias, Abreu, & Muñoz, 2017). Para melhorar o nível de literacia financeira dos universitários, as instituições de ensino superior deveriam fornecer mais áreas de educação financeira (Mckenzie, 2009).

3. METODOLOGIA

Este trabalho desenvolve-se a partir da seguinte pergunta de partida: "Qual o nível de literacia financeira dos estudantes matriculados no Instituto Politécnico de Bragança (IPB)?". Deste modo o principal objetivo do presente artigo é determinar o nível de literacia financeira dos estudantes do ensino superior politécnico, da região nordeste de Portugal, mais especificamente os inscritos no IPB. Como objetivos secundários, pretende-se analisar se o nível de literacia dos estudantes difere consoante as diferentes áreas cientificas (cursos), e os graus de ensino frequentado: curso técnico superior profissional (CTESP), licenciatura e mestrado.

Assim sendo, colocaram-se as seguintes perguntas de investigação:

1. Os estudantes do género "Masculino" apresentam maior literacia financeira que os do género "Feminino"?
2. Os estudantes com maior idade possuem níveis de literacia financeira mais elevado que os mais jovens?
3. Os estudantes a frequentar graus de ensino mais elevados têm maior nível de literacia financeira que os restantes?
4. Os estudantes dos cursos das áreas cientificas das ciências empresariais e económicas evidenciam maior nível de literacia financeira que os das restantes áreas científicas?

A população alvo deste estudo são todos os estudantes do ensino superior politécnico do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), matriculados no ano letivo 2018/2019, na Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Escola Superior Agrária e Escola Superior de Educação. Estes totalizam 5320 estudantes, os quais foram estratificados por grau de ensino, por área e por ano. Deste modo foi selecionada uma amostra aleatória estratificada que totalizou 402 indivíduos, com um nível de confiança de 95% e nível de precisão de 5%, distribuídos pelos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º ano, dos CTESP, licenciaturas e mestrados ministrados em cada escola.

Para a recolha de dados, foi aplicado um inquérito por questionário, em papel, em sala de aula na penúltima e última semana de maio de 2019, existindo uma versão também em inglês pois o IPB tem alunos internacionais matriculados não falantes de português. O instrumento de recolha de dados (o inquérito por questionário) que foi construído tendo por base o inquérito de literacia financeira da população portuguesa realizado pelo Banco de Portugal em 2010 e o inquérito da OCDE (2011). Este visa conhecer e analisar as três componentes inerentes ao conceito de literacia financeira adotado, nomeadamente analisar comportamentos e atitudes dos estudantes face a questões financeiras e avaliar conhecimentos sobre conceitos financeiros. O questionário foi estruturado de forma a dar resposta aos seguintes objetivos: (i) Avaliação do grau de inclusão financeira e caracterização dos hábitos de gestão da conta bancária (grupo 1); (ii) Avaliação da capacidade de planeamento de despesas e poupança (grupo 2); (iii) Conhecimento das fontes de informação (grupo 3); (iv) Avaliação da compreensão financeira (grupo 4).

O questionário é composto por duas partes. A primeira parte pretende medir o nível de literacia financeira dos inquiridos e a segunda parte caracterizar os respondentes usando variáveis sociométricas (género, idade, ano e curso que frequenta). Assim, a primeira parte está subdividida em quatro grupos: Inclusão Financeira e Gestão de Conta (grupo 1); Planeamento de Despesas e Poupança (grupo 2); Escolha e Conhecimento das fontes de informação (grupo 3) e Compreensão Financeira (grupo 4).

ISBN 978-989-8780-07-2

O grupo de inclusão financeira e gestão de contas bancárias (Grupo 1) inclui 16 questões sobre o nível de inclusão dos estudantes no sistema bancário, as razões pelas quais alguns deles não têm conta bancária, a frequência com que movimentam a conta e a posse de outros produtos financeiros; bem como averiguar a frequência e a forma de controlo dos movimentos e do saldo da conta bancária (ex. utilização de cartões Multibanco, leitura do extrato da conta). O Grupo 2 - Planeamento de Despesas e Poupança, com 7 questões, pretende conhecer a periocidade e importância atribuídas ao planeamento de despesas, bem como os hábitos de poupança e as suas finalidades. O Grupo 3 - Conhecimento das fontes de informação – contém 5 questões visa averiguar do conhecimento das fontes de informação disponíveis e das formas de obter ajuda pelo estudante. Por último, o Grupo 4 - Compreensão financeira, com 14 questões tem por objetivo verificar o conhecimento sobre os conceitos financeiros. O questionário foi previamente testado por oito estudantes matriculados no IPB, sendo eles estudantes de licenciatura e mestrado. Este pré-teste ajudou a perceber as dúvidas e dificuldades destes a cada pergunta, bem como a duração do seu preenchimento.

Para o cálculo do índice de literacia financeira (ILF), é utilizada a mesma metodologia sugerida pelo Banco de Portugal em 2010 e 2015 (e pela OCDE, 2011). Para cada resposta às questões do inquérito foram classificadas na escala de -2 a 2 (onde -2 traduz a menor classificação de literacia financeira e, no ponto oposto da escala "+2" traduz a maior classificação e, o valor "0" traduz uma situação de neutralidade), de forma a produzir um indicador global de literacia financeira, também definido como nível de literacia financeira global (NLFG).

Nas questões que avaliam comportamentos e atitudes financeiras, a classificação das respostas na escala acima referida tem por base o comportamento/atitude que se considera mais adequado e que revela maior capacidade de gestão das finanças pessoais. Questões de compreensão financeira, a pontuação máxima foi dada à resposta correta e a mínima às restantes opções. Para a elaboração deste indicador não foram consideradas as questões de caraterização socioeconómica do inquirido. Também não foram consideradas as respostas às questões 1.2, 1.3 e 1.4, do grupo 1; bem como as 2.3 e 2.3 do grupo 2, uma vez que estas questões visam apenas recolher informação descritiva ou nem todos os respondentes têm de responder. Portanto, para cada indivíduo inquirido, é somado o score para cada pergunta que mede o ILF, constituindo o nível de literacia financeiro (*score* total). Nas questões em que haveria múltiplas repostas (tratadas com sim/não) foi atribuída a pontuação + 2 se sim e - 2 se não e calculado o valor médio da questão. O NLFG, que inclui todas as questões pontuadas, tem uma pontuação mínima de -74 e máxima de 74, com 37 questões. O índice de literacia financeira global (ILFG), por individuo, é obtido através da estandardização de 0 a 100 do nível de literacia financeira desse individuo, usando a fórmula expressa na equação (1):

$$ILFG_i = \frac{NLFG_i - Score\ minimo}{Score\ máximo - Score\ minimo} \times 100 \qquad (1)$$

Para aferir o nível de literacia financeira (e consequentemente o índice de literacia financeira por dimensão, ou seja, para cada conjunto de questões em cada grupo 1, 2, 3 e 4, descritos anteriormente, foi calculado a sua pontuação que constitui o NLF parcial ou, também se pode dizer, IFL por dimensão. Também estes índices por dimensão foram transformados na escala de 0-100, conforme apresentado o quadro 1, a seguir.

A análise dos dados com recurso à analise descritiva e inferencial foi realizada com recurso aos softwares Microsoft Excel® e IBM SPSS *Statistics* (versão 24). De seguida procede-se em primeiro lugar à caraterização da amostra, através da análise das variáveis do perfil do inquirido. E de seguida analisa-se as questões da primeira parte do inquérito. Posteriormente é calculado e analisado o índice de literacia financeira e as possíveis relações existentes com as dimensões da análise.

Quadro 3. Transformação do Nível de Literacia Financeira na escala estandardizada, ou Índice de Literacia Financeira, global e por dimensão.

Dimensão	Descrição	Fórmula
ILFG	Índice de literacia financeira global	$\frac{Score(i)-(-74)}{74-(-74)} * 100$ (2)
ILF_G1	Dimensão 1: "Inclusão financeira e gestão de contas bancárias", composta por 13 questões com *score* máximo de 26 e mínimo de -26;	$\frac{Score(i)-(-26)}{26-(-26)} * 100$ (3)
ILF_G2	Dimensão 2: "Planeamento de Despesas e Poupança", composta por 5 questões com *score* máximo de 10 e mínimo de -10;	$\frac{Score(i)-(-10)}{10-(-10)} * 100$ (4)
ILF_G3	Dimensão 3: "Conhecimento das fontes de informação", composta por 5 questões com *score* máximo de 10 e mínimo de -10.	$\frac{Score(i)-(-10)}{10-(-10)} * 100$ (5)
ILF_G4	Dimensão 4: "Compreensão financeira", composta por 14 questões com *score* máximo de 28 e mínimo de -28.	$\frac{Score(i)-(-28)}{28-(-28)} * 100$ (6)

(Elaboração própria)

4. RESULTADOS

Como mencionado na secção anterior foram aplicados 412 inquéritos distribuídos em sala de aula, por cada ano e curso ministrado nas seguintes escolas do IPB: Escola Superior de Tecnologia e de Gestão, Escola Superior Agrária e Escola Superior de Educação, entre 20 e 31 de maio de 2019. Destes foram considerados válidos 380, tendo sido anulados 38 inquéritos devido à falta de informações básicas, como género e idade e pelo elevado número de respostas nulas. A taxa de resposta é assim de 92,23%.

ISBN 978-989-8780-07-2

A amostra final foi constituída por 56,3% de respondentes do género feminino e os restantes 43,7% do género masculino, com idades compreendidas entre os 17 e 45 anos, onde 49,1% dos respondentes têm idades do escalão 19 a 21 anos, 33,6% do escalão 22 a 24 anos, 8% no escalão etário dos 25 a 27 anos e 5,6% com idade igual ou inferior a 18 anos e os restantes (3,7%) têm mais de 28 anos. Quanto à nacionalidade, 69,1% são portugueses, 10,9% são brasileiros, 7,7% são cabo-verdianos, 3,7% são santomenses, 2,9% angolanos, 1,1% são guineenses e os restantes 4,8% são de diversos países (tais como Alemanha, Espanha, França, Suíça, Nepal, Polonia, Hungria, entre outros). Dos inquiridos de nacionalidade portuguesa, 36,8% são do distrito de Bragança, 20,5% do distrito do Porto, 14% de Vila Real, 12,4% de Braga e 3,9% de Viseu, os restantes são originários de vários distritos não mencionados.

Quanto ao grau de ensino que frequentam, 15% dos inquiridos estão nos CTESP, 70% nas licenciaturas e 16% nos mestrados. Relativamente às áreas científicas dos cursos frequentados 30,9% são da área Economia, Gestão e Contabilidade, 28,5% são de Tecnologias, 7,7% são de Ciências, 7,7% de Agricultura e Recursos Naturais, 9,8% Direito, Ciências Sociais e Serviços, 5% são de Agricultura, Artes Plásticas e Design e as restantes 10,6% às áreas de Física, Desporto e Artes do Espetáculo; Humanidades, Secretariado e Tradução; Ciências da Educação e Formação de Professores e Saúde.

4.1 Análise Descritiva das Variáveis

Da análise descritiva das respostas ao inquérito na parte 1, salienta-se o seguinte:

a) 89,7% dos respondentes afirmam que são titulares de uma ou mais contas de depósito à ordem, sendo que, dos que afirmaram que não são titulares (7,6%) indicam como razão para não possuírem conta, com 55,6%, o motivo de não possuírem rendimentos que justifiquem e 29,6% a conta bancária de outra pessoa é suficiente;

b) 48,3% afirmaram que o principal meio através do qual controlam os movimentos e o saldo da conta bancária é o multibanco e 39,9% a internet.

Quanto ao uso do cartão de débito, 60,8% afirmaram que sim e apenas 7,8% refere que costuma ter saldo negativo na conta à ordem. Os produtos financeiros mais conhecidos são os depósitos a prazo com 14,8%, depósitos à ordem 11,3%, seguros 10,5% e cartão de crédito com 14,4%. Os produtos detidos são os depósitos à ordem 44,6%, depósitos a prazo com 16,2% e 19,3% com o cartão de crédito.

Apenas 30% referiu que tem alguma forma de poupança num produto financeiro que não a conta à ordem; 52,5% dos inquiridos afirmaram que costumam fazer com regularidade poupanças; 15,4% ou fazem de forma irregular e 32,1% não fazem poupanças. Dos que fazem poupança referiram que deixa a poupança na conta habitual (à ordem) para gastar mais tarde correspondem a 57,9%, enquanto que 14,6% deixa na conta habitual (à ordem) mas para mais tarde efetuar um depósito a prazo ou outra aplicação financeira e apenas 11,4% faz de imediato depósito a prazo ou outra aplicação financeira. Dos que não fazem poupança, 54,3% não o fazem pelo facto de o rendimento não o permitir e 15% referiram que não o fazem porque fazem despesas não planeadas (por impulso). Quanto às fontes de informação que mais acompanham, 43,3% são notícias gerais sobre economia e 36,5% não acompanham ou não respondem. As fontes utilizadas mais frequentemente são a internet (exceto imprensa) (29,8%), a Tv/rádio, amigos/familiares/colegas e o gestor de conta com 16,7%. De salientar ainda que 66,6% dos inquiridos não conhece ou utiliza o portal do cliente bancário.

4.2 Índice de Literacia Financeira Global dos estudantes do Instituto Politécnico de Bragança

Calculado o nível de literacia financeira e convertido para a escala de 0 a 100%, designado de índice de literacia financeira, pelo método descrito na secção anterior, representa-se no Quadro 4, o ILFG agrupado em escalões, que designamos de nível qualitativo (que vai do muito baixo se ILFG, for menor ou igual a 20%; a muito alto, se ILFG for superior a 80%), bem como as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, mínimo, mediana e máximo). Observa-se que 31,3% dos inquiridos apresentam um índice de literacia financeira global (ILFG) baixo (pois enquadram-se no escalão 20%-40%), 65,8% evidenciam um ILFG médio e apenas 2,9% um ILFG alto. Deste modo 91,11% dos inquiridos possuem um ILFG inferior a 60%, o que indicia níveis médio baixo de literacia financeira. O ILFG varia entre 23,176 % (mínimo) e 65,687% (máximo), sendo o ILFG médio de 44,26 (Desvio padrão (DP) 8,32).

Quadro 4. Índice de Literacia Financeira Global, nível qualitativo e estatística descritiva

Nível Qualitativo	ILFG	n	%	Estatísticas descritivas	
Muito Baixo	Menor que 20%	0	0.00	Média	44.487
Baixo	20 a 40%	119	31.32	Desvio Padrão	8.317
Médio	40 a 60%	250	65.79	Mínimo	23.176
Alto	60 a 80%	11	2.89	Mediana	44.257
Muito Alto	Maior que 80%	0	0.00	Máximo	65.687
	total	380	100		

Analisando a distribuição do ILFG por variável sociodemográfica dos respondentes, género, idade, grau de ensino e área cientifica verifica-se o ILFG médio do género feminino (41,41; DP 7,79) é inferior ao do masculino (45,88; DP 8,79), sendo o ILFG médio de 44,49 (DP 8,32), como se pode constatar no Quadro 5. Estes resultados evidenciam que ILFG dos estudantes do IPB é médio baixo.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 5. Índice de Literacia Financeira Global, por género.

Género	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medida Associação
Masculino	166	45.877	8.785	23.547	45.985	65.687	*Eta* 0.147
Feminino	214	43.408	7.785	23.176	42.798	63.694	
Total	380	44.487	8.317	23.176	44.257	65.687	

Em relação à idade, como se pode verificar no Quadro 6, os estudantes com idade igual ou inferior a 18 anos, são os que possuem menor ILFG, seguidos do escalão dos 19 aos 21 anos. Os estudantes com idades iguais ou superiores a 31 anos são os que evidenciam ILFG médio mais elevado. O índice médio é crescente à medida que aumenta a idade, o que indicia que haverá uma associação positiva o ILFG e a idade.

Quadro 6. Índice de Literacia Financeira Global, por idade.

Idade	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medidas Associação
<=18 anos	21	42.085	9.471	23.547	42.917	56.892	*Eta* 0.187
19 a 21 anos	182	43.204	7.839	27.027	42.708	65.687	
22 a 24 anos	124	45.857	8.038	28.953	45.298	61.700	
25 a 27 anos	30	46.149	9.827	23.176	46.633	63.694	
28 a 30 anos	6	47.081	10.476	34.640	45.529	60.090	
>=31 anos	8	48.209	6.1738	38.074	48.378	55.755	
Total	371	44.436	8.2801	23.176	44.155	65.687	

Relacionando o ILFG com o grau de ensino superior frequentado, verifica-se no Quadro 7 que os estudantes que frequentam o grau de mestrado possuem ILFG mais elevado que os restantes graus (47,73; DP 7,1), ainda assim um índice médio baixo. Os estudantes do CTESP são os que possuem ILFG médio mais baixo (40,53; DP 7,65). Se atendermos ao ILFG máximo, em qualquer grau de ensino, este não é relativamente elevado pois fica abaixo de 70. Analisando a medida de associação Eta (0,238) indicia que há associação positiva entre o ILFG e o grau de ensino frequentado.

Quadro 7. Índice de Literacia Financeira Global, por grau de ensino frequentado.

Grau no Ensino Superior	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medida Associação
CTESP	55	40.530	7.652	23.547	40.693	55.676	*Eta* 0.238
Licenciatura	266	44.586	8.388	23.176	44.037	65.687	
Mestrado	59	47.728	7.100	32.297	47.703	63.694	
Total	380	44.487	8.317	23.176	44.257	65.687	

Analisando a relação entre ILFG e a área cientifica dos cursos frequentados (Quadro 8), observa-se que os estudantes dos cursos da área científica Economia, Gestão e Contabilidade possuem ILFG, em média, mais elevado que os das restantes áreas (48,58; DP 8,04). Os cursos das áreas científicas de Agricultura e recursos naturais (38,17; DP 7,361); Arquitetura, Artes plásticas e Design (39,46; DP 6,11); e Ciências da Educação e Formação de Professores (39,70; DP 4,98) são os que apresentam menor ILFG. Estes estudantes apresentam índices baixos ou bastante baixos comparativamente com os estudantes dos restantes cursos. A associação entre o ILFG e a área cientifica do curso frequentado é positiva (*Eta*=0,413).

Quadro 8. Índice de Literacia Financeira Global, por área cientifica do curso frequentado.

Área cientifica do Curso	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medida associação
Ciências	29	43.916	7.665	27.027	43.953	56.678	*Eta* 0.413
Saúde	1	42.613		42.613	42.613	42.613	
Tecnologias	108	44.966	7.779	23.547	45.231	65.687	
Agricultura e Recursos Naturais	29	38.166	7.361	23.176	38.581	51.869	
Arquitetura, Artes Plásticas e Design	19	39.457	6.109	31.115	40.439	54.459	
C. Educação e Formação de Professores	15	39.700	4.982	33.243	39.032	49.741	
Direito, Ciências Sociais e Serviços	37	41.712	8.137	25.574	41.903	58.457	
Economia, Gestão e Contabilidade	117	48.583	8.041	27.027	49.673	64.538	
Humanidades, Secretariado e Tradução	13	41.120	6.263	33.007	41.205	51.250	
Física, Desporto e Artes do Espetáculo	11	42.278	8.238	30.270	43.559	56.689	
Total	379	44.466	8.318	23.176	44.155	65.687	

4.3 Índice de Literacia Financeira dos estudantes do Instituto Politécnico de Bragança, por dimensão

Tendo em consideração as diferentes dimensões (grupos) que compõe o ILFG, representando por nível qualitativo ou escalão de ILF, observa-se no Quadro 9 que, 52,63% dos estudantes possuem nível médio ou baixo de inclusão financeira e hábitos de gestão da conta bancária (ILF-G1) e 47,71% evidenciam um nível alto de inclusão financeira (grupo 1). Quanto à dimensão 2 - planeamento de despesas e poupança (grupo 2), 4,7% estão num nível muito baixo e 71,84% estão no nível médio baixo. Apenas 23,4% apresentam nível alto ou muito alto. Relativamente à dimensão do grupo 3 (conhecimento das fontes de informação), 93,42% dos estudantes evidenciaram um nível baixo ou muito baixo. Por último, em relação à dimensão compreensão financeira (grupo 4), 59,7% apresenta um nível baixo ou muito baixo de

ISBN 978-989-8780-07-2

compreensão financeira, 35,3% compreensão média e 5% apenas demonstrou compreensão alta ou muito alta. Claramente estes resultados demostram a necessidade de intervenção ao nível da dimensão 3 e dimensão 4.

Quadro 9. Índice de Literacia Financeira por dimensão por nível qualitativo.

		ILF_G1		ILF_G2		ILF_G3		ILF_G4	
Nível Qualitativo		n	%	n	%	n	%	n	%
Muito Baixo	Menor que 20%	0	0	18	4.7	208	54.7	38	10.0
Baixo	20 a 40%	33	8.7	86	22.6	147	38.7	189	49.7
Médio	40 a 60%	167	43.9	187	49.2	25	6.6	134	35.3
Alto	60 a 80%	179	47.1	84	22.1	0	0.0	18	4.7
Muito Alto	Maior que 80%	1	0.3	5	1.3	0	0.0	1	0.3
	Total	380	100.0	380	100.0	380	100.0	380	100.0

Notas: ILF_G1- Índice de literacia financeira na dimensão 1: "Inclusão financeira e gestão de contas bancárias"; ILF_G2- Índice de literacia financeira na dimensão 2: "Planeamento de Despesas e Poupança"; ILF_G3- Índice de literacia financeira na dimensão 3: "Conhecimento das fontes de informação"; ILF_G4- Índice de literacia financeira na dimensão 4: "Compreensão financeira"; n - frequência absoluta; % - frequência relativa.

Analisando as dimensões por género, cujos resultados se exibem no Quadro 10, constata-se que o género masculino evidencia médias mais altas que o género feminino em todas as dimensões. De referir que ambos os géneros demonstram índices baixos ou muito baixos na dimensão 3 relativa ao conhecimento das fontes de informação, variando entre 3,75 e 52 no género masculino (média 23,06 e desvio padrão 10,78) e entre 3,75 e 51,25 no género feminino (20,55; 10,80).

Quadro 10. Índice de Literacia Financeira, por dimensão e por género.

	Género	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medida Associação (*Eta*)
ILF_G1	M	164	59.144	11.112	31.346	60.481	81.442	0.105
	F	211	56.833	10.690	20.769	57.404	78.462	
	total	375	57.843	10.922	20.769	58.750	81.442	
ILF_G2	M	164	52.561	15.243	10.000	55.000	85.000	0.029
	F	211	51.682	15.123	10.000	55.000	85.000	
	total	375	52.067	15.162	10.000	55.000	85.000	
ILF_G3	M	164	23.059	10.775	3.750	19.833	52.000	0.115
	F	211	20.553	10.796	3.750	15.083	51.250	
	total	375	21.649	10.844	3.750	17.833	52.000	
ILF_G4	M	164	39.384	14.004	1.786	39.286	71.429	0.138
	F	211	35.714	12.325	7.143	35.714	83.929	
	total	375	37.319	13.194	1.786	37.500	83.929	

Notas: ILF_G1- Índice de literacia financeira na dimensão 1: "Inclusão financeira e gestão de contas bancárias"; ILF_G2- Índice de literacia financeira na dimensão 2: "Planeamento de Despesas e Poupança"; ILF_G3- Índice de literacia financeira na dimensão 3: "Conhecimento das fontes de informação"; ILF_G4- Índice de literacia financeira na dimensão 4: "Compreensão financeira".

Tendo em conta os graus de ensino, os estudantes de licenciatura e de mestrado apresentam médias mais elevadas nos índices das dimensões 1 e 2, mas os estudantes de licenciatura e mestrado evidenciaram um índice médio menor no grupo 4 (ver Quadro 11), que os dos CTESP, o que é intrigante e que necessita de maior investigação futura. Quanto ao nível de conhecimento, os estudantes de CTESP têm menor nível de conhecimento que os restantes graus de ensino.

Por motivos de espaço não se exibe os quadros com os resultados por escalão etário, áreas científicas dos cursos frequentados ou por ano de frequência. Por faixa etária, os estudantes mais jovens evidenciam também níveis de literacia financeira médios mais baixos com a exceção da inclusão financeira (ILF_G1), que apresenta um ILF médio mais elevado (57,505; DP 11,992) do que o do escalão seguinte dos 19 aos 21 anos (57,505; DP 10,657). A dimensão 3 "Conhecimento das fontes de informação" e dimensão 4: "Compreensão financeira" são as dimensões com níveis de literacia mais baixa, qualquer que seja a idade ou a área cientifica do curso frequentado, tal como semelhante ao observado no Quadro 9.

Quadro 11. Índice de Literacia Financeira por dimensão e por graus de ensino

	Grau ensino	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Medida Associação (*Eta*)
ILF_G1	CTESP	54	53.856	8.373	35.096	53.462	73.269	0.163
	Licenciatura	264	58.167	11.521	20.769	59.038	81.442	
	Mestrado	57	60.123	9.270	35.577	61.346	77.981	
	total	375	57.843	10.922	20.769	58.750	81.442	
ILF_G2	CTESP	54	48.426	15.626	10.00	50.00	85.00	0.128
	Licenciatura	264	52.064	15.551	10.00	55.00	85.00	
	Mestrado	57	55.526	11.978	25.00	55.00	85.00	
	total	375	52.067	15.162	10.00	55.00	85.00	
ILF_G3	CTESP	54	22.123	10.278	3.750	20.667	47.917	0.027
	Licenciatura	264	21.460	10.944	3.750	17.333	52.000	
	Mestrado	57	22.075	11.059	7.500	17.333	48.417	
	total	375	21.649	10.844	3.750	17.833	52.000	
ILF_G4	CTESP	54	32.242	10.977	12.500	32.143	57.143	0.203
	Licenciatura	264	37.331	13.372	1.786	37.500	76.786	
	Mestrado	57	42.074	12.690	12.500	42.857	83.929	
	total	375	37.319	13.194	1.786	37.500	83.929	

ISBN 978-989-8780-07-2

Notas: ILF_G1- Índice de literacia financeira na dimensão 1: "Inclusão financeira e gestão de contas bancárias"; ILF_G2- Índice de literacia financeira na dimensão 2: "Planeamento de Despesas e Poupança"; ILF_G3- Índice de literacia financeira na dimensão 3: "Conhecimento das fontes de informação"; ILF_G4- Índice de literacia financeira na dimensão 4: "Compreensão financeira".

5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

As recentes crises financeiras mundiais e a que Portugal enfrentou em 2008 (e que ainda estamos em recuperação) chamaram a atenção para a necessidade de reforçar o nível de literacia financeira dos indivíduos, da população em geral. Como já referido, indivíduos literados (financeiramente) podem tomar decisões mais fundamentadas e informadas e contribuir para que a economia do país saia reforçada. Os estudos efetuados apontam para que os governos e as instituições de ensino se preocupem em preparar programas de literacia financeira. Vários têm sido os projetos dirigidos a população adulta e à população em idade escolar, nomeadamente ao nível dos ensinos básico e secundário. Contudo, a investigação sobre a população do ensino superior não tem sido tão vasta. A centrar o estudo na população dos estudantes do ensino superior está-se a analisar um grupo de população que vai entrar no mercado de trabalho e vir a constituir o motor da economia futura. Deste modo, espera-se que as instituições do ensino superior (nomeadamente as do subsetor do ensino politécnico) preparem estes futuros decisores o melhor possível e que estes adquiram competências em diversas áreas, umas transversais outras específicas. A literacia financeira poder-se-á enquadrar no conjunto de competências transversais necessárias a qualquer cidadão para que contribuam para uma economia dinâmica e sustentável.

Este trabalho tinha por objetivo determinar o nível de literacia financeira dos estudantes do ensino superior que frequentam os cursos ministrados no IPB, mais especificamente na Escola Superior Agrária, na Escola Superior de Educação e na Escola Superior de Tecnologia e de Gestão, tendo-se aplicado 380 inquéritos por questionário aos estudantes dos diversos anos e cursos. Os resultados obtidos evidenciam níveis baixo ou medio do ILFG em média, sendo o valor máximo alcançado 65.68 e o mínimo de 23,19. Considerando o género, observou-se que os estudantes do género masculino evidenciam níveis de literacia mais elevado que os do género feminino, o que está em linha com outros estudos efetuados em Portugal e mesmo a nível internacional (e.g. Alves et al, 2017; Banco de Portugal, 2010, 2015; Carita, 2016; Dias, 2016, Mckenzie, 2009; Roquete, et al, 2014, entre outros). Tendo em conta a idade os ILFG médios aumentam à medida que os estudantes são mais velhos. Verificou-se ainda que os estudantes dos cursos das áreas cientificas de Agricultura e Recursos Naturais, Arquitetura, Artes Plásticas e Design e Ciências da Educação e Formação de Professores foram os que apresentaram os índices de literacia financeira global mais baixos (inferior a 40%, em média), comparativamente com as restantes áreas. Por dimensão da literacia financeira, observou-se que os estudantes do IPB evidenciam níveis médios de inclusão financeira e gestão das contas bancárias bem como de planeamento de despesas e poupanças, mas níveis médios baixos na dimensão 3 e 4 (conhecimento das fontes de informação e compreensão financeira). Estes resultados evidenciam que o IPB deve adotar medidas que possam contribuir para a melhoria destes indicadores, tais como programas de formação complementar de competências transversais em finanças pessoais dirigido a todos os estudantes interessados bem como programas promocionais relacionados com literacia (do género de concursos, workshops ou outros). Uma das limitações do trabalho pode estar no método de recolha de informação pois pode-se questionar se os estudantes responderam com fiabilidade ao questionado e não o fizeram levianamente, contudo estes será o método possível para recolher a informação pretendida de modo mais económico. O presente trabalho é preliminar e pode ser analisadas mais relações que podem ser relevantes para o estudo, tais como procurar perceber se as diferenças encontradas são estatisticamente significativas e a correlação entre o ILFG e suas dimensões com as variáveis sociométricas dos inquiridos. Sugere-se também alargar o estudo a outras instituições do ensino superior.

REFERENCIAS

Alves, A. I. (2014). Literacia financeira e comportamento na tomada de decisões financeiras. Instituto Superior de Contabilidade e Administração. Universidade de Aveiro.

Alves, D., Pinto, H. G., Dias, I. S., Abreu, M. O., & Muñoz, R. G. (2017). Investigação, Práticas e Contextos em Educação: A literacia financeira e as necessidades de formação dos estudantes do ensino superior. ESECS, Instituto Politécnico de Leiria.

Associação Portuguesa de Bancos. (s.d.). *Educação Financeira. Obtido de Associação Portuguesa de Bancos.*

Banco de Portugal. (2010). Inquérito à literacia financeira da população portuguesa 2010.

Banco de Portugal. (2013). Políticas de inclusão e formação financeira

Banco de Portugal. (2015). Relatório do inquérito à literacia financeira da população portuguesa 2015. Plano Nacional de Formação Financeira.

Carita, P. (2016). A Importância da Literacia Financeira nas Decisões de Investimento. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

Dias, B. (2017). *O Financiamento , as Despesas e a Literacia Financeira dos Estudantes do Ensino Superior*. Instituto Politécnico do Porto.

Lusardi, A. (2015). Financial Literacy Skills for the 21st Century : Evidence from PISA *. The Journal of Consumer Affairs, 49(3), 639–659. https://doi.org/10.1111/joca.12099

Marcolin, S., & Abraham, A. (2006). *Financial literacy research : current literature and future opportunities*.

Mckenzie, V. M. (2009). *The financial literacy of university students : A comparison of graduating seniors â€™ financial literacy and debt level*. University of South Florida.

Morgan, R. (2003). *ANZ Survey of Adult Financial Literacy in Australia*.

Nogueira, H. (2011). Nível de literacia financeira dos portugueses: medição através de um índice e principais determinantes. Instituto Universitário de Lisboa.

ISBN 978-989-8780-07-2

OECD INFE. (2011). Measuring Financial Literacy : Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy. Paris: OECD.

OECD (2014), *PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI)*. https://doi.org/10.1787/9789264208094-en

Oliveira, A. L. (2016). Atitudes para com o endividamento entre estudantes universitários: papel da literacia financeira, da influência parental e das dificuldades financeiras. Universidade de Coimbra

Paredes, F. (2015). Projeto de Intervenção Saber Viver em Tempos de Crise : Um contributo para a literacia financeira. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Remund, D. L. (2010). Financial Literacy Explicated : The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. *The Journal of Consumer Affairs*, *44*(2), 276–295.

Roquete, I., Laureano, R., & Botelho, M. do C. (2014). Conhecimento financeiro de estudantes universitários na vertente do crédito, 129–139.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS09.C: Governance and public policy

ISBN 978-989-8780-07-2

01145 - DICOTOMIAS MURADAS. ANTAGONIAS CONTÍGUAS INTER-RELAÇÕES ENTRE O CAPITAL E A SEGREGAÇÃO NO MEIO URBANO FRAGMENTADO: O CASO DA VILA CRISTALINA, SÃO LUÍS-MA, BRASIL

Jussara Nogueira [1], Guilherme Gonçalves[2]
1 jussara@deurb.com.br, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, Brasil
2 guilhermearqbr@gmail.com, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, Brasil

Abstract. A fragmentação socioespacial é hoje uma das problemáticas urbanas mais evidentes em São Luís, capital do Maranhão. Considerando a segregação socioespacial da zona urbana como fenômeno que resulta na marginalização de grupos sociais por fatores econômicos, étnicos, culturais e históricos, decorrentes não somente das intervenções privadas, mas de toda uma cultura urbana e social preconizada na contemporaneidade, tal fenômeno é visto hoje como um processo corriqueiro e negligenciado por todos, principalmente pelas governanças públicas responsáveis pelo planejamento e ordenamento do espaço urbano. Logo, as políticas públicas persistem em ignorar a população invisibilizada pelos grandes empreendimentos e pela cultura da ausência de direito a cidade para todos. Observando que tal processo está em continua dinâmica, fomentando sistemas que geram ainda mais dicotomias sociais, como a gentrificação, a manutenção de áreas residuais e a fragmentação das áreas urbanas, fenômenos estes que interferem diretamente na dinâmica social e na implementação de políticas públicas democráticas e igualitárias, tal estudo, nos auxiliou a examinar os impactos decorrentes de tais ações, com o objetivo de analisar e diagnosticar a atual dimensão desse processo. A metodologia utilizada inclui a revisão bibliográfica pertinente ao tema, seguido pela análise dos fenômenos de transformação da área, a partir de um resgate histórico da região, garantindo o diagnóstico e do estudo das consequências das intervenções na área de estudo, o que nos auxiliou a compreender os processos de intervenção e os impactos gerados. Como resultado, observamos que o diagnóstico da cidade fragmentada, tendo como foco a segregação no meio urbano, nos levou ao entendimento de três particularidades resultantes do crescimento da urbe, sendo elas, em um primeiro momento, a formação policêntrica da cidade, que se expande de forma desconexa, reafirmando a perda parcial da relação centroperiferia preexistente, em seguida, a presença de conglomerados urbanos homogêneos avessos as realidades do seu entorno, e por fim, as consequências da criação de tais conglomerados "emancipados" socialmente da cidade e a sua interferência nas dinâmicas urbanas do território. Portanto, com fundamento nos dados analisados acerca do nanoterritório em estudo, pudemos concluir que tanto os atributos físicos como a ausência de estratégias governamentais corroboram para a criação, consolidação e manutenção dos aglomerados urbanos segregados na capital, logo, as desigualdades observadas no nanoterritório são a expressão do poderio capitalista materializadas no meio urbano segregado, ao objetivar não a alteração e o melhoramento da urbe, mas sim a reprodução do capital através da implantação dos macroempreendimentos.

Keywords. Segregação socioespacial,fragmentação urbana,Governança,Políticas públicas

1. INTRODUÇÃO

Dentre os processos relativos a fragmentação urbana, podemos destacar a segregação socioespacial como um dos processos mais relevantes e que interferem na reestruturação espacial do município de São Luís-MA, Brasil. Tomamos como estudo de caso a comunidade da Vila Cristalina e o empreendimento imobiliário Ilha Parque Residente, ambos situados na zona central da área metropolitana da cidade. Ao analisarmos o nanoterritório, advindo de um sistema urbano fadado a falência, observamos as disparidades criadas entre duas comunidades contíguas mas extremamente antípodas uma a outra e a partir desta análise, observamos a influência das intervenções privadas no processo da fragmentação socioespacial, deste modo, retificando ideias já preconizadas por alguns estudiosos, como a feudalização da cidade contemporânea.

Observando que, no município de São Luís, tal processo está em continuo crescimento, fomentando sistemas que geram ainda mais as dicotomias sociais, como a gentrificação, a manutenção de áreas residuais e a fragmentação das áreas urbanas, fenômenos estes que interferem diretamente na dinâmica social e na produção de um espaço urbano igualitário e democrático, tal estudo, vem com intuito de examinar os impactos decorrentes de tais ações, com o objetivo de analisar e diagnosticar a atual dimensão desse processo, contribuindo com a reflexão tanto para a comunidade acadêmica quanto para a sociedade civil.

Desta maneira, o estudo fez um recorte no território com objetivo de aprofundar as análises sobre o fenômeno da segregação socioespacial, tendo em vista que este se tornou um processo recorrente em todo o município, além de ressaltar a importância de um estudo detalhado de tal fenômeno no meio urbano para futuras análises e para o entendimento da necessidade de se produzir um espaço urbano isento de contradições.

A escolha do titulo do trabalho, Dicotomias muradas. Antagonias contíguas, ao se apresentar de forma metafórica tem por objetivo fazer alusão a realidade vivida pelo nanoterritório em estudo, ao observarmos enclaves urbanos murados contíguos a uma comunidade socioeconomicamente antagônica a eles, deflagrando a dicotomia entre agrupados e segregados.

ISBN 978-989-8780-07-2

O principal objetivo deste trabalho foi a análise dos fenômenos gerados a partir das intervenções dos agentes públicos e privados no território urbano, além da identificação dos impactos na dinâmica socioespacial em um recorte do município de São Luís/MA- Brasil.

2. DO URBANO HERDADO À CIDADE FRAGMENTADA

"O fato de apresentar os conflitos sociais como se fossem urbanos já é uma maneira de evitar os seus determinantes sociais; no lugar de ver neles o surgimento de uma nova contradição social, busca-se que sejam percebidos como a consequência de uma má organização do espaço'.(GARNIER, 1976)

Vivemos em um novo contexto urbano cujo processo dominante é a fragmentação das cidades. Tal processo, corresponde a um momento de urbanização desenfreado e sem planejamento ou planejado para que ocorresse de tal modo, continua latente e em eminente transformação do território, no entanto, é o processo da fragmentação socioespacial que vem se consolidando neste dado momento da história da sociedade contemporânea. Esse processo é o reflexo de um contexto político, econômico e social extremamente novo, no qual coloca a cidade como agente da reprodução do capital ao mesmo tempo que é ela, produto do próprio capital. Este, enquadrado juntamente as alterações nas dinâmicas socioespaciais da urbe, nos revelam a verdadeira face do meio urbano herdado por nós.

Para melhor explicitar tal processo, é pertinente uma recapitulação do processo de ocupação das cidades, portanto, partiremos então de uma análise da transição da cidade industrial a cidade pós-indústria. Enquanto a primeira, na qual o desenvolvimento se baseava fortemente no zoneamento preconizado pelo urbanismo funcionalista e moderno e se apresenta de forma segregada em relação a sua funcionalidade e sociedade, setor mercantil e industrial extremamente polarizados e áreas residenciais, reflexos da posição social de seus habitantes, a segunda, se apresenta, mais precisamente, no pós segunda guerra mundial, uma cidade fragmentada, corrompida, e fadada aos enclaves que foram se formando ao longo do tempo. A própria linearidade centro-periferia é perdida. A urbe perde a relação com o centro, a partir do momento em que as multicentralidades surgem dentro do meio urbano. O processo aleatório de evolução da massa urbana que se expande de forma desconexa, cria um emaranhado que se interliga sem levar em consideração um crescimento racional, reflexo das ações deliberadas tanto do Estado quanto do setor privado.

"A principal característica que importa sublinhar na cidade fragmentada é a existência de enclaves, o caráter pontual de implantações que introduzem uma diferença brusca em relação ao tecido que as cerca, seja um centro comercial numa periferia rural ou um condomínio de luxo no meio de um bairro popular[1]. Desta característica resulta a existência de rupturas entre tecidos justapostos as quais substituem a continuidade anterior". (SALGUEIRO, 1998. p 41)

É pertinente mencionar que, o processo de fragmentação das cidades ao qual estamos nos referindo, é de certa forma recente, que se deu início a partir do processo de reestruturação socioeconômica ocorrido no início da segunda metade do século XX, por volta dos anos 1950. Portanto, "aceitar a desordem urbana era simplesmente atentar contra as regras da ordem capitalista que a sustentava". (HERCER, 2015, p.119). Logo, compreender as mudanças ocorridas com o passar do tempo, o desenvolvimento tecnológico, mudanças de caráter social e econômico, em especial, o fortalecimento do capitalismo, corroboram para o entendimento da ruptura na dinâmica socioespacial das cidades na qual conhecíamos e para o fortalecimento das fragmentações existentes atualmente.

Portanto, podemos observar que a partir de 1980, além do conjunto de mudanças já apresentado, o processo de globalização das cidades, a efervescência do aglomerado de processos urbanos em consonância aos agentes estatais, sociedade civil e setor privado, trazem a tona todo um contexto político, econômico e social bastante singular, sob o qual sobreveio a produção da cidade na forma que conhecemos hoje, assim sendo, Prévôt-Schapira e Pineda (2008. p.75 apud SPOSITO e GOES, 2013, p.11) afirmam que:

A fragmentação aparece, assim, como um fenômeno intimamente relacionado à atormentada história política e econômica do país, e às respostas, tanto individuais como coletivas, de negociação, de adaptação e de instrumentalização de seus diferentes avatares. Certos comportamentos e estratégias, num marco legislativo moldável e variável no tempo, revelam-se, então, como produtores de fragmentação urbana.[154] Prévôt-Schapira e Pineda (2008. p.75 apud Sposito e Goes, 2013, p.11)

Por outro lado, Harvey (2014) nos apresenta a urbanização contemporânea como um mecanismo que anseia solucionar as problemáticas de ordem econômica e social, deste modo, estimulando a criação de uma nova narrativa aos novos meios urbanos e a criação de um novo tipo de citadinos.

As novas formas encontradas pelo capitalismo para a reprodução de espaços urbanos, ao transformar a qualidade de vida urbana em mercadoria, além da eminente procura por territórios que estejam aptos a implementação de capital, portanto, favoráveis à geração do lucro, são as práticas que ressaltam as políticas do capitalismo dentro dos meios urbanos. Podemos constatar ainda que o capitalismo, aqui representado pelo mercado imobiliário, atua como elemento

[154] "Importa notar que o que define o enclave não é tanto a sua dimensão, pequena, mas o tipo de relação (a existência de não-relações) com os tecidos que o cercam." (SALGUEIRO, 1998. p.41)
Traduzido por Sposito e Goes (2013) do original: "La fragmentación aparece, así, como un fenómeno íntimamente relacionado con la atormentada historia política y económica de país, y con las respuestas, tanto individuales como colectivas, de negociación, de adaptación y de instrumentalizaciónde sus diferentes avatares. Ciertos comportamientos y estrategias, en un marco legislativo plástico y variable en el tiempo, se revelam entonces como productores de fragmentación urbana."

ISBN 978-989-8780-07-2

que estimula a fragmentação das cidades contemporâneas e, em grande parte dos casos, tais práticas do setor privado recebem incentivos estatais.

"Contudo, as falhas do sistema também são demasiado evidentes. Vivemos cada vez mais em cidades divididas, fragmentadas e propensas a conflitos. O modo como vemos o mundo e definimos possibilidades depende do lado da pista em que nos encontramos e a que tipo de consumismo temos acesso". (Harvey, 2014, p.47)

Em relação ao papel do Estado, Salgueiro (1998, p.46) defende que o mesmo "acompanhou as mudanças verificadas e contribui para elas". Em concordância a esta afirmação podemos destacar que nas ultimas décadas, nota-se uma redução da intervenção estatal em relação ao planejamento urbano, em consonância a crescente expansão das ideologias neoliberais, uma vez que o pós modernismo é por si só avesso aos grandes planos estatais e mais favorável à liberdade de iniciativa privada. Deste modo, evidenciando o papel secundário e por vezes negligente do Estado como agente produtor e regulador do espaço urbano.

Simultaneamente ao processo de fragmentação, é importante ressaltar o fenômeno de simbiose entre dois grupos sociais divergentes, que compartilham a mesma área. Isso é particularmente perceptível em áreas urbanizadas tardiamente, provenientes de reservas de mercado, perceptíveis na cidade através dos vazios urbanos. Por conseguinte, podemos caracterizar aqui a ação dos agentes produtores do espaço trabalhando um em função do outro, neste caso, o Estado em função do privado. Diante disso, mesmo havendo uma simbiose entre os dois grupos sociais, a incomunicabilidade entre ambos é mantida, nessa conjuntura não se trata de distância métrica, mas sim um distanciamento socioeconômico latente, capaz de corromper qualquer coesão preexistente na área.

Segundo Villaça (2001) é relevante destacar a dimensão espacial advinda da visão de Caldeira (2000) sobre o espaço urbano: a aproximação crescente de diferentes grupos sociais. Logo, a criação de muros separando tais grupos distintos surge não somente por questões de criminalidade ou de dubiez relacionada ao contexto econômico atual, mas também pela aproximação crescente das classes em um mesmo espaço.

[...] muros e cercas fechando os bairros mais ricos ocorre não só num momento de incerteza econômica e de medo da criminalidade, mas também quando os mais ricos começam a ficar mais próximos dos pobres e miseráveis excluídos, ou seja, quando os ricos começam a ir para a periferia. **Nota-se contudo, que essa maior proximidade dos ricos aos pobres excluídos não nega a existência de segregação**. (Villaça: 2001, p.152, grifo nosso)

Deste modo, podemos enquadrar a cidade fragmentada em três particularidades dominantes, portanto, ela pode ser entendida:

• Em primeiro lugar, no decorrer do desenvolvimento da sua urbe, apresenta conglomerados urbanos homogêneos, dicotômicos as suas contiguidades;

• Em segundo lugar, a cidade se configura de forma policêntrica, porém desconexa, reafirmando a perda da linearidade centro-periferia;

• E por fim, em terceiro lugar, por consequência da criação dos conglomerados homogêneos, observamos um processo de emancipação social dessas comunidades, tal processo, designado auto-segregação, será abordado nos tópicos seguintes.

Portanto, a cidade fragmentada contemporânea permeia entre a urbe heterogênea e homogênea, ao mesmo tempo que promove a mescla entre estruturas sociofuncionais distintas, aferra-se a criação de áreas dicotômicas, em um ciclo vicioso da formação de espaços segregados, opostos a ideia de continuidade. Sendo assim, nestes casos a malha urbana é costurada de forma pontual e não continuada.

2.1 A produção do espaço urbano em São Luís: da cidade segregada à cidade descontinua

O município de São Luís, capital do Maranhão-Brasil, localidade na qual se insere a área de estudo deste trabalho, é um exemplo nítido do processo desenfreado de espraiamento da malha urbana, desencadeado nas ultimas décadas e fomentado pelo Estado e setor privado através de grandes empreendimentos no município. Assim sendo, podemos observar os impactos decorrentes de tais ações e o quão significativos foram para a desregularização das dinâmicas socioespaciais da cidade, culminando em um forte incentivo a periurbanização da mesma e ao surgimento das segregações socioespaciais de uma parcela significativa da população.

O processo de reestruturação urbana pode ser observado no município de São Luís pelo viés do crescimento populacional exorbitante na segunda metade do século XX, quando o município contava com aproximadamente 120 mil habitantes em 1950 (IBGE, 1955), e passa a apresentar aproximadamente 958 mil habitantes, de acordo com os resultados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE realizado em 2000. Atualmente, segundo o Censo Demográfico de 2010, o município apresenta mais de 1 milhão de habitantes, indicando uma estabilização no crescimento desenfreado da população.

Partindo do pressuposto que o aumento da população está diretamente relacionado a demanda de habitação em uma cidade, é importante ressaltar como ocorreu o processo de urbanização do município de São Luis. Voltando as concepções iniciais, percebe-se que o processo de urbanização brasileiro iniciou-se a partir da forte industrialização das cidades e do crescente déficit habitacional impulsionado pelo eminente crescimento da população, diante da pulverização do modelo

ISBN 978-989-8780-07-2

urbano-industrial nas cidades brasileiras, mas "foi com o Banco Nacional da Habitação integrado [(BNH) e Sistema Nacional de Habitação e Urbanismo (SNHU)] ao Sistema Financeiro da Habitação, criados pelo regime militar a partir de 1964, que as cidades brasileiras passaram a ocupar o centro de uma política destinada a mudar seu padrão de produção" (Maricato, 2000, p.15 apud Ferreira, 2010, p. 77).

Segundo Masullo, Nascimento e Carvalho (2013) o crescimento desenfreado visto no município de São Luís, corrobora efetivamente para o surgimento de um padrão de ocupação desordenada da cidade e é autor do advento dos variados problemas de ordem ambiental, estético, socioeconômico e urbano.

Nesse contexto, o município de São Luís deve ser considerado como um reflexo das dinâmicas externas do capital. A partir daí desenvolveram-se muitos núcleos habitacionais que passaram a "gravitacionar" o centro da capital maranhense. (Masullo, Nascimento e Carvalho, 2013, p.36)

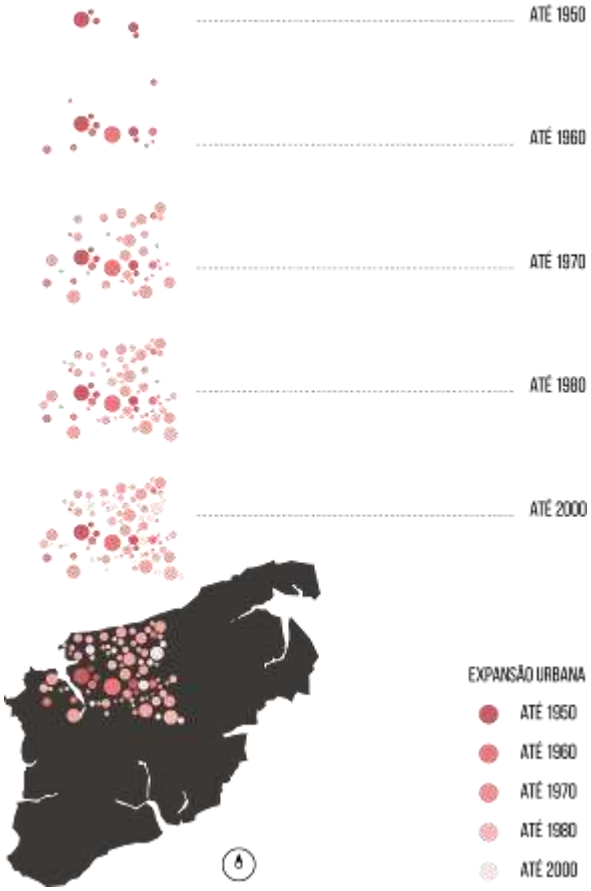


Figura 01: Diagrama da expansão urbana do município de São Luís
FONTE: Elaborado pelo autor (2017) com base em São Luís (2006).

Tal padrão de crescimento marginalizou determinados bairros e elitizou outros, com a criação de novos corredores de ocupação como os observados na área litorânea, acabando por deslocar o centro produtivo e econômico da cidade. Por conseguinte, o processo de expansão da malha viária acaba por dar origem a áreas com déficit de serviços básicos como segurança pública, coleta de lixo, abastecimento de água, esgoto, equipamentos de lazer, saúde e educação, além de contribuir para o crescimento de áreas com infraestrutura precária e com serviços públicos operando de forma deficiente, deste modo, surgindo zonas totalmente divergentes no que se diz respeito a distribuição de infraestrutura, equipamentos e serviços dentro da capital maranhense.

Tendo consciência dessa complexidade, Villaça (2001, p.152) afirma que, "[...] essa maior proximidade dos ricos aos pobres excluídos não nega a existência de segregação." Villaça (2001, p.141) ainda reitera que, "uma das características mais marcantes da metrópole brasileira é a segregação espacial dos bairros residenciais das distintas classes sociais, criando-se sítios sociais muito particulares". Nesse contexto, podemos observar dentro dos centros urbanos uma tentativa de homogeneização do espaço, reafirmando a intuito de se criar regiões segregadas socioeconomicamente, contudo, referente a esse processo, o que se apresenta na realidade, é uma aproximação das classes mais altas em direção a periferia. Portanto, podemos compreender o processo de segregação como um processo que

[...] se articula sob aspectos políticos (por meio de legislações urbanísticas, estruturadas pelo Estado, atingindo principalmente o sistema de transporte), econômicos (utilizando o mercado da terra, formando preços pela atividade imobiliária) e ideológicos (onde as classes dominantes produzem e difundem idéias que visam esconder os reais processos de produção do espaço urbano desigual). Villaça, 2012 apud Masullo, Nascimento e Carvalho (:2012, p.35)

ISBN 978-989-8780-07-2

Nessa conjuntura, o Estado, como exposto aqui, pode ser compreendido como o principal responsável e provedor do modo de produção capitalista e de reprodução dos modos de consumo na cidade, logo, atuando como mediador das relações entre o capital e urbano, ao dispor das ferramentas capazes de prover melhores condições ao setor privado, como a viabilização da infraestrutura. Assim sendo, através de processos políticos, econômico e ideológicos, "[...] a classe dominante procura esconder a desigualdade na produção do espaço urbano, tentando naturalizar processos que são, na verdade, profundamente artificiais" (Saboya, 2016).

Em razão dessa realidade, as relações de causa e consequência atreladas ao processo de fragmentação, em conjunto as variáveis socioespaciais apresentadas, as intervenções estatais e as problemáticas da produção desregulada do espaço urbano, se tornam protagonistas nos debates sobre a urbanização das cidades. Tais considerações, apontam para um cenário preocupante e apreensivo sobre o futuro do município, este associado a uma conjuntura que perpassa a escala local e hoje é percebida em proporções globais.

3. SHOPPING DA ILHA OU VILA CRISTALINA?

A escolha da área baseou-se nas contradições encontradas dentro de um mesmo espaço urbano, propiciando alterações significativas nas dinâmicas urbanas da mesma, estas aliadas a investimentos públicos e privados na região, sendo os principais o Shopping da Ilha e o condomínio clube Ilha Parque Residence, ambos empreendimentos da construtora Sá Cavalcante, e a Via Expressa, executada pelo Governo do Estado do Maranhão, em contraposição a comunidade ali já consolidada, a Vila Cristalina.

Em relação à Vila Cristalina, esta é uma comunidade consolidada de baixa renda, advinda da ocupação espontânea da área localizada a beira do rio Anil, atrás do Shopping da Ilha, no bairro do Ipase, no município de São Luís-MA-Brasil. Além das questões referentes as condições subnormais de infraestrutura, proximidade as áreas de mangue e o alto índice de moradias em situação precária, a comunidade ainda sofre as pressões da industria imobiliária por se localizar em uma área que hoje sente os efeitos das alterações socioespaciais fomentadas na região, principalmente após a implantação do o condomínio clube Ilha Parque Residence, ratificando o processo dialético da segregação exposto por Villaça.

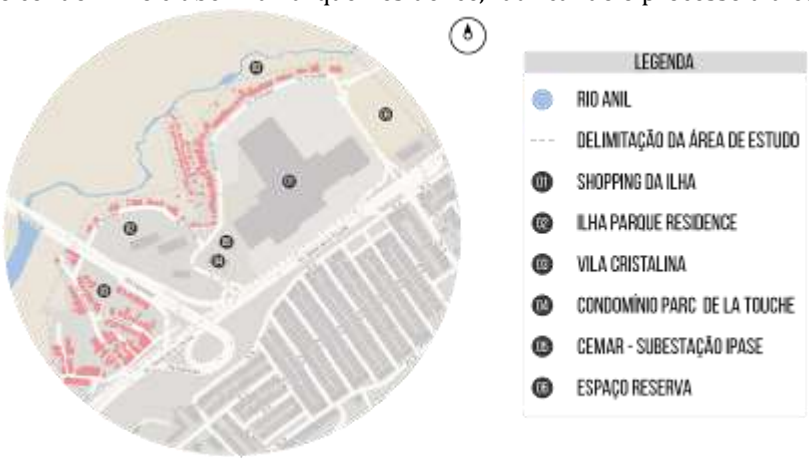


Figura 02: Localização da Vila Cristalina na área de estudo
FONTE: Elaborado pelo autor (2017) com base no Google Maps (2017).

3.1 Passente, Presturo, Futuado

As problemáticas que concernem a área de estudo estão intrinsecamente ligadas aos fenômenos urbanos ocorridos na capital maranhense desde o inicio da sua urbanização. Através do neologismo apresentado no titulo deste tópico, compreendemos que as impasses urbanos do passado refletem no presente e estarão entremeados aos impasses do futuro, deste modo, não há como desassociar tais processos, nem ao menos estuda-los de forma pontual.

Como já apresentado anteriormente, o processo de reestruturação urbana e fragmentação do município de São Luís se consolidou através do boom populacional observado entre as décadas de 1950 e 2000, associado a industrialização da capital maranhense assim como aos investimentos públicos no alargamento da malha viária e na expansão da produção habitacional social, afetando por completo a São Luís que estava em pleno processo de expansão do seu tecido urbano.

O deslocamento populacional foi propiciado não somente pelos novos eixos viários, mas também pelos vários instrumentos de promoção da habitação, principalmente nos setores norte e leste do município de São Luís. De acordo com Vasconcelos e Venâncio (2008), entre a década de 1940 e 1980, a capital maranhense estava em pleno processo de consolidação dos seus principais eixos de crescimento. A implantação da nova trama viária direcionava o espraiamento da cidade e os conjuntos habitacionais tornaram-se vetores de crescimento, pois acabaram por se tornar mecanismos de atração as novas áreas.

Associado a essa constatação, segundo Burnett (2012), em relação as políticas habitacionais, São Luís passa por dois processos principais, ambos amparados pelo governo federal, o primeiro na década de 1970, em pleno regime militar, e

ISBN 978-989-8780-07-2

o segundo na primeira década do século XXI. Contudo, apesar das diferenças ideológicas nas quais os dois processos foram discutidos e implantados, ambos mantiveram suas políticas habitacionais aliadas e sobre o comando dos interesses do mercado, representados aqui pelo setor imobiliário, deste modo, restringindo qualquer possibilidade de controle por parte da gestão pública ou da sociedade civil.

Concomitantemente a implantação das políticas habitacionais supracitados, destaca-se as ocupações espontâneas das zonas onde tais políticas habitacionais fora, implantadas, entre elas a Vila Cristalina, as quais datam do final da década de 1970 e início da década de 1980. Como afirma Bezerra (2008), o processo de ocupação espontânea na região, principalmente nos terrenos situados próximos as áreas de mangue, é promovida pela acessibilidade fomentada na área, devido a instalação dos corredores viários, em especial as pontes Newton Bello e Hilton Rodrigues, assim sendo, a gênese das ocupações espontâneas se deu originalmente nas áreas mais próximas dos referidos corredores.

Figura 03: Localização da ocupações expontâneas na área de estudo
FONTE: Elaborado pelo autor (2017) com base no Google Maps (2017)

A partir da análise da Matriz 02, observamos que as ocupações espontâneas da área de estudo estão inseridas em sua totalidade nas regiões em piores condições geográficas, ao se localizarem próximas as áreas de mangue e de mananciais, além disso, constata-se ainda um menor nível de infraestrutura e urbanidade, comparado as ocupações vizinhas. Observa-se aqui o processo de segregação involuntária dessas comunidades, como conceituado por Villaça (2001), ao constatarmos a imposição, devido a inúmeros fatores, de um indivíduo ou um grupo familiar, em permanecer em um determinado setor ou bairro da cidade.

Por serem comunidades que estão sob forte e constante pressão socioeconômica, atualmente, no caso da Vila Cristalina, acrescenta-se ainda a pressão imobiliária, estas acabam por estarem alheias as políticas públicas, como apresentado por Macedo (2002 apud Bezerra, 2008), a própria legislação ambiental impossibilita a manutenção de um nível básico de infraestrutura para essas comunidades, revelando o papel paradoxo do Estado perante a população.

Não obstante, a partir da análise do processo de urbanização da município de São Luís, particularmente no processo de urbanização do espaço em estudo, em consonância com as afirmações de Pires (2011), compreendemos que os empreendimentos ali implantados, sendo estes dos mais diversos setores, têm em comum o fato de pertencerem a um plano de ocupação sistemático para o conjunto da gleba, tendo sua implantação em etapas, além de terem sido viabilizados graças a "desapropriação por valor simbólico das áreas públicas".

As estratégias do capital no intuito de gentrificar a área e assim consolidar as suas ações através do processo em etapas, é observada a partir da implantação e consolidação do Shopping da Ilha como polo de comércio e serviço, onde este se faz imprescindível para a implementação do condomínio Ilha Parque Residence, tendo em vista a desassociação do mesmo para com o entorno. Nessa linearidade, a Via Expressa surge como elemento de interlocução, corroborando de forma ímpar para a estreitamento da relação entre o condomínio Ilha Parque Residence e a parte norte da ilha, por possuírem as mesmas características e padrões socioeconômicos, deste modo, a heterogeneidade social e econômica da região se torna cada vez mais latente ao contemplarmos o apreço a autosegregação e a naturalização do sentimento de não pertencimento ao entorno.

Vale ressaltar que tanto o Shopping da Ilha quanto o condomínio Ilha Parque Residence por estarem situados dentro da Zona Residencial 5 - ZR5, prevista pela lei 3.253, que dispõe sobre o zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo urbano do município de São Luís, se encontram em conflito com as normas estabelecidas por esta, ao apresentarem em seu parque imobiliário torres de 12 e 15 pavimentos, contrastando com o previsto para a zona, que permite gabarito máximo de 3 pavimentos. Frente à impossibilidade de enquadrar esses empreendimentos em tais zonas, devidos aos entraves propostos por lei, observamos o advento de leis e instrumentos urbanísticos "mais flexíveis" e o surgimento "das análises caso a caso por parte dos urbanistas municipais" (Villaça, 2001, p.307).

Ressalta-se que, embora a ação do Estado na regulação do uso e ocupação do solo não se limite à esfera municipal, esta é a que responde de maneira mais direta às demandas e pressões do capital imobiliário, especialmente através da regulação urbanística. (Pires: 2011, p.123)

Portanto, de acordo Pires (2011), constatamos que a aprovação, implantação e consolidação desses macroempreendimentos, não seguem os trâmites normais. As leis e mecanismos urbanísticos existentes, por vezes, são substituídas por leis genéricas mais flexíveis, resultando na inadequação dos empreendimentos e o não enquadramentos destes as normas previstas pela legislação urbanística do município. Deste modo, "a cada nova administração municipal ou mesmo entre secretarias da prefeitura é comum haver diferentes entendimentos sobre a legalidade dos procedimentos adotados na aprovação e implantação desses empreendimentos."

4. AS INTER-RELAÇÕES ENTRE O ESTADO E O CAPITAL NA PRODUÇÃO DO MEIO URBANO SEGREGADO

As questões referentes as interlocuções entre os elementos ligados aos sistemas sociais retratam as problemáticas derivadas dos processos segregatórios observados no território. Entre eles, a formação de enclaves urbanos, a feudalização da sociedade e do capital e a ode à urbanização dispersa são alguns dos processos segregadores que destroem toda a unidade pretendida dentro do meio urbano. Deste modo, as problemáticas advindas de tais relações

ISBN 978-989-8780-07-2

impactam diretamente nas dinâmicas urbanas, não só as do nanoterritório, mas em toda a dinâmica urbana do município de São Luís.

Frente a simbiose entre o Estado e o setor privado, observa-se a ação dos agentes produtores do espaço trabalhando um em função do outro, de forma recorrente, o Estado em função do privado. No nanoterritório em estudo, a consolidação da nova centralidade em uma área periférica - processo associado a instalação dos macroempreendimentos da construtora Sá Cavalcante e correlato aos mecanismos de fragmentação do município - ratifica as ações público-privadas voltadas a implantação e atual consolidação dos equipamentos centralizadores, estes geridos e financiados pelo setor privado. Entretanto, são as ações estatais precedentes e paralelas as ações do capital, em especial as associadas a instalação da infraestrutura urbana, que possibilitam a implementação das estratégias mercadológicas.

Contudo, como explicitado por Shimbo (2010), além do favorecimento proporcionado pelo Estado à produção mercadológica do espaço urbano, a própria atuação do mercado nas dinâmicas do ciclo produtivo demonstram o poderio do capital frente aos demais agentes. A partir do momento em que um determinado conglomerado empresarial passa a ter, ao mesmo tempo (os instrumentos para a consolidação das estratégias mercadológicas, sendo eles,) a propriedade da terra, o poder de incorporação, construção e financiamento de tal empreitada, "a própria lógica de estruturação do mercado se altera profundamente" (Shimbo, 2010, p 52).

Através desse breve diálogo entre o debate teórico e a dimensão empírica, é possível observar a fragmentação no meio urbano como um processo associado diretamente a um planejamento urbano empresarialista em contraposição a um planejamento urbano democrático, ou seja, ao proporem o surgimento de eixos de crescimento descontínuos e territorialmente desconexos, social e espacialmente, a um crescimento uniforme de toda a malha urbana do município. Logo, a incorporação do capital privado na produção do solo urbano corrompe e nos distancia ainda mais da utopia de um desenvolvimento urbano uniforme, ao agir de forma pontual, segregadora e elitista no território urbano, incentivando a criação e consolidação de ilhas de desenvolvimento dentro da malha urbana, estas, consolidadas a partir do agrupamento de equipamentos urbanos em um determinado território, deflagram "a articulação social entre estrutura de equipamentos e estrutura social" Piçon-charlot, 22 Préteceille e Rendu: (1986: p.12).

Entretanto, o processo de segregação socioespacial observado dentro do nanoterritório em estudo não se evidencia somente entre as duas comunidades de gênese socioeconômicas distintas, mas dentro do mesmo aglomerado urbano segregado composto por uma mesma camada social. Como observado na comunidade da Vila Cristalina, ao se constatar a estratificação da mesma em duas categorias, a Vila Cristalina visível e a invisível, observa-se a dicotomia gerada dentro da própria comunidade que se encontra segregada em relação ao seu entorno e a segregação observada entre os moradores da comunidade, exemplificada principalmente, através da consolidação de uma parcela da população nas áreas inundáveis do território, deflagrando a precarização e a disparidade socioeconômica desse grupo em relação a comunidade em geral.

Assim, as desigualdades observadas no nanoterritório são a expressão do poderio capitalista no processo de urbanização da área, visando não a alteração e o melhoramento do meio urbano, mas sim a reprodução do capital através da implantação dos macroempreendimentos, logo, ampliando e solidificando as desigualdades observadas na área, estas, por outro lado, se "naturalizam" graças a omissão do Estado no processo de produção e regulamentação do solo urbano em contraposição aos mecanismos de produção comandados de forma hegemônica por agentes capitalistas, exemplificados através do processo de gentrificação identificado na área, através da ocupação do território pelos empreendimentos comerciais, de serviço e imobiliários, sendo eles o Shopping da Ilha e o condomínio Ilha Parque Residence.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às conclusões obtidas a partir das análises sobre o tema, o diagnóstico da cidade fragmentada e dos impasse decorrentes desse processo, que acabam por resultar também na segregação no meio urbano, nos levam ao entendimento de três particularidades recorrentes no decorrer do desenvolvimento da urbe, sendo elas, em um primeiro momento, a formação policêntrica da cidade, que se expande se forma desconexa, reafirmando a perda parcial da relação centroperiferia preexistente, em seguida, a presença de conglomerados urbanos homogêneos avessos as realidades do seu entorno, e por fim, as consequências da criação de tais conglomerados "emancipados" socialmente da cidade e a sua interferência nas dinâmicas urbanas do município.

Logo, tem-se o entendimento que o meio urbano fragmentado observado permeia entre a urbe heterogênea e homogênea, por promover a mescla entre estruturas sociofuncionais distintas dentro de um mesmo espaço urbano, contudo, a distância métrica é irrelevante frente ao distanciamento socioeconômico e as desigualdades observadas no nanoterritório. Deste modo, a criação de áreas dicotômicas provenientes do ciclo vicioso da formação de espaços urbanos segregados e fragmentados, totalmente opostos a ideia de continuidade, é ratificada crescimento pontual de uma parcela do território urbano em detrimento a um crescimento continuo e uniforme.

Em razão dessa realidade, as problemáticas relacionadas ao processo de fragmentação em conjunto as intervenções público-privadas na produção desregulada do meio urbano segregado, nos auxiliam no diagnóstico não só do nanoterritório em estudo, mas também do município de São Luís como um todo, ao observamos a consolidação do processo de fragmentação e segregação da urbe associado a produção incessante dos enclaves urbanos. Portanto, ao

ISBN 978-989-8780-07-2

compreendermos que os processos urbanos manifestados nas mais diversas escalas são compostos de uma multiplicidade de variáveis, as análises multidisciplinares acerca da segregação urbana nos auxiliam na melhor compreensão e coordenação das diversas problemáticas a eles associados.

A compreensão sobre as implicações geradas pelos processos fragmentadores das cidades, só é possível através do diagnóstico obtido a partir das análises das inter-relações entre os diversos fenômenos urbanos e as ações estatais e privadas, onde tal diagnóstico nos apresenta que as problemáticas urbanas observadas impactam não somente uma parcela da esfera pública, mas no sistema urbano como um todo, observando-se impasses em diversos âmbitos, entre eles no meio político, social, econômico, ambiental, paisagístico e cultural.

Portanto, o surgimento das novas dinâmicas urbanas geradas após a implantação dos macroempreendimentos acaba por ressignificar a relação do nanoterritório em estudo para com a cidade. Nesse sentido, a implantação de atividades mercadológicas acabam por caracterizar e consolidar o nanoterritório como uma nova centralidade dentro do município, deste modo, reestruturando as dinâmicas do espaço intra-urbano, além de alterar a relação centro-periferia preexistente, refletindo o aspecto fragmentador do processo de surgimento de uma nova centralidade dentro no meio urbano já consolidado.

É nesse contexto que observamos a ambiguidade gerada pelo processo de gentrificação no nanoterritório, logo, entende-se que abster as camadas menos abastadas da sociedade de níveis "superiores" de urbanidade por medo de uma futura gentrificação ou do aumento do potencial de rentabilidade do território é também um modo de segregação de tais comunidades.

Com fundamento nos dados analisados acerca do nanoterritório em estudo, podemos constatar que tanto os atributos físicos como as intervenções antrópicas corroboram para a criação, consolidação e manutenção dos aglomerados urbanos segregados na área, entretanto, são os elementos ligados aos sistemas sociais, entre eles os aspectos econômicos e políticos, que atuam como os principais agentes produtores do espaço urbano segregado. Portanto, conclui-se que as desigualdades observadas no nanoterritório são a expressão do poderio capitalista materializadas no meio urbano segregado, ao objetivar não a alteração e o melhoramento da urbe, mas sim a reprodução do capital através da implantação dos macroempreendimentos.

REFERENCIAS

Bezerra, D. S. (2011) "O ecossistema manguezal em meio urbano no contexto de políticas públicas de uso e ocupação do solo na bacia do rio Anil, São Luís, Maranhão".. 221p. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2008

Burnett, C. F. L.(2012) "Metropolização e gestão urbana na ilha do Maranhão: Efeitos sócio-ambientais da produção imobiliária de baixa renda". Revista Políticas Públicas. São Luís, v.16, número especial, p. 353-362

Caldeira, T.P.R. (2000) "Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo". São Paulo: Editora 34/Edusp

Ferreira, S. C. (2010) "Rede urbana, cidades de porte médio e cidades médias: estudos sobre Guarapuava no estado do Paraná" . 298 f. Tese (Doutorado em Produção do Espaço) - Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Ciências e Tecnologia, São Paulo

Garnier, J.P. (1976) "Planificacíon urbana y neocapitalismo". Geocritíca (Univ. Barcelona), ano I, n.6

Harvey, D. (2014) "Cidades Rebeldes: Do Direito à Cidade à Revolução Urbana" , São Paulo: Martins Fontes

Hercer, M. (2015) "O negócio da cidade: evolução e perspectivas da cidade contemporânea", Rio de Janeiro: Mauad X:Inverde

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.(1995) "Censo demográfico: estado do Maranhão". Rio de Janeiro

Masullo, Y.A.G.; Nascimento, T.S.; Carvalho, D.S. (2013) "Produção e reprodução do espaço determinando desigualdades e contradições no município de São Luís -MA". Geografia em Questão, Marechal Cândido Rondon, v.06, n.01, p.32-48

Pinçon-charlot, M.; Preteceille, E.; Rendu, P. (1986) "Ségrégation Urbaine". Classes sociales et équipements collectifs en région parisienne. Paris: Anthoropos, 1986

Pires, M.C.S. (2011) "Mercado imobiliário e a expansão urbana pós - 1990 na Região Metropolitana de Campinas". In: Mendonça, J.G.; Costa, H.S.M. Estado e capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro. Belo Horizonte: C/Arte

SABOYA, R. T. (2016) "Flávio Villaça e a segregação urbana". Urbanidades. Disponível em : <http://urbanidades.arq.br/2016/07/flavio-villaca-e-a-segregacao-urbana/>. Acesso em 07 out 2017

Salgueiro, T. B. (1998) "Cidade pós-moderna: espaço fragmentado". Revista Território, ano III ,n. 4, jan./jun.

São luís.(2006) "Plano Diretor do Município de São Luís: Lei 4669 de 11 de outubro de 2006". São Luís: Secretaria Municipal de Governo

Shimbo, L. Z.(2010) "Habitação Social, Habitação de Mercado: a confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro" . 363f. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo, São Carlos

Sposito, M.E.B; Góes, E.M. (2013) "Espaços fechados e cidades: insegurança urbana e fragmentação socioespacial." 1. ed. São Paulo: Editora Unesp

Vasconcelos, P. E. S.; Venâncio, M. W. C. (2008) "Os Institutos de Aposentadorias e Pensões e o Sistema Financeiro de Habitação do Governo Autoritário – Peças Chaves da História da Habitação Social em São Luís". X Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Anais do Evento, Mídia Digital. Recife

Villaça, F.(2001) "Espaço Intra-urbano no Brasil". 2. ed. São Paulo: Studio Nobel

ISBN 978-989-8780-07-2

01180 - RESIDENTIAL ELECTRIC ENERGY CONSUMPTION IN BRAZIL: AN HIERARCHICAL TIME SERIES CLUSTERING APPROACH

Ana Soares [1], M. E. Silva[2], E. Abreu [3]
1 ana.soares@ufrpe.br , Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil
2 mesilva@fep.up.pt, Universidade do Porto, Portugal
3 eliane.abreu@ufrpe.br , Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

Abstract. Energy consumption plays an important role in day to day basis and it must be seen as a matter of public policy. Increases in residential electric energy consumption represents that residential energy consumption thought time represents growing economic activity and also may represent a consequence of increasing in live standards. Therefore, the study of its trajectory is a matter of Government's issue. The time series clustering methodology has no prerogative, meaning that no economic principle was used to determine how to form clusters, nor no other economic variable was used to justify homogeneity within groups. Appling the agglomerative hierarchical time series clustering methodology made possible to determine each clusters' tendency over time. The variable used to characterized series was Residential Electrical Energy Consumption in Brazil, by distributers' monthly average consumption, from 2003 to 2017. At the results, distributers' location was applied to verify geographic patterns that may have had economic implications. The results show that the applied methodology identified homogeneous locally groups that had responded to economic factors throughout time. It represents a breach to use such a methodology to enlighten hidden explanations without direct implement traditional econometric model.

Keywords. Energy Consumption, Hierarchical Clustering Time Series, Public Policy, Time Series Clustering

1. INTRODUCTION

Electrical energy has become the most important resource in daily life. Its use has been generalized to all human activities, advancing, even, in ways thought unimaginable some years ago – for example, energy-powered cars and buses.

As energy becomes ever so important in today daily life, so does its production. Currently, it is possible to extract and store electrical energy from the sun, the wind and even sea waves. These new forms of production can be delivered to any home, or even be produced by the homeowner.

The sector of production and distribution of energy has gained importance and is considered a strategic sector to Government Policy. Therefore, the study of energy demand is important, especially in areas where energy shortage is a public issue.

In Brazil, as in other countries, there is a National Policy for Energy, with investment form the Government and regulations for production and distribution of electrical energy. The actual energetic matrix is based upon hydropower plants, 75% according to the regulatory Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL – reported in 2008, but solar and wind power plants have been increasing in the last few years, and, the Government can guarantee its supply. Although, in 2001, it had occurred a national shortage of supply, due to lack of rain, nonetheless, there are a variety of alternative plants that are being used nowadays to prevent such discontinuity.

Residential energy in Brazil is the second most used, also according to ANEEL (2008). It represents the use of gadgets, appliances and comfort. For short, all wellbeing that residences could use in a house. In other words, residential consumption rep-resents all possible goods that the residence is using.

The paper will focus on the Brazilian Residential Electrical Energy Consumption – REEC – for the period from January 2003 to December 2017, supplied by sixty-two distributers spread throughout the country.

The objective of this paper is to verify increasing consumption patterns in REEC users throughout time, applying the Time Series Cluster – TSC – methodology. The study will aggregate similar patterns over time, in which, it will be possible to identify each cluster´s trajectory.

Since distributers are linked to a local area, it will be possible to plot them on a map and identify if those clusters are geographically related. If members of a cluster are in a continuous area, it will be possible to direct and implement public policy on such areas to guarantee needed consumption.

Also, since all time series will be represented in clusters, it will be possible to find a represented series for each cluster, in which its trajectory over time will represent a tendency.

The study concentrates on areas where consumption is increasing over time be-cause it means that average householders are willing to buy more goods for their comfort. Stable consumption indicates that residents have reach their peak, they are not consuming more goods, while decreasing consumption suggests that residents are reviewing their consumption priorities and deciding which goods to use. Areas where consumption is increasing show that economic activity is increasing as well because consumption is linked to the household budget. Therefore, these are the areas that must be studied.

ISBN 978-989-8780-07-2

Moreover, the study will present some insights regarding income, since REEC has a positive income elasticity of demand, meaning that increase in income leads to relatively larger increase in demand, which indicates a causality between income and REEC. Subsequently, these areas with increasing REEC could be areas with increasing income.

2. METHODOLOGY

Aggregate similar items is a habit that started a long time ago, for instance – separate food in order to prevent degradation, distinguish which animal could be together with other, organize groups of people – to cite but a few. Scientifically, clustering is the idea of put similar things together or, aggregating objects that have a common criterion. Clustering is also a procedure used to find hidden combinations, a procedure which is currently being used in data mining – considering the emergence of big data. As Nadif and Govaert (2010) pointed out, *"...cluster analysis can identify several populations within a heterogeneous initial population, thereby facilitating a subsequent statistical study."*

The process of clustering could be divided into supervised and unsupervised. The supervised process has a starting point (ground truth or prior knowledge) and seeks to create a classification (function) for future observations, in other words, create a vector of best responses, given the prior knowledge established. The unsupervised process, which is the one applied in this paper, has the goal to group classified objects by its similarity where no pre-concepts are established.

Liao (2005) pointed out that "*The goal of clustering is to identify structure in an unlabeled data set by objectively organizing data into homogeneous groups where within-group-object similarity is minimized and between-group-object dissimilarity is maximized*". This definition considers: (i) a criteria to objectively organize the data, for instance, time; (ii) a measure of similarity, so that objects can be placed together, for example, the number of years lapsed between each object; and (iii) a technique to place them together, or how to combine them closely to each other, starting from a distributer and seeing how close one is to the other, or separating them all and trying them in pairs.

In the case of this research paper, the criteria was a time series of average REEC – measured in Megawatt-hour (MWh) – of a household for each distributer in Brazil. Which means, that for each of sixty-two different providers, in different areas, the total consumption is divided by the total number of consumers, for each month, from January 2003 to December 2017.

The measure of similarity is the distance between the vector points, in this case defined by the difference of averaged MWh consumed by each residence over time. However, to measure it, a matrix of distance for each combination of points is calculated. For example, considerer two distributers: X and Y, each point i (January 2003, February 2003, ...) over time T (all observations), two vectors are formed, and a distance measure is implemented. The Euclidian Distance is the simplest, the distance between those two observations (X and Y) is: d(X,Y)=[(X-Y)'(X-Y)], keeping in mind that each observation is a vector of T elements, $d(X,Y) = [\sum_{i=1}^{T}(X_i - Y_i)]^{1/2}$. There are other measures, such as Minkowsky or Manhattan.

In addition to measuring the distance, it is important to define how objects will form groups. It will be necessary to define a starting point, all objects belonging to a large group to then be divided – divisive – or each object belonging to a single group which will then be paired – agglomerative –. The method used in this paper will consider an agglomerative method. Meaning that each distributer is a single group and, then, elements will be paired according to their distance.

Also, the technique, by which they will be paired, is the one described by Liao (2005), that uses the Ward (1963) method of linkage. Elements will be paired and grouped considering the minimum similarity among members and maximum dissimilarity between groups.

Ward´s method considers a starting point where there are no groups and then, similar objects are paired considering the change in variance among groups and within groups which are being formed. Initially, each element is considered a group and for each step, the algorithm will consider a joint between objects and a variance within a group and outside the group is calculated and a decision is made. The process continues until one big group is formed. Therefore, Ward´s technique is to create an agglomerative group.

Even though Ward´s technique is based upon an agglomerative technique, it is important to cite that there are two techniques: Hierarchical and Partition. The differences are that the first takes into account that there is no certainty on how many groups can be formed and no object is referred to a specific group, and the second one considers that there are several groups exists and for each group an element is referred to.

For now, the study will use a method that considers: (i) a process to separate and find similarities among members, considering a constant characteristic over time; (ii) that a distance is estimated, a matrix of similarity and dissimilarity is calculated; (iii) a technique to select similar objects is Ward´s; and (iv) an agglomerative hierarchical process is implemented.

However, the approach described is known as classical clustering method, which considers the characteristic as constant over time, but since the data is a time series and not a cross-section, the REEC characteristic does change over time. In other words, it will be necessary to adjust the distance measure in order to account for changes in characteristics over time. Time Series Clustering – TSC – differs from the classical approach because it introduces a new measure of distance, which considers changes in the characteristic along the time.

ISBN 978-989-8780-07-2

2.1 Time Series Distance Measures

TSC has been, recently, used in many fields, such as motion capture (Li and Prakash, 2011), stock market (Guan and Jiang, 2007), medicine (Wismüller et al., 2002) and speaker verification (Tran and Wagner, 2002), to cite but a few. Focardi (2001) introduced the use of TSC in Economics, it argued that *"... concepts of similarity, such as dynamic time-warping, used in a wide range of application domains might be useful in the context of finance and economics."*.

However, before considering defining the distance measure, it is important to determine if modifications are needed to be made to the data or if it is necessary to fraction data. In other words, it will be wise to establish requirement for: data transformation; modeling and features extracting; and, forecasting.

Aghabozorgi, Shirkhorshidi and Wah (2015) divided TSC in three approaches: (i) *whole time series clustering*, which means applying conventional clustering on time series objects with specific distance; (ii) *subsequence clustering*, clustering of segments from a single long time series; and (iii) *time point clustering*, clustering of time points based on a combination of their temporal proximity of time points and the similarity of the correspondent values.

Liao (2005) divided TSC into three different approaches, which are: (i) *raw based*, which is a modification of the static approach (classical approach); (ii) *feature extraction*, where it transforms a raw time series data into a feature vector of lower dimension and then apply conventional clustering; (iii) *model-based approach*, modify the vector to a lower dimensional and then extract model parameters.

Ferreira and Zhao (2016) classified TSC into two approaches: (i) *data adaption*, like model-based, where features from of each time series are extracted and then a clustering algorithm is applied; (ii) *algorithm-adaptation*, uses a desire clustering algorithm to direct extract TSC. It is important to highlight that in the algorithm-adaptation, the author indicates that *"... the major modification rests in the distance function, which should be capable of distinguishing time series"* (p. 228).

At this point, the paper will consider the whole time series, raw based data – some data transformation, such as normal standard transformation – to obtain an agglomerative hierarchical methodology with Ward's linkage technique and the final decision rests at the distance measure.

There are many distance measures, as cited by Łuczak (2016): Dynamic Time Warp – DTW; Longest Common Sub-Sequence Distance – LCSS; Minimal Variance Matching Distance – MVM; and the Euclidian Distance – ED. In addition to those, Paparrizos and Gravano (2017) proposed a new shape-based distance – SBD – which achieves a similar accuracy to DTW but is mostly used in partitioning methods.

The DTW is the typical distance function used for TSC (Li and Prakash, 2011). According to Izakian, Pedrycz and Jamal (2015) the objective of DTW is: to determine an optimal match between two time series in the calculation of their differences (p. 236). Saas, Guitardt and Periáñez (2016) use DTW as a minimum distance between two time series. The distance is expressed by: $DTW(X,Y) = \min_{r \in M}\left(\sum_{m=1}^{M}\left|x_{im} - y_{jm}\right|\right)$where the path element r=(i,j) represents the relationship between the two series (Saas et al., 2016). To sum it up, DTW seeks for the best alignment between values of both time series, considering boundary conditions, continuity and monotonicity.

Regarding this paper, TSC methodology will consider an unsupervised process which considers whole time series clustering, the data will be transform into a lower dimension, the distance used will be the DTW and the linkage used is a Ward agglomerative hierarchical clustering.

Finally, the representation of this clustering is a dendrogram, presented in a bi-dimensional diagram. The objects will be placed in the horizontal axe and the Ward´s distance is measured in the vertical axe. The lower the distance, the higher is the number of clusters. So, the possibility of expanding or lessen the number of clusters will depend upon the distance. A dendrogram is an easy-to-understand form to present the results of a hierarchical clustering method.

Furthermore, the cluster´s size is not specified so it is possible to have a cluster with only one member. Though, having many small clusters is not optimum, since the methodology is to aggregate similar objects; consequently, there is no point on having many clusters of single objects. Studying a cluster of one member is studying the member itself; therefore, clusters with one member will not be analyzed in this the study.

2.2 Data

This paper will consider the REEC in Brazil, obtained in ANEEL (2018), by month and year, distributer and class of consumption. Two sets of data were obtained for the period from 01/2003 to 12/2017, as cited before, for sixty-two electricity distributers, and residential class of consumption: consumption – measured in Megawatt-hour – and numbers of consumers (householders). Those distributers contribute for 99,6% of consumption and consumers, so they are a representative sample for REEC in Brazil. Both sets of data were used to obtain the monthly average consumption by residence to each energy supplier, attaining 62 time series for the range period and average REEC.

It is worth mentioning that each supplier is linked to an area and a state of Brazil. Consequently, it will be possible to obtain the municipality´s average REEC and, in further studies, income can be ascertained for each municipality.

ISBN 978-989-8780-07-2

It was observed that the data has seasonality, which could be extracted using a de-composition census method type multiplicative and new series should be obtained for the data. The new series must, again, be transformed into a standard z-normal series, so they all have the same characteristics – zero mean and unit variance.

The data was introduced in R (2017), a statistical package, which is a collaborative project and some functions and algorithms are free to use. The packages used were: dtwclust (Sardá-Espinosa, 2018); ggplot2 (Wickham, 2009); and pastecs (Grosjean and Ibanez, 2018) to transform and obtain the new data set – without seasonality and z-normalized.

3. RESULTS

An algorithm to create a Ward's agglomerative hierarchical clustering with a DTW distance was programmed. Among the results, a mix of Cluster Validation Indices were calculated (Arbelaitz et al., 2013), the results were obtained for nine different sizes (K=5 to K=13) and seven indices. The indices were ordered by their importance, where the best result is order 9 and the worst is 1. So, the results suggest two possible numbers of clusters, one with five groups and another with twelve.

Considering the CVI results, a dendrogram is presented in Fig. 1. The first cut is made, so five clusters would be observed, the other cut is when twelve clusters are formed, the third cut, made within the first cluster, is a possible division if thirteen clusters were to be formed.

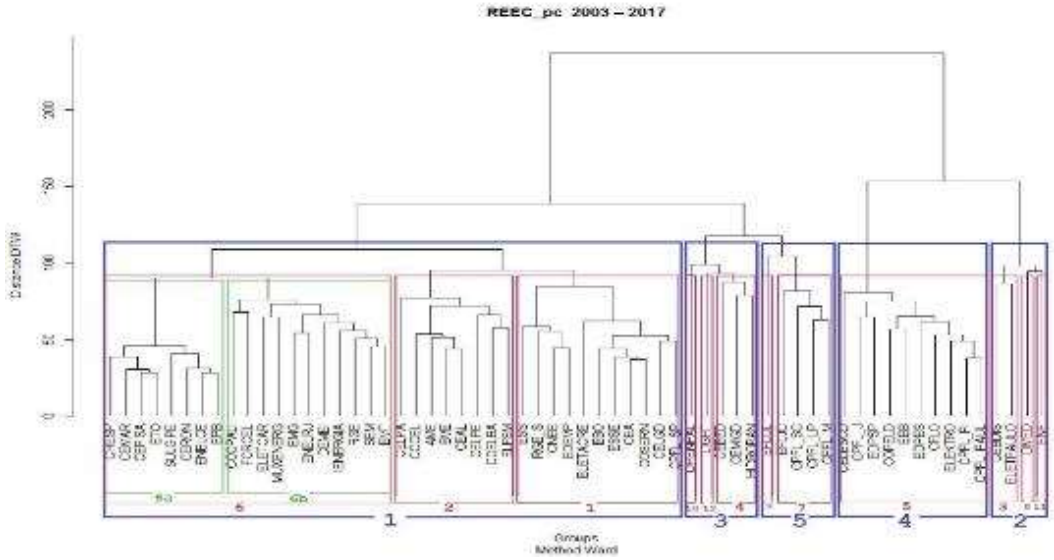


Figure 1: Dendrogram for REEC Average Residence, distance DTW and Ward Method

In Fig. 1, the clusters could be emphasized, their size could be measured and, also, their members could be identified. Note that, deciding between five and twelve clusters will depend upon: (i) their path through time; and, (ii) their geographic location. Subsequently, for now, both divisions will be taken into consideration.

It should be noted that clusters numbers are presented at the bottom of the figure because they don't follow any order and their identification will be needed in further analysis. Moreover, their division is also observed at the bottom, for instance, if clusters are to be divided to form twelve clusters, their division is also observed. For in-stance, if cluster one is divided, it will generate clusters one, two and six. Note that clusters two, three and five will be divided and, as a result, five more clusters of single members will be formed (8, 9, 10, 11 and 12). Also, observe that the only cluster that will not be divided is cluster four. In addition, the labeling given for the first division, into five clusters, is not the same, a new cataloging was given to the second division into twelve groups.

Considering the elements of each group, the series could be plotted, and their tendency could be observed by its centroid, as suggested before. Fig. 2 represents those plots. Unfortunately, the series' members in each plot could not be identified, but what is important to show, is the path for each group.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

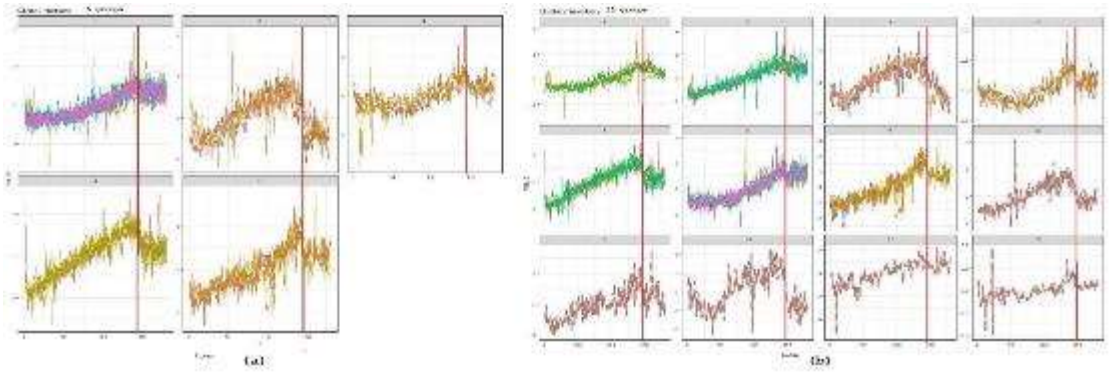


Figure 2: Normalized REEC Average Residence – Clusters´ Members over Time

As shown in Fig. 2, the divisions into five (a) and twelve (b) clusters are presented. The vertical line in all clusters represents December 2014 and it is mentioned as a break that occurs in most series. Politically, it was a presidential election year, which lead to the reelection of the President in 2015. In 2016, political instability lead to the impeachment of the reelected President. Economically, it was the beginning of a cri-sis, which lead to high rates of unemployment, inflation and public deficit, three major' problems. Both, political and economic, scenarios affected household income and, therefore, REEC in different moments. The crises still haven't passed by the end of 2017, the end of the time series used in this study. Nonetheless, some economic measures have been taken and a few economic indicators have alleviated, such as inflation and unemployment, in 2017.

Considering the divisions observed in Fig. 2, it is easy to link it to Fig. 1 were clusters have been labeled. Cluster one in Fig. 2 (a) was divided into one, two and six in Fig. 2 (b), the same division observed in Fig. 1. Cluster four in (a) is the same as cluster five in (b). Clusters two, three and five in (a) have a very similar path to clusters three, four and seven in (b), some members were taken to form single clusters in (b), but they have the same original tendency, and a slight change in path because some members were taken.

Recall that the ones to be studied are those with upward tendency over time, especially for recent years. Considering that, clusters two and three in (a) and three and four in (b) are not to be analyzed.

Regarding cluster one's division, the three clusters (one, two and six) created and presented in (b), showed significantly different paths from cluster one in (a); thus, twelve clusters is a better division than five groups.

The centroids and series for groups one, two, five, six and seven in (b) are presented in Fig. 3. Their centroids are a representation of their tendency, and, as can be noticed, all clusters maintain a crescent tendency for most periods. Towards the end, around the vertical cut, some of them present a downward or constant tendency while group six presents an upward tendency.

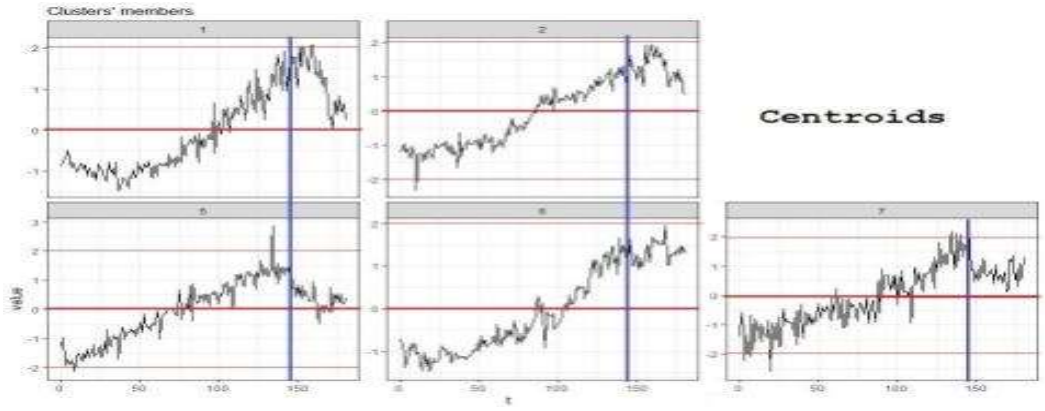


Figure 3: Clusters' Centroids for Relevant Clusters, REEC Average Residence

Regarding Fig. 3, note that clusters five and seven, present a constant tendency after the break, group one and two suffer a break approximately a year and half later and their centroids present a downward tendency afterwards. Group six is an exception; its tendency is upward, suffering a later break that changes its level but not its upward tendency.

If another division is imposed, cluster six is the one to be divided, it is the third di-vision showed in Fig. 1 above. Fig. 4 shows their series and centroids.

ISBN 978-989-8780-07-2

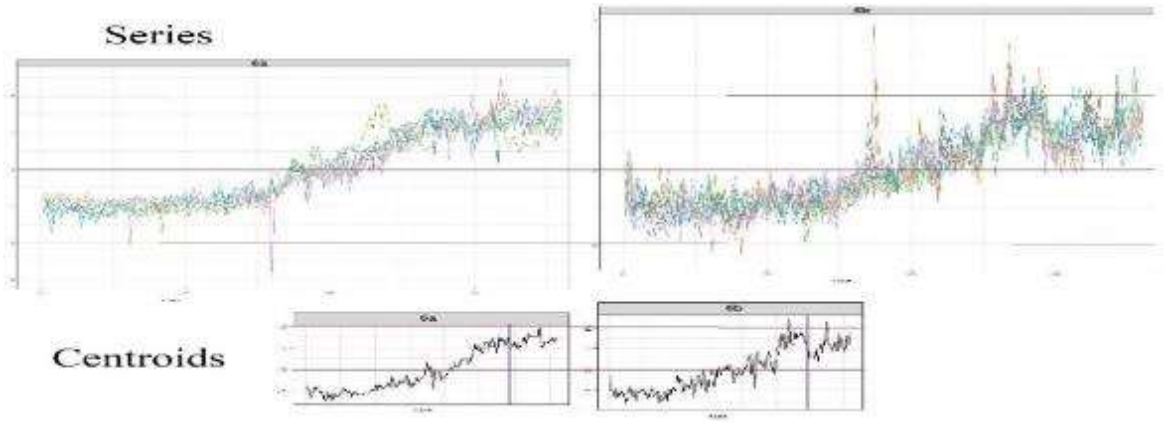


Figure 4: Cluster Six's Division

When cluster six is divided and towards to recent data, a difference is noticed be-tween them. The second (6b) suffers a break around 2014, as the others, but recovers fast, presenting as upward tendency. The first one (6a), presents a smoother path after 2014, and suffers a break later, showing an upward tendency towards recent months. Emphasizing once again, group 6a diminishes the intercept and presents a break with an upward tendency and group 6b presents a smaller intercept but preserves the tendency without a break.

Allowing for the geographic location of clusters´ members, it is possible to visualize them on a map (Fig. 5).

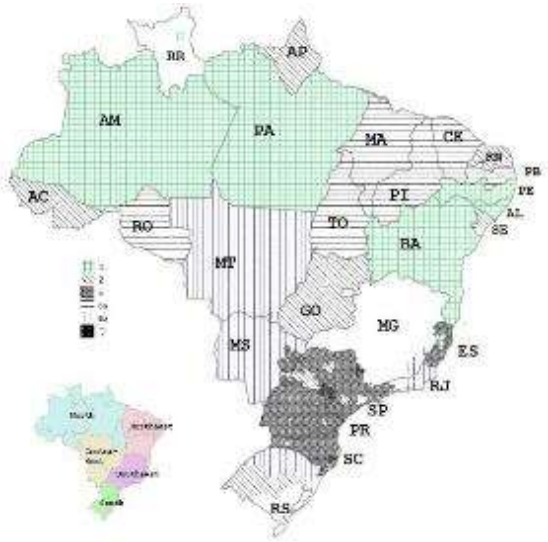


Figure 5: Geographic Distribution for Average REEC Clusters

Clusters five and seven, which were the ones to have a break and constant tendency afterwards, are closely located, restricted mostly in four states – SP, PR, SC and ES –. Those states are known by its industries and congregate 45% of Brazil´s GDP in 2015 (IBGE, 2017). Cluster one is divided into five states – AM, PA, PE, BA and AL – in North and Northeast Brazil, roughly represent 11% of GDP in 2015 (IBGE, 2017). Cluster two is spread all over Brazil, in six states – AP, AC, RN, SE, GO and part of RS – congregating about 7% of Brazil´s GDP in 2015. Cluster 6 is present in all regions of Brazil, but mostly in Center-west and Northeast Brazil – RO, TO, MA, PI, CE, PB, part of RJ, MT, MS and part of RS –, it represents about 19% of Brazil´s GDP in 2015.

Taking into consideration data from the National Household Sample Survey (IBGE, 2018), 2014 and 2017, it is possible to estimate labor distribution by sectors – Primary; Industry; and Tertiary – for groups, considering not municipalities but states. The average percentage of employment distributed among sectors is presented in Fig. 6. It indicates that all clusters have the tertiary sector holding most of the employment and, during those final years, it has increased. The industry sector employs more in clusters five and seven than in the others. The primary sector employs more in groups one and six than in group two. It is important to notice that the tertiary sector increased in all groups, when comparing 2014 and 2017; so, it is easy to say that, while in crisis, self-employment has a place in the tertiary sector rather than any other.

ISBN 978-989-8780-07-2



Figure 6: Employment Distribution (%). IBGE, PNAD, 2018

Regarding income, the United Nations Development Programme – PNUD Brasil, present results for the Human Development Index and its income dimension – HDI-I – which is available in the Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, by municipality, in 2000 and 2010. For this study, a comparison was calculated between those years and a positive variation higher than 15% is presented in Fig 7. It shows municipalities that had improved their income situation. Therefore, higher percentage represents that families living on those areas are in 2010 better off than in 2000. As it could be seen in Fig. 7, North and Northeast are the areas with higher gain in HDI-I between 2000 and 2010.

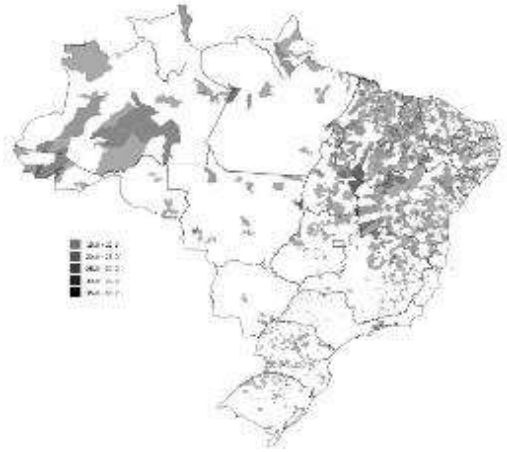


Figure 7: 2010/2000 Comparison in HDI-I (%), PNUD, 2010

Combining the two maps, one with the clusters and one with results from HDI-I – Fig. 8 – it could be easily noticed that cluster 6a was the one with the majority num-ber of municipalities with higher increases in HDI-I over most of its territory.

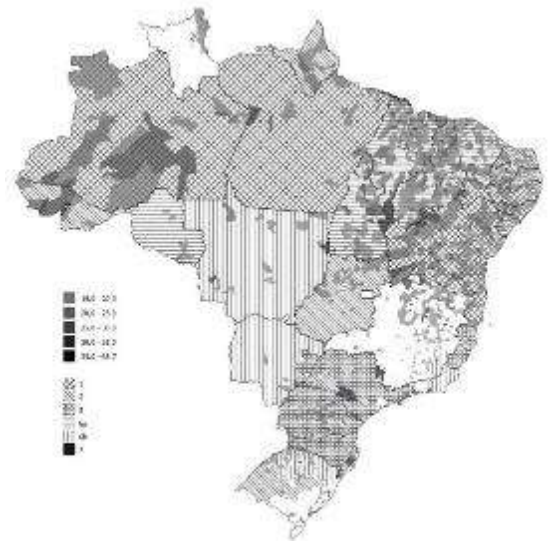


Figure 8: Cluster´s Location and Municipality's HDI-I in 2010

As shown above, most municipalities are in Northeast Brazil, where cluster 6a and part of cluster one is located. It is also easy to visualize, that they are concentrated inland, where the primary sector is a majority. So, it is likely to be true that the improvement of the standard of living for families in those areas, is related to gains from the primary sector.

ISBN 978-989-8780-07-2

4. CONCLUSION

Applying time series clustering methodology to average REEC proves to be a resourceful mechanism in finding similar patterns over time. This methodology exposes the possibility of identifying homogeneous populations – household consumers – that likely respond to some exogenous economic facts throughout time. Since population is linked to a geographic location, it is possible to verify if such groups belong to neighboring area.

The methodology identifies homogeneous groups as well as groups' tendency over time, which is very helpful and desirable to public decision makers by whom policy can be directed and implemented in areas where such policies are needed. The implementation of said methodology, serves not only to discriminate, but also to identify tendency patterns linked to neighboring geographic areas – a useful advance if such methodology could be implemented on other economic fields as well.

After groups were formed, it was possible to link economic factors to them and verifies if such factors are related to some deviation of pattern. For instance, it was possible to recognize the impact of the economic and political crises, occurring since 2014, in all groups. Furthermore, it was possible to link some economic factors, such as wealthy and employment, to directions taken by groups.

Results for clusters were presented showing that it is possible to link their average REEC behavior to some external variables. However, further study will be prudent. For instance, to verify the influence of income on REEC over time using such methodology is possible, but both variables must be measured over time and municipality in order to implement the time series clustering methodology. Although, it was possible to have some insight about the influence of income over the average REEC, as will be further analyzed.

Results for clusters five and seven reveal that: residents in such groups adapted their average REEC faster than the others clusters' residents. They imposed changes in such a way that, the average REEC tends to its series' average. Clusters five and seven were the first to suffer when crisis took place, residents could quickly adapt by cutting down some house conveniences when crises occurs, probably because these residents are employed in the industry sector, and this sector is the first one affected in a crisis. Consequently, households are more likely to refrain from using some home appliances – such as, dishwasher or the air conditioners, for example – while waiting for better economic conditions to return.

All clusters suffer with the crises, but its impact took place latter and in a down-ward tendency for clusters one and two. Cluster one has an important primary sector, represents a significant percentage of PIB but, its member does have an important industry sector, that were significant, and they did endure the crisis' impact. Cluster two, on the other hand, suffer less with the crisis, possible because its members are employed mostly on the tertiary sector and their industry sector is linked to primary goods. Both clusters' members decided to consume fewer conveniences over the time, for example, some time ago not use dishwasher, another time, not use air condition, and so on. The result was that, over time, the average REEC was decreasing. It was faster to group one and their consumption nowadays is closer to average REEC over time. However, for group two, their consumption still above the average.

Cluster six is the one with a very different pathway for the average REEC. It has an upward tendency, with important primary sector, their states are wealth, their industry sector is also linked to the primary sector. But, what differentiates it from the rest is the change on income over the years. Considering the HDI-I, it is visually easy to prove that, municipalities on that area were the ones with higher improvement on that index. Meaning that, more members in that cluster have changed their standard of living, no other cluster had so many members changing their standard of living. The change was preserved in what concerns average REEC, they did not diminish in the face of a crisis. Rather, they prefer to increase.

When cluster six is divided into clusters 6a and 6b, there was a slight difference between them. Cluster 6a, where a great number of members appears, they prefer to continue consuming and only diminished their level towards to the end of the series. Members from cluster 6b, on the other hand, decided to diminish their level when the crisis was implemented, but continues to increase average REEC. Those are the areas where public policy should focus and should guaranty increasing supply of REEC.

REFERENCES

Aberlaitz, O., Gurrutxaga, I., Muguerza, J., Perez, J. M. and Perona, I. (2013): "An Extensive Comparative Study of Cluster Validity Indices", in Pattern Recognition, Vol. 46, pp. 243 – 256.

Agência Nacional de Energia Elétrica, Brasil, (2008), Atlas de Energia Elétrica do Brasil. 3. ed. – Brasília: Aneel.

Agência Nacional de Energia Elétrica, Brasil, (2018) Boletim de Informações Gerenciais, Homepage http://relatorios.aneel.gov.br/_layouts/xlviewer.aspx?id=/RelatoriosSAS/RelSAMPRegiaoEmp.xlsx&Source=http%3A%2F%2Frelatorios%2Eaneel%2Egov%2Ebr%2FRelatoriosSAS%2FForms%2FAllItems%2Easpx&DefaultItemOpen=1 access in 06/25/2018

Aghabozorgi, S., Shirkhorshidi, A. S. and Wah, T. Y. (2015) "Time-series Clustering – A decade review". Information Systems, Vol. 53, pp. 16 – 38.

Ferreira, L. N. and Zhaob, L. (2016) "Time series clustering via community detection in networks", in Information Sciences, Vol. 326, pp. 227 – 242.

Focardi, S. M. (2001), Clustering economic and financial time series: Exploring the existence of stable correlation conditions, The Interneteck Group, Discussion Paper 2001-04,

ISBN 978-989-8780-07-2

https://pdfs.semanticscholar.org/35c4/07b6b4c3342c9bf7b424935c8f0ee650a619.pdf access in 10/08/2018.
Grosjean, P. and Ibanez, F. (2018), pastecs: Package for Analysis of Space-Time Ecological Series. R package version 1.3.21. https://CRAN.R-project.org/package=pastecs.
Guan, H. and Jiang, Q. (2007), "Clustering financial time series for portfolio", in Proceedings of the International Conference on Wavelet Analysis and Pattern Recognition, pp. 851 – 856.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Informativo – IBGE (2017), Nº 57, ISSN 1415-9813, https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101307_informativo.pdf access in 19/10/2018.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Informativo – IBGE (2018), National Household Sample Survey - 2014, Tables pnadc_201802_tabelas_uf_20180817, https://ww2.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default.shtm acces in 22/10/2018.
Izakian, H., Pedrycz, W. and Jamal, I. (2015), "Fuzzy clustering of time series data using dynamic time warping distance", in Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 39, pp. 235 – 244.
Li, L. and Prakash, B. A. (2011), "Time Series Clustering: Complex is Simpler!", in Proceedings of the 28th International Conference on Machine Learning, Bellevue, WA, USA.
Liao, T. W. (2005) "Clustering of time series data – a survey", Pattern Recognition, Vol. 38, pp.1857 – 1874.
Łuczak, M. (2016), "Hierarchical clustering of time series data with parametric derivative dynamic time warping", in Expert Systems with Applications, Vol. 62, pp. 116 – 130.
Nadif, M. and Govaert, G. (2010), "Cluster Analysis", in Govaert, Gerard, ed.. Data Analysis. Ho-boken: Wiley. Accessed August 27, 2018. ProQuest Ebook Central.
Paparrizos, J. and Gravano, L. (2017), "Fast and Accurate Time-Series Clustering", in ACM Trans-actions on Database Systems, Vol. 42, Nº 2, Article 8, Publication date: June 2017.
Programa das Nações Unidas no Brasil – PNUD Brasil (2013), Atlas do Desenvolvimento Huma-no no Brasil, http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/ access in 20/10/2018.
R Core Team: R (2017), A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.
Saas, A., Guitart, A. and Periáñez, A. (2017), "Discovering Playing Patterns: Time Series Clustering of Free-To-Play Game Data", in IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (CIG), Electronic ISSN: 2325-4289. arXiv:1710.02268v1 [stat.ML] 6 Oct 2017.
Sardá-Espinosa, Alexis (2018), dtwclust: Time Series Clustering Along with Optimizations for the Dynamic Time Warping Distance. In R: A language and environment for statistical computing, version 5.3.0. https://CRAN.R-project.org/package=dtwclust.
Tran D., Wagner M. (2002), "Fuzzy C-Means Clustering-Based Speaker Verification". In: Pal N.R., Sugeno M. (eds) Advances in Soft Computing — AFSS 2002. AFSS 2002. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2275, 318 – 324. Springer, Berlin, Heidelberg.
Ward, J. H., Jr. (1963), "Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function", Journal of the American Statistical Association, Vol. 58, pp.236–244.
Wickham, H. (2009), ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York.
Wismüller, A., Lange, O., Dersch, D. R., Leinsinger, G. L., Hahn, K., Putz, B. and Auer, D. (2002), "Cluster Analysis of Biomedical Image Time Series", International Journal of Computer Vision, Vol.46(2), pp. 103 – 128.

ISBN 978-989-8780-07-2

01017 - POST-SUBURBAN GOVERNANCE: THE DIFFICULT RELATIONSHIP BETWEEN ACTORS, INSTRUMENTS AND INHERITED TERRITORY. THE CASE OF LISBON METROPOLITAN AREA.

Jorge Gonçalves[1], Beatriz Condessa[2], Margarida Santos[3]
1 jorgemgoncalves@tecnico.ulisboa.pt, IST
2 beatriz.condessa@tecnico.ulisboa.pt, IST
3 margaridassantos@tecnico.ulisboa.pt, IST

Abstract. The peripheries of Lisbon, Portugal, were created at an accelerated speed from the fifties of the last century, in a "pull and push" mode, that is, as a necessity and an imperative. An imperative because of the hundreds of thousands of ill-housed families who came to the city to escape the poverty of the countryside and responding to the appeal of a capital in affirmation. It was also a necessity for the Portuguese state, impotent at that time in resources and organization. This gave rise to the creation of this suburb made up of very unequal housing and infrastructures designed to house the largest number at the lowest cost. The urban growth occurred by spreading existing spaces, by leapfrogging taking advantage of the best opportunities and, more recently, by filling interstitial voids. It was also due to legal, informal and illegal urban planning processes, often carried out by a coalition of interests not always clear. The final result was an unusual, complex and little articulated urban form, conditioning the present and future metropolitan, aggravated by the existence of an extensive estuary that segments the metropolitan area of Lisbon. These dynamics, and even many of the principles and values underlying it, suburbanization as a phenomenon and suburbanism as a form of social appropriation, were not only losing meaning but contradicted the new widely agreed goals in the New Urban Agenda (UN- Habitat, 2016). The challenges that are posed to a suburban territory governance in crisis and transition - post-suburban governance - is what we intend to discuss and illustrate here in Lisbon, using the preliminary results of the MetroGov3C research project and articulating three aspects: Stakeholders, Instruments and Dimensions.

Keywords. Governance; Cooperation; Stakeholders; Suburb; Post-suburb

ISBN 978-989-8780-07-2

01175 - INSTRUMENTOS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USOS E OCUPAÇÕES DO SOLO: UMA INTEGRAÇÃO NECESSÁRIA NA GESTÃO DE ÁREAS SUSCETÍVEIS A INUNDAÇÕES E MOVIMENTOS DE MASSA

Danielle Paula Martins [1], Daniela M. Quevedo [2], Marco A. F. Pereira [3], João Alcione Sganderla Figueiredo [4], Teresinha Guerra [5], Alexandre Silva de Quevedo [6]

1 daniellepm@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
2 danielamq@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
3 marco@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
4 sganfigue@feevale.br, Universidade Feevale, Brasil
5 tg@ufrgs.br, Ufrgs, Brasil
6 quevedoalexandre@hotmail.com, Ufrgs, Brasil

Abstract. O rápido crescimento de aglomerados humanos em áreas de proteção ambiental, principalmente em cidades, tornou-se alvo de estudos e monitoramento de cientistas, mas também por parte de governos, principalmente no presente século. Seja pelas consequências sociais, ambientais ou econômicas, este padrão de ocupação territorial tem contribuído para o aumento de desastres naturais, exigindo por parte dos estudos, respostas mais precisas com relação às limitações do ambiente, e também da capacidade de suporte das comunidades humanas. O Brasil, atualmente conta com o monitoramento de 958 município, pelo histórico de movimentos de massa, ou processos hidrológicos, principalmente as inundações (CEMADEN, 2019). Como pressuposto para a construção de diretrizes legais que orientem o adequado ordenamento do território, os diagnósticos do estágio atual das áreas de risco são importantes, pois demonstram o grau de antropização do ambiente, bem como dimensionam os riscos reais no modelo de usos e ocupações do solo. O presente artigo busca apresentar uma relação entre os principais usos e ocupações de áreas de risco há desastres naturais, com ênfase para áreas que apresentam suscetibilidade a inundações e movimentos de massa. Este estudo parte do caso do município de Novo Hamburgo-RS que é um dos municípios monitorados pelo Cemaden, além de ser um dos 32 municípios integrantes da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, ao sul do Brasil. Também são discutidos instrumentos vigentes de ordenamento do território, tais como: Plano Diretor Municipal; Plano de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica e Planejamento Estratégico do Corede Vale dos Sinos. Buscou-se identificar a correlação destes instrumentos com o tema áreas de risco há desastres hidrológicos. Por meio de análise de dados geoespaciais foram avaliados quais são os principais usos do solo nos 11 setores de risco (CPRM, 2015) de Novo Hamburgo e contrapondo-os com os usos previstos no Plano Diretor para essas áreas. Conclui-se que, cerca de 70% da área apresenta ocupação com características de antropização, sendo que em sua quase totalidade apresenta características de aglomerados urbanos, em alguns casos, com ocupações irregulares. Observa-se a necessidade de incorporação das áreas de risco, nos instrumentos de ordenamento territorial, além da definição de políticas públicas que visam integrar os riscos há desastres naturais, no contexto da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos.

Keywords. Cidades, desastres naturais, riscos

1. INTRODUÇÃO

O direito à propriedade é um dos direitos garantidos pela declaração dos direitos humanos, que ao final deste ano deve atingir 70 anos desde sua publicação pela ONU. Porém, esse direito não é salvaguardado, quando se analisa as atuais condições de moradia em municípios brasileiros, que são monitorados pelo CEMADEM – Centro Nacional de Monitoramento de Desastres, o órgão de controle e monitoramento de áreas de risco. Áreas essas mapeadas pelo CPRM (Serviço Geológico Brasileiro). Observa-se que a desigualdade social e o precário planejamento urbano e ambiental são alguns dos fatores responsáveis pela expansão das cidades sobre margens de rios e encostas de morros. Ocasionando assentamentos irregulares, exclusão territorial e dificuldade de acesso da população carente às oportunidades econômicas e de desenvolvimento humano (ROLNIK, 2006). Pesquisas apontam que mais da metade das cidades brasileiras são constituídas por assentamentos irregulares, ilegais ou clandestinos, que contrariam de alguma maneira as formas legais de urbanização (ROLNIK, 2001).

Após o lamentável incidente que resultou no grande desastre do Rio de Janeiro em 2011, o CPRM realizou um estudo que indicou as áreas de risco do Brasil. Em complementação a este estudo, o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres do RS - CEPED/RS mapeou 11 áreas de alto risco de desastres naturais em Novo Hamburgo, as quais abrangem, aproximadamente, 3.500 residências (CEPED/RS, 2015). Coincidentemente, essas áreas estão localizadas em área de vulnerabilidade socioambiental (AVS), que pode ser conceituada como a coexistência ou sobreposição espacial de grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação - vulnerabilidade social - que vivem ou circulam em áreas de risco ou de degradação ambiental - vulnerabilidade ambiental (CARTIER et al, 2009).

Segundo o Ministério da Integração Nacional – MI, pode-se conceituar vulnerabilidade como a exposição socioeconômica ou ambiental de cenário sujeito à ameaça natural, tecnológica ou de origem antrópica. Indica como as condições preexistentes fazem com que os elementos expostos sejam mais ou menos propensos a ser afetados (BRASIL, 2017). Complementar aos autores citado, Londe et al (2014) salientam que os desastres associados a enchentes, movimentos de

ISBN 978-989-8780-07-2

massa e estiagens, provocam danos diversos às populações diretamente vulneráveis a estes processos, além de consequências ambientais, socioeconômicas e sanitárias negativas.

Novo Hamburgo/RS, objeto desta análise, é um exemplo do cenário de precarização da habitação no Brasil, em especial daquelas que se encontram em áreas ambientalmente frágeis. A cidade chegou a ser conhecida como capital Nacional do Calçado em função do histórico de produção e industrialização de sapatos entre as décadas de 1960 e 1990. O calçado sempre foi o motivo da ascensão ou do declínio da economia do município, refletindo na empregabilidade da população, na migração de pessoas de outras regiões do estado em busca de trabalho, e, consequentemente, na falta de infraestrutura e moradia adequada para centenas de famílias que vieram em busca de emprego (BRITO et al., 2014).

Em virtude da elevada migração e, posteriormente, do declínio da economia novoamburguense, ocasionada pela emigração das empresas calçadistas para outras regiões do país, áreas não propicias para moradia foram ocupadas. A escolha dessas áreas como objeto de estudo e atuação dá-se devido ao fato de estudos comprovarem que, no Brasil, os maiores desastres relacionam-se à inundações e escorregamentos, e esses processos estão fortemente associados à degradação de áreas frágeis (BRASIL, 2007). Também, diante dos eventos climáticos excepcionais que ocorreram em 2014 e 2015, no Rio Grande do Sul, e em especial no Vale dos Sinos, percebeu-se a necessidade de voltar a atenção para as áreas vulneráveis e sujeitas a riscos e desastres naturais em Novo Hamburgo.

Compreender os usos e ocupações do solo dá condições para planejar os crescimentos urbanos, além de ditar diretrizes para associação menos danosa entre atividades humanas e recursos naturais. Os danos ambientais compreendem qualquer lesão prejudicial ao patrimônio ambiental, seja ele público ou privado, com todos os recursos naturais ou culturais integrantes, degradados e descaracterizados. São, em geral, causados pelo homem, como, por exemplo, ocupação irregular em áreas de preservação, deposição indevida de resíduos industriais e domésticos, entre outros. Já os riscos ambientais são a probabilidade de ocorrerem perdas (humanas ou de bens) como resultado de interações entre um perigo natural e as condições de vulnerabilidade local, como, por exemplo, deslizamento e inundação.

Nesse contexto, o conhecimento do uso e ocupação do solo como fonte de informação para os tomadores de informação é indiscutível no contexto urbano, pois o mesmo é condicionante direto às áreas de risco. Nessa mesma linha de raciocínio apresenta-se a bacia hidrográfica como unidade de gestão, conforme previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, de 1997. A qual, poderia amenizar os efeitos, principalmente nas áreas que sofrem com inundação, já que estas estão correlacionadas aos efeitos a montante e jusante da bacia. Em geral, áreas hidrologicamente sensíveis, compostas por zonas úmidas, mata ciliar, que são áreas com maior capacidade de absorção e de escoamento superficial (Walter et al., 2000), são ecossistemas que além da fragilidade ambiental, no caso em análise, abrigam comunidades humanas com baixa capacidade de resposta frente aos desastres naturais.

As áreas frágeis, em especial em contexto urbano, compreendem um número crescente de pessoal, sendo que nos últimos anos foi possível identificar o aumento do número de pessoas e atividades atingidas em episódios de desastres.

Cabe ainda destacar que as principais políticas públicas do Brasil, como é o caso do Estatuto das Cidades, Código Florestal e Política de Regularização Fundiárias, não convergem no sentido da prevenção do risco.

Nesse sentido, este artigo busca realizar uma discussão sobre os usos e ocupações predominantes nas áreas de risco de Novo Hamburgo, e a previsibilidade deste tema nos principais instrumentos de gestão do território, como é o caso do Plano Diretor Municipal e Plano de Bacias.

2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

As informações coletadas para este estudo advêm de diversas fontes e procedimentos que buscam contribuir para o conhecimento científico acerca da questão de usos e ocupações do solo em áreas de risco, com o olhar para a Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos. Para Fonseca (2002), o conhecimento científico é um processo que envolve o aprimoramento do senso comum, norteado em procedimento de verificação que tem como escopo a metodologia científica, e é passível de demonstração e comprovações. No presente artigo é retratada uma pesquisa descritiva (GIL, 2007) que pode ser categorizada como um estudo de caso, pois foca em apenas uma unidade (ALVES-MAZZOTI, 2006), aqui, o município de Novo Hamburgo com suas áreas de risco à desastres. Para este estudo, foram obtidas informações e dados primários e secundários, a partir de análise bibliográfica e documental.

Os principais documentos utilizados foram as bases de dados geoespaciais, em formato shape file, produzidas pelo CPRM, CEPED/RS, Prefeitura de Novo Hamburgo (2018) e Hasenack (2015), que possibilitaram a análise de uso e ocupação do município. As informações geoespaciais aqui contextualizadas sobre a bacia hidrográfica do Rio dos Sinos foram disponibilizadas por Riegel. A compilação de bases geográficas possibilitou a criação de mapas, através do software, ArqGis, 2010.

Análise de conteúdo do plano diretor municipal, plano de bacia hidrográfica e normativas aplicadas, finalizam os procedimentos desta investigação.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. NOVO HAMBURGO E OS INSTRUMENTOS DE "GESTÃO DE USO E OCUPAÇÃO" NO CONTEXTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS

Com base na contextualização já apresentada anteriormente, Novo Hamburgo, apresenta como parte do seu território, ambientes frágeis e com características de risco à desastres, dado o padrão de ocupação humana nestas áreas. Mas, anterior a análise do território municipal, é importante destacar que este município integra os 32 municípios que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, uma das bacias hidrográficas da Região Hidrográfica do Guaíba, e tem o rio dos Sinos como o principal curso hídrico com cerca de 190 km de extensão, com suas nascentes localizadas no município de Caraá, e o seu ponto final no Lago Guaíba, em Canoas (SEMA, 2018).

Reinheimer (1999) contextualiza a importância do rio dos Sinos ao lembrar que, a colonização alemã na região metropolitana de Porto Alegre prosperou por intermédio do uso deste recurso hídrico. O rio dos Sinos foi protagonista no desenvolvimento econômico da chamada Colônia, pois por meio de suas águas, os imigrantes alemães conseguiram estabelecer redes de comércio com Porto Alegre, que era local de recepção do excedente da produção agrária. Essa mobilidade e o montante que o comércio gerou, acabou por atrair investimentos de ingleses que financiaram a construção da ferrovia entre Porto Alegre e São Leopoldo em 1879.

Nas últimas décadas, essa bacia hidrográfica se encontra com índices preocupantes de qualidade ambiental, principalmente a partir do trecho médio, que apresenta significativos despejos de efluentes, principalmente esgotamento sanitário sem tratamento adequado. Somado a estes fatores, Vieira et al, (2018), identificou um aumento nas médias de temperatura máxima e precipitação total ao avaliar o período de 1985 a 2015. Esses dados são importantes pois demonstram a fragilidade com relação a mudança climática, analisando em contexto local, pois salienta que as precipitações tendem a aumentar em virtude do aumento de temperatura, e no caso das áreas de risco, amplia-se assim o número que vulneráveis.

Dos oito municípios do estado do Rio Grande do Sul que são monitorados pelo CEMADEM, seis municípios estão na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, e são considerados prioritários no monitoramento de áreas de risco (CPRM, 2015), conforme é possível identificar a localização na figura 1. Dentre os seis municípios, cabe destacar Rolante, que sofre frequentemente com os desastres, principalmente os que são motivados pelas chuvas. No dia 05/01/2017 a cidade passou por uma das piores enchentes da sua história, atingindo milhares de moradores da cidade com a destruição de casas, morte de animais, além de um carreamento muito grande de sedimentos, que resultou no comprometimento da distribuição da água de todos os municípios à jusante da bacia.

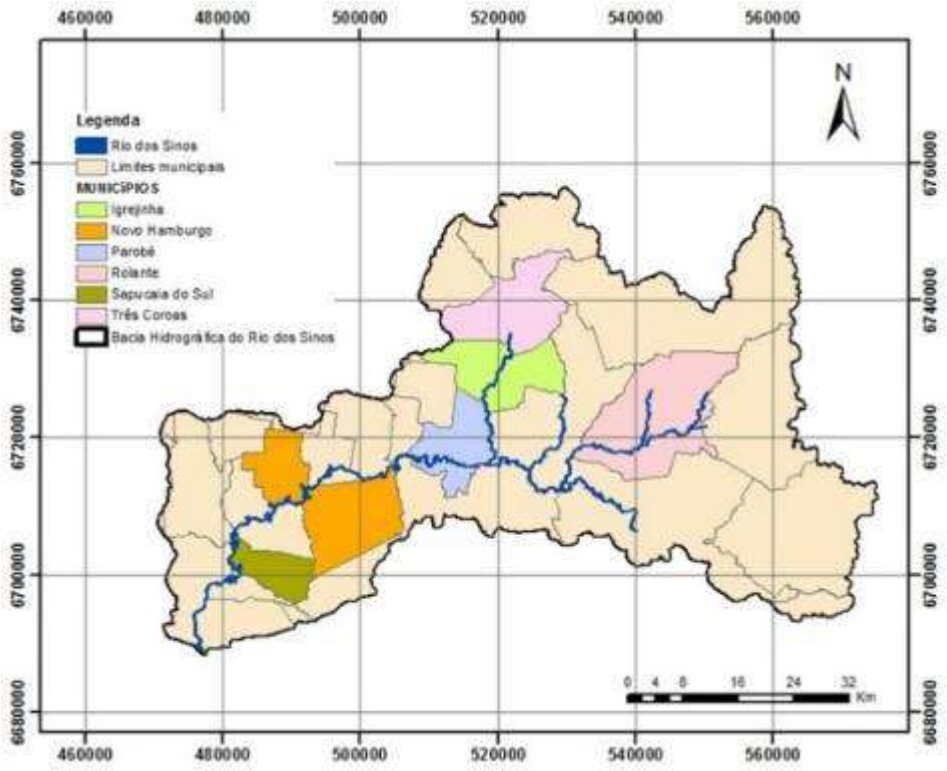


Figura 1. Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos com destaque para os municípios prioritários no tema áreas de risco à desastres naturais
Fonte: adaptado de CPRM, 2015 e Hasenack et al, 2015

Como importante instrumento de gestão, na escala de bacia hidrográfica, foi finalizado o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos em 2014, que é composto por um conjunto de ações que visam melhorar a qualidade ambiental desta unidade de gestão. O Programa de ações previsto no Plano de Bacias apresenta 10 programas com 38 ações, porém, ao

ISBN 978-989-8780-07-2

analisar este plano, não foi observado nenhum programa que oriente para modelos de uso e ocupação para áreas de risco de movimento de massa, que é uma das formas de possíveis desastres mapeados em Novo Hamburgo, e também, é de recorrência em outros municípios da Bacia.

Foram identificados dois programas que abordam com mais proximidade o contexto das áreas de risco, que conforme é possível observar na Figura 2, apresenta um conjunto de ações que é frágil com relação às orientações sobre um modelo adequado de uso e ocupação em ambiente urbano.

PROGRAMAS	Ações (agenda mínima)
Proteção e Minimização dos Impactos Negativos das Cheias	Ampliação e operação de sistema de alerta contra cheias Zoneamento de áreas inundáveis Estabelecimento de diretrizes para a retenção de águas pluviais (zonas rurais e urbanas) Manutenção de calhas fluviais e controle de erosões
Gestão de Áreas Protegidas	Identificação, recuperação, conservação e manutenção de vegetação ciliar em áreas de preservação permanente Identificação de áreas estratégicas para os recursos hídricos e manutenção das áreas existentes Identificação, recuperação, conservação e manutenção de banhados, nascentes e áreas de recarga de aquíferos Elaboração de Atlas Ambiental da Bacia

Figura 2. Programas e ações correlacionados ao contexto das áreas de risco, no Plano de Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos
Fonte: SEMA, 2014.

Ao analisar os programas e ações, percebesse um tratamento insipiente com relação às áreas de inundação em ambiente urbano, pois simplesmente determina o zoneamento das áreas e ampliação de sistema de alerta, além de indicar a necessidade de diretrizes para a retenção de águas pluviais. Sobre as encostas em ambiente urbano, o Plano de Bacias poderia indicar a necessidade de um programa específico com relação a esse tema, dado o histórico de desastres em vários municípios, mesmo anterior ao período de construção e aprovação do plano.

A Política Nacional de Recursos Hídricos fundamenta-se de modo a reforçar a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão. Os planos de recursos hídricos são denominados pela PNRH (1997), como verdadeiros planos diretores para orientar a implementação da política pública, porém, eles podem orientar os municípios na definição de áreas que devem ter os padrões de uso e ocupação controlados, sobre a questão de áreas de risco.

4. USO E OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO

O município de Novo Hamburgo está localizado na região metropolitana de Porto Alegre e faz parte do Vale do Rio dos Sinos (fig 3). Segundo os dados do Censo do IBGE de 2010, o município tem uma área de 224,09 km^2, possuía 238.940 habitantes com densidade demográfica de 1.066,76 hab./km^2. A estimativa para 2018 é de 246.452 pessoas que residem no município (IBGE, 2018).

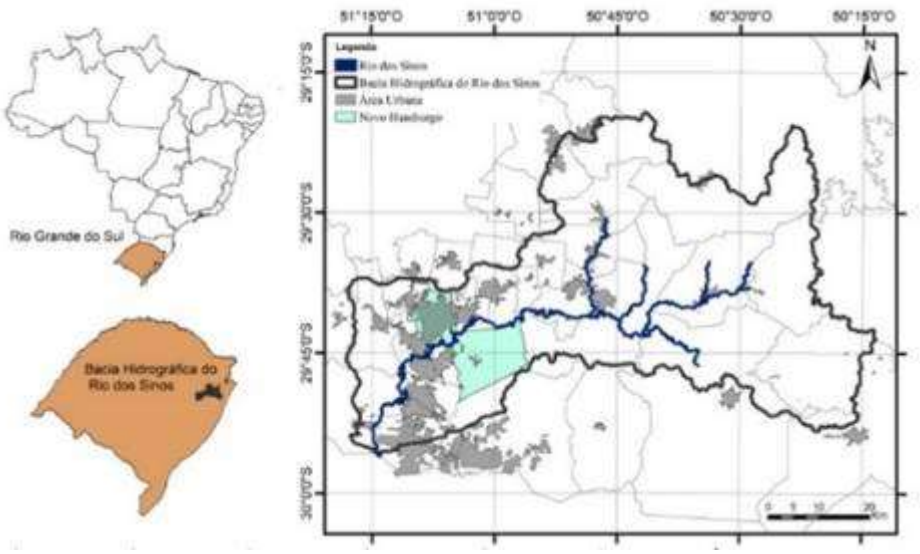


Figura 3. Mapa de localização de Novo Hamburgo na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos
Fonte: adaptado de Plang 2018 e Hasenack et al, 2015.

ISBN 978-989-8780-07-2

Em decorrência da industrialização do setor coureiro calçadista, o número de vilas (ou comunidades carentes) em Novo Hamburgo cresceu entre as décadas de 80 e 90. Em 1981, a população residente nas vilas era de 7.583 habitantes e, em 1991, contava com 32.263 habitantes, um crescimento de aproximadamente 425% em 10 anos (LATUS, 2010). Também, a concentração de domicílios próprios, mas sem a propriedade do terreno, é alta no município, estando entre 13,30% e 20,14% (CASTELLO, 2010).

Em 2010, o Censo do IBGE contabilizou 19 aglomerados subnormais em Novo Hamburgo. São classificados como aglomerados subnormais cada conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais, em sua maioria, carentes de serviços públicos essenciais como abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos e fornecimento de energia elétrica. Além disso, caracterizam-se por ocuparem ou terem ocupado, até período recente, um terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estarem dispostas, em geral, de forma desordenada e densa, com uma urbanização fora dos padrões vigentes (refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos) (BRASIL, 2007).

No mesmo ano, o PLHIS (Plano de Habitação de Interesse Social) mapeou no município 112 Áreas de Interesse Social (AIS). Estas são áreas de propriedade pública ou privada, consideradas como de interesse social por serem ocupadas (regular ou irregularmente) por população de baixa renda e devem ter tratamento diferenciado por meio de Regularização Fundiária ou remoção (LATUS, 2010). O mesmo documento apontou que a porcentagem de domicílios com renda entre 0 a 5 salários mínimos somava mais que 50% da população (BRITO e KEHL, 2014).

Como se mencionou anteriormente, em 2015 o CEPED/RS mapeou 11 setores de alto risco de desastres naturais em Novo Hamburgo/RS. Na figura 4 são indicados os riscos mapeados pelo CEPED/RS (2015), além de uma ilustração, por fotos, da paisagem no contexto das áreas (CENAD, 2012).

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

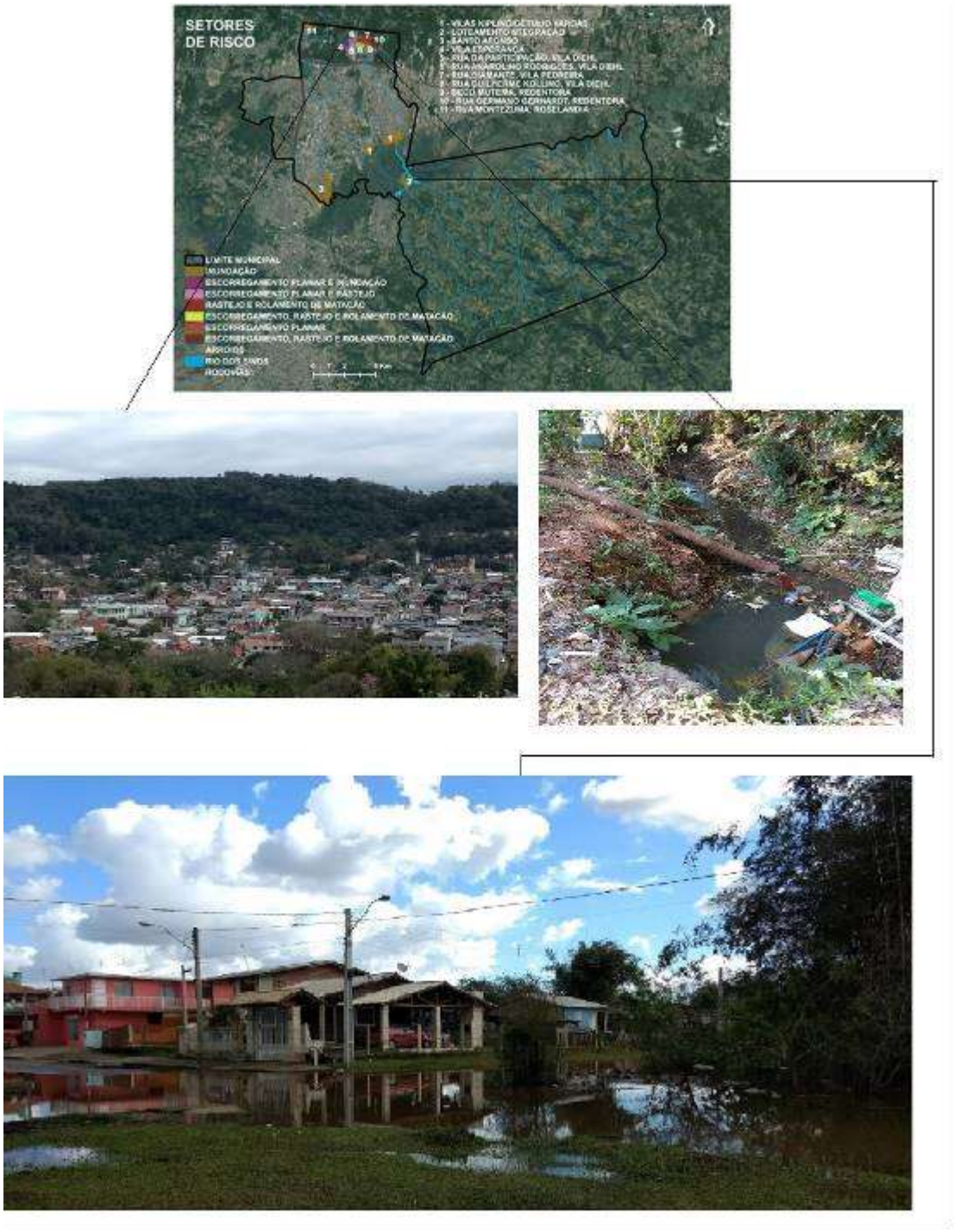


Figura 4 - Setores de risco de Novo Hamburgo, duas primeiras fotos da paisagem e uso e ocupação das áreas ao norte do município, na última foto a paisagem de um dos setores de inundação, ao sul do município

Verifica-se que a grande maioria dos riscos relacionados a escorregamento, rastejo e rolamento de matacão, encontra-se na porção norte do município (bairros Diehl e São José), onde o relevo é mais acidentado. Na porção sul do município (bairros Canudos e Santo Afonso), onde o terreno é mais plano, os riscos estão relacionados à inundação haja vista a proximidade com o Rio dos Sinos (MARTINS, et al., 2016). O relevo nos bairros São José e Diehl expõe dois tipos litológicos com distintas origens, sendo ao topo as rochas vulcânicas e representando a Formação Serra Geral, já os arenitos que estão sotopostos indicam a Formação Botucatu (ZIECH,2012).

Os focos de irregularidade/invasão ocorreram, principalmente (BRITO e KEHL, 2014) em Áreas de Proteção Permanente (APP), conceituadas como "áreas protegidas, cobertas ou não por mata nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, (...) e assegurar o bem-estar das populações humanas" (BRASIL, 2012). No bairro São José são caracterizadas pelas margens de dois afluentes do arroio Pampa e do entorno das nascentes de água. A ocupação avança também os morros, em direção aos topos.

Além das APPs, as ocupações irregulares avançam em Áreas de Preservação Ambiental (APA), conceituadas como "áreas, em geral, extensas, com certo grau de ocupação humana dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais

ISBN 978-989-8780-07-2

especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas (...), sendo definida por legislação municipal" (BRASIL, 2012). Em Novo Hamburgo existem duas APAs, a Sul (na divisa com São Leopoldo) e a Norte (junto aos bairros Diehl e São José).

E por fim, as ocupações são observadas em áreas de risco de desastres naturais, compreendidos como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável. Esses eventos causam grave perturbação ao funcionamento das comunidades ou sociedades atingidas, envolvendo grandes perdas e danos quer humanos, quer materiais, econômicos ou ambientais, e excedem a capacidade dessas mesmas comunidades ou sociedades de lidarem com o problema usando seus próprios meios (BRASIL, 2012).

Para discorrer com mais detalhe sobre outros usos e ocupações existentes no município de Novo Hamburgo, em especial nos setores de risco determinados pelo CPRM, foi realizada a sobreposição destes setores com as classes de uso e ocupação determinadas por Hasenack, 2015, conforme está apresentada na figura 5.

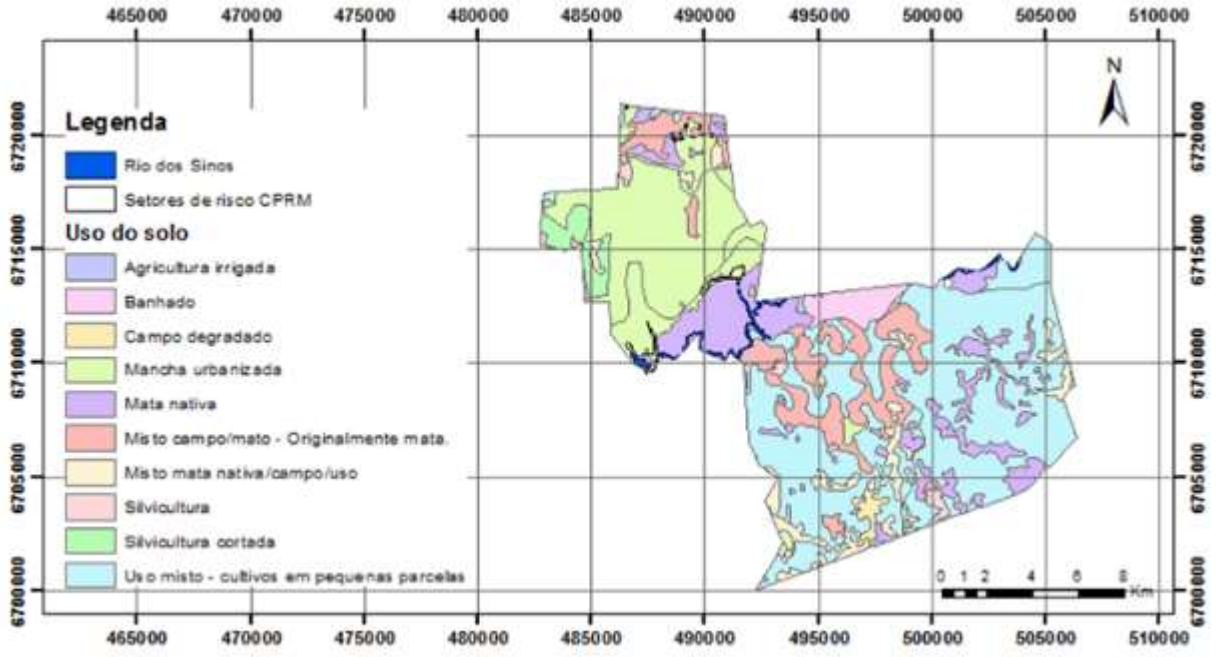


Figura 5. Mapa com os usos e ocupações do solo no município de Novo Hamburgo, com destaque para as áreas de risco
Fonte: adaptado de Hasenack et al, 2015 e CPRM, 2015.

É possível identificar que dentre as classes de uso e ocupação que perpassam os 11 setores, foram identificadas 6 classes que estão apresentadas no quadro 1, a seguir.

Quadro 1. Classes de uso e ocupação do solo predominantes nos 11 setores de risco do CPRM, com descrição da área em hectares, o percentual correspondente e ocorrência, em áreas de inundação ou deslizamento.

Classes de uso e ocupação do solo	Área ha	Área em %	Áreas de inundação	Áreas de desliza mento
Originalmente mata/ pastagem com domínio de campo nativo sobre área desmatada	1,114	1%		x
Uso misto, pequenos cultivos em pequenas parcelas	0,445	0%	x	
Misto campo/mata	2,645	2%	x	x
Originalmente mata/ pastagem com domínio de campo nativo sobre área desmatada - anteriormente contato entre Floresta Estacional e Área das Formações Pioneiras	0,752	1%		x
Mancha urbanizada - Área Antrópica de Influencia Urbana em área anteriormente coberta por Área das Formações Pioneiras	37,714	29%	x	x
Mancha urbanizada - Área Antrópica de Influencia Urbana em área anteriormente coberta por Área das Formações Pioneiras	48,756	37%	x	x
Mancha urbanizada - Área Antrópica de Influencia Urbana em área anteriormente coberta por Contato entre Floresta Estacional e Área das Formações Pioneiras	0,001	0%	x	x
Mancha urbanizada - Área Antrópica de Influencia Urbana em área anteriormente coberta por Floresta Estacional Decidual	5,662	4%	x	x
Mata Nativa - Floresta Estacional Semidecidual das Terras Baixas	34,682	26%	x	x
Mata Nativa - Floresta Estacional Decidual Submontana	0,065	0%	x	x
Total de área em hectares	131,840	100%		

Em 70% do território dos 11 setores de risco, a partir de Hasenack et al (2015), existe o predomínio da mancha urbanizada, que anteriormente foi coberta por vegetação, na sua maioria, floresta. A Mata nativa ainda é representativa,

ISBN 978-989-8780-07-2

sendo 26% da área, o que denota que parte das áreas de proteção ambiental possuem vegetação, porém, representando apenas ¼ da área compreendida nos setores de risco.

5. O PLANO DIRETOR E AS DIRETRIZES DO USO E OCUPAÇÃO

O Plano diretor de Novo Hamburgo, LEI Nº 1216, DE 20/12/2004, pauta em seu artigo 28, os elementos da estrutura urbana, identificados como o macrozoneamento, a setorização, as áreas especiais e o sistema viário, conforme é apresentado na figura 6.

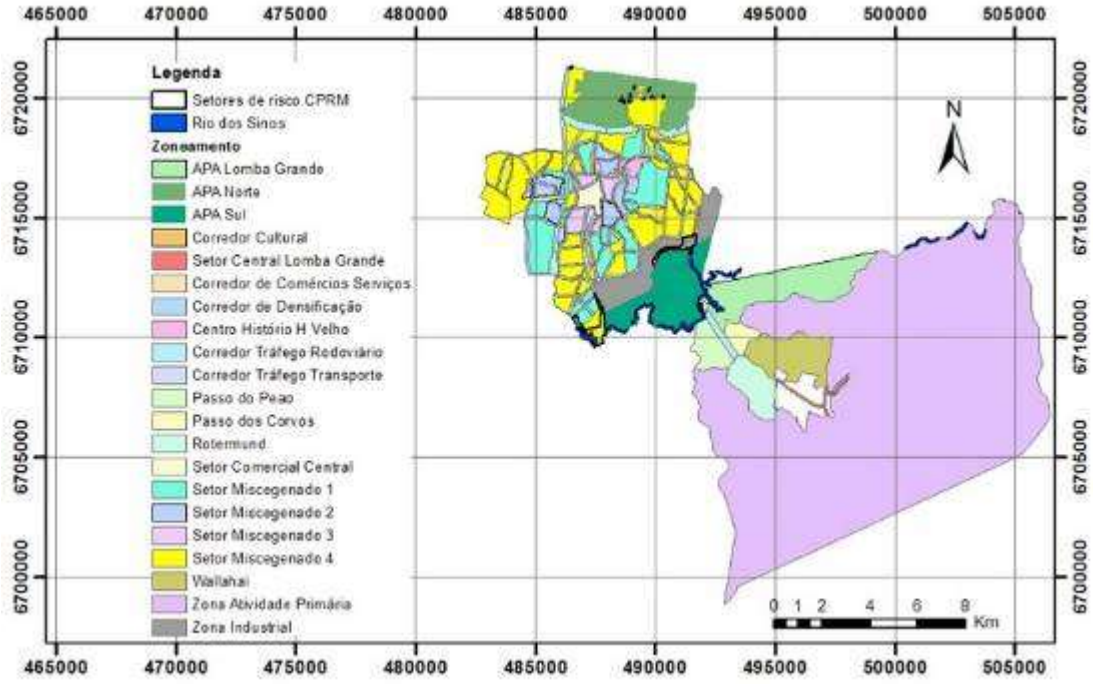


Figura 6. Mapa do zoneamento de Novo Hamburgo, com indicação das áreas de risco
Fonte: adaptado de PMNH, 2004 e CPRM, 2015.

Nos setores de risco de NH, o zoneamento do PDDU, 2004, determina como usos :

a) SM1 - Setor Miscigenado 1: Setor com característica de ocupação e uso misto, com atividades compatíveis permitidas;

b) SM4 - Setor Miscigenado 4: Setor com característica de ocupação e uso misto, com atividades que propiciem a manutenção das características locais;

c) III - ZI - ZONA INDUSTRIAL com característica de ocupação industrial;

d) APA Norte e APA Sul - delimita áreas de relevantes aspectos de proteção ambiental e geológica, tais como topos de morros, declividades acentuadas e encostas, início do sistema fraturado da formação "Serra Geral", mata nativa e áreas de risco. Os dispositivos urbanísticos prevêem baixa intensidade de ocupação e uso do solo e permite usos que não interfiram com a proteção das condições ambientais.

Ainda analisando as determinações do plano diretor, cabe destacar o artigo 29, que compreende o Macrozoneamento (figura 7). É destacado como “território urbano e rural em áreas com características e intensidade da ocupação e uso distintos, considerando os aspectos ambientais, geológicos, econômicos e de ocupação e uso existentes”.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

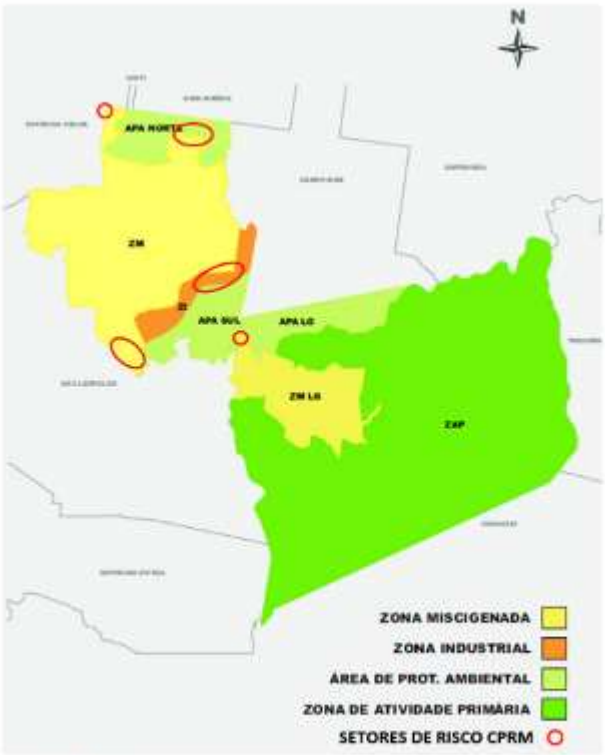


Figura 23: Macrozoneamento (PDDUA – NH)
Fonte: adaptado PMNH, 2004.

Figura 7. Macrozoneamento de Novo Hamburgo, com indicação dos setores de risco

O macrozoneamento reforça as características de área de proteção ambiental, zona miscigenada e industrial, tanto nos setores de risco, quanto próximo a eles. O PMNH é datado de 2004, anterior à determinação dos setores de risco à desastres estabelecidos pelo CPRM. O não apontamento dos setores no Plano Diretor é uma adequação necessária na revisão e aprovação do novo instrumento que deverá reger os usos previstos do solo de Novo Hamburgo, conforme já indicou Riegel, 2015.

Para além do que está delimitado pelo CPRM, como sendo as áreas de risco de NH, também levou-se em consideração três intervalos de cota do rio, que ampliam a real área sucetível à inundações. Isso se fez necessário pois o mapeamento das áreas de risco estão subdimensionados, tendo em vista a recorrência de inundações nestas áreas. As figuras 8 e 9 apresentam os intervalos de cota de 10, 15 e 20 metros, e sobreposto à isso, verificou-se os usos e ocupações atuais.

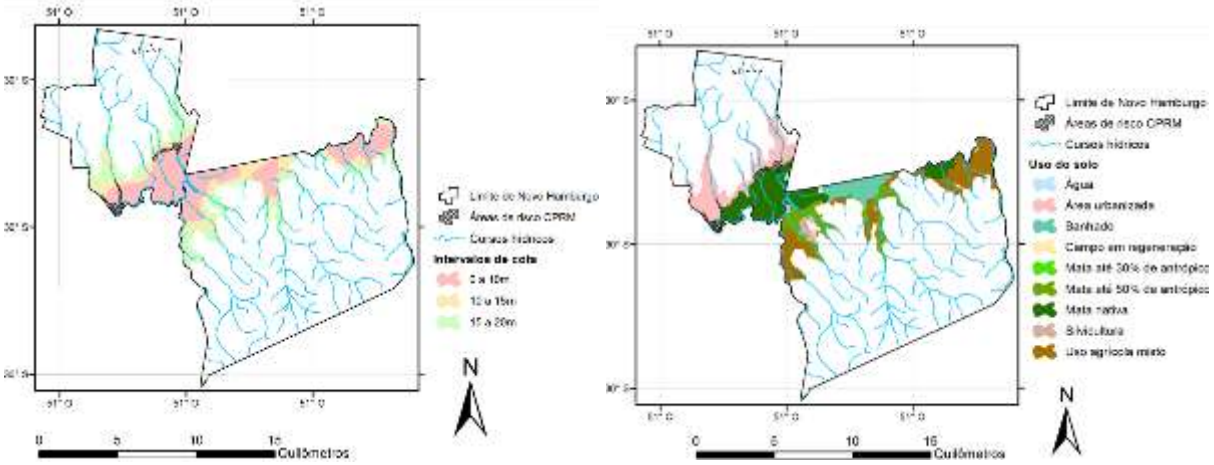


Figura 8 e 9. Intervalos de cota do Rio dos Sinos, com indicação dos usos do solo
Fonte: Petry, 2019.

Nesta análise percebe-se que as áreas inundáveis abarcam a área urbanizada, sendo que mesmo onde tem-se cota mais alta, como é o caso de 15 a 20 metros, são áreas que inundam com frequência.

ISBN 978-989-8780-07-2

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os usos do solo nas áreas de risco de Novo Hamburgo, observa-se que a ocupação urbana avança nas áreas de proteção ambiental, porém os setores de risco estão, na sua maioria, sobre setores do plano diretor zona miscigenada e zona industrial, principalmente nas áreas de inundação. Isso demonstra a necessidade de revisão do Plano diretor com ampliação da área de proteção ambiental ou delimitação das áreas de risco.

No contexto da bacia hidrográfica, os instrumentos de gestão integrada aqui avaliados, o plano de bacia, plano diretor e mapeamentos de áreas de risco não se relacionam no sentido de minimizar os efeitos do uso ou atuar preventivamente, de modo a reduzir o risco à desastres.

Sugere-se que demais estudo sejam direcionados a compreender os graus de risco com relação aos usos atuais bem como estudar a relação das áreas de inundação de NH com os municípios à montante da Bacia, bem como o impacto no curso hídrico, decorrente do carreamento de sedimentos das áreas de movimentos de massa.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. Usos e abusos dos estudos de caso. Cadernos de Pesquisa (online), v. 36, n. 129, p. 637-51, 2006.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD. Anuário Brasileiro de Desastres Naturais: 2012.

BRASIL. Lei nº 0.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 04 set. 2018.

BRITO, A. M. do A.; MARTINS, L. N.: BUGS, G. (Des)bordes urbanos: estudos dos vazios x habitação social em Novo Hamburgo/RS. Anais II Congresso de Habitação Coletiva Sustentável, São Paulo, 2016b.

BUGS, G. T.; LINCK, F. Mapas gerados no Laboratório de Geoprocessamento da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. 2016.

CARTIER, R. et al. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental Social. Cad. SaúdePública, v. 25, n. 12, p. 2695-2704, 2009.

CENAD - Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. Entenda os desastres. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/web/guest/defesa-civil/cenad/ entenda-os-desastres>. Acesso em 15 abril. 2019.

CEPED/RS - Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres do RS. Projeto Mapeamento de Vulnerabilidades a Áreas Suscetíveis à Inundações e Deslizamentos em 8 municípios do RS. 2005. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/web/guest/projeto-mapeamento>. Acesso em 05 jan. 2019.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007

HASENACK, H.; CORDEIRO, J.L., WEBER, E.J. 2015. Uso e cobertura vegetal do estado do Rio Grande do Sul - Situação em 2015. Porto Alegre, UFRGS Centro de Ecologia. Disponível em http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/download

LONDE L. R.; COUTINHO, M.P; GREGÓRIO, L. T.; SANTOS, L.B. SORIANO, E. Desastres relacionados à Água No Brasil: Perspectivas E Recomendações. Ambiente & Sociedade n São Paulo v. XVII, n. 4 n p. 133-152 n out.-dez. 2014

MARTINS, D. P.; BRITO, A. M DO A.; BERETTA, E. M.; BUGS, G.; GIEHL, I. C.; HEINZENLMAN, L. S. Educação Ambiental como Estratégia para Atuação em Desastres Naturais – Estudo de Caso em Novo Hamburgo/RS. Revista Eletrônica Educação Ambiental em Ação, n 58, dez de 2016.

PETRY, K. Mapas produzidos pelo Programa de Educação Ambiental em Desastres. 2019

REINHEIMER, D. N. 1999: "As colônias alemãs, rios e Porto Alegre: estudo sobre a imigração alemã e a navegação fluvial no Rio Grande do Sul (1850-1900) ", Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo

ROLNIK, Raquel et al. Estatuto da Cidade: instrumento para as cidades que sonham crescer com justiça e beleza. Estatuto da Cidade: novas perspectivas para reformas urbanas. Caderno Polis, n. 4, p. 64, 2001.

ROLNIK, Raquel. A construção de uma política fundiária e de planejamento urbano para o país: avanços e desafios. In: IPEA- Políticas sociais – acompanhamento e análise. 2006. Disponívelem: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/politicas_sociais/ensaio1_raquel12.pdf>. Acesso em: 01 junho. 2019.

SEMA- Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Bacias Hidrográficas. Disponível em:
http://www.sema.rs.gov.br/g020-bacia-hidrografica-do-rio-dos-sinos. Acesso em março de 2019.

ZIECH, V. L. Laudo Geológico. Programa de Regularização Fundiária em Vilas. Novo Hamburgo, 2012.

VIEIRA, S. A.; OSORIO, D. M. M.; QUEVEDO, D. M.; ADAM, K. N.; PEREIRA, M. A. F. Metodologia de imputação de dados hidrometeorológicos para análise de séries históricas – Bacia do Rio dos Sinos, RS, brasil. Revista Brasileira de Climatologia. Ano 14. Vol. 23. 2018

WALTER, M. T.; WALTER M. F.; BROOKS E. S.; STEENHUIS T. S.; BOLL, J.; WEILER, K. R. Hydrologically sensitive areas: variable source area hydrology implications for water quality risk assessment. Journal of Soil Water Conservation. V. 55, p. 277-284, 2000.

ISBN 978-989-8780-07-2

01177 - ASSESSING HOUSING AND HEALTH PUBLIC POLICIES IN PORTUGAL BASED ON URBAN GOVERNANCE

João Vicente[1], Monique Borges[2], Carlos Gonçalves[3], Raúl Cabeleira[4], João Lourenço Marques[5]
1 jfrvicente@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
2 monique@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
3 carlosgoncalves@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
4raul.cabeleira@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal
5 jjmarques@ua.pt, Department of Social, Political and Territorial Sciences (DCSPT), Research Unit on Governance, Competitiveness and Public Policies – GOVCOPP, University of Aveiro, 3800, Portugal

Abstract. This paper focuses on local housing and health public policies and its alignment with the Urban Governance conceptual principles. It intends to set and analytical framework drawn on the public policy formulation and implementation stages and the way it shapes the context in which local urban strategies converge with a more or less integrated and participated approaches. For this purpose, the first step regarded the selection on policy instruments or programs within the key policy areas. Then, the variety of conceptualizations on governance arrangements supports an overview of urban governance approaches. The objective is to set an analytic model based on key governance factors that impact on the way planning and sectoral options are delivered. To conclude, this paper contributes with a broad discussion on the link between theory and practice, setting some specific implications and future approaches to enrich the urban governance research.

Keywords. Local policy; public participation; public policies; urban governance

1. INTRODUCTION

The participation of stakeholders along the public policy cycle at the urban level has been widely discussed in the research carried out. The same happens with the study of the impact of the participation of actors in the result of public policy (Hohn & Neuer, 2006; L. F. Mota & Bittencourt, 2018). In Portugal, housing and health local policies have emphasized this concern. With regard to housing policy, the recent approval of the New Generation of Housing Policies, within its various programs privileges decision-making through a people-oriented approach and a process of collaborative dialogue, in which municipalities and their governments are most likely to establish priorities.

This article seeks to evaluate how the local public housing instruments and health incorporate Urban Governance assumptions, namely participation and integration. Therefore, the structure of this article, besides the introductory section, presents a chapter of theoretical framework in which the theoretical concepts associated with the public policy and planning cycle are discussed. In this section, while assuming the relevance of studying the subsystems of housing and health policies in urban contexts, is highlighted the importance of considering the assumptions associated with Urban Governance. After the theoretical-conceptual revision, the methodological section is followed, mostly dedicated to explain the gathering and analysis of the key policy documents. Following is the presentation of the results and later the discussion of the results. The last section will be the conclusion.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

2.1 Public policy and planning cycle

The formulation of public policies is the phase in which the problem is discussed, following by the design and identification of the possible solutions (Howlett, Ramesh, & Perl, 2003a), but also in which the criteria that guide the subsequent adoption of a given solution are defined (Macedo, Alcântara, Andrade, & Ferreira, 2016). This phase involves moments of advocacy, dialogue, formulation and consolidation of the different solutions (Howlett et al., 2003a) and it can involve actors such as parliaments, governments, governmental and non-governmental agencies and public administration (Macedo et al., 2016).

The implementation of public policies is a complex but decisive step in the public policy cycle (Hill & Hupe, 2009 *apud* Mota, 2018). This corresponds to the implementation of the decisions adopted in decision-making, providing the same solution with adequate knowledge and resources (Howlett, Ramesh, & Perl, 2003b). This, however, limited and conditioned by the bureaucrats' technical abilities to take the necessary actions to implement the policy (Howlett et al., 2003b).

The literature tends to identify three phases of implementation studies (Araújo & Rodrigues, 2017; Howlett et al., 2003b; Mota, 2018). The first generation dominated by exploratory studies, in which the implementation seen as negative and unsuccessful due to its complexity and participation of diverse actors (Araújo & Rodrigues, 2017; Mota, 2018). The

ISBN 978-989-8780-07-2

second generation of studies is concerned with the identification of key implementation factors, as well as their theoretical development (Mota, 2018). From this generation two approaches to implementation result: top-down and bottom-up (Araújo & Rodrigues, 2017; Howlett et al., 2003b; Mota, 2018). The top-down approach refers that public policies formulated by top decision-makers and only then implemented by bureaucrats through the guidance of the same decision-makers (Mota, 2018). This approach thus calls for a hierarchical structure, clear definition of objectives, centralization of authority, and separation of the formulation from implementation and devaluation of negotiation between actors (Mota, 2018). The bottom-up approach states that the implementation of public policies must comply with a flexible process that is adaptable to local characteristics, highlighting aspects such as dialogue between actors in the search for a common final solution and diffuse authority in the public policy cycle (Mota, 2018).

Finally, the third generation of studies seeks a synthesizing and contingent approach to public policies (Araújo & Rodrigues, 2017; Howlett et al., 2003b; Mota, 2018). According to this approach, any policy conditioned by the ambiguity of objectives and resources. This ambiguity reflected in the inability of top decision-makers to assume sole and exclusive responsibility for public policy and the existence of conflicts between different actors (Matland, 1995 *apud* Mota, 2018).

As mentioned throughout this section, at both the formulation and implementation stages are involved diverse actors, organizations and institutions. Bridging with the theoretical framework of governance, public policy requires not only the participation of actors but also the discussion of public policies at different scales.

The analysis of public policies has evolved with important developments after the second half of the twentieth century, namely by its assumption as a multidisciplinary area subject to contributions from disciplines such as economics, political science and sociology (Araújo & Rodrigues, 2017; Mota, 2018). This multidisciplinary associated to the individual contributions over the years, allows the existence of four models of public policy analysis: multiple flows model, punctuated equilibrium model, model of defense coalitions and staging framework (Araújo & Rodrigues, 2017; Birkland, 2013; Howlett, Ramesh, & Perl, 2003; Mota, 2018; Sabatier & Weible, 2007; Weible & Sabatier, 2010).

Given the complexity within the models listed in the public policy analysis, the Stagist Framework is used to discuss some of the common principles and challenges. This selection is also based on the similarities with the planning cycle are evident. The planning cycle consists of six phases: scheduling, vision, exploration, strategy development, implementation and monitoring (Kate, 2008). Other authors, however, identify 3 steps in the planning process: 1) formulation goals; 2) identification of objectives and 3) target setting (Hall, 1992). In the first phase, the identified objectives are assumed general and abstract, being associated to categories and results of the identification of different problems. In the second phase, through identified problems and objectives defined in an abstract way in the previous stage, specific mobiles defined, programs are elaborated and human and financial resources allocated. Finally, the last step presupposes the coherence of the programs according to reality.

2.2 Local public policies on housing and health in Portugal in the light of New Urban Governance

The concern with the study of the subsystem of public policies manifested in different research projects in the academic field, such as SPLACH and DRIVIT-UP[155].

In Portugal, the health area has been growing in importance since the 70s and subsequent approval of the Basic Law of the sector. At the strategic level, the National Health Plan assumes itself as a reference document, suggesting guiding principles of coordination between different levels of decision-making and the existence of appropriate monitoring and evaluation tools.

The subsystem of housing policies becomes relevant to be studied because of its importance for quality of life (established as a basic right) as well as in the context of urbanization cities face different problems. In Portugal, concerns about housing policy lead to the elaboration of the National Housing Strategy. Following this strategy, there is the New Generation of Policies of Habitation (Resolution of the Council of Ministers Nº 50-A / 2018, of May 2) based on two priorities: rehabilitation and requalification of the building and decent housing for all according to their needs. This policy constituted by a set of key instruments that allow its implementation and approach at the local level.

The formulation and implementation of public policies obey to different scales is resulting from a broader process called governance. The governance that comes with the attempt to reconcile the Weberian model of management and the new public management is based on four fundamental characteristics such as participation in the decision-making process of different actors, decision-making at different scales; attempt to approximate the decision and flexible and adaptable decision-making structure.

Governance conceptualizations are characterized by its ambiguity, and understanding its magnitude becomes a challenging task. With different assumptions the concept varies, among others, between good, collaborative, participative, territorial, multilevel, or urban governance (Ansell & Gash, 2008; Gisselquist, 2012; Knopp, 2011)

[155] SPLACH – Spatial PLAnning for Change (Ref: POCI-01-145-FEDER-16431) and DRIVIT-UP – DRIVIng forces of urban Transformation: assessing pUblic Policies (Ref: POCI-01-0145-FEDER-031905).

ISBN 978-989-8780-07-2

In particular, this paper, we will pay special attention to New Urban Governance (NUG), namely the influence of its assumptions on the definition of planning instruments for the housing and health subsystems.

As key dimensions are assumed (Birkmann, Garschagen, & Setiadi, 2014; Hohn & Neuer, 2006):

- growing importance of citizens in terms of population and services
- Efforts in balancing public and private sectors and civil society, or promoting networks of formal and informal actors
- definition of new approaches to coordinate, manage and govern urban development processes.

Through the identified objectives and characteristics, NUG can contribute to the adoption of planning strategies based on three assumptions: participation and integration. These are detailed in the analytical section.

To conclude, while observing the assumptions of the NUG and consequent importance of the participation of the citizens in the decision making process, we verify the correspondence of this assumption with the incremental and participatory paradigm associated to planning.

3. METHODOLOY

3.1 Housing policies

With regard to housing policies, we recall the National Strategy for Housing (IHRU, 2015), approved by Resolution No. 48/2015, of July 15. This national public policy instrument results from the need to extend access to housing, improve citizens' quality of life, sustainability in urban solutions and the creation of long-term strategies. This instrument results in the elaboration of the New Generation of Housing Policies – NGPH (Council of Ministers Resolution Nº 50-A / 2018, of May 2) (Secretaria de Estado da Habitação, 2017).

This legislative package assumes the guarantee of access to housing for all those who, for the most varied reasons, cannot meet this basic need. The NGHP aims at dealing with challenges that include demographic and labour changes, changes in family relationships and territorial diversity. This is therefore a citizen-centred and innovative strategy with regard to the power of local authorities and local authorities, since it is for these, as they are closer to the real problems of citizens, to identify cases that need response to housing. This instrument is implemented through the existence of a specific set of public policy programs, which presented below.

Table 17. Public policy instruments of the New Generation of Housing Policies

Public policy instrument	Goals
1st Right- Housing Access Support Program	Responding to the housing needs of citizens living in unworthy housing who do not have the economic capacity to access decent housing
Local Housing Strategies	Need for the formulation of a decentralized and proactive housing policy
Urgent 828ccommodation Program	Urgent need for accommodation for individuals who are temporarily or permanently deprived of accommodation due to unforeseen events
Affordable Rental Program	Difficulty of rent to families with intermediate incomes, whose income does not allow access to social housing, but also does not allow access to decent housing
Housing Mobility Program for Territorial Cohesion	Addressing urban pressure, encouraging population to be set in areas of low urban pressure
From housing to habitat	Combating the degradation of the conditions of the slums
Differentiated rates for long-term housing leases	Combating the high price of rents
«Porta 65» Programme (Renting by young people)	Youth rental assistance

Source: New Generation of Housing Policies (2017).

Despite this diversity of instruments, the NGHP is still at an embryonic stage as result of the entry into force of some of these instruments.

3.2 Health policies

With regard to health policies, the first instrument analysed was the National Health Plan (Ministério da Saúde; DGS, 2015). This guiding public policy instrument intends to frame the contributions of different entities in health policy. It is based on four axes, citizenship; equity and adequate access to health care; quality and health policies. They imply the involvement of all citizens in health decision making, thus reducing health inequalities and improving the response to the needs of the population. As goals, this Plan establishes the reduction of premature mortality; increased healthy life expectancy; the reduction of tobacco consumption and the reduction of obesity and overweight.

At the strategic level, two other instruments come to debate: the National Strategy for Quality in Health (2015-2020) (DGS, 2015) and the National Strategy for Active and Healthy Aging (DGS, 2017a). With regard to the first, this is the result of incorporating in a single strategy the individual contributions and different orientations, guaranteeing health quality and safety. The second strategy mentioned is oriented to the elderly population and presupposes the increase of the life longevity of the population accompanied by years of life with quality and healthy.

ISBN 978-989-8780-07-2

The National Health Plan (Ministério da Saúde; DGS, 2015) together with the National Strategy for Health Quality originated the Strategic Plan of the General Health Directorate (2017-2020). It aims to improve health planning as well as its quality; improvement of health policy monitoring; promotion of communication in health and reinforcement of Portugal's participation in global health

The strategic level is also present at the regional level, since all the Regional Health Administrations (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Algarve, Alentejo and the Autonomous Region of Açores and Madeira) have strategic health plans. These plans, which are formulated by RHA (Regional Health Administration) and whose implementation covers a diverse set of actors such as the network of health care providers; the HCA (Health Centres Associations), the LHU (Local Health Units) and social, public and private institutions. The strategic plans aligned with the strategic axes defined in the National Health Plan (Ministério da Saúde; DGS, 2015), with the nuance of being their objectives adapted to the reality and needs of the corresponding territory.

The HCA, which are closer to the citizen (usually at the level of municipalities), have their own Local Health Plans (Portugal, Nunes, & Andrade, 2017). Local Health Plans are public policy instruments that are the responsibility of HCA. Its objectives include i) identification of problems and needs of the population; ii) construction of a reference framework; iii) improvement of community's health; iv) assistance in local health decision-making and management; v) promotion and consolidation of communication between different entities; vi) knowledge of the actual health status of the population; vii) encouraging the participation of stakeholders in the production of health policies and monitoring and evaluation of performance and development of the health system (Portugal et al., 2017). In addition, it is noteworthy to standout that Local Health Plans have a harmonized structure constituted by the 1) Framework; 2) Diagnosis of health situation; 3) Prioritization of health problems; 4) Strategies; 5) Implementation plan; 6) Governance; 7) Monitoring plan; 8) Evaluation Plan; 9) Communication plan and 10) Resources and Budgeting (Portugal et al., 2017).

4. DISCUSSION

As mentioned above, this paper intends to verify if the instruments of public policies of health and housing behave or not according to the principles of the Urban Governance. This compliance is discussed according to the assumptions on participatory and integrated strategies.

With regard to the housing policies analysed, both the National Strategy for Housing (IHRU, 2015) and the New Generation of Housing Policies (Secretaria de Estado da Habitação, 2017) meet the NUG's participation, integration assumptions. With regard to the National Strategy for Housing, the participation of different actors and entities of civil society in its elaboration (participation presupposition) verified. The integration characteristic is present on the identification of a decision-making framework at different levels of government, but also by the desire to integrate minority groups into decision-making.

Similarly, the New Generation of Housing Policies also evidences the urban governance rational. As far as participation is concerned, this legislative package provides for the participation and involvement of communities and stakeholders in the planning and implementation of these policies, such as the elaboration of Local Housing Strategies based on participation and integration. In this legislative package, integration is associated both with the territory and its territorial cohesion, and with the integration of all levels (national, intermunicipal and local)of government (Secretaria de Estado da Habitação, 2017).

Following this, the majority of the public policy instruments foreseen under the New Generation of Housing Policies (Table 17) three assumptions, placing the citizen in the centre of the action and giving the municipalities a key role in identifying the cases that need intervention (Secretaria de Estado da Habitação, 2017). The only exception is the «Porta 65» Programme (Renting by young people) and the differentiated rates for rental and long-term housing leases, since these two instruments, unlike the other instruments, are mainly financial mechanisms.

In the subsystem of public health policies, the National Health Plan (Ministério da Saúde; DGS, 2015) regards to participation, as it presupposes a simple vision, characterized by the empowerment of citizens, participation and active participation of society in the elaboration of a true "Health Pact". In fact, individuals are understood not only as an agent of participation, but also of change, and as this participation in health policies tends to be strengthened through the Advisory and as Monitoring Council. The participation of citizens in the co-production of health policies may occur indirectly through organizations that represent their interests. Regarding integration, the National Health Plan reinforces the integration presupposition through the need to involve the different levels of government in the formulation and implementation of health policies, but also because it presupposes the integration of efforts between actors and care provided to the citizen.

In the strategic level, the National Strategy for Quality of Health is an important document, where urban governance characteristics are indirectly implicit. The most evident principle regards to sustainability, associated with the National Health Service, followed by citizen participation and integration (DGS, 2015). Participatory concerns are associated to the effort in giving citizens more information, which allows them to increase their demands regarding transparency and clarification on the health policy self is intended to be more inclusive (DGS, 2015). For example, the Strategic Plan of the General Directorate of Health has an inclusive character, aimed at the participation of people with special educational needs, participation opportunities for international actors, participation of professionals in the creation of health value,

ISBN 978-989-8780-07-2

in the management of own health and stakeholder participation in the evaluation / monitoring processes (DGS, 2017b). This participation focus relates with multilevel integration, based on the formulation, planning and evaluation of new policies (DGS, 2017b).

Finally, it is important to mention the Local Health Plans, which also foresee participatory, and integrated solutions. Regarding the participation and integration assumptions, the Local Health Plans, according to the guiding document for their elaboration (PLS Guidance Manual) (Portugal et al., 2017), presuppose that local authorities play a preponderant role in health policy, since they are responsible for the well-being of the population, which implicitly denotes the principle of integration. On the other hand, according to the same document, for the implementation to be effective, it is indispensable the participation of all stakeholders, thus producing solutions based on the commitment among all health care providers, civil society and community, wishing, so that health policy governed by the values of collaboration, continuity and multi-directionality.

5. CONCLUSION

This paper aimed at verifying if the urban public policy instruments for health and housing concern urban governance assumptions. It is important to highlight that the participatory and integration assumptions perused in this conceptualization is part of most health and housing public policy instruments at the urban level. An exception is the legislative changes resulting on the application of different rates for rental and long-term housing leases.

In the course of this investigation, we face some limitations. As mentioned above, the documents analysed point to the existence of participation and integration assumptions, but once implemented, there is no available information to understand how these assumptions actually occur. Secondly, the temporal scope of these instruments are not harmonized, and some conclusions might be misaligned to the reality and needs of the populations that aim to serve. Third, the recent development of some policy instruments, as with the New Generation of Housing Policies, poses other challenges in understanding its long-term (potential and effective) alignment with the urban governance principles. Finally, the existence of some confusion (lack of harmonization) regarding the use and definition of objectives, axes, strategies and goals.

Thus, in the future, a recommended approach goes for the assessment of these instruments, but regarding it monitoring / evaluation. Another challenge regards an extension to the analysis and comparison with other public policy subsystems. The third future contribution could be the proposal of conceptual dictionary to deal with and harmonize the multiple variations regarding to objectives / axes / strategies / goals/ principles. The selection of a set of indicators could support this task.

Aknowledgments

This work is the output of the research of two projects: SPLACH – Spatial PLanning for CHange (POCI-01-145-FEDER-16431) and DRIVIT-UP – DRIVIng forces of urban Transformation: assessing pUblic Policies (POCI-01-0145-FEDER-031905). These are supported by the research unit on Governance, Competitiveness and Public Policy, and funded by FEDER funds through COMPETE 2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) and by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia. This paper also had the contribution of the research covered by the PhD thesis project developed by the author Monique Borges – work in progress under the funding reference SFRH/BD/118478/2016, from FCT and COMPETE 2020-POCI.

REFERENCES

Araújo, L., & Rodrigues, M. D. L. (2017). Modelos de análise das políticas públicas. *Sociologia, Problemas e Praticas*, (83), 11–35. http://doi.org/10.7458/SPP2017839969

Birkland, T. A. (2013). *An Introduction to the Policy Process: Theories, concepts,l and models of public policy making*. *2015* (Third Edit). New York, USA: Routledge.

Birkmann, J., Garschagen, M., & Setiadi, N. (2014). New challenges for adaptive urban governance in highly dynamic environments: Revisiting planning systems and tools for adaptive and strategic planning. *Urban Climate*, *7*, 115–133. http://doi.org/10.1016/j.uclim.2014.01.006

DGS. (2015). *Estratégia Nacional para a Qualidade da Saúde*. *Diário da República, 2.ª série - n.º 102 (27-05-2015*.

DGS. (2017a). *Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável - 2017-2025*. *Direção-Geral de Saúde*.

DGS. (2017b). *Plano estratégico 2017-2019*.

Hall, P. (1992). *Urban and Regional Planning* (4th ed.). New York,: Routledge.

Hohn, U., & Neuer, B. (2006). New urban governance: Institutional change and consequences for urban development. *European Planning Studies*, *14*(3), 291–298. http://doi.org/10.1080/09654310500420750

Howlett, M., Ramesh, M., & Perl, A. (2003a). Policy Formulation: Policy Instruments and policy design. 5.

Howlett, M., Ramesh, M., & Perl, A. (2003b). Policy Implementation. In M. Howlett, M. Ramesh, & A. Perl (Eds.), *Studying Public Policy: Policy Cicles and Policy Subsistems Policy* (pp. 160–176).

IHRU. (2015). *Estratégia Nacional para a Habitação*.

Kate, N. (2008). The Sustainable Cities : Plus Planning Cycle, (February), 1–17.

Macedo, A. dos S., Alcântara, V. de C., Andrade, L. F. S., & Ferreira, P. A. (2016). O papel dos atores na formulação e implementação de políticas públicas: dinâmicas, conflitos e interesses no Programa Mais Médicos. *Cadernos EBAPE.BR*, *14*(spe), 593–618.

ISBN 978-989-8780-07-2

http://doi.org/10.1590/1679-395117188

Ministério da Saúde; DGS. (2015). *Plano nacional de saúde: Revisão e extensão a 2020.*

Mota, L. (2018). Estudos de Implementação de Políticas Públicas: uma revisão da literatura e da realidade portuguesa. *Sociologia, Problemas e Práticas*, (May).

Mota, L. F., & Bittencourt, B. (2018). Governação Pública em Rede : contributos para a sua compreensão e análise (em Portugal e no Brasil), (November).

Portugal, R., Nunes, A. B., & Andrade, C. (2017). *Desenvolver os Planos Locais de Saúde. Reforçar o Plano Nacional de Saúde*.

Sabatier, P., & Weible, C. (2007). The advocacy colation framework: Innovation and clarifications. In P. Sabatier (Ed.), *Theories of the Policy Process* (pp. 189–220). Westview Press. http://doi.org/10.1081/E-EPAP2-120041405

Secretaria de Estado da Habitação. (2017). *Para uma nova geração de políticas de habitação*.

Weible, C., & Sabatier, P. (2010). A Guide to the Advocacy Coalition Framework, (December 2006), 123–136. http://doi.org/10.1201/9781420017007.pt3

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

SS05: Envolvimento regional das instituições de ensino superior: todas diferentes, todas iguais?

ISBN 978-989-8780-07-2

01049 - A OFERTA FORMATIVA NO ENSINO SUPERIOR PORTUGUÊS E AS NECESSIDADES DO MERCADO DE TRABALHO

Daniela Olo[1], Leonida Correia[2], Conceição Rego[3]
1 daniela.peixoto.olo@gmail.com, UTAD
2 lcorreia@utad.pt, UTAD/CETRAD
3 mcpr@uevora.pt, UÉ/CEFAGE

Abstract. O nível de desenvolvimento de um país está fortemente relacionado com os níveis de ensino e de IeD que este proporciona. Desta forma, a presença das universidades contribui para uma valorização do capital humano regional, através dos universitários diplomados, que são um dos principais preditores de crescimento da produtividade regional. A importância de uma interação mais efetiva entre os académicos e outros agentes na sociedade, principalmente as empresas, no sentido de tornar o ensino e a investigação universitária mais relevantes para dar resposta aos atuais desafios societais é amplamente reconhecida, pelo que a qualificação dos recursos humanos orientada para as necessidades das empresas é fundamental. Assim, entre as Instituições de Ensino Superior (IES), organismos públicos, centrais ou locais e empresas ou outras instituições, deverão estabelecer-se ligações com vista a assegurar que os seus programas e conteúdos conduzam a maiores níveis de empregabilidade. Contudo, existe a possibilidade do sistema de ensino não ter em conta as diferenças entre as regiões uma vez que a política de educação é definida numa lógica "top-down" e transversal, desconsiderando as particularidades dos diversos locais. Neste contexto, parece relevante que se aborde, do ponto de vista empírico, quais os contributos das IES como resposta a necessidades específicas das regiões, especialmente no que concerne à empregabilidade. Em particular, o presente estudo procurará responder à seguinte questão de investigação: "Existe interligação (ou ajustamento) entre a oferta educativa e as necessidades de mercado de trabalho nas diversas regiões?". Com o intuito de melhor conhecer o cumprimento desta faceta do ensino superior em Portugal, desenvolver-se-á um estudo empírico que demonstre a relação entre a oferta educativa das IES portuguesas e a empregabilidade. O estudo basear-se-á em dados secundários, nomeadamente em recolha documental, por um lado, junto do Instituto de Emprego e Formação Profissional para caracterização das ofertas de emprego destinadas aos detentores de grau superior e, por outro lado, junto de IES, Ministério da Ciência e do Ensino Superior, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) e Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) para analisar as características e as determinantes da oferta educativa. Existe a expetativa de que este estudo venha a dar um contributo relevante do ponto de vista da articulação entre a definição de políticas educativas de oferta de formação e as necessidades de qualificação dos locais e regiões.

Keywords. Desenvolvimento regional, Emprego, Ensino Superior

ISBN 978-989-8780-07-2

01093 - LOCAIS DE ORIGEM DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL: RECRUTAMENTO NACIONAL OU REGIONAL?

Cassio Rolim[1], Conceição Rego[2], Andreia Dionisio[3]
1 cassio.rolim@gmail.com, Federal University of Parana
2 mcpr@uevora.pt, UÉ/CEFAGE/Departamento de Economia
3 andreia@uevora.pt, Universidade de Évora

Abstract. Um dos principais problemas que Portugal enfrenta é o desequilíbrio na distribuição da população e da atividade económica. De facto, a maioria do território, ao longo do país, apresenta um cenário de despovoamento e baixa dinâmica económica que contrasta com as intensas concentrações populacionais e de atividade produtiva existentes nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Entre as organizações públicas que marcam presença ao logo de todo o país estão as Instituições de Ensino Superior (IES). As IES públicas, Universidades e Institutos Politécnicos, desde os anos 70 que se têm vindo a instalar em todo o país, contribuindo assim para a melhoria do acesso a este grau de ensino, promovendo a respetiva democratização e massificação e, com isso, a melhoria da qualificação da população portuguesa. Dado que a população portuguesa não se distribui de forma regular ao longo do país, e o acesso ao ensino superior (ES) público se faz através de um concurso nacional, é importante identificarmos a origem geográfica dos estudantes que fazem os seus estudos de ES nas diversas IES portuguesas, procurando compreender se a área de recrutamento das IES / proveniência dos estudantes é de âmbito nacional ou apenas regional e quais são os fatores determinantes que dão origem à escolha de uma IES por parte dos estudantes. Neste artigo procura-se identificar, em primeiro lugar, quais são as áreas onde as IES portuguesas "recrutam" ("áreas de mercado") os seus estudantes. Para tal, utilizar-se-á a base de dados do Ministério da Educação (DGEEC) com a informação do par local de residência (município) e localização da IES (município), para os estudantes matriculados nas IES objeto de estudo. Esta abordagem, feita através de técnicas de análise espacial (Exploratory Spatial Data Analysis - ESDA), dará origem a clusters de municípios que podem ser considerados como áreas de Mercado / regiões de recrutamento das IES em estudo. Os resultados já obtidos apontam para o facto dos estudantes do ES serem oriundos, maioritariamente, da região envolvente à IES em análise. Em simultâneo, será desenvolvido um modelo logit com vista a testar algumas hipóteses, consensuais na literatura, acerca dos determinantes da escolha das IES pelos estudantes. Pretende-se que esta abordagem possa ser útil aos decisores públicos com vista à melhoria da coesão territorial e do funcionamento da rede pública de ES em Portugal.

Keywords. Ensino Superior, Locais de origem, Desenvolvimento Regional e ESDA

ISBN 978-989-8780-07-2

01202 - O ENVOLVIMENTO REGIONAL E A CONTRIBUIÇÃO DA UNIVERSIDADE NA FORMAÇÃO DE LÍDERES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Fábio Santos
fabiosantosdireito@gmail.com , Unifacs / Centro Universitário Ruy Barbosa, Brasil

Abstract. As universidades sempre tiveram um papel determinante na formação de líderes para o desenvolvimento regional de um país. Enquanto, a preocupação com a liderança e a sua contribuição para o desenvolvimento regional para alguns países é antiga, para outros, é recente e deriva um novo olhar sobre a competitividade das regiões e sobre os sistemas regionais de inovação. Nesse sentido, o engajamento das universidades com outros atores na região é esperado com o propósito de fornecer respostas às necessidades da região. "A universidade é o princípio gerador das sociedades fundadas no conhecimento, assim como o governo e a indústria são as instituições primárias na sociedade industrial, onde a indústria permanece como o ator –chave de produção e desenvolvimento, sendo o governo a fonte de relações contratuais que garantem a interações estáveis e o intercambio". (ETZKOWITZ, 2013. p. 1). O governo e a indústria assumem um papel muito importante na interação dessa relação, mesmo mantendo seus papéis e suas identidades distintas. A universidade, do seu lado, assume o papel de estimular o conhecimento de novas empresas a partir da pesquisa, introduzindo a liderança como meta acadêmica. Neste artigo, analisa-se o programa de formação de líderes President's Emerging Global Scholars – PEGS, da Kennesaw University State – KSU,o qual é o foco principal deste estudo. A metodologia utilizada será o estudo de caso, uma vez que se procura conhecer, profundamente, uma unidade, visando obter um exame detalhado, seja do ambiente, do indivíduo ou de uma situação particular. O objetivo da pesquisa é de caráter exploratório/descritivo e qualitativo. Exploratória por ter como característica principal a flexibilidade, a criatividade, e a informalidade, permitindo estabelecer critérios, métodos e técnicas para a elaboração da pesquisa.

Keywords. Universidade. Liderança. Desenvolvimento Regional

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico trouxe intensas mudanças no cenário econômico mundial, como por exemplo aumento da concorrência nos mercados, o que influenciou diretamente em ajustes no sistema produtivo dos países, regiões e cidades. Sabemos que as empresas não competem de forma isolada, pois fazem parte de um sistema produtivo internacional, que estimula a formação de novas empresas no contexto de cidades e regiões, conforme a nova divisão internacional do trabalho.

Essa nova divisão modifica no rearranjo da maneira de atuação das empresas, principalmente em regiões com a implantação da política neoliberal, isto é: a não participação do Estado na economia, onde há total liberdade de comércio, para garantir o crescimento econômico e o desenvolvimento social de um país, trazendo como consequência o enfraquecimento do próprio Estado, uma vez que, defende a pouca intervenção do governo no mercado de trabalho, promovendo política de privatização de empresas estatais, a livre circulação de capitais internacionais, a abertura da economia para a entrada de multinacionais, a adoção de medidas contra o protecionismo econômico, deixando para a iniciativa privada algumas vertentes importantes para o desenvolvimento do país, como por exemplo, a educação do ensino superior.

Nesse sentido, o governo local, não dispondo de instrumentos tradicionais de política econômica, passa a liderança dessas ações e projetos, que interligavam os diversos segmentos econômicos e sociais da cidade ou região, para a iniciativa privada. Tais ações e projetos, muitas vezes, estavam direcionados para as necessidades regionais, como por exemplo, no Estado da Bahia, a criação do Polo Petroquímico de Camaçari[156] e o Centro Industrial de Aratu[157], os quais estimularam a criação de novas universidades privadas e o direcionamento do ensino nas universidades públicas com o objetivo de suprir a mão de obra para esses polos industriais.

Os anos 70 representa, para o Brasil, o início do processo de industrialização em alguns Estados do sul e do nordeste. Nesse período, o foco das universidades brasileira eram os cursos fortemente profissionalizantes. A expansão de estabelecimentos privados e não universitários é governada pelas leis do mercado, criando-se assim, um sistema

156 A instalação dessas indústrias promoveu o desenvolvimento de Camaçari, gerando impactos na economia, educação e empregos. Passou a atrair mais mão de obra a cidade, os impostos arrecadados o transformaram num dos municípios mais ricos do Brasil. A proximidade das indústrias demandou mais profissionais de nível técnico e superior. E para formar profissionais, cursos técnicos foram implantados na cidade, com a instalação de Escolas Técnicas e Universidades. Na área de infraestrutura, o polo registrou avanços expressivos como a implantação do sistema de rodovias BA – 093 estimulando novos investimentos, permitindo o escoamento da produção e ampliando a competitividade das empresas instaladas no local. Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Disponível em: <http://www.sde.ba.gov.br/pagina.aspx?pagina=centroindustrialdearatu>. Acesso em: 12 ago. 2016.

157 Localizado entre os municípios de Simões Filho e Candeias – região metropolitana de Salvador – o Centro Industrial de Aratu (CIA) foi fundado em 1967. Hoje o CIA compreende empresas de diversos segmentos como: químico, metal-mecânico, calçadista, alimentos, metalurgia, minerais não metálicos, plásticos, fertilizantes, eletro-eletrônicos, Calendário Histórico da Bahia. Disponível em: <http://www.poisze.net/chb/meses/criacao-do-centro-industrial-de-aratu/>. Acesso em: 12 ago. 2016.

ISBN 978-989-8780-07-2

empresarial de ensino no qual a qualidade da formação oferecida é secundária e a pesquisa totalmente irrelevante. (SAMPAIO, 2009).

As transformações que ocorreram no sistema de ensino superior brasileiro nos últimos anos são parte de um processo mais amplo de modernização que atingiu todos os países onde os segmentos médios da sociedade são significativos e seus sistemas educacionais são minimamente estruturados.

Em contrapartida, transformações como essas, aconteceram também nos EUA, mas inversamente**,** considerando que as universidades americanas focaram a sua missão nas necessidades do país. Quando, na primeira metade do século XX, o foco das universidades eram a pesquisa técnica aplicada, especificamente defesa e agricultura. A preocupação do governo sobre defesa era, no momento, a "guerra fria" e a concorrência com a União Soviética, o que levou aos EUA a redefinir sua estratégia do ensino superior, no qual, em nome da "defesa nacional", levou para as universidades os estudos avançados em línguas estrangeiras, antropologia e ciência política, bem como as ciências "duras" da física e da química. Também incluiu programas especiais de formação para o pessoal militar e a mais importante ênfase na pesquisa que conduziram às invenções e inovações para a guerra em nome da defesa nacional.[158] (THELIN, 2009).

A partir desse momento, o governo passou a direcionar e desenvolver vários programas nas universidades[159], para o fortalecimento da democracia, da gerencia industrial e da tecnológica, demostrando assim, uma maior cooperação entre as universidades e governo federal.

Na segunda metade do século XX, sem a preocupação de "guerra", os EUA, passa a enfatizar uma "revolução gerencial", isso é, passa a incluir o desenvolvimento de experiência profissional ao estender na missão das universidades esse novo papel. (BERGER, 2009).

O desenvolvimento do sistema educacional americano tem sido único, quando comparado com outros sistemas de ensino de nível superior em todo o mundo, tendo em vista que os sistemas de ensino superior, em grande parte, são desenvolvidos para fora de uma universidade central, apoiada pelo governo. Em vez disso, a evolução do sistema EUA foi moldada por muitas influências diferentes, incluindo o Estado e as necessidades locais, a demografia, religião e mudanças nos contextos sociais. Como resultado, instituições de ensino superior, nos Estados Unidos, refletem as complexidades multifacetadas da sociedade, que é mais ampla na qual estão inseridas, e a diversidade das pessoas que servem. (BERGER, 2009).

Para Etzkowitz (2013, p. 37) "está na essência da nova missão da universidade, ser universidade empreendedora", é preciso que a universidade se conecta aos usuários do conhecimento de forma mais próxima e estabeleça-se como ator econômico por mérito próprio. A universidade deve se apoiar sobre quatro pilares,[160] sendo o mais importante a liderança acadêmica, onde se trabalha o ensino e a e capacidade de formular e implementar uma "visão estratégica".

Segundo Etzkowitz (2013), a universidade é de fundamental importância para o crescimento econômico e social do país e as instituições de ensino não podem desconsiderar a necessidade de um trabalho cada vez mais integrado com o setor produtivo, mercado e governo.

Para Edmondson (2012), a universidade tem o papel principal de construir conhecimento e pesquisa que correspondam aos interesses reais da sociedade global, como também o de transferir o conhecimento construído para a solução de problemas cada vez mais complexos.

A universidade, atualmente, está assumindo um papel mais fundamental na sociedade, o que a torna importante para o crescimento e desenvolvimento econômico. É, por esse motivo, que a universidade está sendo visualizada como uma instituição social cada vez mais importante, mostrando-se convictos de que não se pode falar em empreendedorismo, gerenciamento, tecnologia etc., sem abordar a questão de liderança. O desenvolvimento de líderes agrega valor à organização, além de se constituir em uma poderosa estratégia para o desenvolvimento econômico de uma região.

É dessa forma que a Kennesaw Stete University – KSU se coloca que por oferecer mais de cem cursos de graduação e pós graduação, incluindo vários programas de formação de líderes, tais como: Student Assistance for Leadership in Teaching - SALT; Ed.D. Teacher Leadership; Coles College Career Coaches; President's Emerging Global - PEGS dentre outros. A base para todos os cursos de graduação é um programa de educação geral abrangente coerentemente uma matriz onde, promove a aprendizagem de liderança.

A escolha da KSU localizada no Estado Geórgia, como foco de análise desse artigo, deve-se ao fato de além oferecer programas de formação de líderes, tem na composição de sua etnia (população) semelhança com a da Bahia, uma vez que ambas representam Estados com maior predominância de população negra e afro-americana, comparando-se com os demais Estados dos respectivos países. Apesar disso, a forte influência cultural que a predominância de população tem nos seus aspectos culturais e sociais parecidos. Na Geórgia 31,7%[161] da população é identificada como negra ou afro-

158 Por exemplo, projetos como os esforços para desenvolver gás mostarda, pesquisado e desenvolvido pela Mssachusetts Institute of Technology – M|IT.

159 As universidades passam a criar centro de pesquisas, projetos e programas com o objetivo de desenvolver o fortalecimento da democracia, e de novas técnicas gerencias.

160 Os 4 pilares para ser uma universidade empreendedora são: Liderança Acadêmica; Controle Jurídico; Capacidade organizacional; um Ethos empreendedor.

161 United States Census Bureau em 2015. Disponível em: http://www.census.gov/quickfacts/table/PST045215/13. Acessado: em: 29/10/2016.

ISBN 978-989-8780-07-2

americana, enquanto que na Bahia esse percentual é de 76,3%[162] se autodeclaram pretos ou pardos, com 17,1% da população sendo classificada como negra.

Nesse sentido, essa instituição tornar-se ator importante em um sistema regionais de inovação, embora suas estratégias e atividades variem de acordo com as regiões.

2. O PAPEL DA UNIVERSIDADE NA FORMAÇÃO DE LÍDERES

2.1 Universidade Empreendedora

O conceito da Hélice Tríplice e de universidade empreendedora foi desenvolvida por Henry Etzkowitz, baseada na perspectiva da Universidade como indutora das relações com as Empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o Governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), visando à produção de novos conhecimentos, à inovação tecnológica e ao desenvolvimento econômico. A inovação é compreendida como resultante de um processo complexo e dinâmico que engloba as experiências nas relações entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento nas universidades, bem como nas empresas e nos governos, em uma espiral de "transições sem fim. (ETZKOWITZ, 2013).

Ao longo do tempo, as universidades passaram por grandes transformações, desde de seu surgimento na Europa, no século Xl, até os dias atuais. No início, a universidade tinha como principal missão a transmissão do conhecimento dos professores para os alunos, por isso, suas atividades eram totalmente focadas no ensino, no conhecimento e no conceito conteudista[163].

Acompanhando o que estava ocorrendo em muitos países, as universidades públicas no Brasil, criadas entre 1920 e 1960, tinham como missão principal somente o ensino, tanto que os primeiros cursos foram de engenharia, para a expansão da produção, e de administração, para os cargos gerenciais das empresas, predominantemente multinacionais de grande porte. (FERREIRA, 2009). Mas, foi a partir de 1960 que o governo começou a incorporar, efetivamente, atividades de pesquisa, agregado–as como missão, além das atividades de ensino (primeira revolução)[164].

Essa incorporação da pesquisa no objetivo da universidade deu-se em consequência da segunda revolução acadêmica, que ocorreu nos Estados Unidos, logo após a segunda guerra mundial, dando origem ao conceito de Universidade Empreendedora. A universidade empreendedora teve como concepção agregar uma nova missão às universidades: o desenvolvimento econômico e social por meio da transferência de conhecimento para a sociedade, ultrapassando as funções do ensino e da pesquisa. Nessa nova visão, a universidade se aproxima das demandas da sociedade na qual está inserida e incorpora a responsabilidade de importante pilar do desenvolvimento econômico e social. A partir dessa postura, o conhecimento está diretamente ligado à economia e ao desenvolvimento. A universidade, desde a segunda revolução, tem convivido com as tensões geradas pelo novo ambiente, envolvendo a sua missão de ensino (original), pesquisa (primeira revolução) e desenvolvimento econômico e social (segunda revolução). (ALMEIDA, 2010).

Etzkowitz e Zhou (2013, p. 2) ressaltam que a universidade, após a segunda revolução acadêmica, pode e deve ser uma universidade empreendedora, contribuindo para o desenvolvimento regional:

Uma boa universidade trabalha para o estudo do ambiente de uma empresa seja no campo da política, direito de propriedade intelectual, lucro, conflitos, estratégias de inovação regional. [...] a repercussões do conhecimento das universidades, promove o desenvolvimento regional através da comercialização da investigação e prestação de novas empresas, recursos humanos e novas idéias.

Uma universidade empreendedora engloba ensino, pesquisa e serviço para a sociedade, não em um processo linear, mas em uma constante retroalimentação de cooperação trilateral (universidade, governo, indústria) (ETZOWITZ, 2005).

É importante afirmar que esta revolução ainda apresenta suas consequências e desafios, pois nos dias atuais existem tensões entre as atividades de pesquisa e de ensino em várias universidades, portanto, é certo considerar que esta primeira revolução ainda esteja em processo de desenvolvimento. (ALMEIDA, 2010, p. 54)

No Brasil, na década de 1990 (Era da qualidade), o modelo de desenvolvimento econômico enfatizou a eficiência da gestão e a inovação para melhorar a competitividade das empresas. Um conjunto de atividades de interação entre universidades e empresas foram estimulados e integrados com destaque para serviços tecnológicos (testes, medições, consultorias, serviços de informação), serviços de educação, projetos de pesquisa conjuntos com as empresas, projetos realizados por empresas incubadas e projetos articulados com as empresas júnior - empresas de consultoria organizado pelos alunos com *coaching* do corpo docente. (MACULAN; MELLO, 2009).

Para consolidar esse quadro, houve um aumento de universidades públicas, bem como o apoio de instituições de incentivo a pesquisa e suporte ao ensino, como o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas – FINEP,

162 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: https://www.brasil.gov.br/educacao/2012/07/censo-2010-mostra-as-diferencas-entre-caracteristicas-gerais-da-populacao-brasileira. Acessado em 29/10/2016..

163 Ensino continuísta é uma forma de ensino em que se passa uma quantidade enorme de conteúdo, sem se preocupar com o desenvolvimento intelectual, cultural e de raciocínio do aluno. (DICIONÁRIO AURÉLIO).

164 A primeira revolução na academia ocorre no final do século XVII, nos Estados Unidos, agregando a pesquisa como missão da Universidade, além das atividades de ensino. Logo, apresenta-se suas consequências e desafios, envolvendo tensões entre as atividades de pesquisa e de ensino. Disponível em: <http://www.uems.br/seminarioemeducacao/anais/04.Daniella.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2015.

ISBN 978-989-8780-07-2

criado em 1965, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES, o Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq e as Fundações de Amparo à Pesquisa dos Estados (FAPs), que nesses últimos anos têm mantido um fluxo crescente de apoio financeiro às atividades de pesquisa voltadas para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação.

Assim, o desafio se renova: a universidade de pesquisa tem, neste novo século, a missão de levar para a sociedade os conhecimentos adquiridos nas pesquisas, transformando a ciência em desenvolvimento econômico, gerando maior riqueza e bem-estar social para o país.

No Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva – Lula, o Ministério de Educação e Cultura – MEC, em 2003, criou um programa para desconcentrar das grandes metrópoles do país as universidades públicas, indo em direção as cidades com liderança nas economias regionais. Nesse mesmo período, o governo investiu na criação de cursos de graduação (administração de empresas, administração pública, ciências contábeis, direito e psicologia). O desenvolvimento de pesquisa tecnológica foi inserido de forma incisiva como ator no desenvolvimento regional. (FERREIRA, 2009).

No Brasil, nos últimos anos, muitas pesquisas e projetos de infraestrutura foram elaborados e aprovados pelas agências de fomento, trazendo montante adicional de recursos. Para isso, foram criados dois grupos de pesquisas na Escola de Ciências Humanas e Sociais – ECHS, na cidade de São Paulo. O primeiro, o Grupo de Pesquisa em Gestão e Desenvolvimento Econômico e Social (GPADES), promove projetos de infraestrutura, como laboratórios temáticos, pesquisas e incentivo para o desenvolvimento de projetos orientados para a interação universidade-empresa-governo a partir da compreensão do estágio do desenvolvimento econômico, social e tecnológico da região do Vale do Paraíba - RVP-RJ, com destaque para um projeto de diagnóstico da economia regional e a ideia de criar um observatório para monitorar o desenvolvimento econômico, social e tecnológico que está em fase de implantação. (FERREIRA, 2009).

O segundo grupo de pesquisa é o *Triple Helix Research Group* - THERG- do Brasil, uma representação do movimento internacional de *Triple Helix* (Hélice Tríplice). No termo da interação entre universidade, indústria e governo, aconteceu com a primeira parceria de longo prazo, assinada com a Peugeot e Citroën, em 2008.

Os grupos de pesquisa atuam como quase-firmas e interagem com os atores das demais esferas ou hélices. Como consequência, emerge uma Universidade Empreendedora, na qual o relacionamento entre as hélices assume diferentes configurações. Elementos e organizações de intermediação são estruturadas, como as firmas spin-off (rodam para fora), incubadoras e parques tecnológicos; escritórios de propriedade intelectual e comercialização de tecnologia; redes de conhecimento; arranjos e sistemas produtivos e universidades corporativas entre outros.

2.2 A universidade e a formação de lideres

As rápidas modificações ocorridas no mundo, ao longo das últimas décadas, têm exercido um papel fundamental nos padrões das empresas, na condução das decisões administrativas, bem como nas decisões e na gestão dos líderes mundiais. Essa nova configuração do cenário das organizações tem provocado, por um lado, uma rápida evolução nas práticas administrativas e por outro lado, uma preocupação na formação de líderes que possam contribuir para que a organização se torne competitiva e se posicione a frente de outras concorrentes. Assim, a liderança vem recebendo, cada vez mais, um papel de destaque. Uma nova era vem surgindo, trazendo o desafio de formar líderes que olhem para o futuro e antecipem mudanças, de forma a ajudar aos gestores mundiais a direcionar ações para um futuro mais pacífico e seguro.

As concepções de liderança estão surgindo para adaptação a essas novas organizações. As realidades recentes das empresas estão voltadas para o conhecimento, onde a liderança não se restringe aos cargos, mas às pessoas que exercem o poder. Estas deverão atuar calcadas na especialização, no conhecimento das habilidades, no poder das relações interpessoais e da autoridade individual ou carisma do integrante da empresa, independente da posição que ocupa na organização. (PETER DRUCKER, 1996).

2.3 Modelo do progrma president's emerging global scholars (pegs) da KSU

Para Moraes (2015), o desenvolvimento da educação superior nos EUA vincula-se a dois movimentos marcantes por parte do Estado, como o Morrill Act (Land –Grant),[165] que criou uma rede de escolas superiores mediante a doação de terras federais entre meados do século 19 e o começo do século 20 (para o estabelecimento de colégios agrícolas e artes mecânicas) e com a reinserção dos veteranos (GI Bill)[166], que massificou o sistema de ensino superior depois da segunda guerra e modificou fortemente sua estrutura, colocando o setor público e, principalmente, o governo federal e os governos estaduais como protagonistas da expansão. As diferentes etapas, relacionam-se a transformações de longo

165 Os Morrill Land-Grant Actos são Estados Unidos estatutos que permitiram a criação de faculdades-concessão de terras em estados norte-americanos usando o produto da venda de terras federais. A Lei Morrill de 1862. A segunda Morril Act, aprovada pelo Congresso em 1890, previa dotações para cada Estado com objetivo de apoiar a criação de universidades através das concessões de terra.

166 O GI Bill de 1944, é uma lei que forneceu uma série de benefícios para o regresso da segunda guerra mundial (comumente referido como IG) dentre outros benefícios o pagamentos de despesas de matrícula para frequentar a universidade, ensino médio ou educação profissional. Em 1956, cerca de 2,2 milhões de veteranos tinham usado os benefícios de educação GI Bill, a fim de participar de faculdades ou universidades, e um adicional de 5,6 milhões utilizados esses benefícios por algum tipo de programa de treinamento. Disponível em: < http://www.historiaehistoria.com.br/materia.cfm?tb=artigos&id=202>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ISBN 978-989-8780-07-2

prazo na sociedade americana – demográficas, econômicas, na estratificação social e decorrentes da chamada "epoch-making innovations", com processos e produtos revolucionários, identificadores de uma era (como a ferrovia, o automóvel, o avião, a informática e a telemática, a biotecnologia).

O ensino de liderança nos Estados Unidos começou no final de 1890 com a criação dos colégios agrícolas e artes mecânicas onde procurava ensinar não somente as técnicas individuais, mais desenvolver nos alunos o trabalho em grupo, mas foi no final do século XlX que o estudo da liderança passou a ser parte importante do currículo de educação, contudo esse estudo tem sido de interesse para estudiosos de uma ampla variedade de origens disciplinares, passando a ser considerada uma disciplina multidisciplinar, onde concentra a liderança nos contextos organizacionais e na vida humana. (MORAES, 2015).

Para Bennis (1996), a liderança tornou-se uma das disciplinas mais importantes no campo acadêmico do ensino superior. Em todos os níveis de graduação, um número crescente de faculdades e universidades começaram a desenvolver não apenas cursos individuais, mas em todas as grades curriculares de graduação e pós-graduação. No entanto, a liderança tornou-se apenas o foco de estudos acadêmicos contemporâneos nos últimos 60 anos, e particularmente mais nas últimas duas décadas.

O Estudo de liderança nos EUA já acontece oficialmente desde 1992, com a implantação do projeto como Tendência Globais: 7 Revoluções definidos pelo Centro de Estudos Estrategicos Internacionais – CSIS[167], que desenvolveu o projeto de formação de líderes o qual, hoje, é aplicado em 236 universidade dos EUA, com o objetivo de desenvolver nos alunos habilidades importante para a liderança.

O Projeto de formação de líderes desenvolvido pelo CSIS derivou de em uma iniciativa que transcorreu no ano de 1992, através de aplicação de uma pesquisa. O ponto-chave dessa pesquisa foi a abrangencia, sendo respondida pelos governos, empresas privadas e organizações não governamentais. A pesquisa teve por objetivo detectar as principais áreas problemáticas que os líderes enfrentam e terão de enfrentar até o ano de 2035.

Como resultado dessa pesquisa, foram identificadas sete áreas importantes de conhecimento para uma boa gestão e para uma boa liderança: 1. População; 2. Gestão de Recursos; 3. Tecnologia; 4. Informação e Conhecimento. 5. Economia; 6. Segurança; 7. Governança. Tais áreas obedecem essa sequencia de importancia e passaram a ser chamadas de 7 Revoluções. As universidades nortes americanas, com base nesse projeto, desenvolveram um programa de formação de líderes que passou a ser inserido na grade curricular (curriculum) da universidade.

Com base no projeto de formações de líderes do CSIS, a KSU elaborou um programa chamado: *President's Emerging Global Scholars* (PEGS), criado com a missão de acelerar o desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos fazendo participar de ações com a comunidade, com experiência internacional, trabalho em equipe onde tem como proposição atividades de liderança.



Figura 1 – Serviços comunitários
Fonte: http://dga.kennesaw.edu/pegs/experience.php

Durante seu primeiro ano (*calouros/freshmen*) na KSU, os alunos aprendem sobre liderança através de um curso de três créditos em teorias de liderança essenciais. É pedido ao aluno para definir o seu objetivo pessoal, ajudando-o a esclarecer seus valores e foco no seu sucesso. Desse ponto, os alunos aplicam o autoconhecimento, reforçado por ganhar posições de liderança no grupo e em outras instituições conveniadas com a KSU.

Os alunos do segundo ano (*sophmores*) deverão realizar pesquisas acadêmicas em qualquer campo do conhecimento. O objetivo é ensinar o aluno o processo de recolha, estruturação e análise de dados, bem como a utilizar software analítico

167 O Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CSIS) é uma organização apartidária, criada em 1968, sem fins lucrativos, localizada em Washington DC. O CSIS fornece insights estratégicos e soluções para os tomadores de decisão e oferece o seu apoio para ajudar o nosso mundo a navegar em direção a um futuro mais seguro e próspero. Disponível em: <http://csis.org/program/seven-revolutions>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ISBN 978-989-8780-07-2

para ajudar a completar seus estudos. Ainda no segundo ano, o aluno é levado a pensar criticamente, analiticamente e a desenvolver a capacidade de extrair *insights* a partir da leitura de números.

Como parte de seu desenvolvimento de liderança os alunos desse programa desenvolvem um olhar estratégico na competência intelectual, através das experiências nas viagens internacionais. As viagens no início do programa foram para Costa Rica, mas a partir de 2013, passaram a ser para o Brasil, especificamente na cidade do Salvador ou para a Itália. A visita nesses países tem por objetivo fazer o aluno desenvolver a capacidade de apreender, reconhecer e abraçar as diferenças em todo sentido da palavra. Compreender que o mundo é cheio de indivíduos únicos e com ideias diferente e contrastantes, e que a compreensão das diferenças é fundamental para o líder.

No terceiro e quarto ano, o engajamento com a comunidade local é um aspecto importante, trabalhado para o desenvolvimento intelectual e profissional do aluno. O estudante do programa tem a oportunidade de encontrar, através do estágio e dos serviços comunitários, a sua realização pessoal e profissional. O Programa tem incorporado relacionamentos com várias organizações sem fins lucrativos *on-* e *off-* campus, especialmente aqueles que ajudam os jovens através de tempos difíceis em suas vidas. Nesse processo, os sucessos pessoal e profissional só podem ser alcançados se o aluno tiver consciência da inter-relação entre mercado e comunidade.

O Programa tem obtido resultados significativos, principalmente referente à bolsa de estudos nacionais e internacionais, incluindo: *Reino Unido Summer Institute Fulbright*; Bolsa de *Barry Goldwater* e Excelência no Programa de Educação; Benjamin A. Gilman Bolsa e Excelência no Programa de Educação; Rotary bolsa para a universidade Oslo, Noruega; Estágios de prestígio em instituições como o Centro Carter, os Centros de Controle de Doenças e o Pentágono.

Segundo Navarro (2002, p. 93) para ter sucesso no mundo do trabalho, cada vez mais precisamos de habilidades e atributos que não aprendemos a partir do ensino formal, mas sim de vivências e relacionamentos que nos tornam equilibrados e felizes. "O que a Universidade não ensina e o mercado de trabalho exige" é autoconhecimento, valores, adaptabilidade, resiliência, assertividade, capacidade de reflexão, aprendizado contínuo, inteligência interpessoal, boa comunicação, respeito à diversidade, automotivação, criatividade, proatividade, educação financeira e preparo para a liderança. Para Navarro, essas características são exigidas no mercado de trabalho, mas não são trabalhadas no ensino superior tradicional.

A liderança constrói "pontes" que fornecem elementos para a interpretação da realidade, que sabe qual o rumo a ser tomado, que encontra a melhor opção possível. São os líderes que facilitam os processos de mudança, são os guias nos períodos convulsivos e têm a capacidade de traçar caminhos mais seguros para o grupo. (CARDOSO, 2004 apud ROTHENBÜHLER, 2006).

No entanto, os líderes do futuro deverão ter as qualidades inerentes aos líderes, como:

Um olho para a mudança e uma mão firme para dar a visão e a segurança de que a mudança pode ser conduzida; uma voz que articula a vontade da equipe e molde para fins construtivos e uma capacidade de inspirar pela força da personalidade, fazendo com que os outros se sintam com autonomia para aumentar e empregar suas próprias capacidades. (KANNER, 1996, p. 108).

O desenvolvimento de uma visão do futuro está baseada, segundo Chiavenato (2002), nas qualidades pessoais, que cada vez mais são aprendidas nos relacionamentos dentro das empresas. Nesse contexto, a academia tem convivido com as tensões geradas pelo novo ambiente, envolvendo a sua missão de ensino (original), pesquisa (primeira revolução) e desenvolvimento econômico e social (segunda revolução).

Para Altbach (2011), as universidades têm que exercer um papel relevante no desenvolvimento dos países, principalmente se esse país pretende se destacar no mercado internacional, uma vez que é o papel das universidades incentivar a inovação e produção de novos conhecimentos e, para que isso aconteça, é necessário o investimento na formação de pessoas qualificadas para o exercício profissional e para a formação de uma liderança eficiente.

O interessante é que Altbach (2011) revela que um sistema educacional precisa preservar a diversidade institucional e permitir que as universidades com missões diferentes possam atuar no sistema educacional para se tornar agentes da sociedade globalizada, para isso, é necessário que a universidade seja reconhecida pela pesquisa, pelo rigor acadêmico e pela competência dos professores pesquisadores para a formação de líderes.

Não importa o tamanho das Instituições de Ensino Superior – IES, estas instituições que querem atuar no cenário internacional têm de formar profissionais capazes de inserir neste mercado, contudo para que isso aconteça, é necessário que por outro lado os líderes (reitores etc..) sejam capazes de fazer a gestão da IES, com base nos funcionamentos acadêmico e administrativo, que conheçam a dinâmica do mercado global da educação superior e que sejam capazes de tornar a instituição competitiva no âmbito nacional e internacional. (REIS, 2010, p. 1).

Segundo Reis (2010, p. 2), no Brasil, ainda temos carência de líderes em gestão universitária. O que, consequentemente, reflexe no ensino da liderança nas universidades. " De modo geral, olhamos para o que acontece no dia a dia e quando muito, pensamos a curto prazo. Carecemos de uma visão de médio e longo prazo. Nas universidades públicas federais a carência de gestores é ainda mais grave".

Por outro lado, temos uma outra visão sobre a questão da liderança no desenvolvimento regional. Segundo Sotaruta (2007), é necessário prestar atenção aos agentes externos, às empresas e aos indivíduos que irão desempenhar um papel

ISBN 978-989-8780-07-2

de transformação na sociedade. Para ele, o conceito de liderança pode fornecer um caminho promissor para entender melhor os processos endógenos de mudança institucional no desenvolvimento da região. Para Reis (2010) as regiões em todo mundo precisam adaptar-se à economia global que está em mutação e transformação, remodelar e ajustar melhor as instituições, principalmente de ensino, para essas mudanças. Os pesquisadores e formuladores de políticas, precisam ter a atenção voltada não exclusivamente para a economia, mas também para o crescimento de novas aglomerações industriais, *clusters*, etc., no sentido de fatores sociais e institucionais.

Compactuando com esse pensamento, Sotarauta (2007) revela que o desenvolvimento econômico é moldado por uma variedade de empresas/instituições (públicas e privadas) que, muitas vezes, são vistas como fontes de estabilidade e de ordem, que, de certa forma, as tomadas de decisão são tidas como certas para o desenvolvimento de uma região.

De acordo com Battilana (2006, p. 655) estudos sobre as novas instituições ao longo do tempo nos mostram que os indivíduos tendem a respeitar as pressões das instituições, e por este motivo o grande desafio é compreender o quanto essas instituições estão motivadas a promover estudos e mudanças para o desenvolvimento, bem como se os líderes dessas instituições estão habilitados para promover o desenvolvimento.

Battilana (2006) ainda ressalta que os líderes, para o desenvolvimento regional, são vistos como pessoas geralmente fortes o suficiente para fazer a diferença do ponto de vista do desenvolvimento econômico, como também do ponto de vista regional. É importante que o líder tenha uma visão em promover o desenvolvimento com a ambição de mudar as instituições nos fatores que afetam o desenvolvimento regional.

A liderança é, muitas vezes, vista como uma posição de autoridade em uma estrutura social ou como um conjunto pessoal de características, mas como Heifetz (2003) nos lembra, isso não é suficiente, é necessario que use a sua força transformadora de pessoas e instituições.

Para Samuels (2003), a liderança é mais útil quando definida como atividade, portanto, a liderança que não cumpre a sua missão ou altera as instituições ou realiza um objetivo, não é liderança. Para ele, liderança é, antes de tudo, no contexto de desenvolvimento, a força que faz com que a missão seja cumprida, as instituições transformadas e os objetivos realizadas.Os líderes são, portanto, atores que têm uma maior gama de ativos do que outros na comunidade para superar as restrições e, portanto, indivíduos que tomam uma posição de liderança são aqueles capazes de influenciar outros atores.

Líderes, no desenvolvimento regional, são indivíduos que têm seguidores e que são capazes de influenciar os seus seguidores para produzir resultados; assim, eles transformam as instituições e melhoram a sua adaptação às mudanças no ambiente. No entanto, no desenvolvimento regional, a liderança não é uma simples questão de líderes e seguidores. Para ser um líder, um ator deve ser capaz de influenciar as ações de outras organizações, e assim também as ações e decisões dos outros líderes. (SOTARAUTA 2007).

Para as instituições, a qualidade do ensino sobre liderança, cada vez mais, tem se tornado uma questão central. Ajudar a desenvolver uma empresa/instituição a partir da pesquisa avançada local, ao invés de atrair uma fábrica de outro lugar, é algo cada vez mais reconhecido como uma estratégia. A cooperação entre governo, indústria e acadêmicos pode ampliar novos modos de produção dentro de uma região. (ETZKOWITZ, 2013).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS: UMA REFLEXÃO SOBRE O TEMA

O estudo da liderança não é tão exato quanto, por exemplo, o estudo da matemática. Para Bennis (1996), um líder não nasce feito, é preciso ser construído e cabe às universidades promover essa construção. O mais interessante para o autor é que a sociedade não consegue funcionar sem líderes e que a qualidade de vida depende da qualidade de nossos líderes. É aí que entra o papel da universidade na formação de líderes.

As universidades, principalmente norte americanas, estão preparando as futuras gerações de líderes, através de programas, cursos de pós-graduação, dentre outros, por reconhecerem a importância estratégica de ter líderes. Eles querem líderes e não dirigentes de corporações, prefeitos. Considerando-se que, aparentemente, não há voluntários se apresentando para esse papel, torna-se fundamental que a universidade conduza essa formação.

Como promover o desenvolvimento, sem liderança? Para responder essa pergunta, podemos afirmar que, em primeiro lugar, os líderes são importantes porque eles são responsáveis pela eficácia das instituições. O sucesso ou fracasso de qualquer instituição, depende da visão que o liderado tem de sua alta direção. Em segundo lugar, as mudanças e turbulências dos últimos anos nos deixaram à deriva. Líderes atendem a essa necessidade. Terceiro, a integridade das instituições nacionais é uma grande preocupação, e o que os liderados precisam encontrar nos seus líderes é clareza de objetivos, confiança e esperança. É isso que os líderes precisam oferecer, estejam eles em qualquer lugar: governo, empresas sem fins lucrativos, etc. (BENNIS, 1996).

Dentro desse contexto, as instituições ganham destaque como engrenagem importante do desenvolvimento, ao mesmo tempo em que podem ser vistas como uma de suas medidas e desenvolvimento. Correlação e causalidade de intervir num processo cumulativo e circular, uma espiral de mudanças rumo à ampliação do bem-estar e da liberdade dos indivíduos.

A transformação acadêmica é o resultado do desenvolvimento da sociedade moderna. Os líderes são recursos importantes para a sociedade, portanto, o ensino nas universidades tem recebido uma especial atenção nos currículos e

ISBN 978-989-8780-07-2

programas promovidos pelas universidades, com o objetivo de fazer o aluno compreender o significado de liderança e, em seguida, descobrir o potencial de ser líder, e como podem desenvolver habilidades para tornar-se líderes de primeira classe na sociedade.

O programa President's Emerging Global - PEGS da KSU é inovador bem como o sistema educativo, onde o ensino da liderança faz parte desenvolver talentos e competências para o mundo profissional. O ensino da liderança nos EUA é um pratica, o mesmo não ocorre no Brasil, contudo algumas universidades incorporaram no seu currículo a liderança como disciplina, para estas universidades os líderes são necessários para um desenvolvimento estável, aumento da competitividade das empresas e por consequência do pais.

REFERENCIAS

Academic, extra-curricular student. 1997. Dissertation. University of Florida.

ALMEIDA, Daniella Rocha de, Angela Duran Aparecida da Cruz. O BRASIL E A SEGUNDA REVOLUÇÃO ACADÊMICA. Revista Interfaces da Educação vol. 1.nº1, pg. 53 -65. 2010. Periódico disponível em: <http://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/648/612>. Acesso em: 13 out. 2016.

ALTBACH, Philip G. "Leadership for world - class universities. Challenges for devel oping countries. Ed. Routledge. 2011.

BATTILANA, J. Agency and institutions: The enabling role of individual's social position. Organization, Vol 13 (5), pp. 653-676. 2006.

BENNIS, W. A formação do líder. São Paulo: Atlas, 1996.

BERGER Joseph B. Maria Vita Calkins. Higher Education in the United States - HISTORICAL DEVELOPMENT, SYSTEM. 2009. Colleges, Institutions, Universities, and American - StateUniversity.com. Disponível em: <http://education.stateuniversity.com/pages/2044/Higher-Education-in-United-States.html#ixzz4MvysKROO>. Acesso em: 11 out. 2016.

CARDOSO, O. Comunicação empresarial versus comunicação organizacional: novos desafios teóricos. Rev Adm Pub. Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, p. 1123-44, nov./dez. 2006.

DRUCER, PETER. Líder do Futuro. Frances Hesselbein et alii.Ed. Futura.

EDMONDSON, Amy C. Teaming: how organizations learn, innovate and compete in the knowledge economy. Harvard Business School, 2012 – EUA.

FERREIRA André e Maria Antonieta Leopoldi. A Contribuição da Universidade Pública para a Inovação e o Desenvolvimento Regional: A percepção de gestores e pesquisadores. Revista GUAL, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 60-82, jan. 2013.

FERREIRA André, Marcelo G. do Amaral, Pítias Teodoro Lacerda. A Inserção da Universidade Pública no Processo de Inovação e Desenvolvimento Regional: Um Estudo de Caso Exploratório. Revista ENAPAD, XXXlll Encontro Anpad, São Paulo, 2009.

HEIFETZ, R. A. Leadership Without Easy Answers. 13th edition. Cambridge, MA.: The Belknap Press of Harvard University Press. 2003.

MORAES, Reginaldo C. Educação Superior nos Estados Unidos. Ed. Unesp, São Paulo. 2015

NASCIMENTO, Edson Ronaldo. Artigo: Milton Friedman e a História do Pensamento Econômico Contemporâneo. São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.editoraferreira.com.br/Medias/1/Media/Professores/ToqueDeMestre/EdsonRonaldo/edson_toque12.pdf>. Acesso em: 15 out. 2016.

REIS, Fábio José Garcia dos. Formação de líderes para a gestão e

ROBERTS, Joanne Bretz. The Impact Leadership Training on Ninth Grade

ROTHENBÜHLER, Renata. A dor/sofrimento e sua interferência no ato de delegar do empreendedor. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88773/239208.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23 out. 2016.

SAMPAIO, Helena. Evolução do Ensino Superior Brasileiro: 1808 -1990. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior – USP. 2009. Disponível: <http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9108.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.

SAMUELS, R. Machiavelli's Children: Leaders & Their Legacy in Italy & Japan. Ithaca, USA: CornellUniversity Press. 2003.

SOTARUTA, Markku. Ladership in Promotion of Regional Development. University of Tampere Research Unit for Urban and Regional Development Studies.12/2007. Disponível em:< http://www.uta.fi/jkk/sente/netlibrary/Leadership%20in%20Promotion%20of%20Regional%20Development.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.

THELIN, John R, Jason R. Edwards, Eric Moyen. Higher Education in the United States - HISTORICAL DEVELOPMENT, SYSTEM. 2009. - Colleges, Institutions, Universities, and American - StateUniversity.com. Disponível em: <http://education.stateuniversity.com/pages/2044/Higher-Education-in-United-States.html#ixzz4MvysKROO>. Acesso em: 11 out. 2016.

universidades de classe mundial. Dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.fabiogarciareis.com.br/documentos/UniversidadedeClasseMundial.pdf>. Acesso em: 31 set. 2016.

ISBN 978-989-8780-07-2

01207 - A INFLUÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PORTUGUESAS SOBRE O DESEMPREGO REGIONAL

E. Ferreira [1], C. Vieira[2], M. C. Rego [3]
1 Elsa Ferreira, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal, elsa.ferreira@estetubal.ips.pt
2 Carlos Vieira, Universidade de Évora, Portugal, cvieira@uevora.pt
3 Maria Conceição Rego, Universidade de Évora, Portugal, mcpr@uevora.pt

Abstract. A influência positiva das Instituições de Ensino Superior (IES) nas regiões tem sido evidenciada através da realização de estudos de impacte económico, com a abordagem pelo lado da procura. Estes estudos de impacte têm mostrado a existência de efeitos positivos sobre o produto e o emprego regional. Contudo, um conhecimento mais completo da influência das IES sobre região deve considerar o lado da procura e da oferta das IES, bem como o contexto regional. Neste sentido, este trabalho pretende analisar a influência das IES portuguesas sobre o desemprego regional, tendo por base as diferentes perspetivas das IES e com a utilização de uma metodologia de dados em painel. Pelos resultados obtidos, a influência das IES sobre o desemprego regional mostra-se complexa e com diversas contribuições.

Keywords. Instituições de Ensino Superior, desemprego, região

1. INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) têm vindo a assumir compromissos, cada vez maiores e mais diversificados, com a região onde estão implantadas. A forma como os compromissos são assumidos dependem do tipo de instituição e da região (Boucher, et al, 2003; OECD, 2007; Pinto, et al, 2015), não existindo um único tipo de compromisso que sirva para todas as IES e todas as regiões (OECD, 2007).

Para a existência de diferentes compromissos das IES com a região, contribui também o facto de as funções das IES para com a sociedade, serem múltiplas e variadas. As funções das IES e as atividades associadas têm sido amplamente identificadas, discutidas e ilustradas por diferente autores, por exemplo Drucker & Goldstein 2007; Boucher, Conway, & Meer, 2003. Na dimensão da procura, as IES surgem como compradoras de bens e serviços e empregadoras de recursos humanos. As funções de criação de conhecimento, de criação de capital humano e de transferência de conhecimento integram a dimensão da oferta das IES. E pelo acumulado de conhecimento e criação de capital humano, as IES dotam a região e as organizações com capacidade inovadora e de aprendizagem, contribuindo para a criação de uma infraestrutura de conhecimento regional. Também, o envolvimento das IES com a sociedade, pelo estabelecimento de parcerias institucionais e liderança regional, bem como, pelas externalidades positivas das suas atividades, mostram que as contribuições das IES se estendem para além das suas principais funções.

Assim, as múltiplas atividades das IES na sociedade levam a que a influência das IES sobre a sociedade tenha muitas formas, e também decorrente do contexto regional, existam diferentes tipos de perfis de influência das IES sobre a região.

2. A AVALIAÇÃO DAS DIMENSÕES DAS IES NO CONTEXTO REGIONAL

A avaliação das dimensões de intervenção das IES sobre a sociedade e o seu impacto regional contribuem para a identificação da importância das diferentes atividades das IES sobre a região, tendo em consideração a envolvente regional. Este trabalho mostra a importância que as IES portuguesas têm sobre o desemprego regional, considerando todas as regiões portuguesas (NUTS III[168]) e IES portuguesas para o período de 2004 a 2011. Para tal consideram-se as seguintes dimensões:

- A dimensão da oferta (1): em que se considera a função de criação de conhecimento, a função de criação de capital humano (ensino) e a função de transferência de conhecimento;
- Na dimensão da procura (2): considera-se as despesas realizadas pelas IES, as pessoas empregadas nas IES e os estudantes de ensino superior inscritos na região;
- A dimensão inter-regional dos impactos económicos das IES (3): é considerada averiguando-se as influências das IES vizinhas sobre a região, através dos diplomados, uma vez que os efeitos das IES podem encontrar-se não só dentro das regiões onde estas estão localizadas, mas também fora das regiões (Goldstein & Drucker, 2006);
- A dimensão dos efeitos indiretos das IES (4): reflete a capacidade de absorção que a região tem, a que se pode chamar de infraestrutura de conhecimento, na expressão de Drucker & Goldstein (2007), e que é o

[168] NUTS 2002

ISBN 978-989-8780-07-2

conhecimento acumulado da região, resultado indireto das atividades das IES, mas que sustenta e amplia as atividades da economia;

- Por fim, a dimensão do dinamismo e qualidade de vida (5): em que ambas, e em conjunto caracterizam a envolvente em que as IES desenvolvem as suas atividades, mostrando a importância do contexto em termos de ambiente económico, social e da qualidade de vida.

3. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

A metodologia adotada para avaliar a importância das IES portuguesas sobre o desemprego regional foi o modelo de dados em painel, metodologia esta que tem vindo a ser adotada nos estudos mais recentes de avaliação de impacte regional das IES (Kroll & Schubert, 2014;Valero & Reenen Van, 2016; Agasisti, Barra, & Zotti, 2017)

O modelo econométrico utilizado é especificado pela equação (1):

$$despce = \beta_0 + \beta_1 ldesID1_{it} + \beta_2 diplCTS_{it} + \beta_3 ldiplom_{it} + \beta_4 lpaties_{it} + \beta_5 alunTP_{it} + \beta_6 ldoc_{it} + \beta_6 descrIESpucpc_{it} + \beta_7 ldipviz_{it} + \beta_8 ldipcV_{it} + \beta_9 lemptec_{it} + \beta_{10} popES_{it} + \beta_{11} lpatcom_{it} + \beta_{12} VABserv_{it} + \beta_{13} VABind_{it} + \beta_{15} tcpop_{it} + \beta_{16} lempreg_{it} + \beta_{16} front_{it} + \beta_{17} transp_{it} + \beta_{18} medico_{it} + \beta_{19} crime_{it} + \varepsilon_{it} \; ; \; t = 1,2, \dots 8 \; i = 1,2, \dots 30 \qquad (1)$$

Na equação, algumas variáveis estão em logarítimos naturais e outras variáveis estão em rácios ou taxas, o que permite a interpretação destes resultados como elasticidades ou semi-elasticidades.

O painel de dados utiliza a informação e de 2004 a 2011, para as 30 regiões (NUTS III) e para todas as variáveis adotadas, o modelo de dados em painel é por isso, um modelo balanceado *strongly balanced*, em que todas as unidades *cross-section* tem informação para todos os anos.

Para este trabalho foi construída a base de dados com informação para as 30 NUTS III portuguesas, as variáveis adotadas e o horizonte temporal considerado. Os dados foram recolhidos junto de organismos oficiais portugueses, *via web* no caso de os dados estarem disponíveis ou através de pedido formal aos organismos responsáveis quando existia indisponibilidade pública dos dados. Nas tabelas 1 e 2 apresentam-se as variáveis, as fontes e as estatísticas descritivas.

Tabela 12 – Variáveis e fontes

Variável dependente			
despce	Número de desempregados inscritos no centro de emprego por população ativa	IEFP	2004-2011
Variáveis independentes			
ldespID1	Logaritimo natural da despesa em I&D do ano anterior	INE	2004-2011
diploCTS	Proporção de diplomados em C+T+S	DGEEC	2004-2011
ldiplom	Logaritimo natural do total de diplomados	DGEEC	2004-2011
lpaties	Logaritimo natural de patentes das IES	INPI	2004-2011
lfront	Logaritimo natural de regiões de fronteira	INE	2004-2011
lempreg	Logarítimo natural de emprego total	INE	2004-2011
tcpop	Taxa de crescimento da população	INE	2004-2011
VABind	Proporção do VAB de serviços	INE	2004-2011
VABser	Proporção do VAB da indústria	INE	2004-2011
lempetc	Logaritmo natural do número de empresas nascidas em setores de	INE	2004-2011
popES	Proporção de população com ensino superior na população empre	INE	2004-2011
lpatcom	Logaritimo natural de patentes comerciais	INPI	2004-2011
crime	Crime por 1000 habitantes	INE	2004-2011
medico	Médicos por 1000 habitantes	INE	2004-2011
transp	Tipo de plataforma de transportes		2004-2011
alunTP	Total de alunos inscritos no ensino superior por habitante	INE	2004-2011
ldipviz	Logaritimo do número total de diplomados nas regiões vizinhas	DGEEC	2004-2011
ldipcV	Logaritimo do número de alunos diplomados nas regiões vizinhas	DGEEC	2004-2011
ldoc	Logaritimo do total de docentes	DGEEC	2004-2011
descrIESpubpc	Despesas correntes das IES públicas por habitante	IGEF	2004-2011

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabela 13-Variáveis e estatísticas descritivas

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Variável dependente				
despce	0.07	0.02	0.02	0.11
Variáveis independentes				
ldespID1	7.93	3.09	0.00	12.84
diploCTS	0.40	0.14	0.00	0.80
ldiplom	6.31	1.97	0.00	9.92
lpaties	0.66	1.08	0.00	4.32
lfront	1.54	0.50	0.00	2.20
lempreg	4.67	0.92	2.68	7.07
tcpop	-0.23	0.63	-1.54	1.33
VABind	0.66	0.09	0.41	0.86
VABser	0.29	0.10	0.13	0.53
lempetc	3.70	1.24	0.00	7.16
popES	10.09	3.80	3.50	27.90
lpatcom	0.90	0.96	0.00	3.56
crime	33.01	8.97	19.80	72.20
medico	2.55	2.08	0.60	12.80
transp	1.77	0.67	1.00	3.00
alunTP	0.03	0.02	0.00	0.11
ldipviz	7.97	2.31	0.00	10.17
ldipcV	7.15	2.13	0.00	9.27
ldoc	6.00	1.73	0.00	9.46
descrIESpubpc	151.74	148.26	0.00	690.29

4. RESULTADOS

Na tabela 3 estão expostos os resultados da regressão do modelo final, para o desemprego regional com as variáveis significativas associadas à dimensão a que pertencem. Este modelo é o resultado da investigação realizada, assim partiu-se de um modelo com mais variáveis por dimensão e progressivamente foram sendo realizadas regressões a modelos mais parcimoniosos. Para todos os modelos foram utilizados os estimadores *pooled OLS*, de efeitos fixos e de efeitos aleatórios. E foram realizados os testes adequados para cada estimador, que permitiram rejeitar a hipótese nula de que os coeficientes eram iguais a zero, pelo que se verificava que as variáveis independentes explicavam globalmente a variável dependente. Ainda, pelos testes de efeitos fixos, teste de efeitos aleatórios, teste de Hausman e pelo diagnóstico dos problemas de heterocedasticidade e autocorrelação e pela sua correção, concluiu-se que o estimador de efeitos fixos, apresentado na tabela, era o estimador mais consistente. Assim, como no estimador de efeitos fixos, só são consideradas as variáveis que evoluem ao longo do tempo dentro da região, estes resultados têm em conta a evolução das variáveis dentro de cada uma das regiões e não são consideradas as diferenças entre regiões, como também são controladas as características não observáveis das regiões.

Tabela 3-Resultados da regressão do modelo

Dimensões	Variáveis	Estimador Efeitos Fixos
Efeitos pelo lado da oferta	Diplomados C+T+S	-0.0095 (0.055) *
Efeitos pelo lado da procura	Alunos inscritos no Ensino Superior	0.6293 (0.2612)***
	Despesas correntes das IES Públicas	-0.00004 (0.0000)***
Efeitos inter-regionais	Diplomados das IES das regiões vizinhas	-0.0195 (0.0024)***
Efeitos indiretos das IES	Criação de empresas	-0.0037 (0.0015)**
	População empregada com ensino superior	0.0024 (0.004)***
Dinamismo regional	VAB Industrial	-0.0435 (0.0315)**
	Emprego Total	-0.1251 (0.0224)***
	Constante	0.7996 (0.1072)***
	F, Wald, test	68.37***
	R^2	0.7303
	N	240

Significância estatística p<0.01***, p<0.05, p<0.1*

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Dimensão da oferta das IES

ISBN 978-989-8780-07-2

Na dimensão da oferta, a variável *diplCTS* (proporção de diplomados em Ciências, Tecnologia e Saúde) é estatisticamente significativa. Assim, se aumentar em 10% a proporção de diplomados em Ciências, Tecnologia e Saúde, a percentagem de desempregados diminuirá 0.01%, num nível de significância de 10%, mantendo todas as outras variáveis constantes. Apesar, de ser a variável menos significativa no modelo, é relevante que a discriminação da área científica dos diplomados se mostre como importante para a diminuição da percentagem de desempregados inscritos. O resultado, aqui mostrado, reflete a perceção existente na sociedade de que as formações nas áreas das ciências, da tecnologia e da saúde dotam os diplomados de mais aptidões para um ingresso mais célere no mercado de trabalho. As áreas das Ciências e Tecnologia[169], segundo, Figueiredo, et al. (2017, p. 110): *"parecem cada vez mais um passaporte essencial para aceder a novos empregos mais qualificados*".

5.2 Dimensão inter-regional do impacte das IES

A variável significativa nesta dimensão é a *ldipviz* (diplomados de todas as áreas científicas das IES das regiões vizinhas). O aumento do número destes diplomados contribui para a diminuição do número de desempregados inscritos no centro de emprego em relação à população residente. Um aumento em 1%, do número de diplomados das IES nas regiões vizinhas, diminuiria. em 0.02%, a percentagem de desempregados inscritos, para um nível de significância de 1%, mantendo todas as outras variáveis constantes.

O efeito que o aumento dos diplomados das IES das regiões vizinhas tem sobre a diminuição da *despce* deve ser entendido como um sinal de que o mercado de trabalho tem necessidade de diplomados. Conjuntamente, e supondo que os diplomados das IES das regiões vizinhas residem nessas regiões e trabalham na região em análise, os diplomados ao realizarem deslocações diárias entre as regiões onde residem e em que trabalham, estimulam o emprego na região de acolhimento, pela compra de bens e serviços que necessitam e pelas estruturas de apoio que são criadas (Russo & al, 2011), levando a uma diminuição do número de desempregados inscritos.

5.3 Dimensão dos efeitos indiretos das IES (infraestrutura de conhecimento)

Nesta dimensão dos efeitos indiretos das IES (ou infraestrutura de conhecimento), a variável *lempetc* (número de nascimento de empresas em média e alta tecnologia) é significativa. Se existisse um aumento de 1%, do número de empresas nascentes, a percentagem de desempregados inscritos diminuiria 0.004%. para um nível de significância de 5%, mantendo todas as outras variáveis constantes. O empreendedorismo e o nascimento de empresas estão associados à criação direta e indireta de emprego e consequentemente à diminuição do desemprego. Todavia, quando se considera o empreendedorismo ligado a setores em que o "Conhecimento" é primordial, acentua-se a importância das qualificações dos recursos humanos. "

Relativamente à outra variável da dimensão de efeitos indiretos da IES, a *popES* (população empregada com ensino superior), esta é também uma variável significativa, mas com relação positiva com a *despce.* Assim, se a população empregada com ensino superior aumentasse 1%, a taxa de desempregados inscritos aumentaria 0.24%, para um nível de significância de 1%, com todas as outras variáveis constantes. Este resultado indica que o aumento do emprego da população com ensino superior, contribui para o desemprego de pessoas menos qualificadas. Nas sociedades modernas e com economias mais baseadas no conhecimento, a mão-de-obra menos qualificada tende a ser substituída pela mão-de-obra mais qualificada, não só porque as novas formas de produção e de serviços requerem capital humano, mas também pela maior oferta de diplomados no mercado de trabalho, algumas funções tendem a deixar de ser desempenhadas por pessoas com fracas qualificações e serem desempenhadas por pessoas com mais qualificações.

5.4 Dimensão da procura das IES

Na dimensão da procura, a variável *alunTP* (número de alunos inscritos por população residente) é significativa e com relação positiva com a *despce*, assim se existisse mais um aluno inscrito por cada 100 habitantes, a taxa de desempregados inscritos aumentaria 0.629%, para um nível de significância de 1%, mantendo todas as outras variáveis constantes.

A substituição da mão de obra local pela força de trabalho dos estudantes pode ser uma das explicações para o sinal positivo da *alunTP.* A presença de estudantes numa região conduz a um aumento da oferta de mão de obra no mercado de trabalho, os estudantes oferecem-se preferencialmente para trabalhos em tempo parcial e aceitam remunerações mais baixas que outros trabalhadores. Além disto, o facto de tradicionalmente, a taxa de desemprego dos recém-licenciados ser muito elevada, leva a que a existência de regiões com mais alunos e logo com mais recém-diplomados tenham mais desemprego.

Ainda nos efeitos da procura das IES, um aumento de um euro nas despesas correntes das IES por habitante, conduz a uma diminuição 0.04% na taxa de *despce,* para um nível de significância de 1%, mantendo todas outras variáveis constantes. O resultado deste trabalho corrobora os resultados encontrados por muitos estudos de impacte

[169] No estudo de Figureiredo, et al.(2017) não são consideradas as áreas da saúde.

ISBN 978-989-8780-07-2

económico de IES, em que se mostram os efeitos positivos que as despesas realizadas pelas IES têm sobre a criação de emprego nas regiões onde se implantam.

5.5 Dimensão do dinamismo regional

A importância do dinamismo regional é evidenciada através das variáveis significativas *lempreg* (emprego total) e *VABind (*proporção do VAB industrial no total do VAB*).*

Considerando a variável (*lempreg*), se o emprego total aumentar 1%, a taxa de desempregados inscritos diminuiria 0.13%, para um nível de significância de 1%, mantendo todas as outras variáveis constantes. As regiões com maior concentração de atividades económicas tenderão a ter um menor número de desempregados inscritos face à população residente. Em Portugal, e numa perspetiva global, as regiões do litoral tenderão a ter menos desempregados inscritos face à população residente, dada a maior concentração de actividades económicas existentes.

No caso da variável *VABind* (VAB industrial), se a proporção do VAB aumentasse 10%, existiria uma diminuição de 0.43% da taxa de desempregados inscritos no centro de emprego, para um nível de significância de 1%, mantendo todas as outras variáveis constantes. A aglomeração de atividades económicas existentes em torno da atividade industrial potencia a criação e sustentabilidade do emprego, levando a que haja menos desemprego.

O dinamismo da região pode ser um catalisador ou uma barreira às actividades de ensino superior, regiões mais dinâmicas tendem estruturalmente a ter menos desemprego. Assim, *a priori*, os diplomados das IES presentes nas regiões mais dinâmicas têm um menor risco de desemprego do que os diplomados de IES em regiões menos dinâmicas.

6. CONCLUSÕES

Em resumo, no modelo apresentado: pela dimensão da oferta evidencia-se a importância dos diplomados em ciências, tecnologia e saúde para a diminuição da percentagem de desempregados inscritos por população ativa. Assim, como se identifica a importância que os diplomados das IES das regiões vizinhas têm sobre a diminuição de desempregados inscritos na região vizinha.

Também se evidencia a importância da infraestrutura de conhecimento nas regiões, o aumento do número de nascimentos de empresas de média e alta tecnologia contribuem para a diminuição da percentagem de desempregados inscritos. Em contrapartida, a existência de mais população empregada com ensino superior conduz a um aumento do número de desempregados inscritos por população ativa, pela substituição das pessoas menos qualificadas pelas pessoas com formação de ensino superior.

Concluindo, as IES em Portugal no período estudado influenciaram de diferentes formas o nível de desemprego registado, mostrando que não é só pelo lado da procura que as IES influenciam o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

Agasisti, T., Barra, C., & Zotti, R. (2017). Research, knowledge, transfer and innovation: the effect of Italian universities' efficiency on the local economic development 2006-2012. Società italiana di economia publica (Siep). Obtido de http://www.siepweb.it/siep/images/joomd/1499344569Agasisti_Barra_Zotti_WP_SIEP_726.pdf

Alves, M. G. (2015). O emprego de diplomados e a regulação do ensino superior português: tendências evolutivas e paradoxos atuais. Em M. Rodrigues, & M. Heitor, 40 anos de Políticas de Ciência e de Ensino Superior (pp. 883-898). Coimbra: Almedina.

Arbo, P., & Benneworth, P. (2007). Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: a Literature Review. OECD. Paris: OECD Education Working Paper nº9. Obtido de OECD Education working P: www.oecd.org/edu/workingpapers

Boucher, G., Conway, C., & Meer, E. V. (2003). Tiers of Engagement by Universities in their Region´s Development. Regional Studies, 37(9), 887-897.

Drucker, J., & Goldstein, H. (2007). Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. International Regional Science Review, 50(7), 20-46.

Figureiredo, H., Portela, M., Sá, C., Silva, J., Almeida, A., & Lourenço, D. (2017). Benefícios do Ensino Superior. 2017: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Goldstein, H., & Drucker, J. (February de 2006). The Economic Development Impacts of universities on Regions: Do Size and Distance Matter? Economic Development Quarterly, 20(22), 22-43.

Kroll, H., & Schubert, T. (2014). On universities' long-term effects on regional value creation and unemploymnet - The Case of Germany. Obtido de www.isi.fraunhofer.de: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/unternehmen-region/2014/ap_r1_2014.pdf

OECD. (2007). Higher Education and Regions Globally competitive locally engaged. Paris: OECD.

Pinto, H., Esquinas, F. F., & Uyarra, E. (2015). Universities and Knowledege-Intensive Business Services (KIBS) as Sources of Knowledge for Innovative Firms in Peripheral Regions. Regional Studies, 49 (11), 1873-1891.

Russo, G., Teschi, F., Reggiani, A., & Niikamp, P. (2011). Commuter Effects on Local Labour markets: a German Modelling Study. Obtido de Tinbergen Institute: https://papers.tinbergen.nl/11114.pdf

Valero, A., & Reenen Van, J. (09 de 2016). The Economic Impact of Universities Evidence from Across The Globe. National Bureau of Economic Research, pp. 1-81. Obtido de http:// www.nber.org/papers/w22501

ISBN 978-989-8780-07-2

RS13.A: Innovation, entrepreneurship and regional development

ISBN 978-989-8780-07-2

01206 - AS CONTRIBUIÇÕES DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NIT) PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA ANÁLISE SOBRE A ATUAÇÃO DOS NITS NA BAHIA (BRASIL)

Antônio Andrade Leal [1], Crislane Alves Souza[2], Josias Alves de Jesus [3], José Antonio Gonçalves dos Santos[4] Kattson Bastos Santos [5], Raisa Sousa de Magalhães[6]

1andradegt@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, andradegt@gmail.com

2s.alvescrislane@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, s.alvescrislane@gmail.com, Bolsista do programa de educação tutorial (PET- Economia/UESB), pesquisador do Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

3josiasalves@uesb.edu.br, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, josiasalves@uesb.edu.br,

4 joseph.toni@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. joseph.toni@gmail.com. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

5 kattsonbastos@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, kattsonbastos@gmail.com, Bolsista do programa de educação tutorial (PET- Economia/UESB), pesquisador do Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

6magalhaesraisaadv@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, magalhaesraisaadv@gmail.com, pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

Abstract. O papel da inovação e da tecnologia como fenômeno primordial do desenvolvimento econômico teve seu reconhecimento no início no século XX, com as contribuições de Joseph Alois Schumpeter. Agora, mais do que nunca, vivemos em uma economia baseada no conhecimento e no processo de apropriação e difusão tecnológica e da inovação. Assim, analisar o papel que essa interação exerce no sucesso ou não das nações torna-se fundamental. Após as contribuições seminais de Schumpeter, seus sucessores, intitulados Neoschumpeterianos ou Evolucionários, ampliam a percepção de inovação, e concebem o denominado Sistema Nacional de Inovação (SNI), que é caracterizado como um conjunto distinto de instituições articuladas que contribuem para o processo de desenvolvimento e difusão tecnológica. Dentro dos Sistemas de inovação, a interação governo-universidade- empresa é fundamental nesse processo, que é implementado para realizar a conversão do conhecimento científico e tecnológico em inovação, ou seja, em conhecimento econômico e socialmente viável, possibilitando à nação uma maior competitividade internacional. No Brasil, a Lei Nº.10.973/2004 determinou parâmetros de incentivo à inovação e fortalecendo a relação universidade-empresa, tornando mandatória a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) nas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs). Esses núcleos gerem as políticas institucionais de inovação referentes à propriedade intelectual e aos trâmites para sua transferência, negociação e licenciamento nos moldes dos Escritórios de Transferência Tecnológica (Technology Transfer Office) (TTO). Assim, o objetivo da pesquisa foi analisar, sob a luz da Lei de Inovação e da Teoria Neoschumpeteriana, as atividades desenvolvidas pelos NITs das universidades públicas situadas no Estado da Bahia, e sua contribuição para o desenvolvimento econômico regional. A Bahia, assim como outros estados brasileiros, instituiu disposições legais versando sobre a inovação, como a Lei Estadual 11.174/2008. Nesse sentido, a estratégia metodológica adotada foi a realização de entrevista com os gestores dos núcleos, e pesquisa bibliográfica. Dessa forma, analisou-se a atuação desses NITs com base em sua eficiência na geração de receitas e na integração das universidades com o setor privado, além da difusão do conhecimento dos núcleos com as próprias universidades e o setor produtivo. Os resultados alcançados mostraram que esses possuem baixa geração de patentes e, consequentemente, de receitas. Além disso, há pouca articulação (núcleos) com o setor privado e com as universidades. Assim, concluiu-se que é necessário um melhor assessoramento aos gestores dos núcleos e um marketing interno e externo mais eficiente, a fim de alcançar uma melhor cooperação entre as empresas e as ICTs.

Keywords. Lei de inovação; Núcleo de inovação Tecnológica; Sistemas Nacionais de Inovação; Teoria Neoschumpeteriana

1. INTRODUÇÃO

A abordagem sistêmica da inovação dentro do mecanismo desenvolvido nos Sistema Nacionais de Inovação (SNI) demonstra a grande importância do papel das interações entre os agentes envolvidos no processo inovativo e o arranjo institucional, e que cria, segundo Neves (2015), "condições para a competitividade de um país e o distingue dos demais".

Assim, as teorias desenvolvidas pelos precursores de Schumpeter, denominados Neo-schumpeterianos, que serão brevemente expostas no presente artigo, além de fundamentar as estruturas da Hélice Triplice, permitem aprimorar e otimizar as práticas de transformação do conhecimento em riqueza dentro dos SNIs, estabelecendo por meio de políticas públicas, interações e estruturas que levam a consolidação de uma cultura inovativa com vistas ao desenvolvimento das nações.

Dessa forma, as teorias Neo-schumpeterianas, à grosso modo, dão ênfase no conhecimento para a criação de inovações desruptivas (inéditas), inovações essas, capazes de gerar um enorme lucro ou poder competitivo para os "SNI's" que foram aptos gerá-las.

ISBN 978-989-8780-07-2

Posto isto, com o embasamento dessas terorias, e ante a necessidade de selecionar todo o conhecimento gerado nos Institutos de Ciência e Tecnologia, e transformá-lo em riqueza para o País, a promulgação da Lei de Inovação e a Política Nacional de Inovação Brasileira tornou-se mais que necessária, sendo verdadeiros pilares para a interligação dos atores do SNI. Ademais, para o sucesso dessa interação foi madatório a criação de estruturas especializadas nessa seleção de conhecimentos viáveis, e para a decodificação de conhecimentos tácitos para adentrar o setor produtivo, além das outras funções exercidas pelos Núcleos de Inovação Tecnológica, artelados as ICTs, principalmente quando adentramos nos Sistemas Regionais de Inovação. Essas estruturas passaram a ser essenciais em um contexto regional e desenvolvidos com base nas necessidades do setor produtivo privado da região que está inserido. Portanto, a funcionalidade primordial dos NITs é se tornarem um *front* de desenvolvimento local quando devidamente geridos.

Consequentemente, diante das competências desenvolvidas pelos NITs, como um gestor da política de inovação das ICTs, no que tange ao desenvolvimento de produtos e organização de portifólios de ativos de propriedade intelectual (pesquisa, desenvolvimento e licenciamento), é possível realizar uma análise, por meio de indicadores de mensuração de inovação, no impacto inovativo que o núcleo exerce na região em que está estabelecido. Assim, com base em pesquisa de dados e indicadores tradicionais de mensuração, a análise se volta, consideravelmente, para os ativos de propriedade intelectual e para o gerenciamento dos contratos gerados em torno dos ativos, sendo pertinente em termos econômicos, mas pode não refletir como a Lei e as políticas públicas, por meio dos NITs, afetam o desenvolvimento regional.

Assim, a presente investigação petende analisar as interações entre os NITs, o setor privado e a própria comunidade acadêmica, onde estes estão inseridos. Todavia, como a pesquisa está em andamento não foi possivel a finalização da mesma. Portanto, será feita uma apuração mais ampla sobre a influência dos Núcleos de Inovação Tecnológicas no desenvolvimento regional, também sendo levado em consideração na análise de desenvolvimento tanto a estruturação dos Núcleos, como a disseminação do conhecimento com viés inovativo e a construção da cultura inovativa proposta pela Lei.

Além desta introdução, o trabalho está estruturado em mais quatro seções, a segunda seção apresenta uma abordagem superficial a respeito das concepções schumpeteriana e Neo-schumpeteriana da inovação, ressaltando sua natureza evolucionária, interativa e sistêmica num ambiente econômico em que o conhecimento é um recurso fundamental ao processo inovativo. A terceira seção explora a criação e a função dos NITs, bem como, os principais mecanismos de mensuração da inovação. A quarta parte discute os principais aspectos obtidos a respeito dos NITs baianos investigados. Por fim, serão apresentadas as considerações dos autores a respeito da importância dessas estruturas no desenvolvimento regional.

2. DA INOVAÇÃO EM SCHUMPETER AOS SISTEMAS NACIONAIS DE INOVAÇÃO

2.1. Inovação em Schumpeter e nos Neo-Schumpeterianos

A pesquisa a respeito da inovação teve maior ênfase com os estudos de Joseph Alois Schumpeter. Conforme Nelson (2006: 147) “a maneira como a teoria econômica formal estava se desenvolvendo no início do século [XX] tendia a excluir o interesse pela inovação e pelo desenvolvimento econômico da corrente dominante”. Além disso, segundo Tigre (2006: 30), os neoclássicos, à época, consideravam a tecnologia como dada no mercado, ou seja, exógena à empresa e passível de ser comprada.

Segundo Schumpeter (1988:48), há cinco casos que envolvem o conceito de inovação ou, segundo ele, novas combinações:

1) Introdução de um novo bem — ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiverem familiarizados — ou de uma nova qualidade de um bem. 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta cientificamente nova, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria. 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes, quer não. 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada. 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio.

Para ele (ibid.: 49), as inovações não eram necessariamente “desenvolvidas pelas mesmas pessoas que controlam o processo produtivo comercial deslocado pelo novo”. Ou seja, a figura do capitalista não necessariamente é quem fará as novas combinações. Assim, se caracteriza o empresário. Conforme Jesus (2007:42), a abordagem schumpeteriana considera a realização de novas combinações como empreendimentos e aqueles que as realizam como empreendedores e essas novas combinações necessitam de acesso ao crédito bancário.

Assim, Schumpeter considera que os fenômenos fundamentais do desenvolvimento econômico são a Inovação, o Empresário e o Crédito. Por desenvolvimento econômico Schumpeter (1988: 47) entende que é:

ISBN 978-989-8780-07-2

[...] um fenômeno distinto, inteiramente estranho ao que pode ser observado no fluxo circular ou na tendência para o equilíbrio. É uma mudança espontânea e descontínua nos canais do fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente.

Embora Schumpeter (1961:82) já considerava o capitalismo como um processo evolutivo, ele não aprofundou nesta questão. É a respeito dela que os estudiosos modernos buscam desenvolver. Nelson (2006: 145), reforça a importância das ideias de Schumpeter para os estudos recentes ao afirmar que ele é "[...] amplamente citado como fonte de inspiração, a ponto de parte dos trabalhos recentes terem sido chamados de "Neo-Schumpeterianos [ou *evolucionários*]".

Segundo Saviotti (2005:171), o possível ano do nascimento oficial da teoria evolucionária foi em 1982 com a publicação de Nelson and Winter (1982). Ainda segundo o autor, "Nelson and Winter's book represented the catalyst for the creation of a new, general approach", se tornando uma referência para o estudo na área. A ideia evolucionária adotada tem como referência a evolução na Biologia de Charles Darwin. Possas (2008:7) elucida tais semelhanças:

inovações que tenham potencial para gerar rotinas indutoras de maior lucratividade serão selecionadas implicitamente pelo maior sucesso competitivo das firmas portadoras dessas. Dessa forma, rotinas mais rentáveis tenderão a ser selecionadas em detrimento das demais, aumentando sua participação no pool de rotinas da indústria, assim como genes selecionados aumentam sua participação no pool genético de uma população.

Embora os Neo-Schumpeterianos tenham avançado em muitos pontos em relação às ideias Schumpeterianas, é pertinente a este trabalho, especificamente, e visto a complexidade que se tornou a produção e a difusão inovação tecnológica, a ideia sistema desse processo num âmbito agregado, seja nacional, regional ou local.

2.2. Economia do Aprendizado e os Sistemas Nacionais de Inovação (SNI)

Muitos autores argumentam a importância do aprendizado no processo Inovativo. De acordo com Lemos (1999: 129), a capacidade de lidar com a informação e transformá-la em conhecimento é crucial na competitividade entre os agentes econômicos. A troca de informações, seja codificada ou tácita, se tornou um dos grandes meios pelo qual a inovação é produzida e, principalmente, difundida. Portanto, as interações se intensificaram, seja dentro das organizações, seja entre organizações.

Dessa forma, se faz necessário entender não apenas a qualidade ou a capacidade produtiva das organizações nacionais de forma individual, mas também como se relacionam no processo inovativo, e de forma sistêmica, as entidades públicas, as empresas e as instituições de ensino e pesquisa entre si, identificando, principalmente, como ocorrem os fluxos da informação e do conhecimento e da produção e da difusão tecnológicas.

A discussão a respeito dos Sistemas Nacionais de inovação (SNI) começou a partir da década de 1980 com os Neo-Schumpeterianos. De acordo com Edquist (2005: 03), o termo, em relação a obras publicadas, foi primeiramente usado por Freeman (1987). Para este, ainda segundo Edquist (2005: 08 *apud* Freeman 1987), um Sistema Nacional de Inovação é definido como "the network of institutions in the public and private sectors whose activities and interactions initiate. import. modify and diffuse new technologies". Porém, de forma mais ampla, como argumenta Bueno (2016: 23), a ideia de SNI para Freeman não compreende apenas tais instituições, mas também o papel que tem o Estado, tanto na coordenação, quanto na execução de políticas que visem a indústria nacional.

Embora exista outras definições de Sistema Nacional de Inovação, como, por exemplo, Nelson e Rosenberg (1993), Patel e Pavitt (1994) e Metcalfe (1995), consideramos pertinente ressaltar, superficialmente, as concepções de Bengt-Åke Lundvall a respeito do SNI e também da economia do aprendizado e da interação no processo inovativo. Lundvall (2010: 09) argumenta que o processo interativo é a mais importante forma de aprendizado. Ainda, a relação entre os elementos da estrutura econômica e da configuração institucional (setor público, empresas, setor financeiro e instituições de ensino e pesquisa) "form the framework for, and strongly affect, processes of interactive learning, sometimes resulting in innovations". A propósito, conforme Lemos (1999:134), "o aprendizado é importante tanto para se adaptar às rápidas mudanças nos mercados e nas condições técnicas, como para gerar inovações em produtos, processos e formas organizacionais".

Assim, os recursos intangíveis ganham grande importância no âmbito empresarial e governamental. O importante a se notar é que boa parte do conhecimento não é codificado, ou seja, se mantém tácito. Logo, há uma certa competitividade no mercado de trabalho em busca dessa mão de obra especializada, podendo ser um problema para instituições públicas, como universidades, em manter seus colaboradores à medida que cada vez mais se especializam e passam a ser requisitados pelo setor privado.

2.3. O Sistema Nacional de Inovação e o contexto brasileiro

De acordo com Bueno (2016:25), tanto a indústria brasileira, com uma maior expressão depois da segunda metade do século XX, quanto as universidades brasileiras, têm um processo de desenvolvimento tardio. Isso, como outros fatores, "resultou num quadro de baixa inovação para o tamanho da economia brasileira" (*ibid*.:26 *apud* Salerno; Kubota 2008). No Brasil, ainda conforme o autor (*ibid*.: 15 *apud* Chiarello 2000),

ISBN 978-989-8780-07-2

o setor produtor do conhecimento é majoritariamente representado por instituições públicas (principalmente universidades e institutos de pesquisa). Já o setor usuário, que internaliza conhecimentos e gera produtos e serviços, é quase sempre privado. Há, entretanto, um baixo grau de apropriação desse conhecimento e muitos esforços precisam ser feitos para aumentar a conexão entre os dois setores.

Portanto, diante das particularidades da economia brasileira e do seu Sistema Nacional de Inovação ainda em maturação, um dos mecanismos que o Estado brasileiro utilizou ante tais deficiências foi a instituição dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), que serão abordados a seguir.

3. OS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NIT): ANTECEDENTES (BASES HISTÓRICAS, ESTRUTURAÇÃO E A LEI DE INOVAÇÃO NO BRASIL E NO ESTADO DA BAHIA)

Com uma melhor elucidação de como funciona a dinâmica interativa dos Sistemas Nacionais de Inovação, e da sua importância para o desenvolvimento e difusão da inovação, conforme explanado na seção anterior, a sua formação de modo mais estruturado, para o fortalecimento da interação estado-empresa-universidade (intitulado de hélice tríplice), percebe-se a necessidade da instituição de políticas públicas e de mecanismos que viabilizem a existência de arranjos da inovação, e a sua regulamentação. Nesse diapasão, com a promulgação, em 2004, da Lei de Inovação, Lei nº 10.973/2004, bem como suas importantes alterações no ano de 2016, revelou-se como um importante "divisor de águas" nesse processo de apoio ao progresso tecnológico e ao desenvolvimento industrial brasileiro.

Entre as várias definições e regulamentações importantes, a Lei de Inovação teve um papel crucial no estabelecimento de um ambiente favorável à inovação no Brasil e na formação de uma cultura voltada para a estruturação do conhecimento inovativo, que prevê a importância de transformar conhecimento em riqueza, com base na formulação de políticas públicas que integram o setor público, o setor privado, e as instituições científicas, utilizando-se do sistema protetivo de propriedade industrial, para gerar desenvolvimento econômico.

Assim, destacamos o artigo 1º da Lei de Inovação, que estabelce o incentivo à cultura inovativa e desenvolvimento industrial pautado na autonomia tecnológica, estipulando que "esta lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos artigos 218 e 219 da Constituição Federal".

Com a advento da Lei, no âmbito Federal, vários estados sancionaram suas adapatações da Lei de Inovação (nos moldes e principiologia da Lei Federal), seguindo a referdida tendência para viabilização, implemento e concretização de políticas públicas visando atender as realidades e especificidades de cada ente federativo. Dando ênfase no presente artigo à Lei Estadual nº. 11.174/2008, a qual dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em ambiente produtivo no Estado da Bahia e dá outras providências.

Salienta-se, que antes do advento da Lei Estadual de Inovação, em 2003, a Lei nº 8.897 de 17 de dezembro de 2003 foi responsável pela criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), implementando Políticas Estaduais voltadas ao desenvolvimento tecnológico e da inovação, contudo, a mesma mostrava-se muito incipiente para gerar um ambiente inovativo nos moldes dos Sistemas Regionais de Inovação estruturados.

3.1. O Papel da Universidade na Estruturação de uma Cultura para a Inovação e a Criação e Formação dos NITs

Os estudos e análises desenvolvidos sobre os Sistemas Nacionais de Inovação trouxeram uma visão repaginada e realinhada da função das Universidades, bem como dos Institutos de Tecnologia, para a engrenagem e desenvolvimento da inovação nos Países, focando na valorização dos conhecimento gerados para transformá-los em riqueza e atribuindo o conhecimento em si como "moeda". Segundo Toledo (2009 apud, ETZKOWITZ et al., 2000),

[...] torna-se premente atentar às políticas de proteção e de transferência dos resultados de pesquisas da universidade, seja diretamente, para empresas já formadas, ou para incentivar a formação de empresas específicas para o desenvolvimento das invenções acadêmicas, importante insumo para a inovação em várias indústrias. Com a maior percepção, por parte das empresas, da necessidade de diversificar suas fontes de inovação, a colaboração entre universidades e empresas em P&D tem se tornado um importante mecanismo de acesso a tecnologias e a novos mercados, relevante para a competitividade das empresas e das nações. Nesse contexto, emerge e difunde-se o conceito de universidade empreendedora ou inovadora.

Assim, as Universidades, como geradoras de conhecimento e informações, são capazes de alimentar o sistema e embasando as informações com fito no desenvolvimento industrial, realizando a necessária qualificação e capacitação de pessoas para gerar o saber e a difusão com o "foco" na construção de uma cultura inovativa e, "na criação de capacitações tecnológicas, capazes de fortalecer as estratégias nacionais de desenvolvimento", conforme delimitado no texto desnvolvido pela Confederação Nacional das Industrias (CNI) - Desatques da Inovação - Inovação: O papel da cooperação Universidade-Empresa (2016).

Novamente se considerarmos o que se encontra disposto no artigo 1º da Lei de Inovação, quando o mesmo informa que "esta lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, **com**

ISBN 978-989-8780-07-2

vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País", podemos perceber a necessidade curcial de formação e capacitação de pessoal com habilidades e conhecimentos técnicos e tácitos (àqueles apreendidos com a experiência, sendo mais difíceis de ser codificados), com vistas a esse desenvolvimento tecnológico inovativo, cabendo fundamentalmnte esse papel às Universidade e aos Centros de Pesquisa e Desenvolvimento ou Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT).

Por sua vez, além da capacitação de profissionais com foco e compreensão voltadas para a inovação, era necessário o implemento de uma estrutura que pudesse de forma mais autônoma gerir a interação e gestão de conhecimento criado no âmbito das ICTs, sendo capaz de transformar o saber acadêmico em recursos viáveis para adentrar o mercado, criando o mecanismo de interligação tão essencial para o funcionamento da tríplice hélice, de moldar e traduzir o conhecimento para uma "linguagem" que o mercado possa compreender para consumir.

Assim, é instituída a figura dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), com definição e atribuições estabelecidas pela Lei de Inovação, e revelam-se como uma importante engrenagem na política de inovativa, principalmente na sua gestão no processo inovativo e relacionamento da ICT com o setor produtivo, sendo esse o responsável por mediar essa interação, negociar e realizar a transferência de tecnologia desenvolvida no âmbito das universidades (ou ICTs), principalmente no que tange administração dos ativos de Propriedade Intelectual (PI). Logo, segundo Toledo **et al** (2009:7), " o NIT assume, assim, um papel de interlocutor central com o setor privado e com a própria instituição em questões relacionadas à inovação". Ainda, de acordo com esses autores,

no Brasil, essa realidade se apresentou mais intensamente na última década, demandando, no âmbito das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) – que abarcam as universidades e os institutos de pesquisa –, uma reorganização capaz de propiciar o desenvolvimento e a incorporação de novas competências e funções, distintas das relacionadas ao ensino e à pesquisa. A partir da Lei de Inovação brasileira, que tornou mandatória a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), as ICT se engajaram na elaboração ou na atualização de suas políticas internas de gestão de sua propriedade intelectual, bem como no estabelecimento de instâncias administrativas e procedimentos para sua transferência, negociação e licenciamento. Além das dificuldades enfrentadas para atender às novas designações, as ICT se depararam também com a necessidade de adquirir conhecimentos em Transferência de Tecnologia (TT) e Propriedade Intelectual (PI).

Portanto, para fins de estruturação teórica do presente artigo, é necessário a elucidação, e delimitação de quais são as atividades e responsabilidades desenvolvidas pelo NITs, na Lei de Inovação:

Art. 2º. VI - Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ou mais ICT's, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

Dessa forma, ficou estabelecido pelo Art. 16 da Lei de Inovação, que as ICT deverão dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação, sendo estabelecidas competências mínimas, ressaltando que as alterações anteriormente mencionadas, realizadas em 2016, na Lei de Inovação, inseriram nesse artigo mais algumas atribuições para os Núcleos:

Art.16 - I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

VII - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VIII - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

IX - promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

X - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016).

Assim, as competências adicionadas pela alteração da Lei de Inovação em 2016, Lei nº 13.243, de 2016, fortalecem a importância dos NITs na gestão da inovação, conforme expressa Confederação Nacional das Indústrias (CNI), em Destaques da Inovação - Inovação: O papel da cooperação Universidade-Empresa. Brasília, 2016). Segundo Mori *et al* (2017):

ISBN 978-989-8780-07-2

Para além das patentes, os NITs têm-se voltado a apoiar os pesquisadores e as universidades, no relacionamento com empresas, a treinar e capacitar professores e estudantes em temas de inovação, a criar serviços de resposta técnica, a compartilhar laboratórios, a valorar tecnologias e organizar diversos tipos de eventos – ampliando o relacionamento da universidade com a comunidade em geral – ou ainda a buscar recursos para pesquisas em agência públicas, empresas ou doadores.

3.2. Instrumentos nacionais de mensuração da inovação e o cumprimento de funções dos NITs

De acordo com as competências anteriormente apresentadas, é possível averiguar se os núcleos estão cumprindo os objetivos traçados pela Lei, bem como, avaliar o grau de inovação, ou no presente caso, a mensuração da sua influência no desenvolvimento regional, com base no que foi produzido nas ICTs. Todavia, revela-se como um tema controverso e segundo Rios (2004 apud Matesco 1993), na literatura "não há consenso sobre quais variáveis devam ser incluídas para explicar o esforço inovador, a natureza da inter-relação entre as variáveis, e nem sobre a mensuração empírica mais adequada". Contudo, no Brasil, dispomos de algumas pesquisas desenvolvidas por Instituições especilizadas, as quais citaremos algumas mais relevantes, e da utilização do renomado Manual de Oslo, que se revela como o manual mais completo no referido tema.

Dentre as Instituições que avalia e fiscaliza as atividades relativas as Políticas de Inovação, temos o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia, assim, de acordo com Toledo (2009):

O **FORTEC** é resultado de um esforço integrado das instituições produtoras de conhecimento de todo o país, que, impulsionadas em grande medida pela Lei da Inovação, sentiram necessidade de se agruparem uma estrutura associativa, para viabilizar ações de capacitação de profissionais e de disseminação de boas práticas de gestão, de modo permanente e organizado. Criado em 1o de maio de 2006, o FORTEC tornou-se o principal órgão de representação dos profissionais das universidades e institutos de pesquisa, responsáveis pelo gerenciamento das políticas de inovação e das atividades relacionadas à propriedade intelectual e transferência de tecnologia – incluindo-se, neste conceito, os núcleos, agências, escritórios e congêneres. Para cumprir as finalidades a que se propõe, o FORTEC trabalha com onze objetivos específicos, dentre os quais destacam-se: “disseminara cultura da inovação, da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia”; “potencializar e difundir o papel das universidades e das instituições de pesquisa nas atividades de cooperação com os setores público e privado”; “auxiliar na criação e na institucionalização dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT)” e “estimular a capacitação profissional dos que atuam nos NIT.

O **ENCTI - ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2022,** apesar de tratar-se de um documento que delimita políticas futuras e estabelece uma agenda para os temas de Ciência, Tecnologia e Inovação, o mesmo, faz um apanhado dos dados, e das necessidades do SNI brasileiro, realizando a avaliação dos atores do SNI brasileiro, tornando-o muito útil como instrumento de mensuração, desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação - MCTIC (2016):

ENCTI - ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2022 A Encti 2016-2022 é o documento de orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT&I, bem como servir como subsídio à formulação de outras políticas de interesse. Elaborada a partir de uma consulta pública e amplamente debatida com os atores do setor, essa Estratégia dá continuidade e aperfeiçoa sua antecessora, reforçando pontos de sucesso ainda por avançar, corrigindo rumos e estabelecendo novas ações oportunas para o contexto vigente e para tendências futuras. Estruturado em capítulos que se adicionam progressivamente, o documento busca não apenas traçar a estratégia de CT&I, seu objeto principal, mas demonstrar o estado da arte da política de CT&I promovida no País, justificaras escolhas aqui realizadas e sintetizar a diversidade de entendimentos em um vetor coeso para o usufruto de todos os interessados. Desse modo, o documento é composto por dois conjuntos de capítulos: o primeiro deles caracterizado por uma contextualização abrangente da política nacional do setor e o segundo pelas proposições mais estratégicas que nortearão as iniciativas em CT&I pelos próximos anos.

Atualmente a pesquisa mais completa e atual no Brasil sobre a atuação dos núcleos e as análises sobre o desenvolvimento para a inovação no País é o formulário FORMICT 2017, com a última edição lançada em 2019. Segundo Mori et al (2017):

O Formulário **Formict** é atualmente a principal fonte de informações do Governo Federal para acompanhar a implementação das políticas de inovação nas ICTs. Seu preenchimento é obrigatório e as informações não são divulgadas individualmente, mas somente o compilado. O preenchimento do formulário não é simples. Do lado dos gestores de inovação das ICTs – responsáveis pelo preenchimento – há muitas queixas sobre a nomenclatura aplicada no formulário e o nível de detalhamento das informações. Entretanto, é necessário considerar que o acompanhamento destes indicadores em escala nacional é de extrema importância para o planejamento das políticas públicas em todos os níveis. No caso da Rede Paulista, além de traçar um perfil de atuação dos NITs da Rede, a partir dos dados do FORMICT também é possível identificar oportunidades de atuação para o desenvolvimento das ICTs associadas de acordo com tendências observadas nas respostas do formulário.

De acordo com Rios (2004) ao se tratar do Brasil, os dados que se encontram a disposição que tratam de indicadores de inovação são os disponibilizados pela ANPEI (Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia de Empresas Inovadoras), que mostram indicadores sobre a contabilidade financeira de gastos em meios de obtenção tradicionais da mensuração do processo de inovação, por meio do P&D. Por tal, motivo pelo qual novos indicadores que

ISBN 978-989-8780-07-2

se utilizem de diferentes metodologias devem ser introduzidos, esses devem atentar também para o desenvolvimento, e a análise da influência que as Políticas de Inovação realmente detêm na mudança cultural com o foco no desenvolvimento inovativo, conforme delimitado em Lei.

4. A ATUAÇÃO DOS NIT'S NA BAHIA E A SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O Estado da Bahia possui cinco NITs em universidades públicas, sendo quatro em Estaduais, e um em uma Federal. Desses cinco núcleos, dois, um estadual e um federal estão localizados na capital do Estado, Salvador, e os outros três localizados no interior: um na região Sul, um no Norte, e outro no Sudoeste.

Foi elaborado um questionário visando a obtendo dos dados para análise, com enfoque nos ativos de propriedade intelectual desenvolvidos pelos NITs, e a sua receita proveniente. Foi questionado também, o grau de interação desses Núcleos entre si, com a comunidade local e com setor produtivo.

É importante salientar, que até o fechamento da investigação não foram devolvidos os questionários pelos Núcleos. Contudo, conforme mencionado, esta se trata de uma pesquisa inicial, assim, a ausência dos dados do qustionário não compromete o andamento do presente artigo que tem o obejtivo de proseguir na sua investigação mais apurada.

Da análise dos estudos preliminares, percebeu-se que há pouca articulação dos núcleos entre sí e com o setor privado. Ademais, observou-se que há pouco assessoramento aos gestores dos núcleos, com uma equipe deficitária e carência de marketing interno e externo com o intuito de gerar uma melhor cooperação entre as empresas e as ICTs. Espera-se que a pesquisa empírica, com a devolução dos questionários, corrobore essas informações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal da presente investigação foi analisar as interações entre os NITs, as empresas privadas e a comunidade acadêmica. A partir do referencial teórico, demonstrou-se a importância da inovação para desenvolvimento econômico regional e a participação desses núcleos no processo de produção e transferência de conheciomento tão necessários para a Inovação. Todavia, como a pesquisa está em andamento, não foi possível a mensuração desses processos, fato que será feito em um ensaio posterior.

REFERÊNCIAS

_____, (1988), A Teoria do Desenvolvimento Econômico, São Paulo, 3ed, Editora Nova Cultural.

_____. (2006), As Fontes do Crescimento Econômico, Campinas, SP, Editora Unicamp.

Brasil (2004), Lei nº 10.973/2004, Brasilia, Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>, acesso: 05 de maio de 2019.

Bueno, Alexandre (2016), indicadores de desempenho para núcleos de inovação tecnológica a partir de experiências nacionais e internacionais, São Carlos, SP, UFSCar.

Confederação Nacional Das Industrias (2016), Desatques da Inovação: O papel da cooperação Universidade-Empresa, Brasil.

Edquist, Charles (2005), Systems of Innovation Technologies, Institutions and Organizations, London and New York, Routledge.

Freeman. Christopher (1987) Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. London, Pinter.

Jesus, Josias Alves de (2007), KIBs, Inovação e Aprendizado: uma análise a partir do APL da região metropolitana de Salvador e Feira de Santana, Salvador, BA, Unifacs.

Lemos, Cristina (1999), "Inovação na Era do Conhecimento" in Lastres e Albagli (org.) Informação e globalização na era do conhecimento, Rio de Janeiro, pp. 122-144.

Lundvall, Bengt-Åke (2010). National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning, London; New York, Editora Anthem Press.

Metcalfe, J. S (1995), "The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives", in P. Stoneman, Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Oxford (UK)/Cambridge (US), Blackwell Publishers.

Mori, Milton; Regina, Vanessa; Russano, Sensato; Barbosa, Raquel Coutinho, Nania, Marina Rezende (2017), Inovação em rede : boas práticas de gestão em NITs, Campinas, PCN Comunicação.

Nelson, R. and Winter, S. (1982) An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA, Harvard University Press.

NELSON, Richard R. (1993), National Innovation Systems. A Comparative Analysis, New York, Oxford University Press.

Patel, P. and K. Pavitt (1994), The Nature and Economic Importance of National Innovation Systems, Paris STI Review, No. 14, OECD.

Possas, Mario Luiz (2008), economia evolucionária neo-schumpeteriana: elementos para uma integração micro-macrodinâmica, São Paulo, Revista Estudos Avançados.

Rios, J. A. D.; Pinto, Jefferson de Souza (2004). "A Inovação Nas Empresas e Seu Processo De Mensuração" In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende.

Santos, Marli Elizabeth Ritter dos; Toledo, Patricia Tavares Magalhães de; Lotufo, Roberto de Alencar (2009), Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica, Campinas, Komedi.

Saviotti, Pier Paolo (2005), "Innovation Systems and Evolutionary Theories" in Edquist (org.) Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations,London and New York, Routledge, pp.180-200.

Schumpeter, Joseph Alois (1961), Capitalismo, Socialismo e Democracia, Rio de Janeiro, Editora Fundo de Cultura.

Tigre, Paulo Bastos (2006), Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil, Rio de Janeiro, RJ, Editora Elsevier.

Toledo, P.T.M. . Difusão de boas práticas de gestão da propriedade intelectual: a experiência do projeto InovaNIT. Conhecimento & Inovação , v. 3, p. 40-41, 2009.

ISBN 978-989-8780-07-2

01019 - ENTREPRENEURIAL INVESTMENT AND LENDING CROWDFUNDING: IMPLICATIONS FOR REGIONAL DEVELOPMENT

Susana Bernardino[1], J. Freitas Santos[2]
1 CEOS.PP/ISCAP/P.PORTO, Porto, Portugal, susanab@iscap.ipp.pt
2 CEOS.PP/ISCAP/P.PORTO, Porto, Portugal, jfsantos@iscap.ipp.pt

Abstract. Entrepreneurship is recognised as an important driver for economic growth. However, financing has been recognized as one of the most significant barriers to entrepreneurship. By analysing the operations of a lending crowdfunding platform in Portugal (Raize), the investigation aims to study the potential contribution of CF for regional development. Based on a database of 811 completed CF operations, the research uses a quantitative method. The results reveal that small organisations are especially prone to use CF as a financing strategy, regardless its seniority, as well as ventures that have a moderated risk profile. However, coastal regions have been more dynamic on CF use than interior located ventures, since most of the operations were realized on the litoral of the country. The results suggest that interior organisations that use CF could have more financing difficulties that led them to look for new fundraising solutions, since they typically have higher size than coastal located organisations, although the risk rating is quite similar. The CF loans period is also shorter. The average interest rate charged is quite similar between both types of locations, although a higher variability exists in the funding conditions of interior organisations. The average offer per investor is also higher in the interior case.

Keywords. Crowdfunding; lending crowdfunding; Portugal, regional development

1. INTRODUCTION

The term crowdfunding (hereafter CF) derives from the concept of crowdsourcing and could be characterized as the collective cooperation of people who pool their money together to support efforts initiated by others. In the digital world, CF can be defined as an open call for raising funds, essentially through the internet, in the form of exchange for some sort of reward to support private initiatives.

The CF has grown very quickly (Yu et al., 2017). According to the World Internet Development Report 2017 "CF was started in 2001 and then began to grow explosively. Database of Forward Information Co., Ltd. shows that from 2010 to 2016, the CF saw the annual compound growth rate of over 80%. Its scale reached US$198.96 billion in 2016, and it is anticipated to reach US$300 billion by 2025, with US$96 billion in developing countries" (Chinese Academy of Cyberspace Studies, 2019: 145).

Researchers have highlighted the importance of CF as an emerging topic from different perspectives (Butticè, Colombo, & Wright, 2017; Harrison, 2013; Hu, Li, & Shi, 2015; Kitch, 2013). However, the role of CF platforms on regional development has received little attention from scholars regardless the increasing number of entrepreneurs that use these platforms to different purposes (Cho & Kim, 2017; Brown, Boon & Pitt, 2017).

The ability of digital technologies to provide almost instantaneous data gathering and feedback, computationally validate contributions and the ability to reach both broad and niche groups through loose networks have all been particularly important for entrepreneurship. This type of platforms has been growing rapidly and changing the dynamics of entrepreneurship as they attract attention and create opportunities for raising capital from individuals and investors across the world (Mollick, 2014).

The study of this type of financial instrument in the context of the regional development is important as investment and financing are two relevant topics for the initial stages of the new venture and the robustness of the less developed regions. To our best knowledge, the literature on CF suffers from a lack of contributions on the benefits of these new platforms for entrepreneurship that it at the core of the regional dynamism. The objective of the paper is to address this gap by examining the potential contributions of CF for the development of entrepreneurship and the dynamism of the regions.

The paper is organized in four parts. First, we present the concepts of CF and the relevance for regional development. Specifically, we emphasise how CF might attract investors for different projects from different geographical origins inside and outside the country. After that, we examine the role of regional conditions for entrepreneurship and then the importance of entrepreneurship for regional development. Then, we explain the methodology used in the investigation. In the following section, the results attained are presented and discussed. The paper ends with the main conclusions.

2. CROWDFUNDING

CF is a concept that encompasses the outsourcing of an organisational function (capital formation) to a defined network of actors (the crowd) in the form of an open call (the campaign) via dedicated CF platforms (Paschen, 2017; André et al., 2017; Belleflamme, Lambert, & Schwienbacher, 2014). In this context, a website acts as an intermediary (online platform) through which promoters of start-ups, projects or ventures advertise their business ideas and seek small amounts of money from a huge number of prospective investors (Joshi, 2018: 37). The platform establishes the connection between

ISBN 978-989-8780-07-2

entrepreneurs, who aim to raise capital, and novel investors, who form an emerging source of capital and are willing to invest through internet-based intermediaries (Valanena & Jegeleviciute, 2014).

To the European Commission (2014:2), "there is great potential in CF to complement traditional sources of finance and contribute to the financing of the real economy". Compared to financial services provided by banks, CF offers entrepreneurs and the SME sector a more flexible way to raise funds, where communication between funders and fundees plays a special role. With CF, in response to an open call, members of a large audience voluntarily decide to finance some kind of a goal directly, each individual usually providing only a small sum of contribution in exchange for money, a product or a service or even when they are not promised anything in return (Belleflamme, Lambert, Schwienbacher, 2013; 2014). CF platforms are websites that enable managers, entrepreneurs and the initiators of other projects to solicit funding through an open call and post details about the projects. Potential backers may browse through the projects and support the ones they find attractive by providing funds. Through the use of the current digital technology, countless users, initiators and potential donors can sign on these sites easily and inexpensively. Through CF, entrepreneurs and businesses can more easily use the crowd to obtain ideas, collect money, and solicit input on the product – fostering an environment of collective decision-making and allowing businesses to connect with potential customers (Kuti & Madarász, 2014).

There are two groups of CF that traditionally have been divided into four basic types: the models based on investment more oriented to commercial entrepreneurship, include the equity-based and the lending-based models; the models based on donation more oriented to social entrepreneurship, include the pure donation based and the reward-based model (World Bank, 2013; Kuti & Madarász, 2014).

Equity-based CF - involves the cheap issuance of shares through the internet, where investors can acquire stock in corporations for a small amount of money, with a claim over the company's future cash-flow. It has proved to be a viable form of financing corporate growth and innovation and access funding, which have failed to get funds from angel investors, government programs, friends or family alike (Belleflamme, Lambert & Schwienbacher, 2014; Schwienbacher & Larralde, 2012; World Bank, 2013).

Lending-based CF - funds contributed by individual creditors are disbursed as personal loans to requestors through internet platforms without financial intermediation and collateral, with high risks involved. In this case, small sums of contributions are made by supporters which can be considered as an attempt to minimize losses and diversify risks. Certain sites offer access to the funds of private backers to pre-screened enterprises (peer-to-business lending, P2B lending). It has become a trend that institutional investors take recourse to P2P lending, which shifts certain platforms to an institution-to-peer type of lending (Schwienbacher & Larralde, 2012; World Bank, 2013; Belleflamme et al., 2014).).

Donation-based CF – This type of CF is aimed at supporting charitable, research, creative and personal projects, where contributors do not expect any financial or non-financial returns. The reward is more of an emotional nature and beneficiaries have no obligations whatsoever toward their backers (World Bank, 2013; Gajda & Walton, 2013; Mollick, 2014; Lehner & Nicholls, 2014).

Reward-based CF – This type of CF can be used to provide funding to startups, expand existing companies or finance personal creative projects. In this case, funders receive either real products or services in exchange. The process of reward-based CF started with the project initiators posting all relevant information on the website, and is continued by offering sales incentives through digital marketing strategies. The precise goal of the project, the investment needs and the deadline are posted on the project website. If the project fails to receive the solicited amount, depending on the platform, supporters may be refunded. The different reward categories established by the initiators depend on the amount of support. Supporters offering more money are classified in a higher category and can expect a proportionately higher reward. Sometimes expanded objectives are set up, which can be implemented in case the project receives a significant amount of overfunding (World Bank, 2013; Kuti & Madarász, 2014).

The main advantage of CF is that the funders are also potential customers and ambassadors of the project or business model they support, and they help to promote it through their own networks. The funder usually identifies with the project, has a mind for change and is happy to help provide the social proof of concept. The risk of failure does not necessarily translate into a risk of loss of capital, because success for the funder is usually not defined through financial return alone. While multiple funders share the financial risk and therefore limit the extent of a potential financial loss to individuals, the actual perceived loss is not necessarily financial but linked to expectations of funders and thus correlated to their motivations. In case of failure, the perceived loss of the funder may, therefore, be the disappointment regarding non-financial rewards, including intrinsic rewards (Gajda & Walton, 2013; Kuti & Madarász, 2014).

The evolution of CF is influenced by different contextual factors. According to Best et al. (2013), CF depends on a supportive ecosystem and enabling factors, including forward-thinking regulations, effective technological solutions, and cultures that can adapt to the new investment vehicle. However, the most important factor found in the study developed by Best et al. (2013) was social media penetration, particularly the use of Facebook. Also, cultural factors seemed to be significant predictors of CF. The more a culture stresses performance, the more likely CF platforms will succeed in that environment. In contrast, aversion to uncertainty, face-saving orientation, and in-group collectivism are strong negative predictors of CF success (Best et al., 2013). CF platform creation varies across countries according to the size of the national population, national entrepreneurial rates, and the presence of platforms operated by incumbent financial organisations (e.g., large banks, cooperative banks, and angel networks) (Dushnitsky et al., 2016).

ISBN 978-989-8780-07-2

3. ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT

In this section we identify a few of the studies that examine the relationship between entrepreneurship and regional development. A comprehensive definition of entrepreneurship states that "is the manifest ability and willingness of individuals, on their own, in teams, within and outside existing organisations to perceive and create new economic opportunities (new products, new production methods, new organisational schemes and new product-market combinations), and to introduce their ideas in the market, in the face of uncertainty and other obstacles, by making decisions on location, form and the use of resources and institutions' institutions' (Wennekers & Thurik, 1999: 46). Regional development is seen by regional scientists as a dynamic process concerning the provision and assurance of equal opportunities as well as the sustainable economic and social well-being of individuals in areas that typically are less developed (Fischer & Nijkamp, 2009).

Previous entrepreneurship and regional development research focus on two fundamental issues. The first one investigates how regional structures or conditions influence entrepreneurship. Specifically, it focuses on whether entrepreneurship activity could be influenced by different regional/spatial contexts. The second issue focuses on how entrepreneurship contributes to regional development. Specifically, it focuses on whether entrepreneurship activity can contribute to regional well-being and development beyond the traditional measures of growth and job creation.

Past entrepreneurship studies suggest that regional social and economic conditions tend to influence new firm formation rates (Fischer & Nijkamp, 2009; Müller, 2013; 2016). For instance, a study by the OECD (1998) shows that entrepreneurial activity varies across regions within a country. Country studies by different authors found important spatial differences in economic activity in Swedish, Irish, UK and German regions, and Italian macro-regions (Müller, 2013). Malecki (1997) stresses the crucial role of social, economic, market, political and infrastructure dimensions of the entrepreneurial environment for the entrepreneurial activity. Roberts (1991) emphasises aspects of local culture and attributes as critical to building a local environment that fosters entrepreneurship. Fischer & Nijkamp (2009) reinforces the role of culture stating that an environment in which entrepreneurship is esteemed and in which stigma does not attach to legitimate business failure will almost certainly be conducive to entrepreneurship.

In an extensive review of literature of the impact of structural conditions on entrepreneurial activity, Müller (2013; 2016) identifies four major positive structural factors: i) systemic/institutional; ii) economic; iii) social; iv) spatial/geographical. The first includes the formal role of governmental initiatives to encourage entrepreneurial activity, such as foster technical knowledge base, eliminate legal and administrative obstacles, implementation of support services. This factor also includes an informal systemic structure that endorses entrepreneurship in the local community that is characterized by a favourable public attitude towards entrepreneurship, an entrepreneurial culture that promotes risk-taking, creativity, innovation, entrepreneurial attitude and ability and dynamism, and the presence of many entrepreneurs, and new and young firms. The positive effects of economic factor include availability or presence of human capital, highly skilled/educated labor, high level of knowledge and education, access to financial capital (local banks, angel investors, seed capital) and venture capital, high household incomes, knowledge-intensive industries and a large number of small and medium-sized firms. The third factor is social structures, specifically social capital and networks. Finally, the spatial/geographical factor encompasses availability of hard and soft infrastructure, existence of regional assets/resources, attractive living conditions and natural amenities, proximity to urban centers, universities and research institutions, regional entrepreneurial dynamism and capacity/capital, role models, and a favorable environment that promotes diversity and creativity (Müller, 2013; 2016).

Another issue concerns the relation between entrepreneurship and regional development. There is a general consensus in the literature that entrepreneurship does have a positive impact on regional development (Fischer & Nijkamp, 2009; Dejardin & Fritsch, 2011; Müller, 2013; 2016). Audretsch and Fritsch (2002) state that small businesses are a locomotive of regional growth and employment creation. Birch (1987) reinforces this idea stressing that new and small businesses are a crucial driver for regional development and growth.

In a synthesis of the empirical literature on the relationship between entrepreneurship and regional/economic development Müller (2013; 2016) found direct and indirect effects. The first ones relate to new job creation, employment growth and gross domestic product growth, whereas indirect effects relate, for instance, to the negative crowding-out of existing firms and competitors, resulting in closures and job losses (Müller, 2013: 66). The author adds some social impacts, such as social transformation, community well-being and entrepreneurial thinking (Müller, 2013; 2016).

The conjoint analysis of the CF literature and the regional conditions for entrepreneurship suggest that among many other structural factors, the availability of CF platforms, risk capital and generally well-functioning market mechanisms for allocating capital efficiently across a wide range of size, risk and return configurations is an important condition to attract entrepreneurial ventures to certain regions within a country (OECD, 1998).

Further, the analysis of CF mechanisms and regional development research also supports the assertion that CF might facilitate the investment in new entrepreneurial ventures and therefore promote the growth of a region.

The study that will follow is an attempt to demonstrate the importance of CF for the development of the regions within a country, in this case, Portugal.

ISBN 978-989-8780-07-2

4. METHODOLOGY

In order to analyse the potential contributions of CF for the development of entrepreneurship and the dynamism of the regions, we intend to study the ventures that have collected funds through a crowdfunding platform.

Since lending-based models are more oriented to support commercial entrepreneurship, as units of analysis we have considered the companies that have collected funds through the CF Platform Raize. Raize is the first lending crowdfunding platform in Portugal. According to its website information, through its intermediation, Raize made possible more than 800 financing operations since its creation, that provided more than 16.524.226 € to finance enterprises and involved more than 33.718 investors.

Raize works on a peer-to-peer lending system, in which an enterprise asks for a loan of a given amount. The lending offers will be made for several small investors that lend the amount they are willing to invest in the company, that could range between a minimum amount of 20€ and a maximum of 2.495€ for each company.

Raize is just an intermediary in the lending operations that transmits information between lenders and borrowers. The platform also registers the terms of execution of the loan agreement between both parts- borrowers (crowdfundees) and lenders (crowdfunders), which are freely agreed between. Some previous analysis is made by the CF platform to ensure that the applications that go to the market comply with the eligibility conditions defined by Raize, such as not being in default in other operations in the CF platform. Based on the financial information that Raize experts have access, the crowdfundees (borrowers) are classified by its risk profile. Raize uses a 6-risk scale for classifying the companies, A, B+, B, B-, C+ and C, where the "A" grade is used to characterize companies with potentially greater financial stability. Also, the classification "PME" will be used to characterize companies of lower risk and with more than 1,5 million euros of annual revenues, and "S" (start) for companies with less than two years of activity. Notwithstanding, this rating scheme has just an informational purpose, that should be complemented by each individual investor analysis, in which they should assess the financial solvability of each enterprise he/she intend to invest.

Companies interested in getting funding could apply to the CF platform. Each application (lending operation) could range between 2.500 euros and 150.000 euros. The period loan could vary between 6 and 60 months (more specifically, 6, 12, 18, 24, 36, 48 or 60 months). A fixed rate loan with fixed monthly instalments is used.

When an investor decides to proceed with an offer for a given lending loan application, he/she must decide the amount he/she are willing to lend, as well as the interest rate that he/she will require to provide the funds. Then, if the enterprise accepts the investors offer, the investor will receive by e-mail the loan agreement and the amortization schedule. Notwithstanding, the loan effective implementation will be conditioned by the ability of the company to complete the totality of the financing asked among other investors. Moreover, the companies that borrow the funds only will receive the financing of after successfully completing its fundraising request, in an all or nothing scheme. The effective financing rate will depend exclusively on the interaction between the various investors and the company during the financing request period.

To perform the investigation, secondary data was used, namely a database provided by Raize, were all the lending CF operations were registered (https://www.raize.pt/). The database was accessed on September 2019 and the data were then codified in accordance with the investigation purposes,

The investigation uses a quantitative method that is characterized by its objectivity, prediction and control, and enable the comparison and generalization of the results obtained (Eisenhardt, 1989; Vissak, 2010). Data analysis were then performed in the software IBM SPSS, version 24. Given, the exploratory nature of the research, descriptive statistics analysis techniques were used.

5. RESULTS, ANALYSIS AND DISCUSSION

Since the lending CF platform was launched, 812 operations were funded. From these loans, the clear majority of the operations (N=701, 86.3%) were made to projects located in the coastal regions of the country. Only a small percentage of the operations were realized in projects located in interior regions of the country (N=111, 13,7%).

The results show that organisations using lending CF differs significantly in accordance with its seniority, since about a third of these entities (34,4%) are aged less than 5 years old and about a quarter (25,2%) works for over than 15 years (Table 1). The organisations' average seniority is around 12 years old (11,8 years). We observe that the use of lending CF for very recent ventures is slightly more common in the littoral case (35,5%) than for interior regions (27.0%). The percentage of organizations over 15 years old using lending CF as a fundraising strategy is more frequent in inner located projects (30,6%) that the coastal ones (24.4%).

The data analysis also reveals that the organisations have a very small size, almost all of them could be considered microenterprise. In fact, as shown in table 1, the annual revenues generated are lower than 100.000 euros (18.0%) or 350.000 euros (45.6%) for most of them. The number of organisations having annual revenues of 1.500.000 or more euros is only about 4.8%. Notwithstanding, this percentage is higher in organisations located in interior regions (7.2%) than in coastal regions (4.4%).

ISBN 978-989-8780-07-2

Likewise, the total assets of the organisations are very low. The majority have assets valued less than 100.000 euros (22.9%) or 350.000 euros (41.1%). We also observe that organisations located in the inner regions of the country tend to have a larger size (14.4% of them have total assets valued at 1.500.000 euros or more). Thus, firms located in inner regions could face more difficulties in accessing financing, although some of them have a higher size, which leads them to look for a lending CF platform.

Table 1: General characterization of the crowdfundees.

	Total		Littoral		Interior	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Organisations seniority						
<= 5 years	279	34,4%	249	35,5%	30	27,0%
<= 10 years	206	25,4%	175	25,0%	31	27,9%
<= 15 years	122	15,0%	106	15,1%	16	14,4%
> 15 years	205	25,2%	171	24,4%	34	30,6%
Annual revenues						
<100.000	146	18,0%	124	17,7%	22	19,8%
100.000-350.000	370	45,6%	323	46,1%	47	42,3%
350.000-500.000	111	13,7%	93	13,3%	18	16,2%
500.000-1.500.000	146	18,0%	130	18,5%	16	14,4%
>=1.500.000	39	4,8%	31	4,4%	8	7,2%
Total Assets						
<100.000	186	22,9%	170	24,3%	16	14,4%
100.000-350.000	334	41,1%	295	42,1%	39	35,1%
350.000-500.000	95	11,7%	79	11,3%	16	14,4%
500.000-1.500.000	154	19,0%	130	18,5%	24	21,6%
>=1.500.000	43	5,3%	27	3,9%	16	14,4%

Source: Author's own elaboration

Concerning the CF characteristics, we observe that the lending amount asked by the organisations ranged between 2.500 euros and 400.000 euros (the last one was observed in a single organisation located in an interior region). Overall, the average loan amount collected through the CF platform is low, since about a quarter of the organisations have borrowed 10.000 euros or less (22.8%) and another quarter of the entities have asked less than 15.000 euros (26.1%). Only a small percentage have borrowed between 25.000 euros and 50.000 euros and a very small proportion (1.5%) have obtained a loan higher than 50.000 euros. The pattern observed concerning the distribution of the loans is quite similar between both types of organisations, located in coastal and inner regions.

On average, the loan period is about 2,5 years (30 months). In fact, the most common loan maturity ranged between 2 and 3 years (39.7%), followed by loans between 1 and 2 years (38.7%). The cases of low maturity loans are less frequent (loans during less than 12 months represents only 11.2% of the operations), as well as loans that last more than 3 years (only 10.4%). The result attained could reflect the organisations' funding needs. Another point of view might suggest some risk aversion from investors to lend for more extended periods, which leads organisations to refrain from apply funds for very long periods of time. Further, credits with a maturity of less than one year could not justify the effort required to mobilise resources through the CF platform, as the cost advantages of financing (interest rate charged) could not justify the use of CF compared to traditional funding sources.

Although the average maturity of loans is quite similar between organisations (about 30 and 26 months, respectively in coastal and inner regions), we observe that the proportion of organisation that applies to short-term credits (equal or less than equal to one year) is higher in organisations located at the interior (26.1%, compared with 8.8% observed in organisations located at the littoral areas). Also, the percentage of organisations located on peripheral regions that have collected loans between 2 and 3 years is lower (29.7%) than the observed in organisations located in littoral areas (41.2%). Once again, the results suggest that firms located in the interior areas could face more significant difficulties in fundraising.

Concerning the risk ranking, we observe that the most common situation between the borrowers is rating B- (29.1%) or B (20.6%), suggesting a moderated risk profile. After that, we observe the relevance of organisations rated wit C+ (16.4%) or C (14.1%). The percentage of more secure organisations (Rating A, 2.7%), very risky organisations (R= 1.7%) or even start-ups is less frequent (S, 2.1%). Curiously, the risk profile observed in littoral and interior located organisations is not very different.

The average loan interest rate observed is 7,3%, which is very similar between the two types of organisations. Notwithstanding the average interest rate applied in each operation ranged between 3% and 11,2%. The percentile analysis reveals that a quarter of the borrowers were charged 6,4% or less and another quarter of the organisations was charged on average an interest rate of 8,7% or more. Although the average interest rate is quite similar in interior and littoral organisations, the frequency analysis (table 2) indicates that inner organisations benefit from lower (below 5%) and also higher interest rates (between 7% and 8.5%) than organisations that belong to coastal areas. Thus, we observe that the variability of the financing conditions that the organisations are capable of obtaining is worse in the case of organisations located in peripheral regions.

With respect to the number of offers per loan, the analysis indicates that it is quite frequent that each loan operation encompasses between 100 and 200 offers (37.1%), followed by the categories between 200 and 400 offers (24,3%) and

ISBN 978-989-8780-07-2

less than 100 offers (11.2%). The percentage of loans that have received 1.000 or more offers to be completed was 10.3%. Thus, we observed that as suggested by the CF principles, the fundraising is generally gathered through many small contributions. In fact, most of the lenders (62.2%) have offered 100 euros or less, where the most common situation is the offers ranged between 50 and 100 euros (37.1%). The percentage of crowdfunders who lent more than 150 euros in each fundraising operation was just about 6.0%. The number of offers per loan is slightly lower on interior located organisations (310, compared with 467 loan offers in coastal regions), as well as the average amount per offer. In fact, we observe that in inner regions it is more frequent to found offers higher than 100 euros, rather than in coastal located regions. The result could be interpreted by the motivations for investment in operations and the (emotional) linkage that the investors may have with the organisations to be financed. It also might suggest that people who invest in organisations located at the interior of the country are particularly committed with the projects that they have decided to support, while in the other operations there is no such engagement. In this case, the lending process is performed at an almost experimental basis and potentially with a high diversification of the investment portfolio. However, future investigations should investigate in more detail this result.

Finally, concerning the lending status, we observe that most of the CF operations was already paid out (26.1%) or are in a regular payment in accordance with the proposed payment schedule (72,5%). The percentage of lending operations already fully amortised is higher in interior located regions (42.3%), where only 63 loans are currently active, and where the borrower organisations regularly pay the debt service. By contrast, in coastal located organisations, the number of current regular paid loans is of 526. This result might suggest a higher dynamism of CF in some regions of the country than in others, specifically in peripheral regions where it is more difficult to attract new financing operations. Nevertheless, the percentage of entirely unrecoverable loans and loans that have already defaulted (and are in recovery programs) is higher in coastal regions (1.1% and 0.3%). Even so, it should be noted that the loan default rates are considerably low.

Table 2: General characterisation of the CF operations.

	Total		Littoral		Interior	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Loan amount						
<= 10.000	185	22,8%	151	21,5%	34	30,6%
<=15.000	212	26,1%	181	25,8%	31	27,9%
<= 25.000	293	36,1%	259	36,9%	34	30,6%
<= 50.000	110	13,5%	100	14,3%	10	9,0%
> 50.000	12	1,5%	10	1,4%	2	1,8%
Loan period						
<= 1 year (12 months)	91	11,2%	62	8,8%	29	26,1%
<= 2 year (24 months)	314	38,7%	276	39,4%	38	34,2%
<= 3 year (36 months)	322	39,7%	289	41,2%	33	29,7%
<= 4 year (48 months)	66	8,1%	57	8,1%	9	8,1%
> 4 years (> 48 months)	19	2,3%	17	2,4%	2	1,8%
Risk rating						
PME	2	0,2%	2	0,3%	0	0,0%
A	22	2,7%	20	2,9%	2	1,8%
B+	106	13,1%	90	12,9%	16	14,4%
B	167	20,6%	155	22,1%	12	10,8%
B-	236	29,1%	192	27,4%	44	39,6%
C+	133	16,4%	120	17,1%	13	11,7%
C	114	14,1%	94	13,4%	20	18,0%
S	17	2,1%	15	2,1%	2	1,8%
R	14	1,7%	12	1,7%	2	1,8%
Average interest rate						
<= 5%	51	6,3%	46	6,6%	5	4,5%
<= 7%	265	32,6%	229	32,7%	36	32,4%
<= 8.5 %	273	33,6%	232	33,1%	41	36,9%
> 8.5%	223	27,5%	194	27,7%	29	26,1%
Number of offers per loan						
<=100	91	11,2%	70	10,0%	21	18,9%
<=200	301	37,1%	253	36,1%	48	43,2%
<=400	197	24,3%	178	25,4%	19	17,1%
<=600	61	7,5%	52	7,4%	9	8,1%
<=1.000	78	9,6%	70	10,0%	8	7,2%
>1.000	84	10,3%	78	11,1%	6	5,4%
The average amount of each loan offer						
<=25 euros	119	14,7%	110	15,7%	9	8,1%
<= 50 euros	85	10,5%	75	10,7%	10	9,0%
<= 100 euros	301	37,1%	260	37,1%	41	36,9%
<= 150 euros	258	31,8%	216	30,8%	42	37,8%
> 150 euros	49	6,0%	40	5,7%	9	8,1%
Lending status						
Paid out	212	26,1%	165	23,5%	47	42,3%
In regular payment	589	72,5%	526	75,0%	63	56,8%
In recovery	3	0,4%	2	0,3%	1	0,9%

ISBN 978-989-8780-07-2

Irrecoverable loan	8	1,0%	8	1,1%	0	0,0%

Source: Author's own elaboration

6. CONCLUSIONS

Entrepreneurship is seen as an important driver for economic development. Raising capital has also been recognized as one of the barriers to entrepreneurship, especially in less developed regions. Through the analysis of the ventures characteristics and lending operations, we aimed to assess the extent to which the existing lending CF platform in Portugal was able to contribute to regional development.

Lending CF has had significant growth in Portugal over the last few years. Since the first lending CF platform was launched in Portugal, several hundreds of financing operations and new ventures took place. The digital platform had promoted the matching between ventures that needed capital and people that were looking for potential investors. These investors could select the projects they are willing to invest, in accordance with its risk profile, loan maturity and the interest rate offered, as well as the amount they are ready to lend to each entrepreneur. As suggested by the crowdfunding principles, for each funding request typically were involved a large number of investors (the crowd) that commits a small amount of resources to each venture.

The research showed that lending CF is used mainly by smaller dimension organisations, with different seniority levels. CF platforms are also able to attract organisation with a slightly larger dimension, located at inner regions due to its difficulties in attaining funding otherwise. The financial needs of the organisations shape the CF operations characteristics, namely its maturity. The investigation also reveals that although the average costing of using CF is very similar between different regions, the variability of the rate required by crowdfunders to support the ventures is higher in more isolated regions. Moreover, the research reveals that investors could have a slightly different lending profile, in accordance with the characteristics of the territory, where supporters of inner organisations are able to provide larger amount per loan.

The investigation suggests that the CF platform had allowed fundraising both in littoral and inner located organisations. Based on financial disintermediation, the CF platform has helped to improve the funds available to support new ventures, as well as contributing to reinforcing the institutional and economic conditions to entrepreneurship. Notwithstanding, the majority of the operations have been realized in organisations located in the coastal areas of the country which suggest that CF has achieved a different dynamism in distinct regions of the country. Thus, although CF could contribute to promoting regional development, some paradox exists since the regions where CF could have a higher impact are also those regions where CF is in a more embryonic stage. Therefore, in a worst-case scenario, if nothing has been done in the future by the public authorities in the promotion of CF these new platforms could reinforce the asymmetries in economic activity in the country.

Despite the broad potential that CF represents for regional development, this new raising tool is still a largely unexplored area. This investigation allowed to make significant advances in the existing knowledge on this topic. Nevertheless, the investigation suffers from some limitations. Specifically, it is based on secondary data, has a descriptive and exploratory nature and is restricted to the Portuguese context. Moreover, the research was based only on completed CF applications.

The research deserves to be complemented by future work. Specifically, it would be worthy of study, through in-depth research, the reasons for the uneven attraction of the lending CF platform between the different regions of the country. Also, it would be interesting to study the main motivations, concerns and barriers faced by the entrepreneurs that have applied to lending platforms, as well as the profile and motivations of crowdfunding supporters (lenders).

REFERENCES

André, K., Bureau, S., Gautier, A. Rubel, O. (2017). Beyond the Opposition Between Altruism and Self-interest: Reciprocal Giving in Reward-Based Crowdfunding. *Journal of Business Ethics*, 146, 313–332.

Audretsch, D. B., & Fritsch, M. (1994). The geography of firm births in Germany. *Regional Studies, 28*(4), 359-359.

Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. (2013), Individual crowdfunding practices, *Venture Capital*, 15 (4), 313-333.

Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. (2014), Crowdfunding: Tapping the right crowd, *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609.

Best, J., Neiss, S., & Swart, R. (2013). *Scaling innovation: Crowdfunding's potential for the developing world*. Washington, DC: Information for Development Program, The World Bank.

Birch, D. L. (1987). *Job creation in America: How our smallest companies put the most people to work*. New York: The Free Press.

Brown, T. E., Boon, E., & Pitt, L. F. (2017). Seeking funding in order to sell: Crowdfunding as a marketing tool. *Business Horizons*, *60*(2), 189-195.

Butticè, V., Colombo, M. G., & Wright, M. (2017). Serial crowdfunding, social capital, and project success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *41*(2), 183-207.

Chinese Academy of Cyberspace Studies (Ed.) (2019). *World Internet Development Report 2017*, Beijing, Springer.

Cho, M., & Kim, G. (2017). A cross-cultural comparative analysis of crowdfunding projects in the United States and South Korea. *Computers in Human Behavior*, 72, 312-320.

Dejardin, M., & Fritsch, M. (2011). Entrepreneurial dynamics and regional growth. *Small Business Economics, 36*(4), 377-382.

Dushnitsky, G., Guerini, M., Piva, Ev., Rossi-Lamastra, C. (2016). Crowdfunding in Europe: determinants of platform creation across countries, *California Management Review*, 58 (2), 44-71.

Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review,* 14 (4), 532-550.

ISBN 978-989-8780-07-2

European Commission (2014). *Unleashing the potential of Crowdfunding in the European Union*. Communication from the Commission to the Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, 27.3.2014 COM(2014) 172 final.

Fischer, M. M., & Nijkamp, P. (2009). *Entrepreneurship and regional development*. Working Paper: Serie Research Memoranda 0035. VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics. Amsterdam.

Gadja, O, Walton, J. (2013), *Review of crowdfunding for development initiatives. IMC Worldwide for Evidence on Demand*, London, UK Department for International Development.

Harrison, R. (2013). Crowdfunding and the revitalisation of the early stage risk capital market: catalyst or chimera? *Venture Capital*, *15*(4), 283-287.

Hu, M., Li, X., & Shi, M. (2015). Product and pricing decisions in crowdfunding. *Marketing Science*, *34*(3), 331-345.

Joshi, M. (2018). Crowdfunding for Startups in India, *WEshkar*, 24 (1), 37-48.

Kitch, E. W. (2013). Crowdfunding and an Innovator's Access to Capital. *Geo. Mason L. Rev.*, *21*, 887.

Kuti, M. & Madarász, G. (2014). Crowdfunding. *Public Finance Quarterly*. 3, 333-366.

Lehner, O. M., Nicholls, A. (2014), *Social finance and crowdfunding for social enterprises: a public-private case study providing legitimacy and leverage*, Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance 16(3), 271-286.

Malecki, E.J. (1997): Entrepreneurs, networks, and economic development, *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence & Growth* 3, 57-118.

Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of business venturing*, *29*(1), 1-16.

Müller, S. (2013). *Entrepreneurship and regional development: on the interplay between agency and context*. Unpublished PhD Thesis, Business and Social Sciences of Aarhus University. Denmark.

Müller, S. (2016). A progress review of entrepreneurship and regional development: what are the remaining gaps?. *European Planning Studies*. 24 (6), 1133-1158.

OECD, (1998). *Fostering entrepreneurship - the OECD jobs strategy*. Paris: OECD.

Paschen (2017). Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. *Business Horizons*, 60, 179-188.

Roberts, E.B. (1991): *Entrepreneurs in High Technology*. Oxford University Press, New York.

Schwienbacher, A., Larralde, B. (2012), *Crowdfunding of small entrepreneurial ventures*, In *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*, edited by D. Cumming, 369-392, Oxford, Oxford University Press.

Valanena, L. & Jegeleviciute, S. (2014). Crowdfunding for creating value: stakeholder approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156 , 599 – 604

Vissak, T. (2010). Recommendations for using the case study method in international business research. *The Qualitative Report,* 15 (2), 370-388.

Wennekers, S., Thurik, R.A. (1999), Linking Entrepreneurship and Economic Growth, Small Business Economics 13: 27-55.

World Bank 2013. Crowdfunding's Potential for the Developing World. *infoDev*, Finance and Private Sector Development Department.Washington, DC.

Yu, S., Johnson, S., Lai, C., Cricelli, A. & Fleming, L. (2017). Crowdfunding and regional entrepreneurial investment: an application of the CrowdBerkeley database, *Research Policy*, 46, 1723–1737.

ISBN 978-989-8780-07-2

01087 - THE ROLE OF TRADE FAIRS ON PRODUCT INNOVATION: A REVIEW AND SOME PROPOSITIONS

Pedro Mendonça da Silva[1], José Freitas Santos[2], Victor Ferreira Moutinho[3]
1 Aveiro University, Aveiro, Portugal, pedrobrunomendonca@hotmail.com
2 ISCAP, Porto, Portugal, jfsantos@iscap.ipp.pt
3 Aveiro University, Aveiro, Portugal, vmoutinho@ua.pt

Abstract. The objective of this paper is to formulate some propositions about the role of trade fairs on the different stages of product innovation process. A review of the pertinent literature is presented in order to define some key concepts about innovation process. Specifically, the concept of innovation and the phases of the innovation process will be discussed. The review follows by arguing about the contribution of trade fairs in terms of collecting information about the main competitors, generate ideas for development of new products and anticipate future trends in the industry for exhibitors and visitors. The next section presents some propositions about the impact (positive/negative) of trade fairs on: i) the generation of ideas for new product development; ii) the process of test the market before launching the new product; iii) the process of launching the new product; iv) the monitoring of the new products to obtain the feedback from prospect customers; v) the output of the whole product innovation process. Next, a conceptual model is presented that includes all the variables and constructs that are needed in order to construct the questionnaire to collect data from trade fair exhibitors. The paper ends with a conclusion and some recommendations about how to implement the research in the field.

Keywords. Trade fairs, product innovation; review of literature

1. INTRODUCTION

The trade fairs are a multidisciplinary event (Tafesse & Skallerud, 2015), which provides multiple advantages to its exhibitors and visitors (Santos & Mendonça, 2014), because they combine different forms of advertising, direct marketing, direct selling, networking benefits, etc. (Situma, 2012). The trade fairs are also direct catalysts for industrial development (Situma, 2012) and an excellent stimulus for innovation (Bathelt *et al.*, 2014).

In fact, at trade fairs exhibitors can find different stakeholders, such as investors, partners and customers quickly and efficiently (Hlee, *et al.* 2016; Maskell, 2014), who are key figures for any innovation process. The cues that trade fairs are sources of innovation are clear, because participants seek solutions to problems and often innovation (Sarmento & Simões, 2019). However, studies that relate trade fairs with the product innovation process are still scarce.

In order to contribute to the increase of knowledge and understanding about the impact of the trade fairs in the process of innovation of the exhibitors, this preliminary study was carried out, with the aim to formulate propositions and a conceptual model to support future empirical studies.

Consequently, a review of the literature on the subject is presented. Then, the propositions and the conceptual model are defined. The paper concludes with the implications and directions for future research and final considerations.

2. LITERATURE REVIEW

2.1 Product Innovation process: theoretical framework

Innovation has a vital role in the economic growth and development of societies (Demir Uslu & Kedikli, 2019). Tlesova, et al. (2018) argue that stable economic growth can only be achieved by innovation, with the active use of modern scientific and technological achievements. Innovation fosters the competitiveness of economies and positively influences the level of socioeconomic development of their subsystems (Popkova, et al. 2018) and is also an effective tool for increasing market value (Szutowski, 2016).

Innovation is a complex process and not a simple occurrence (Griffin & Moorhead, 2011) and can happen in very different ways, depending on the context in which it is carried out (Maillard, 2015). The concept of innovation is currently fragmented and inconsistent. For instance, Costello (2015) presents more than thirty concepts of the innovative process.

According to Milutinović, Stošić & Mihić (2015) the innovation can be classified as incremental, semi-radical and radical, depending on its scope in each case. In the OECD Oslo Manual (2018) five different innovation types are presented: product innovation, process innovation, business model innovation, marketing innovation and organizational innovation. Varadarajan (2018) argues that innovation can happen on several types: product innovation, process innovation, business model innovation and marketing innovation. Consequently, product innovation is more common in companies, as normally companies choose as first strategy the development of innovation centered on one product (Stošić, 2013). Varadarajan, (2018: 143) defines innovation as "the creation of value by using relevant knowledge and resources for conversion of an idea into a new product, process, or practice, or improvements in an existing product, process, or practice". OECD Oslo Manual (2018: 70) refer that "a product innovation is a new or improved good or service that differs significantly from the firm`s previous goods or services and that has been introduced on market".

ISBN 978-989-8780-07-2

However, innovation performance depends on many structural and organizational factors and can vary between different sectors and even between companies in the same industry (Szutowski, et al. (2019). Shan et al. (2016), for example, highlight the importance of an entrepreneurial culture in companies for increase innovation, because innovation is the result of strategic decisions (De Martino & Magnotti, 2018) and is a function of all the company's core processes (Vitezic & Vitezic, 2015). Another important factor for defining the innovation strategy is a company competence, concerning the existing structure and knowledge (Milutinović, Stošić & Mihić, 2015). Varadarajan (2018) adds that the implementation of an idea, creation of value and use of knowledge and resources are relevant factors for the elaboration of innovation process.

Nicholas et al. (2015) state that a key competence for improving innovation in a company is the ability to identify and develop opportunities at an early stage of the process. Frankenberger et al. (2013) mention four generic phases of innovation process for business model innovation: initiation, ideation, integration and implementation. Neese (2015) suggests the five following stages: idea generation and mobilization, advocacy and screening, experimentation, commercialization, diffusion and implementation. Further, Vitezic & Vitezic (2015) present five steps more focused on product innovation: (i) initial phase or idea generation, (ii) selection of ideas, (iii) realization or prototyping, (iv) implementation or launch, and (v) monitoring for learning. The idea generation corresponds to the search and understanding of opportunities and challenges. The next step is the selection of ideas, where entrepreneur must decide which idea to follow. The third step is realization which consists of selecting ideas and transforming opportunities into new products or prototypes to be tested. The fourth phase is implementation or launch of product, which after being tested is ready to find its place in the market. The last phase is the post-launch or monitoring that has the goal of learning and avoiding some errors previously observed (Vitezic & Vitezic, 2015).

The innovation process requires competent management, because at some point it will be necessary to decide strategically, such as product development, proving the viability of the ideas, etc. (Gobble, 2018). For this, De-Oliveira & Rodil (2019) suggest the development of actions focused on small organizational structures that aim to improve access to new sources of information (knowledge) and optimize the availability and use of resources, channeling this proactivity of innovation to concrete innovations. Presumably, we believe that trade fairs can be a platform to access resources to support the innovation process.

To evaluate the performance of companies in the area of innovation, the European Commission created the Community Innovation Survey (CIS)[170]. In practice, the CIS is a survey of innovation activity in enterprises. The Surveys are carried out with the frequency of each two years by EU member states and number of ESS member countries. The Community Innovation Survey (CIS) is a unique initiative of the EU's INNOVATION programme and the Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT).

2.2 Trade fairs as a source of innovation

The trade fairs are a complete and multidisciplinary event, since they provide five major exchange functions: transactional, informational, social, symbolic and cultural (Tafesse & Skallerud, 2015). They offer great possibilities for building networks, as well as benefits of selling, promoting and collecting information (Measson & Campbell-Hunt, 2015). Maskell (2014) states that trade fairs allow sharing knowledge among organizers, exhibitors (competitors), visitors (potential customers, partners, suppliers, etc.), sponsors, etc.. Also, trade fairs environment generates aggregate data about industry, market, competitions, products/services and technology trends (Maskell, 2014; Zieliński & Leszczynski, 2011).

In fact, the trade fairs is a place where thousands of experts and business people are allow to meet in the same space and at the same time. They offer high quality of information (Hlee, et al. 2016), and are a relevant external sources of information, which can contribute to the innovative process (De Martino & Magnotti, 2018). Generally, the trade fairs participants (exhibitors and visitors) seek solutions to their problems and innovation might be a consequence of the multiple processes of interaction, engagement and learning generated in trade fairs (Sarmento & Simões, 2019). These processes imply spontaneous interaction, learning and innovation, simply by bringing together geographically distant "actors" (Rinallo & Golfetto, 2011). Reinforcing this idea, Bathelt et al. (2014) state that trade fairs are excellent tools to stimulating innovation and competitiveness of participants as they are important source of information. For instance, trade fairs may provide information about new machinery and specialized equipment (Baldwin & Hanel, 2003) or simply ideas for new products and new businesses (Proszowska, 2018) and industrial development (Situma, 2012).

Further, Santos & Mendonça (2014) indicate that a strong motive to exhibit at a trade fair is to reinforce the market presence of the firm, the possibility of finding new ideas and test new products. Kim & Mazumdar (2016) add that trade fairs are excellent places for companies to demonstrate their portfolio of new products for the market, as well as concepts of products at different stages of development. Even during economic crises, trade fairs are very effective for introducing new products and collecting information (Adams, et al., 2017). Kim & Mazumdar (2016) note that trade fairs can serve as a moment of testing of products during the innovative process. In fact, presenting innovations is a motivating factor for relational interactions between participants (Sarmento, Simões & Farhangmehr, 2014).

[170] https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey, accessed in March 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

Alberca, Parte & Rodríguez (2018) present the trade fairs as a benchmarking tool that can help define the strategic decision-making of the exhibitors, as well as get "inspiration" for product innovation (Gopalakrishna, Malthouse & Lawrence, 2017). Kalafsky & Gress (2014) showed that search of the information for innovation and benchmarking competitors were the most important goals of participants in trade fairs. Even, exhibitors can also take advantage of the trade fairs to shows new products as well as discuss the latest technical innovations with visitors (Bettis-Outland & Guillory, 2018).

The Association of the German Trade Fair Industry (AUMA) [2] shows that the current goals of exhibitors and visitors reflect the importance of innovations. According to AUMA and the study of Sarmento, Farhangmehr & Simões (2015) for trade fair visitors the most important objective is to experiment new products/innovation, especially in B2B trade fairs, while for exhibitors the presentation of new products and services is among the most important goals. Caber, Güven & Öztürk (2016) corroborate the idea that the motivations of exhibitors based on "innovation and promotion" coincide with the "learn and experience" motivations of visitors. Therefore, we can say that among the mains trade fair objectives are the presentation and evaluation of innovations. In fact, with trade fairs, exhibitors benefit from space proximity with similar and related companies and this can foster value reproduction and tacit knowledge, important requirements for the innovation process (Rinallo & Golfetto, 2011). In order to respond to these needs, exhibitors currently try to offer the presence not only of vendors at the stand, but also of people with technical knowledge to explain the potential of the innovations presented at the trade fair (Chłodnicki, Leszczyński, Zieliński, 2011). Beyond traditional interactions in stands, the technical promotion of innovations can take other forms, such as: meetings, conferences, seminars, workshops, etc. (Chłodnicki, Leszczyński, Zieliński, 2011). In fact, the trade fairs are fertile ground for the acquisition and knowledge sharing among the various participants (Bettis-Outland *et al*, 2018; Kitchen, 2017). As Maskell *et al. (*2006: 1004) argue trade fairs are "temporary hubs that stimulate processes of knowledge creation and dissemination". However, Kurtulmuşoğlu, Atalay & Alagöz (2017) refer the importance about self-evaluation and self-perception of the performance of the exhibitor, because the monitoring process will contribute to the satisfaction and improvement of the exhibitor's performance.

In summary, trade fairs provide important tools to initiate, build, defend and extend innovations to explore new markets.

2.3 Trade fair contributions to the product innovation process: propositions

Based on the contributions of various authors, we can link the role of the trade fairs with the phases of the product innovation process of the exhibitors, as expressed in the following propositions.

The review of literature taken proposes that participation in trade fairs can affect the various phases of the product innovation process of the exhibitors. The proposition is a statement of an observable phenomenon (concept) and when a proposition is advanced for testing the researcher could formulate a hypothesis (Cooper & Schindler, 2014:58). This research has an explorative nature, thus we stayed only by the formalization of propositions.

P1. Participation in trade fairs has a positive impact on the generation and selection of ideas for new products

Participation in trade fairs allows benchmarking actions (Alberca, Parte & Rodríguez, 2018; Kalafsky & Gress (2014), gives inspiration for product innovation (Gopalakrishna, Malthouse & Lawrence, 2017; Maskell *et al. (*2006), is the place for search and collect information (Baldwin & Hanel, 2003; De Martino & Magnotti, 2018; Hlee, *et al*. 2016; Proszowska, 2018), about industry, market, competitions, products and/or services and technology trends (Maskell, 2014; Zieliński & Leszczynski, 2011).

P2. Participation in trade fairs has a positive impact on the realization or testing of new prototypes of products

Participation in trade fairs allows acquisition and knowledge sharing **(**Bettis-Outland *et al*, 2018; Kitchen, 2017; Maskell (2014), demonstration of prototypes and tests/experimentation (Kim & Mazumdar, 2016; Sarmento, Farhangmehr & Simões, 2015), technical demonstrations (Bettis-Outland & Guillory, 2018; Chłodnicki, Leszczyński, Zieliński, 2011), learning (Sarmento & Simões, 2019; Caber, Güven & Öztürk (2016) Rinallo & Golfetto, 2011) and stimulation of innovation (Bathelt *et al.* (2014) ; Gopalakrishna, Malthouse & Lawrence, 2017; Proszowska, 2018).

P3. Participation in trade fairs has a positive impact on the implementation or launch of the new products

Participation in trade fairs is an opportunity for launching or presenting new products (Adams, et al., 2017; Bettis-Outland & Guillory, 2018; Caber, Güven & Öztürk, 2016; Kim & Mazumdar, 2016), anticipate future sales and consumer reactions or develop promotion campaigns for new products (Tafesse & Skallerud, 2015; Measson & Campbell-Hunt, 2015; Kim & Mazumdar, 2016).

P4. Participation in trade fairs has a positive impact on the monitoring of the new products

Participation in trade fairs is an opportunity for learning (Sarmento & Simões, 2019; Caber, Güven & Öztürk (2016) Rinallo & Golfetto, 2011) and monitoring future actions (Kurtulmuşoğlu, Atalay & Alagöz (2017).

P5. Participation in trade fairs has a positive impact on the overall product innovation process

The trade fairs is also the place where the output of the innovation process could be evaluate allowing the exhibitors to interact and engaging with the visitors (Caber, Güven & Öztürk, 2016).

ISBN 978-989-8780-07-2

3. CONCEPTUAL MODEL

A model is a "representation of a system that is constructed to study some aspect of that system or the system as a whole" (Cooper & Schindler, 2014:63). After the formalization of the propositions, a conceptual model is developed with the aim to capture a sufficiently large and complete part of the role of trade fairs on product innovation process (Robinson et al., 2015).

Figure 1 presents a conceptual model based on the literature review with the impacts (positive/negative) of trade fairs on product innovation process. The phases of the product innovation process are adopted from the Vitezic & Vitezic (2015) study: i) Generation of ideas - the generation of ideas for new product development; ii) Test/ prototyping - the process of test the market for new products; iii) Launch - the launching of new products; iv) Monitoring - the monitoring of the new products to obtain feedback from prospect customers; v) Output - the output of the product innovation process.

Finally, product innovation is based and adapted from the CIS - Community Innovation Survey of the OECD Oslo Manual (2018).

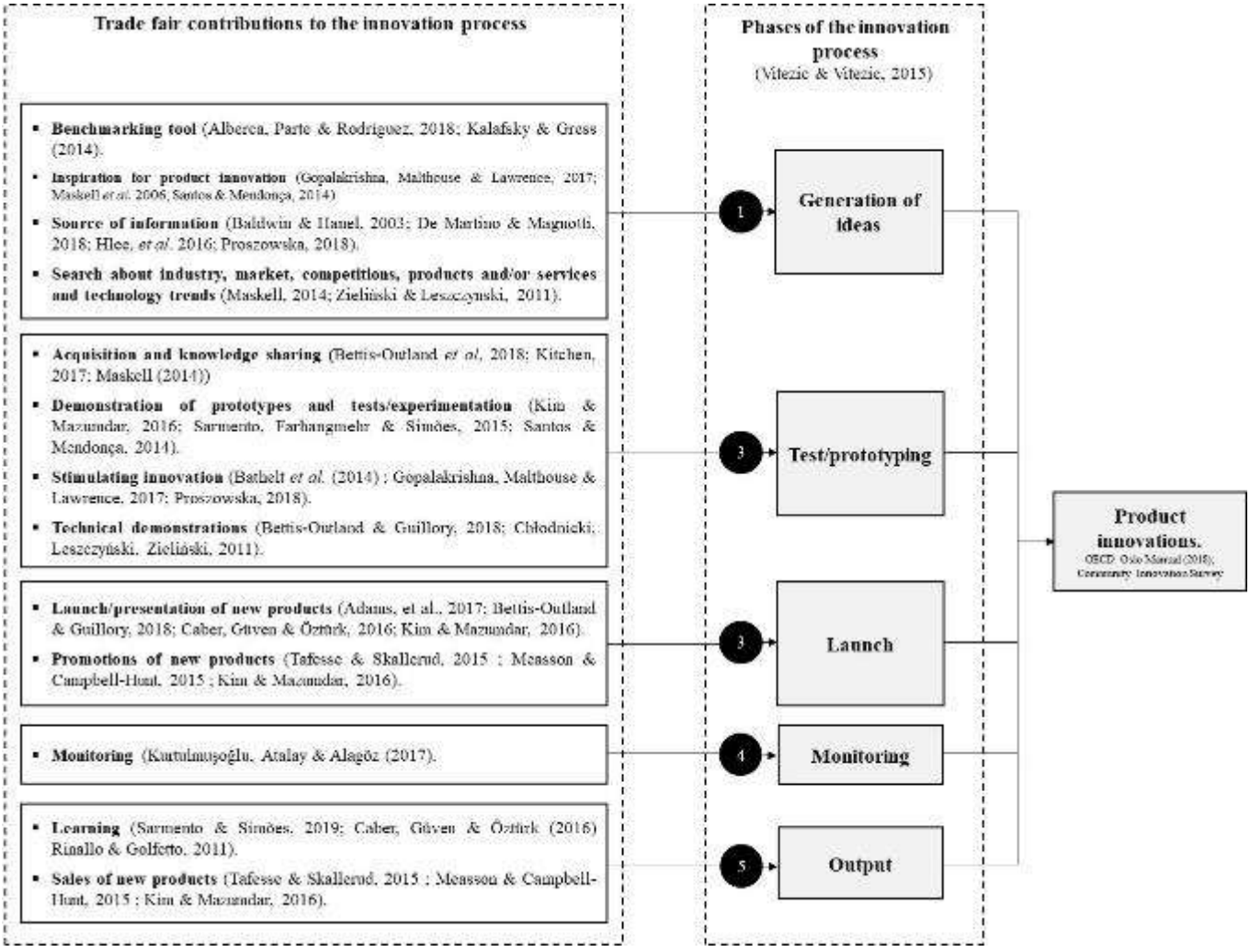


Figure 1 – Relationship between product innovation process steps and trade fairs
Source: Own elaboration

This conceptual model includes all the concepts that will serve as the basis for the definition of variables and constructs necessary for questionnaire development and pre-testing in order to collect data from exhibitors of the trade fairs.

4. IMPLICATIONS AND DIRECTIONS FOR FUTURE RESEARCH

The present study has a preliminary nature, but offers a conceptual framework in an area where few previous investigations were carried out – the impact of trade fairs on the product innovation process.

The conceptual model contributes to produce new knowledge about trade fairs as a stimulus for the innovation process as a whole (Bathelt *et al.*, 2014) and the creation of new products (Proszowska, 2018).

ISBN 978-989-8780-07-2

The results of testing the model will provide the managers of the exhibiting firms a set of knowledge, not previously considered about the way the trade fairs could help generate ideas, test product prototypes, launch new products, monitoring the interaction between consumers and the new products and obtaining feedback from clients.

However, the conceptual model proposed in this study implies an agenda for more research. First, researchers need to develop measurement items for the impact of trade fairs on the product innovation process.

The model developed in this study revealed five evaluative dimensions (future independent variables): Generation of ideas; Test / prototyping; Launch; Monitoring and Output. Then, the relationship of these variables with the product innovation process (future dependent variable) will be evaluated.

Consequently, future research should generate items for each dimension and define appropriate response scales to measure the contribution of trade fairs in relation to each item. The items and scales used should be reliable, comprehensive and concise (Cooper & Schindler, 2014).

The present study also suggests five propositions that deserve to be tested. The most appropriate method is to carry out a questionnaire to a representative sample of the population (exhibiting firms at trade fairs). The next stage of research will contemplate the formulation of hypotheses for testing the conceptual model (Cooper & Schindler, 2014).

The questionnaire should be used as a way of collecting data, however the construction of the questionnaire implies competent work that includes (a) developing the instrument design strategy, (b) constructing and refining the measurement questions, and (c) drafting and refining the instrument. (Cooper & Schindler, 2014: 324). The results will then be subjected to a statistical treatment. The present research is a first step in the process of developing a quantitative study.

5. FINAL CONSIDERATIONS

The conceptual model presented in this paper offers several insights and propositions about the impact of the trade fairs on the product innovation process of the exhibiting firms. Specifically, the model revealed five dimensions that are based on the literature review: i) Generation of ideas - the generation of ideas for new product development; ii) Test/ prototyping - the process of test the market for new products; iii) Launch - the launching of new products; iv) Monitoring - the monitoring of the new products to obtain feedback from prospect customers; v) Output - the output of the product innovation process. This theoretical rationale represents the different phases of the product innovation process. Thus, five propositions about the impact of trade fairs on the different phases of the product innovation process are suggested.

The main insights obtained by this study may arouse for exhibitors and professionals from different areas and for academics may serve as the basis for future empirical research in this area.

REFERENCES

Adams, R., Coyle, T., Downey, C., Lovett, M., (2017) - "Macroeconomic impact on trade show goals". Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 32(5), pp.710-721, https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2015-0186

Alberca, P., Parte, L., Rodríguez, A., (2018) - "The metaefficiency of trade shows: a benchmarking analysis by sector". Benchmarking: An International Journal, Vol. 25(8), pp.2875-2891. https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2017-0129

AUMA - Association of the German Trade Fair Industry (2019), https://www.auma.de/en/positions/present-innovations, accessed February 2019.

Baldwin, J., Hanel, P., (2003) - Innovation and Knowledge Creation in an Open Economy: Canadian Industry and International Implications. Cambridge University Press. ISBN: 9781139439947.

Bathelt, H., Golfetto, F., & Rinallo, D. (2014). Trade Shows in the Globalizing Knowledge Economy. Oxford: Oxford University Press.

Bettis-Outland, H., Guillory, M., (2018) - "Emotional intelligence and organizational learning at trade shows". Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 33(1), pp.126-133. https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2017-0066

Caber, M., Güven, A., Öztürk, A., (2016) – "Exploring how to match local products fair participation motivations of the visitors and businesses". Journal of Convention & Event Tourism, Vol. 17(3), pp. 220-233. DOI: 10.1080/15470148.2015.1135092

Chłodnicki M., Leszczyński G., Zieliński M., (2011) - Trade Fairs - A Tool for the Spread of Innovation, 4th International Conference for Enterpreneurship, Innovation and Regional Development, Ohrid.

Community Innovation Survey (CIS), (2019) - https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey, accessed in March 2019.

Cooper, D., Schindler, P., (2014) - *Business Research Methods.* Twelfth edition, McGraw-Hill/Irwin, EUA.

De Martino, M., Magnotti, F. (2018) - "The innovation capacity of small food firms in Italy". European Journal of Innovation Management, Vol. 21(3), pp.362-383, https://doi.org/10.1108/

De-Oliveira, F., Rodil, O. (2019) – "Structural characteristics and organizational determinants as obstacles to innovation in small developing countries". Technological Forecasting and Social Change, Vol. 140, pp. 306-314. Doi: 10.1016/j.techfore.2018.12.021.

Demir Uslu, Y., Kedikli, E. (2019) - "The Importance of Entrepreneurship and Innovation Management in Terms of Modern Businesses". International Journal of Academic Value Studies, Vol.5(1), pp.1-11. (ISSN:2149-8598).

Frankenberger, K., Weiblen, T., Csik, M., Gassmann, O., (2013) – "The 4I-framework of business model innovation: A structured view on process phases and challenges". International Journal of Product Development, Vol. 18(3/4), pp. 249-273. ISSN 1477-9056.

Gopalakrishna, S., Malthouse, E., Lawrence, J., (2017) – "Managing customer engagement at trade shows". Industrial Marketing Management. Doi: 10.1016/j.indmarman.2017.11.015.

Gobble, M. (2018) – "The Importance of Management Innovation". Research-Technology Management, Vol. 61(6), pp. 54-58, DOI: 10.1080/08956308.2018.1516932

ISBN 978-989-8780-07-2

Griffin, R., & Moorhead, G. (2011) - Organizational behavior. Cengage Learning, Mason.
Hlee, S., Lee, J., Moon, D., Yoo, C., (2016) - "The acceptance of 'intelligent trade shows': Visitors' evaluations of IS innovation". Information Systems Frontiers, Vol. 19(4), pp. 717–729.
Jansson, J., Power, D., (2008) - "Cyclical clusters in global circuits: Overlapping spaces in furniture trade fairs". Economic Geography, Vol. 84, pp. 423-448.
Kalafsky, R., Gress, D., (2014) - "Go big or stay home? Korean machinery firms, trade fair dynamics and export performance". Asia Pacific Business Review, Vol. 20(1), pp. 136-152.
Kim, T., Mazumdar, T., (2016) – "Product Concept Demonstrations in Trade Shows and Firm Value". Journal of Marketing, Vol. 80(4), pp. 90-108.
Kitchen, E, (2017) – "What is the value of networking? An examination of trade show attendee outcomes". Journal of Convention & Event Tourism, Vol. 18 (3), pp. 191-204.
Kurtulmuşoğlu, F., Atalay, K., Alagöz, A., (2017) – "Factors determining trade show exhibitors' satisfaction and behavioral intentions". International Journal of Health Management and Tourism, Vol. 2(3), pp. 53-74. http://dergipark.gov.tr/ijhmt/issue/33638/338187
Lin, Y., Kerstetter, D., Hickerson, B. (2015) – "Developing a Trade Show Exhibitor's Overall Satisfaction Measurement Scale". Tourism Travel and Research Association: Advancing Tourism Research Globally. Paper 28.
Maillard, Pierre. (2015). The Innovation Concept. In book: Competitive Quality and Innovation. Doi: 10.1002/9781119137573.ch1.
Maskell, P. (2014) – "Accessing remote knowledge - the roles of trade fairs, pipelines, crowdsourcing and listening posts". Journal of Economic Geography, Vol. 14(5), pp. 883–902.
Maskell, P., Bathelt, H., Malmberg, A. (2006) - "Building global knowledge pipelines: the role of temporary clusters". European Planning Studies, Vol. 14(8), pp. 997-1013.
Measson, N., Campbell-Hunt, C., (2015) "How SMEs use trade shows to enter global value chains". Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 22(1), pp.99-126. https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2011-0025
Milutinović, R., Stošić, B., & Mihić, M. (2015) – "Concepts And Importance of Strategic Innovation in SMEs: Evidence from Serbia". Journal of Sustainable Business And Management Solutions In Emerging Economies, Vol. 20 (77), pp. 35-42. http://management.fon.bg.ac.rs/index.php/mng/article/view/56/44
Neese, B. (2015) - Cultivating a Robust Organisation: Five Stages of the Innovation Process. Nashua: River University Online. Retrieved from River University website: http://online.rivier.edu/5-stages-of-the-innovation-process/.
Nicholas, J., Ledwith, A., Bessant, J., (2015) – "Selecting Early-Stage Ideas for Radical Innovation: Tools and Structures". Research-Technology Management, Vol.58(4), pp. 36-44. DOI: 10.5437/08956308X5804260
Popkova, E., Gornostaeva, Z., Tregulova, N., (2018) - "Role of innovations in provision of competitiveness and innovational development of economy and overcoming of "underdevelopment whirlpools" in Russia and countries of Eastern Europe". Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, Vol. 10(3), pp.511-523.
Proszowska, A. (2018) – "Coopetition in the Operating of the Trade Fairs Market". International Journal of Contemporary Management, Vol. 17(1), pp. 217-232. Doi: 10.4467/24498939IJCM.18.012.8391.
OECD and Eurostat (2018) – "Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation". 4th Edition. DOI:https://doi.org/10.1787/9789264304604-en.
Rinallo, D., Golfetto, F., (2011) - "Exploring the Knowledge Strategies of Temporary Cluster Organizers: A Longitudinal Study of the EU Fabric Industry Trade Shows (1986–2006)". Economic Geography, Vol. 87(4), pp. 453-476.
Robinson, S., Arbez, G., Birta, L., Tolk, A., Wagner, G., (2015) – "Conceptual Modeling: Definition, Purpose, and Benefits". Conference Paper, December 2015, in Winter Simulation Conference, At Huntington Beach, CA. DOI: 10.1109/WSC.2015.7408386.
Santos, J. F. & Mendonça, P. B. (2014) – "Motivations to Participate in International Trade Fairs: The Portuguese Experience". British Journal of Economics, Management & Trade, Vol. 4(12), pp. 1957– 1972.
Sarmento, M., Simões, C., Farhangmehr, M., (2014) - B2B Interactions at Trade Fairs and Relationship Quality: A Conceptual Approach, in Arch G. Woodside, Hugh M. Pattinson, Roger Marshall (ed.) Field Guide to Case Study Research in Business-to-business Marketing and Purchasing (Advances in Business Marketing and Purchasing, Volume 21) Emerald Group Publishing Limited, pp.167 - 189
Sarmento, M., Farhangmehr, M., Simões, C., (2015) – "Participating in Business-to-Business Trade Fairs: Does the Buying Function Matter?". Journal of Convention & Event Tourism, Vol. 16(4), pp. 273-297. DOI: 10.1080/15470148.2015.1043608
Sarmento, M., Farhangmehr, M. Simões, C. (2015[a]) - "A relationship marketing perspective to trade fairs: insights from participants". *Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 30 (5), pp.584-593*.
Sarmento, M., Farhangmehr, M., (2016) – "Grounds of Visitors' Post-Trade Fair Behavior: An Exploratory Study". Journal of Promotion Management, Vol. 22(5), pp. 735-750.
Sarmento, M., Simões, C., (2019) - "Trade fairs as engagement platforms: the interplay between physical and virtual touch points". European Journal of Marketing. https://doi.org/10.1108/EJM-10-2017-0791
Shan, P., Song, M., Ju, X. (2016) - "Entrepreneurial orientation and performance: is innovation speed a missing link?". Journal of Business Research, Vol. 69(2), pp. 683-690.
Situma, S (2012) – "The Effectiveness of Trade Shows and Exhibitions as Organizational Marketing Tool". International Journal of Business and Social Science, Vol. 3(22), pp. 219-230.
Stošić, B. (2013) – Innovation Management – Innovation projects, models and Methods. Belgrade: Faculty of Organizational Sciences.
Szutowski, D. (2016) - Innovation and Market Value: The case of Tourism Enterprises. Warsaw: Difin.
Szutowski, D., Szulczewska-Remi, A., Ratajczak, P. (2019) – "Managing innovation processes in industrial sector". Qualitative study, Economic Research-Ekonomska Istraživanja, Vol.32(1), pp. 282-300.
Tafesse, W., Skallerud, K., (2015) "Towards an exchange view of trade fairs". Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 30(7), pp.795-804. https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2014-0090
Tlesova, A., Mergaliyeva, L., Sultanguzhiyeva, A., Sharafutdinova, A., (2018) – "Improvement of innovative economic policy". Journal of Applied Economic Sciences. Vol. 13(6), pp. 1654-1667.
Varadarajan, R., (2018) – "Innovation, Innovation Strategy, and Strategic Innovation", in Rajan Varadarajan , Satish Jayachandran (ed.) Innovation and Strategy (Review of Marketing Research, Volume 15) Emerald Publishing Limited, pp.143 – 166.
Vitezic, V., & Vitezic, N. (2015) – "A Conceptual Model of Linkage Between Innovation Management and Controlling in the Sustainable

ISBN 978-989-8780-07-2

Environment". Journal of Applied Business Research, Vol. 31(1), pp. 175–184.

Xiaoli, Y., Xiaoxiao, F., Wenmin, J., Fevzi O., (2018) – "Constructing a model of exhibition attachment: Motivation, attachment, and loyalty". Tourism Management, Vol. 65, pp. 224-236.

Zieliński, M., Leszczynski, G., (2011) - Trade fairs as source of knowledge – the role of trade fairs organizer. Conference Paper. Conference: IMP-conference, The impact of globalization on networks and relationships dynamics, At Glasgow, Scotland, Volume: 27. DOI: 10.13140/2.1.2358.2728.

ISBN 978-989-8780-07-2

01118 - DETERMINANTS OF PERFORMANCE OF NEW VENTURES LOCATED IN BUSINESS INCUBATORS AND SCIENCE PARKS WITH A FOCUS ON INSTITUTIONAL FACTORS

Maria Pato[1], Aurora Teixeira[2]
1 mljesus@esav.ipv.pt, IPV - CIDETS & CERNAS
2 ateixeira@fep.up.pt, FEP- UP

Abstract. The importance of entrepreneurship as a driver of economic growth has been widely recognized, namely at the European level (Castaño, Méndez, & Galindo, 2016). Therefore, great attention should be put on the determinants of performance of new ventures. A growing number of academics has shown that the decision to create a new venture and, therefore, to become an entrepreneur, is shaped to a large extent by contextual factors (Pato & Teixeira, 2019). The critical success factors regarding the institutional business environment in which new ventures operate often include political, economic, socio-cultural and technological factors (Azimzadeh, Pitts, Ehsani, & Kordnaeij, 2013; Dobbs & Hamilton, 2007; Lampadarios, Kyriakidou, & Smith, 2017). Taking account these factors, and controlling for factors that are likely to influence firm performance (e.g., the entrepreneurs' human capital, business traits and the new ventures' innovation capabilities), we resorted to a logit model of the performance of 408 new ventures located in Business Incubators (BIs) and Science Parks (SPs) in Portugal in the period between April and May 2016. Estimates evidence that the most relevant institutional factors for new venture performance are financial support and social networks and collaborations. References: Azimzadeh, S. M., Pitts, B., Ehsani, M., & Kordnaeij, A. (2013). The Vital Factors for Small and Medium Sized Sport Enterprises Start- ups. Asian Social Science, 9(5), 243. Castaño, M. S., Méndez, M. T., & Galindo, M. Á. (2016). The effect of public policies on entrepreneurial activity and economic growth. Journal of Business Research, 69, 5280-5285. Dobbs, M., & Hamilton, R. T. (2007). Small business growth: recent evidence and new directions. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 13(5), 296-322. Lampadarios, E., Kyriakidou, N., & Smith, G. (2017). Towards a new framework for SMEs success: a literature review. International Journal of Business and Globalisation, 18(2), 194-232. Pato, L., & Teixeira, A. A. C. (2019). Are New Rural Ventures Different from New Urban Ones? An Exploratory Analysis of Businesses Located in Portuguese Incubators and Science Parks. Journal of Entrepreneurship and Public Policy (forthcoming).

Keywords. Entrepreneurship, Performance, Institutional assistance

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS17.A: Population, migration and labour markets

ISBN 978-989-8780-07-2

01029 - FINNISH AND SWEDISH IMMIGRANTS TO PORTUGAL: ON BORDERING AND REGIONAL SETTLEMENT

Daniel Rauhut, Jussi Laine
University of Eastern Finland, emails: daniel.rauhut@uef.fi, jussi.laine@uef.fi

Abstract. Unlike many other European nations, who are struggling to restrict the influx of migrants, Portugal is going against the current by looking to immigration as a way to counter its declining population. Given its many pull factors, the country has become a lucrative destination to many particularly from Norther Europe. While the direct migration flows from Sweden, and even more so from Finland, to Portugal have been marginal, the actual number of citizens from these two countries living in Portugal continue to increase for every year. Recent research show that the Swedes move to Portugal via a third country, usually Spain. There are indications that this is valid for most Finns too. This is a new phenomenon in the intra-EU migration behaviour. The settlement patterns of Finns and Swedes are similar: a vast share settle in Algarve, generally in resort areas, with fellow compatriots as neighbours. Those settling in other parts of Portugal do so amidst the Portuguese and with significant distance to fellow compatriots. This paper aims at discussing the migration behaviour by Finns and Swedes in Portugal. Why do the move to Portugal via a third country? Why do they cluster in a few places? What policy implications do this lead to? We seek to explain the migration behaviour of Finns and Swedes to Portugal by bordering theories. The mental influence of the state border cannot be undervalued in theories on cross-border economic interaction, such as migration. Overcoming borders is mainly about overcoming the socially constructed imaginations of belonging to a certain place and of the need for a spatial fixity. The empirical material is based upon previous research, official statistics from the national statistical institutes in Finland, Sweden and Portugal, interviews with expat residents in Portugal, and on material from closed Facebook groups of Finnish and Swedish residents in Portugal.

Keywords. Bordering, Immigration, Regional settlement, Portugal, Finland, Sweden

ISBN 978-989-8780-07-2

01140 - REGIONAL COMPARATIVE OF SPAIN THROUGH ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC INDICATORS (1975-2017)

Ana Gutiérrez Sanchis
Comillas Pontifical University, Calle Alberto Aguilera, 28015, Madrid, Spain. atgutierrez@comillas.edu

Abstract. Spain is a country known as a "State of Autonomies" because regionalisms are very strong and with different characteristics. This country is administrative divided in 17 Autonomous Communities and two Autonomous Cities in Africa (Ceuta and Melilla). The administrative division for Autonomies is the same as NUTS 2. The objective of this research is to analyse the inequalities between Spanish regions for the period of 1975-2017, linking some demographic indicators (for migration, fertility and mortality) and economic indicators (as unemployment, production by sectors, economic growth and debt). The methodology is quantitative using descriptive and comparative analysis, with some econometric models of regression to analyse though a panel database. This permits to see through the main determinants for the Spanish demography. For example, one of our models can predict birth growth (explaining almost the 65% of the cases, with an 1% of error), according to the literature related to the socialization hypothesis on the fertility behaviour. The main results point out changes and differences on fertility rate, foreigners' proportion and unemployment rate. Total fertility rate decreased from 2.8 in 1975 to 1.3 in 2017. The foreigners' proportion increased in Spain from 1.6% in 1998 to 9.8% in 2017 over the total population and being the double of foreigners' proportion for all regions (except Madrid, Navarra, Ceuta and Melilla). Finally, Spain still have some huge regional differences between North-South respect to economic indicators, as unemployment rate or economic sectors.

Keywords. Spain, regionalisms, demography, panel, models

1. INTRODUCTION

This brief article is more focused on showing some results about the regional inequalities in Spain than explaining some theoretical framework. The results are part of my doctoral dissertation about the impact of business cycles on demographic dynamics in Spain.

Along this article you could know about the regional differences and their evolution during the last years. In terms on demography, it will be shown natural balance, foreign population, middle ages of maternity and fertility rates. Also, you could read some inequalities through economic indicators as unemployment rate, GDP by economic sectors in Spain and public debt. It is important to highlight the econometric model that we have tested with the database to national level for Spain.

2. OBJECTIVES AND METHODOLOGY

The methodology for this research is quantitative. It was made a descriptive and comparative analysis between regions and we also create an econometric model of regression. The period for this research is from 1975 to 2017, which was chosen according to digital availability of data serial.

The main sources are from Official Data as World Bank Data, Eurostat or Spanish National Institute of Statistics (S.N.I.S.). One of the best advantages is that the Administrative and Statistical Division of Spain is the same as NUTS2. The main goals for this presentation were:

- to analyse the inequalities between Spanish regions (Autonomous Communities) for the period 1975-2017;
- to observe the main differences between Autonomous Communities in Spain, looking at some demographic indicators (for migration, fertility and mortality) and economic indicators (as unemployment, production by sectors, economic growth and debt).

2.1 Variables and databases

Several variables were chosen from demographic and economic indicators (see table 1). Every data serial was recorded in 2 ddatabases: one with data for national level (NUTS1) and other for regional level (NUTS2), which is a Panel Data.

Table 18. Demographic and economic indicators

Demographic indicators	Economic indicators
Life expectancy at birth	GDP
Total Fertility Rates	GDP by economic sectors
Natural Balance (Birth & Death Rates)	GDP *per cápita*
Proportion of Foreign Population	Unemployement Rates
Middle Ages of Maternity	Debt *per cápita*
Index of Aging	Debt (%GDP)

Source: own elaboration.

ISBN 978-989-8780-07-2

Panel data are part of a set of individuals (in our case, 17 Autonomous Communities and 2 Autonomous Cities that form Spain) observed in the period 1975-2017 (Carter Hill et al, 2012), so the dependent variable would be explained by the next form:

$$y_{it\cdot} = a + bX_{it\cdot} + \varepsilon_{it\cdot}$$

* where $y_{i\cdot}$ express to the individual (Autonomous Community) and $y_{t\cdot}$ express the period (year) observed.

The variables with data serial were recorded in annual differentials. Variables in differentials are used to see real correlations and to avoid spurious regressions in econometric models. Yule (1926) was the first scientist that mentioned the idea about spurious regressions wondering why sometimes meaningless relationships between time series were achieved. More recently, as mentioned Carter Hill et al. (2012), two highlighted scientists in econometrics, got Nobel Prizes in 2003 by their contributions to deal with these correlations: Clive W.J. Granger (1974) and Robert F. Engle III (1982).

3. RESULTS

One of the realities and challenges in Spain is the aging population. Through the natural balance data (births less deaths), we could see that the regions with negative natural balance have increased or sharpened during the last years. The regions with negative natural balance in 2007 were in the northwestern (Asturias, Galicia, Castile-Leon and Cantabria), Extremadura at south and Aragon at the northeast. During 2009, Asturias decreased the natural balance, although still staying negative, and it became positive for Cantabria. It can be due to the immigration during the economic expansion, because in 2013 those regions became to the same situation that in 2007, including a negative balance for Basque country too. Analyzing the data for 2016, three regions became a negative natural balance (La Rioja, Castile-La Mancha and Valencian Community) and Ceuta decreased its positive natural balance. You can see, in the table 2, the three best regions and the three worst regions according to the natural balance results for 2017.

Table 19. Regional inequalities by demographic indicators in terms of positive and negative aspects according to last year

Last data	Positive +	Negative -
Natural Balance (2017)	Melilla (10.0) Ceuta (5.7) Murcia (2.4)	Asturias (-6.9) Castile-Leon (-5.6) Galicia (-5.0)
Percentage of foreigners (2017)	Balearic Islands (19.3%) Canarias (13.7%) Murcia (13.6%)	Extremadura (2.9%) Galicia (3.4%) Asturias (3.8%)
Fertility Rate (2017)	Melilla (2.5) Ceuta (1.8) Murcia (1.6)	Asturias (1.0) Galicia (1.1) Canary Islands (1.1)
Middle Ages of Maternity (2017)	Melilla (30.6) Ceuta (31.1) Murcia (31.3)	Basque Country (32.9) Galicia (32.8) Madrid (32.7)

Source: S.N.I.S., own elaboration.

The second demographic indicator to analyse the regional inequalities in Spain is the foreigners' proportion, which has increased in Spain from 1.6% in 1998 to 9.8% in 2017 over the total population. We see that the highest foreigners' proportion in 1998 was concentrated in touristic areas as Balearic Islands (4.8%), Canary Islands (3.4%), Valencian Community (2.5%), Ceuta (4.3%) and Melilla (4.1%) because of the borders with Africa and Madrid (2.3%) as the main city and capital in Spain. If we look at the evolution of foreigners by regions from 1998 to 2017, we can realise that the foreigners' proportion increased unless the double for any region (except Ceuta, where the increase was more stable).

During the last years, we see that immigrants are concentrated on the Mediterranean coast (where there is a huge amount of retired immigrants and tourists) and on the Autonomous Cities in Africa (in specific Melilla, that is more far than any part of Spain and closer to other countries in Africa). By the opposite way, Spanish regions with less percentages of immigrants are Extremadura (2.9%) and the northern west regions of Spain: Galicia (3.4%) and Asturias (3.8%).

For the third demographic indicators, we see that fertility rate in Spain has decreased from 2.9 (1960) to 1.3 (2017), becoming to one of the lowest-low fertility countries in the world (Goldstein, Sobotka, & Jasilioniene, 2009). It is a great challenge for Spain, where the life expectancy is also one of the highest in the world. The highest fertility rates are in Melilla (2.5), Ceuta (1.8) and Murcia (1.6) in 2017. By contrast, the lowest are in the northern west regions: Asturias (1.0), Galicia (1.1). The effect of immigration into fertility rates was positive.

We also see that the middle ages of maternity is lower for foreigners than Spanish (fig.1), but the effect of immigration is not enough, because the middle age of maternity have increased. As we saw in the table 2, the differences of middle ages of maternity are not too huge, but still we find that in Basque Country, Galicia and Madrid is higher than for Melilla, Ceuta and Murcia in 2017, where the effect of immigration is also more evident.

ISBN 978-989-8780-07-2

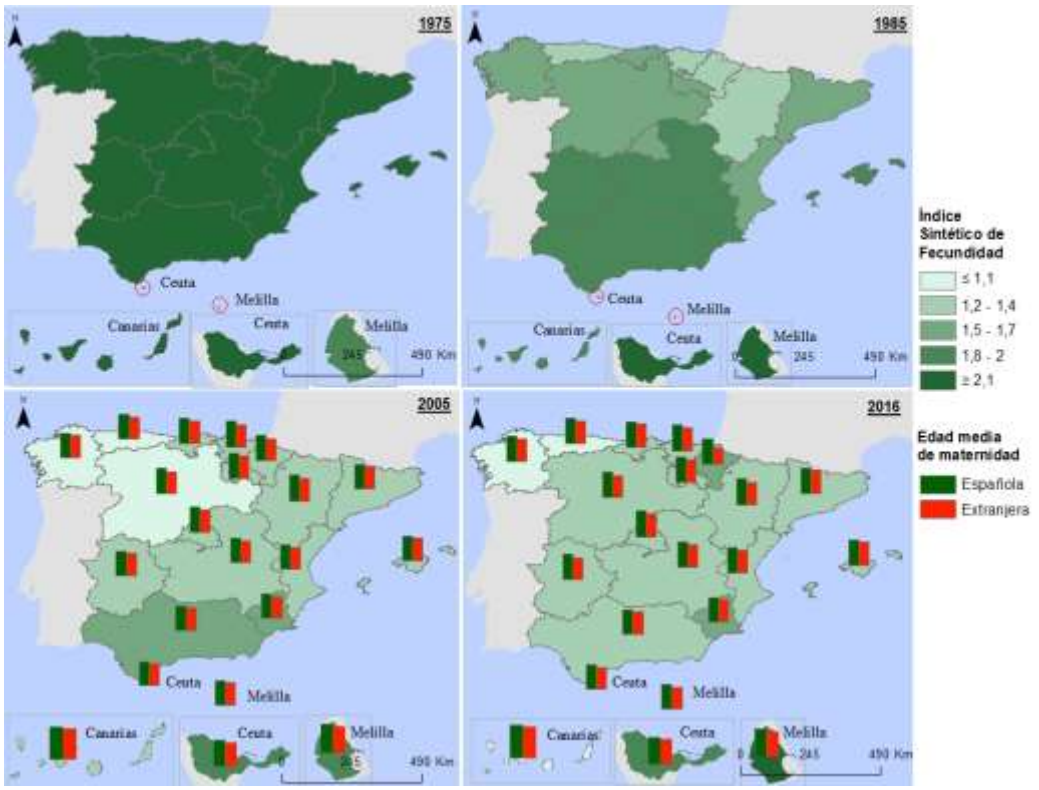


Figure 9. Fertility rate and middle ages of maternity in Spain (1975-2016)
Source: S.N.I.S., own elaboration.

Through the fourth variables, we can observe the unemployment rates by regions in Spain, in grey colours according to the legend (fig.2). There is a high inequality for the unemployment rates in 2017 between northern regions (Navarra with 9.6% or Basque Country with 10.6%) and the south regions (as Ceuta with 26% and Melilla with 24.6% or Extremadura with 25.1%. These unemployment rates at the South of Spain are higher than the average of unemployment rate in Greece (21.5% for 2017). When we look at the figure 2, we see clearly how the economic crisis affected to almost any region for the year 2013.

In fifth place, we see some regional differences through GDP by economic sectors in the map (fig. 2). At the north, the industrial sector (marked with light green at legend) predominates more and it is almost non-existent at the south. The Mediterranean coast still produces some textile industry but the third service sector (orange colour in the graphs over the maps) is more important, especially for the Balearic Islands (which have more tourism). Spain is a country with a production model focuses on tourism (service sector) so it also happens at the southern regions, Canary Islands. Ceuta, Melilla and Madrid. The building sector (marked in yellow) increased with the building boom (look at the maps of figure 2, from 2002 to 2009) and it disappeared in 2013 due to its consequent economic crises.

ISBN 978-989-8780-07-2

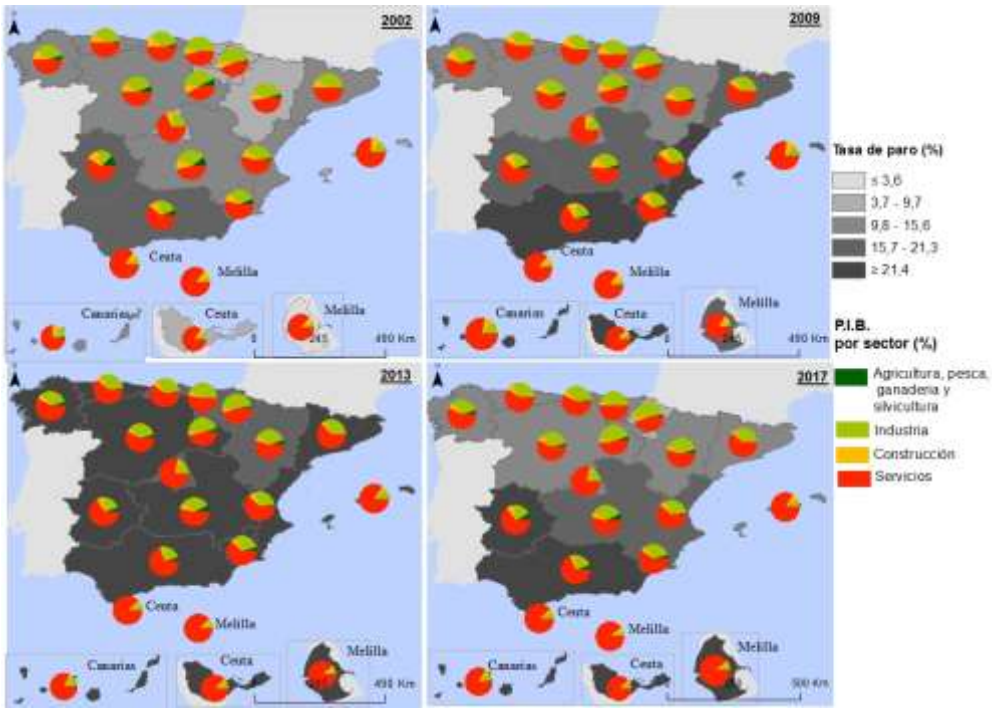


Figure 10. Unemployment rate and GDP by economic sectors in Spain (2002-2017)
Source: S.N.I.S., own elaboration.

Finally, there are some regional differences in terms of a macroeconomic indicator to define how is its production and how in debt is a region, related to GDP. Catalonia, Madrid and Andalusia are the regions with more total production of Spain; by the opposite, Melilla, Ceuta and La Rioja are smaller regions with les GDP (look at table 3). It is interesting to see that regions with more GDP are not the regions with less debt. For example, we can analyse that Valencian Community is the region with the highest level of public debt related to its percentage of GDP. Its debt is of 42.5%, followed by Castile-La Mancha (36.0%), Catalonia (34.8%) and Balearic Islands (29.4%). It exists a little paradox because some of these regions, that have movements to claim independence of Spain, are the regions more in debt with the whole country.

Table 20. Regional inequalities by economic indicators in terms of positive and negative aspects according to last year

Last data	Positive +	Negative -
Unemployment rate (2017)	Navarre (9.6) Basque Country (10.6) Aragon (11.4)	Ceuta (26.0) Extremadura (25.1) Melilla (24.6)
GDP (2017)	Catalonia (223,139 M.€) Madrid (219,976 M.€) Andalusia (155,213 M.€)	Melilla (1,523 M.€) Ceuta (1,660 M.€) La Rioja (8,137 M.€)
Debt (% GDP, 2017)	La Rioja (14.1%) Madrid (14.9%) Canary Islands (15.9%)	Valencian Com. (42.5%) Castile-La Mancha (36.0%) Catalonia (34.8%)

Source: S.N.I.S. and DatosMacro, own elaboration.

4. ECONOMETRIC MODEL

The hypothesis definition of this model assumes that an increase of births could be explained by an increase of marriage, foreigners and life expectancy. The mathematical expression for the model is shown in the following table:

Table 21. Regression model elaborated for birth hypothesis

Model	Hypothesis definition	Research hypothesis	Empirical evidence
Δ **Births** $= \beta 1 + \beta 2\ \Delta$ **Marriage** $+ \beta 3\ \Delta$ **Foreigners** $+ \beta 4\ \Delta$ **Life Expectancy** $+ \varepsilon$	An increase of births could be explained by an increase of marriage, foreigners and life expectancy.	$\beta 2 > 0$ $\beta 3 > 0$ $\beta 4 > 0$	Accepted Sig. 1% Accepted Sig. 1% There isn't EE.

Source: own elaboration.

The relation between migrations-fertility questions if migrations have a reducer or a stimulator impact, which is testing the socialization hypothesis. Some authors suggest that the first generation of immigrants use to keep the reproductive patterns of their country of origin (Abbasi-Shavazi&McDonald 2002 in Castro Martin&Rosero-Bixby, 2011). So, fertility behaviour would trend to increase because of the age of migrations.

The results of the regression model operated with STATA software can be seen in the table 5. We analyse that the correlations between marriage-births and foreigners-births are good with a significance of 1%, the less percentage of

ISBN 978-989-8780-07-2

error. In Split of there isn't exist any correlation between life expectancy-births in Spain, the hypothesis can explain the model in the 63.77% of cases.

Table 22. Results of birth regression model for national level in Spain.

Dependent variables	Model
Δ Marriage	1,361033*** (0,3498202)
Δ Foreigners	0,382156*** (0,0070639)
Δ Life Expectancy	6541,039 (9965,814)
Constant	-5236,779 (3402,889)
R Square Aj	0,6377
F	11,56
pvalor	0,0003***
N	19

*** Sig = 1%. Standard errors between parenthesis.
Source: STATA, own elaboration.

5. CONCLUSIONS

Regional inequalities exist (except for middle ages of maternity) and we can show it through the following points:

- For Natural Balance, we conclude that the northern regions are the more aging regions in contrast to Ceuta and Melilla (Autonomous Cities in Africa). For example, the natural balance in 2017 was between 10 in Melilla to -5 in Galicia.
- Foreigners were concentrated on the Mediterranean coast and on the Autonomous Cities in Africa (in specific Melilla) during the last years.
- The regions which have a higher fertility rate have a lower middle age of maternity are Melilla, Ceuta and Murcia. For middle ages of maternity, there is not exist many differences between regions and the highest is for Basque Country (32.9) in 2017.
- The inequalities in Spain are so pronounced between North-South in terms on unemployment rates. Also, the differences by productive sectors are huge between North-South. The percentage of GDP at industrial sector is focus on the northern regions and the service sector is the highest, specially for touristic areas as the Mediterranean coast, Balearic or Canary Islands
- Spanish regions with more GDP are not the regions with less public debt, except Madrid.
- The regression model explains with 63.77% the hypothesis definition about an increase of births could be explained by an increase of marriage, foreigners and life expectancy in Spain. The only correlation rejected was between life expectancy and births.

REFERENCES

Abbasi-Shavazi, M.J. & McDonald, P. (2002) "A comparison of fertility patterns of European immigrants in Australia with those in the countries of origin." in Castro Martín, T. & Rosero-Bixby, L. (2011) Maternidades y fronteras: la fecundidad de las mujeres inmigrantes en España. *Revista Internacional de Sociología*, Vol. 69, nº 1, pp. 105-138.

Carter Hill, R., Griffiths, W. E. & Lim, G. C. (2012). Principles of Econometrics (4th ed.). Asia: John Wiley & Sons.

Engle, R.F. (1982) Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of UK Inflation. *Econometrica,* Vol. 50, pp. 987-1008.

Goldstein, J. R., Sobotka, T., & Jasilioniene, A. (2009). The End of "Lowest-Low" Fertility? *Population & Development Review*, Vol. 35, nº4, pp. 663–699.

Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, Vol. 2, nº 2, pp. 111–120.

Yule, G. U. (1926). Why do we Sometimes get Nonsense-Correlations between Time-Series?--A Study in Sampling and the Nature of Time-Series. *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 89, nº 1, pp. 1-63.

ISBN 978-989-8780-07-2

01248 - ONDE ESTÃO AS CRIANÇAS? A CRISE DOS CAMPOS DE REFUGIADOS: ENTRE A AUSÊNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E DA REFLEXÃO CIENTÍFICA

Fabiana Massoquette[1], Maria Cristina Gomes[2]
1 massoquette@ua.pt, Universidade de Aveiro, Portugal
2 mcgomes@ua.pt, Universidade de Aveiro, Portugal

Abstract. Segundo os dados do mais recente Relatório da United Nations High Commissioners for Refugees mais de 68 milhões de pessoas foram obrigadas a deslocar-se em 2017 devido a guerras e conflitos, correspondendo a uma média de 44,5mil pessoas por dia. Estes números, para além do volume que apresentam, refletem também uma outra dimensão desta mobilidade: uma a cada 110pessoas do planeta vive fora do seu local de origem por causa de problemas como guerras, conflitos diversos ou outras formas de violência. Importa ainda salientar que entre os deslocados, 25,4milhões de pessoas são consideradas refugiadas dos quais 53%são crianças desacompanhadas ou sem o acompanhamento da família. Assim, o objetivo deste artigo é mostrar que apesar da urgência da situação,e do número crescente de deslocados, há uma lacuna no que respeita estudos científicos publicados sobre crianças refugiadas assim como ao nível da produção e análise das políticas públicas neste âmbito. Do ponto de vista metodológico, este estudo procura caracterizar e elencar o que está sendo produzido sobre campos de refugiados, crianças refugiadas, assim como enunciar as políticas públicas desenvolvidas que lhes são dirigidas.O trabalho já realizado permitiu comprovar que as investigações feitas até o momento se concentram sobretudo nas áreas de saúde e,quando delimitadas às ciências sociais, concentram-se em questões como educação e ensino, ou traumas (na área da psicologia). Ou seja, entre os trabalhos científicos divulgados verificou-se pouca variedade de temas. Para esta investigação foram utilizadas as ferramentas de pesquisa Scopus e Web of Science, prioritariamente, mas sem esquecer da imprensa cinzenta e seus documentos policy-oriented. Partindo do princípio de que o que está a ser estudado é um espelho do que acontece na sociedade, tomar conhecimento de que poucas são as investigações sobre políticas públicas em campos de refugiados e crianças é perceber as lacunas políticas que faltam no enquadramento e acção política para os refugiados, mas principalmente para as crianças e para a integração social. O questionamento: onde estão as crianças? é fundamental para um planeamento a longo prazo, na tentativa de evitar que o problema se propague para as gerações futuras. Como estas crianças poderão sonhar com o futuro se ninguém lhes oferece um presente digno? Como esperar que elas sejam cidadãs respeitáveis se não são tratadas com respeito? Sendo assim, este estudo se propõe a uma reflexão sobre o que já foi e o que deveria ser estudado para uma melhor dissolução do problema.

Keywords. Crianças,migrações,políticas públicas,refugiados

1. INTRODUÇÃO

A mobilidade de pessoas é algo percetível por todos. Quem não conhece alguém que vive em um país estrangeiro, ou seja, em um país diferente daquele registado em sua certidão de nascimento? Segundos dados da ACNUR (sigla em português para *United Nations High Commissioners for Refugees*), em relatório publicado em 2018, uma a cada 110 pessoas do planeta vive fora do seu local de origem devido a problemas como guerras, conflitos diversos ou outra forma de violência. No entanto, existe uma grande diferença entre aqueles que fazem isso por vontade própria e aqueles que se vêm obrigados a isto. De acordo com as Nações Unidas[171], aqueles que voluntariamente decidem sair de seus países são chamados de imigrantes, enquanto que as pessoas que são forçadas a se deslocarem por correrem risco de morte como: perseguições e guerras são denominadas de refugiados (ONUBR, 2016). Para estes indivíduos é extremamente perigoso estar em seus países ou retornar a eles, por isso precisam de proteção internacional.

Os campos de refugiados foram criados como um lugar de passagem, para abrigar provisoriamente aqueles que necessitavam ser acolhidos por outros países. Porém, este carácter provisório acaba por estender-se muito além do previsto. No Campo de Dadaab, criado em 1991, no Kenya, para abrigar os Somalis que fugiam de uma guerra local, existem pessoas que estão ali a viver por três gerações, ou seja, elas tiveram filhos e agora têm netos, todos a viver em campos de refugiados sem ainda haver conseguido um país que os acolhesse (Mohdin, 2015).

O objetivo deste artigo é mostrar que, apesar da urgência da situação, e do número crescente de deslocados, há uma lacuna no que respeita estudos científicos publicados sobre crianças refugiadas, assim como ao nível da produção e análise das políticas públicas neste âmbito. Além do mais, segundo o relatório anual Tendências Globais (ou Global Trends), publicado em junho de 2018, a ACNUR divulgou que o número de pessoas deslocadas por guerras e conflitos até o final de 2017 era de 68,5 milhões de pessoas, das quais 25,4 milhões são consideradas refugiadas e, dentre eles 53% são crianças, muitas desacompanhadas ou sem o acompanhamento da família. Sendo o número de crianças tão grande, acredita-se que voltar os olhos para os campos de refugiados é entender que aquele não é um ambiente salutar para um indivíduo crescer, nem se desenvolver como um cidadão empoderado, consciente de seus direitos.

A partir do momento em que se entende que estas crianças viveram tudo o que viveram, e que muitas enfrentaram estes desafios sozinhas, percebe-se que elas têm experiência para saber o que desejam para si e o que as faz felizes, tendo assim

171 https://nacoesunidas.org/qual-a-diferenca-entre-refugiados-migrantes/amp/

ISBN 978-989-8780-07-2

o direito a voz (Garin et al, 2016; Lansdown, 2011). Além disso, é possível perceber que o tema dos refugiados não é algo novo, nem uma moda passageira, mas sim um fenômeno que vem se agravando com o passar dos anos (OM, 2018)[172]. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), em 2013, já havia anunciado que o número de refugiados e de deslocações forçadas chegava a níveis nunca atingidos desde o período da 2ª Guerra Mundial. De 2013 até agora, o número só vem aumentando.

O artigo aqui proposto divide-se em: metodologia, resultados, reflexões sobre os dados encontrados e conclusão. O objetivo deste artigo é mostrar que apesar da urgência da situação, e do número crescente de deslocados, há uma lacuna abismal em estudos publicados sobre crianças refugiadas e políticas públicas, assim como ao nível da produção e análise das políticas neste âmbito.

O problema é enorme, a literatura é extensa, mas há muitas lacunas e muitas coisas que não são estudadas. Em outras palavras, o que o artigo deseja salientar é que se não existe nenhuma discussão teórica ou investigação de cunho prático que tenha como objetivo melhorar a qualidade de vida de crianças em campos de refugiados e transformar isto em políticas públicas, como poderemos transformar a realidade dos campos?

2. METODOLOGIA

Para esta investigação foram utilizadas as ferramentas de pesquisa *Scopus* e *Web of Science/Web of Knowlege,* prioritariamente, além da imprensa cinzenta e seus documentos *policy-oriented* que acabam por ser igualmente importantes. As bases de dados escolhidas são multidisciplinares e abrangentes, por entendermos que o tema é refugiados é igualmente transversal, abrangendo diversas áreas. Além disso, estas bases possuem grande cobertura de publicações indexadas, mostram importantes informações como: busca por palavras-chave, busca por autores, número de publicações por área de estudo, número de citações de cada artigo, número de publicações do tema por ano, países onde foram publicados, dentre outras informações.

Esta pesquisa foi feita durante os meses de dezembro de 2018, janeiro e fevereiro de 2019. O idioma utilizado para a busca foi o inglês, porque apesar de saber que as publicações poderiam ser em outras línguas, o *abstract* costuma ser em inglês, sendo assim, o documento apareceria na lista daqueles encontrados sobre o assunto. Esta pesquisa se concentra em crianças em campos de refugiados e, obviamente no desenvolvimento de políticas públicas para a melhoria de vida daqueles que ali estão. Porém, a título de curiosidade, demos início a pesquisa com a palavra "*refugees*" para termos ideia do número geral de publicações que poderia haver sobre o tema, mesmo que de forma ampla. Depois, com o mesmo objetivo, verificamos com a palavra "*migrants*".

Para focarmos a pesquisa, decidimos que as palavras-chave utilizadas seriam: *"public policy" and "quality of life" and children and "refugee camp"*. Por verificarmos que o número de publicações foi nulo ou escasso na maioria dos resultados, nenhum período de tempo foi delimitado. Exceto ao pesquisar pela Scopus somente com os termos *"refugee camp" and children*, neste caso o recorte foi dos últimos 10 anos (a começar por 2009, já que 2019 é ainda um ano incompleto em relação aos dados oferecidos), por se tratar de um tema muito amplo e haver muitos estudos que englobavam tais palavras-chave. Assim o fizemos, porque o período de 10 anos é suficiente para abarcar momentos de profundas mudanças no abito internacional, sobre as questões dos refugiados.

Uma nova pesquisa foi feita substituindo a expressão "*quality of life*" por "*well-being*" (wellbeing), mas o número de documentos encontrados também foi nulo. Aqui, houve a substituição do termo por entendermos que, neste caso, eles são uma espécie de sinônimos, pois se equivalem.

Toda a pesquisa foi feita como uma espécie de jogo de palavras entre os termos selecionados. Todas as combinações entre os termos foram testadas. Como os termos *"refugee camp"* e *children* são essenciais, eles não foram retirados ao mesmo tempo. Para que houvesse maior alcance de resultados, uma das buscas ficou como: *"refugee camp" and "public polic*"* (para assim ser englobado o termo tanto no singular, quanto no plural), o mesmo foi feito com children, substituindo-o por child*.

Depois de encontrados os resultados, a segunda verificação feita era a área de estudo, assim como o ano de publicação, para saber se houve aumento de interesse pelo tema. Os países que mais publicam sobre o assunto também foi uma das características observadas.

Inicialmente, as pesquisas foram mais genéricas, mas, em uma nova etapa, voltamos o olhar sobre o que era produzido em Portugal, porque era interessante ter uma ideia da produção local. Sendo assim, buscamos pela Scopus o termo *"refugee camp"* isolado, primeiro para obter um resultado geral, mas depois, selecionamos o país e olhamos cada estudo que englobasse o termo. O mesmo foi feito com o termo "*refugees*", pesquisamos quantas publicações havia no mundo e quando surgiu a primeira e quantas havia em Portugal e o ano da primeira.

3. RESULTADOS

172 Observatório das Migrações – OM (2018), Destaques Estatísticos n. 17. Disponível em https://www.om.acm.gov.pt/documents/58428/584458/Destaque+Estatístico+OM+%2317+-+Refugiados.pdf/5bbd6a1d-fa5f-47c1-8395-b75a41a9e9c9

ISBN 978-989-8780-07-2

Segundo a Scopus, são 24.528 o número de trabalhos produzidos que incluem a palavra "*refugees*" e quando buscamos por "*migrants*" este número cresce ainda mais, passando a ser 69.570. O foco desta investigação são as crianças em campos de refugiados e, obviamente no desenvolvimento de políticas públicas para a melhoria de vida daqueles que ali estão. Sendo assim, as palavras-chave iniciais tanto na Scopus, como na *Web of Science* (WOS) foram: *"public policy" and "quality of life" and children and "refugee camp"*, porém nenhum resultado foi encontrado. Uma segunda pesquisa foi feita substituindo a expressão "*quality of life*" por "*well-being*"[173], mas o número de documentos encontrados também foi nulo. Aqui, há a substituição do termo por entender que, neste caso, eles são uma espécie de sinônimos, pois se equivalem.

Já ao retirar o termo *"quality of life" / "well-being"* e fazer a pesquisa com *"public policy" and "refugee camp" and children*, é possível obter quatro resultados pelo Scopus. Estas publicações foram feitas nos seguintes anos: 1988, 1996, 2011 e 2018. Duas delas na área de saúde, uma sobre integração de crianças na sociedade americana, e a resolução número 43/117, da ACNUR, datada de 1988.

Ao modificar a pesquisa e utilizar os termos *"refugee camp" and "well-being" and children* aparecem 33 resultados, sendo 23 apenas para medicina, além de áreas afins. Apenas duas publicações se sobressaem, o primeiro fala de direito, já o segundo, de estresse pós-traumático.

Ao mudar a busca e utilizar os termos *"quality of life" and children and "refugee camp"* são 13 os resultados que aparecem, dentre eles 8 da área de medicina, dois de saúde profissional, um de odontologia, dando a soma de 11 estudos focados na área de saúde. Este resultado pode ser interpretado, ao menos, de duas maneiras: estes são os profissionais que lá estão e por isso desenvolvem seus estudos, e a qualidade de vida é entendida apenas como o suprimento de necessidades básicas e aí inclui-se a questão da saúde. Estas publicações ocorreram duas em 1997, uma em 2002 e o restante a partir de 2012.

Ao tentar novas combinações, observei que ao buscar por "*policies*", *"quality of life"* e *"refugee camp"*, quatro são os estudos que aparecem na Scopus. Todos eles muito recentes, dois artigos de 2018, um de 2014 e outro de 2019, o que dá a entender que qualidade de vida é algo pouco pensado nos campos de refugiados e que somente agora alguns estudiosos preocupam-se com o tema.

Mesmo sabendo que os termos *"refugee camp"* e *children* são essenciais na pesquisa, busquei pela Scopus *"refugee camp" and "public polic*"*, excluindo a palavra *children*. Desta maneira foram encontrados 15 resultados, o que considero algo bastante limitado para a gravidade do problema. Por vezes, não pensar no assunto é tentar fazer com que ele não exista, ou talvez seja não dar a ele a importância merecida.

De qualquer maneira, a escassez de resultados espanta e mostra que políticas públicas não é algo pensado para campo de refugiados. Talvez, porque um campo de refugiado deve ser algo transitório, passageiro e pensar em políticas públicas poderia fazer daquele lugar algo permanente. No entanto, há muitos casos de pessoas que estão lá há mais de uma década, ou seja, o provisório termina por ser longo demais. Por outro lado, o gráfico abaixo mostra uma crescente em termos de publicação a partir de 2016, ou seja, em 2016 houve uma publicação, em 2017 foram duas e três em 2018. O que me leva a crer que agora já se pensa em políticas públicas dentro dos campos de refugiados. Para melhor interpretação dos resultados, a figura 1, abaixo, aponta a quantidade de publicações por ano:

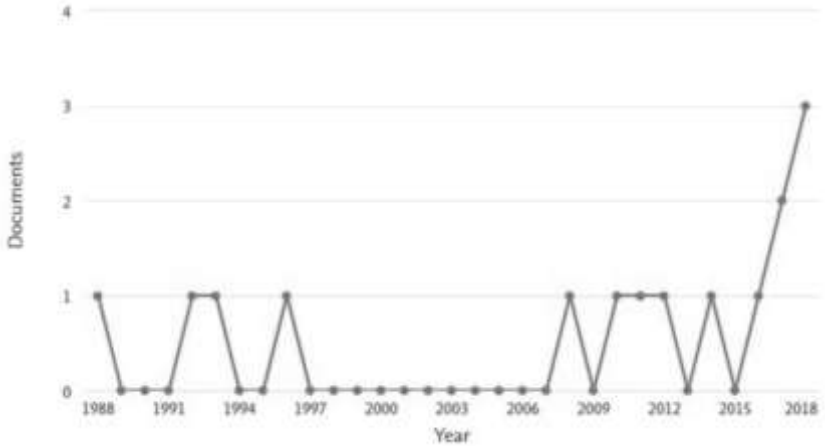


Figura 1: Publicações por ano – Scopus: *"refugee camp" and "public polic*"*
Fonte: Dados organizados pela Scopus.

Em relação as áreas de publicação, mais uma vez fica claro a prevalência da área da saúde, já que dos 15 estudos, ao menos 9 estão entre medicina, enfermagem e profissionais de saúde. São cinco as publicações de ciências sociais, dentre elas, uma resolução da ACNUR, uma sobre violência de género, outra sobre descolonização do oeste do Saara, outro sobre filhos de imigrantes nos EUA (já citada anteriormente) e, o último, fala de refugiados palestinos da década de 1960 e 1970. A figura 2, a seguir, mostra com mais detalhes as publicações por área:

[173] A pesquisa foi feita com *"wellbeing"* e *"well-being"*, duas grafias porque percebi que os resultados poderiam variar.

ISBN 978-989-8780-07-2

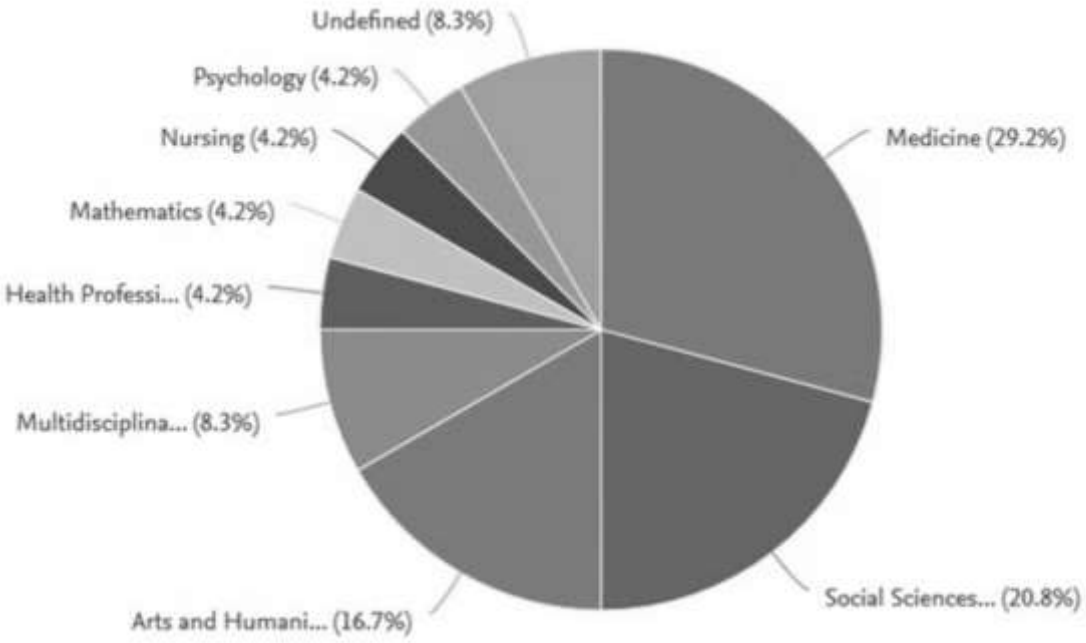


Figura 2: Área de publicação, pesquisa Scopus – *"refugee camp" and "public polic*"*
Fonte: Dados organizados pela Scopus.

Para ter uma ideia da produção local, busquei pela Scopus o termo *"refugee camp"* e o resultado foi 2.519 publicações, mas ao limitar isso a Portugal, apenas seis apareceram e o número de publicações em medicina não ultrapassa o de Ciências Sociais. Para que fique mais claro, a interpretação dos dados abaixo, 16,7% significam dois documentos. Ou seja, da área de Ciências Sociais, há duas publicações, uma dela pela vertente da psicologia e a outra é sobre o desenvolvimento de um protótipo para resolver alguns problemas dentro dos campos de refugiados. A seguir, a figura 3 com a divisão por áreas de estudo:

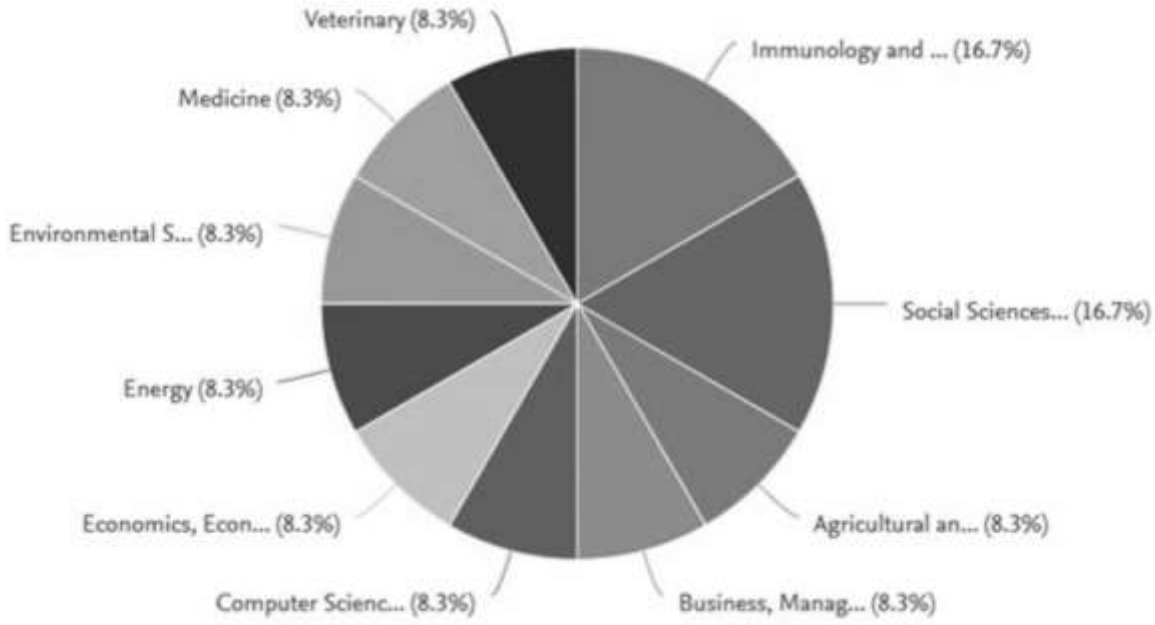


Figura 3: Publicações por área em Portugal – Scopus: *"refugee camp"*
Fonte: Dados organizados pela Scopus.

Outra pesquisa referente a Portugal foi sobre refugiados. O total de publicações no mundo é 32.194, sendo a mais antiga encontrada pela Scopus em 1861. Quando a pesquisa é delimitada a Portugal, o número cai a 71, sendo a primeira publicação em 2001. Ou seja, há menos de 20 anos passou-se a investigar sobre o tema no país.

Ao analisar o resultado por áreas de estudo, outra vez fica claro que em Ciências Sociais há mais publicações que em medicina, o que me leva a pensar que não há tantos médicos portugueses investigadores pelos campos de refugiados ou a tratar de refugiados, quanto profissionais do âmbito das Ciências Sociais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ao buscar por *"refugee camp"* and *"children"* foram encontrados 719 documentos na Scopus, entre os anos de 1937 a 2019. Durantes muito tempo, não houve trabalhos sobre o assunto encontrados pelo buscador. A partir da década de 1980, surgem alguns documentos sobre o tema, gerando no gráfico algumas oscilações, mas é a partir de 2012 que a curva mostra crescimento constante. O ápice foi atingido em 2018, mas o acelerado crescimento entre 2016 e 2017 chama a atenção, já que 2017 foram 69 publicações, enquanto em 2016 houve 45. Vale lembrar que o decréscimo vertiginoso de 2019 ocorre porque o ano apenas principia. Os detalhes podem ser vistos no Figura 4, retirado do *site* da Scopus, conforme encontra-se a seguir.

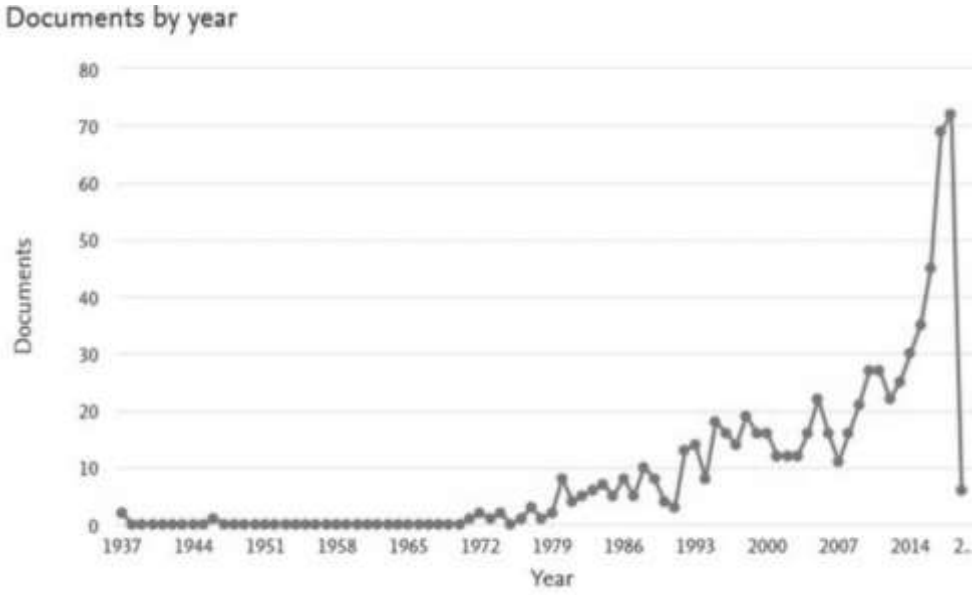


Figura 4: Número de publicações por ano
Fonte: Dados organizados pela Scopus.

Dentre o total de publicações, quase metade (47.4%) está na área de medicina. Vale a pena ressaltar que, enfermagem, imunologia e microbiologia, além de outras áreas de saúde estão separados dos estudos de medicina. Uma das hipóteses para que isso ocorra é que o número de médicos nos campos de refugiados acaba por ser mais alto que de outros profissionais. Os que chegam aos campos, muitas vezes, estão debilitados fisicamente, isso explica a quantidade de profissionais da área de saúde envolvidas na causa. Acredito que isso sirva para justificar porque, de alguma forma, apenas 16,5% das publicações sobre o tema sejam da área de Ciências Sociais. A figura 5, a seguir, mostra a percentagem de publicações dividido por áreas.

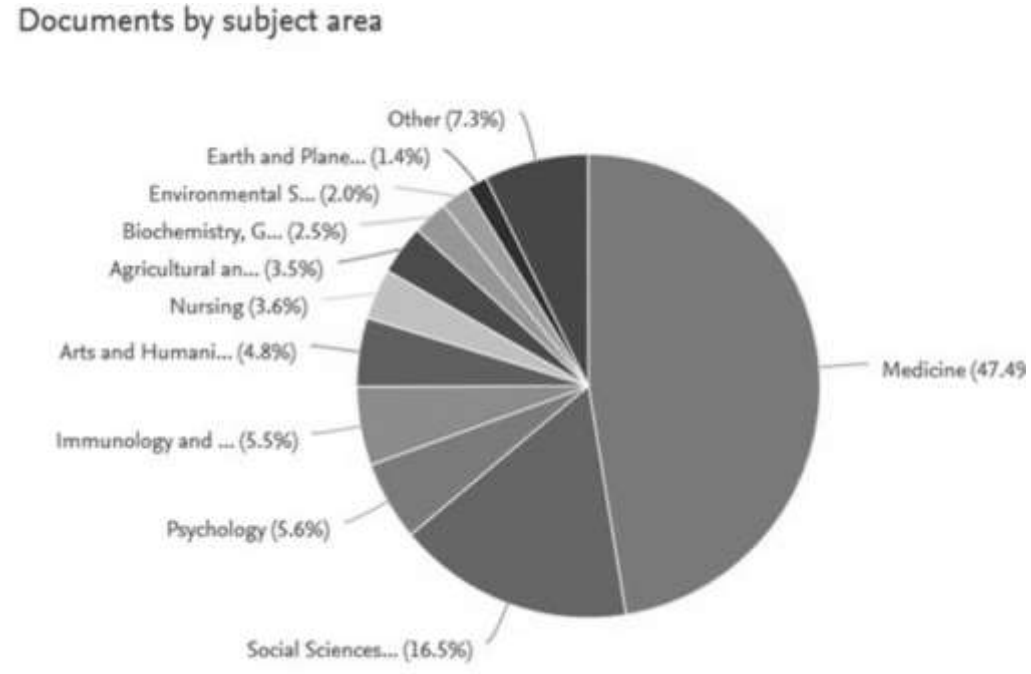


Figura 5: Publicações por área
Fonte: Dados organizados pela Scopus.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ao pesquisar na Scopus *"refugee camp" and children* e, dentro desta pesquisa fazer um refinamento colocando *"public polic*" in all* (ou seja, desta forma se a palavra estiver no corpo do texto, ela poderá ser encontrada pelo buscador), obtenho 14 resultados. Dentre eles, seis somente na área de medicina. Na área de ciências sociais foram encontrados 6 documentos., sendo que alguns documentos acabam por se repetir e sair em diferentes pesquisas. Mais uma vez reforço que nenhum deles trata sobre crianças em campos de refugiados e políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida.

Dentre os países que mais têm publicações na área, os Estados Unidos encabeçam a lista, seguido por Inglaterra. Este dado é um reflexo, não somente do número de universidades nestes países, mas também da quantidade de imigrantes que eles recebem. Ao dizer isso, não me refiro ao número de refugiados, pois segundo relatório da ACNUR[174] de 2018, a Turquia encabeça a lista com 3,5 milhões de refugiados abrigados no país, seguida pelo Paquistão e Uganda, que abrigam, cada um deles, 1,4 milhão de refugiados, Líbano com 989.900, Irão com 979.400, Alemanha com 970.400, Bangladesh com 932.200 pessoas e Sudão com 906.600 refugiados.

4. REFLEXÕES SOBRE OS DADOS ENCONTRADOS

Com a análise sistemática da literatura verificou-se a inexistência de estudos relacionando crianças em campos de refugiados com a criação de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida. No entanto, acredito que a dimensão do problema dos refugiados é muito grande, como citado anteriormente, dentro da população mundial, a cada dois segundos, uma pessoa se vê obrigada a se deslocar. Somente por este dado, acreditamos que a quantidade de estudos sobre o tema deveria ser massiva, e ligá-lo a políticas públicas deveria ser essencial, tanto no sentido de proteger as vítimas que sofrem por terem que abandonar seus países que estão em conflito, quanto para não gerar um caos naqueles países que recebem estas pessoas.

Por vezes, não pensar no assunto é tentar fazer com que ele não exista, outras vezes, o silêncio significa não dar ao assunto a importância merecida. De qualquer maneira, a escassez de resultados espanta e mostra que políticas públicas não é algo pensado para o campo de refugiados. Talvez, porque um campo de refugiado deva ser algo transitório, passageiro, e pensar em políticas públicas poderia fazer com que alguns acreditassem que aquele lugar se transformaria em algo permanente. No entanto, pensar sobre políticas públicas e dar a devida atenção ao assunto é fazer com que o campo de refugiados seja apenas uma via de passagem mais rápida e menos penosa, não um período de sofrimento, dúvidas e incertezas, como costuma ser.

De acordo com dados apontados pelos buscadores WOS e Scopus, as publicações sobre campos de refugiados concentram-se basicamente nas áreas de saúde e, quando delimitadas às ciências sociais, os estudos concentram-se nas questões sobre educação e ensino, ou traumas (parte da psicologia), tendo os outros trabalhos científicos, pouca variedade de temas. Estudos que envolvam crianças e o bem-estar delas ainda são em número reduzido e, na verdade, qualidade de vida aqui parece ser entendida apenas como o suprimento de necessidades básicas, talvez por isso tantos trabalhos relacionados às questões da saúde. Ou seja, esta lógica parece seguir a da pirâmide de Maslow, em que o importante é suprir as necessidades primárias do ser humano, e a saúde é um dos preceitos básicos.

De certa forma, este tipo de raciocínio é perfeitamente cabível devido ao grande caos que alguns campos de refugiados se encontram, incapazes de proporcionar o mínimo para uma condição de vida aceitável, tal como comida e abrigo das intempéries, seja com roupas ou moradias. Em ouros termos, a massiva quantidade de estudos na área de medicina, denota um indício de que os médicos são a maioria dos profissionais que lá estão.

Outra forma de interpretar as publicações é entender que existe, naqueles que lá vão a pesquisar, um olhar pré-concebido, uma visão massificada dos temas, com soluções padronizadas: escolas para as crianças, saúde para todos e tratamentos de traumas. Em uma vista de olhos pelas publicações e seus temas de investigação é possível perceber que os problemas são tratados como se fossem sempre os mesmos, e as pessoas que estão nos campos de refugiados fossem todas iguais. Não há o entendimento de que existem diferentes tipos de pobreza e diferentes necessidades, que há diferentes expectativas para diferentes culturas e, com isso, diferentes possibilidades de soluções. Indo mais além, perde-se o olhar para o indivíduo, para cada ser como único e passa-se a tratar aquelas pessoas como uma massa sem identidade ou características próprias.

Outra observação que acho plausível aqui é a quantidade de estudos que falam sobre crianças sírias e palestinianas, pois estas se sobressaem em relação aos outros povos. Mesmo levanto em consideração que sírios e palestinianos representam boa parte da percentagem dos refugiados, a quantidade de documentos que aparecem sobre eles é desproporcional quando comparada aos outros migrantes. Não vale a pena levantar teorias aqui sobre o porquê que isso ocorre, já que esta não é a finalidade deste trabalho, nem o objetivo da investigação que proponho, mas acredito que vale destacar o facto constatado.

Sobre as publicações em Portugal, percebemos que aqui faltam estudos. Segundo a Scopus, a primeira publicação sobre o tema refugiados, no país, foi em 2001. Porém, ao contrário do fluxo a nível mundial, em que a maioria dos estudos é na área de medicina e outras ciências ligadas a área da saúde, aqui, a área de ciências sociais predomina. As razões para o

174 Dados retirados do relatório da ACNUR: https://www.acnur.org/portugues/2018/06/19/mais-de-68-milhoes-de-pessoas-deslocadas-em-2017-e-essencial-um-novo-acordo-global-sobre-refugiados/

ISBN 978-989-8780-07-2

baixo número de publicações sobre o tema podem ser muitos, desde falta de interesse, já que em Portugal não há campos de refugiados, nem é porta de entrada para pessoas que estão baixo ao *status* de refugiados, como pode ser também, pouco financiamento destinado ao assunto.

Mais uma vez salientamos que na revisão sistemática da literatura não foi encontrado nenhum estudo, nem na Scopus, nem na WOS, ao juntar os quatro termos: *"public policy", "quality of life", children* e *"refugee camp"*. Em contradição a isto, 53% dos refugiados são crianças, muitas desacompanhadas ou sem o acompanhamento da família, de acordo dados da ACNUR, citado anteriormente. Ou seja, onde estão as crianças? Onde estão os estudos que falam sobre as crianças que vivem em campos de refugiados?

5. CONCLUSÃO

Se a questão dos refugiados é algo que vem ocorrendo há tempos e, devido aos conflitos que existem no mundo, não há uma previsão para que esta crise humanitária e o fluxo de pessoas diminua, acreditamos que as reflexões teóricas sobre o assunto são de suma importância. Partindo do princípio de que o que está a ser estudado é um espelho do que acontece na sociedade, tomar conhecimento de que poucas são as investigações sobre políticas públicas em campos de refugiados e crianças é perceber as lacunas políticas que existem no enquadramento e ação política para os refugiados e, principalmente para as crianças e para seu bem-estar.

A reflexão teórica é uma maneira de dar notoriedade a um problema que vem se agravando. Relacionar as questões dos refugiados com políticas públicas é buscar mudanças e soluções. Focar nas crianças é fazer projetos a longo prazo, é pensar nas futuras gerações, é tentar evitar que o mau se expanda e se propague em gerações futuras. Onde estão os estudos sobre as crianças? Será que apesar de serem maioria em campos de refugiados, elas continuam invisíveis para as políticas públicas e para as reflexões teóricas? Como estas crianças poderão sonhar com o futuro se ninguém lhes oferece um presente digno? Como esperar que elas sejam cidadãs respeitáveis se não são tratadas com respeito? Estas foram as questões que deram início a este artigo e nos levaram a busca de estudos que tratassem do assunto, porém, como mostramos aqui, as perguntas continuarão sem respostas.

REFERENCIAS

Browning, Noah (2012), "U.N.'s oldest refugee camps look at sensitive upgrades", Reuters, Recuperado em: https://www.reuters.com/article/us-palestinians-israel-refugees/u-n-s-oldest-refugee-camps-look-at-sensitive-upgrades-idUSBRE8480S720120509

Mohdin, Aamna (2015), "When refugees camp last three generations, we must accept they're not going anywhere", Quartz, Recuperado em: https://qz.com/560768/when-refugees-camps-last-three-generations-we-must-accept-theyre-not-going-anywhere/

Garin, Emily; Beise, Jan; Hug, Lucia & You, Danzhen. (2016), "Uprooted: The Growing Crisis for Refugee and Migrant Children". UNICEF

Jalil, Eduardo Soteras.S. (2018), "Deslocamento forçado supera 68 milhões de pessoas em 2017 e demanda novo acordo global sobre refugiados". Recuperado em: https://www.acnur.org

Lansdown, Gerison (2011), "Every child's right to be heard a resource guide on the un committee on the rights of the child general comment", n.12, London: Save the Children.

OM – Observatório das Migrações. (2018), Destaques Estatísticos n. 17. Lisboa: Alto Comissariado para as Migrações.

UNHCR - United Nations High Commissioner for Refugees, (2018), "Global Trends Forced Displacement in 2017", Geneva: UNHCR. Recuperado em: http://www.unhcr.org/statistics

UNBR – United Nations Brazil, (2016), "Qual a diferença entre 'refugiados' e 'migrantes'?", Recuperado em: https://nacoesunidas.org/qual-a-diferenca-entre-refugiados-migrantes/amp/

ISBN 978-989-8780-07-2

01105 - DINÂMICAS TERRITORIAIS DO EMPREGO EM PORTUGAL (2008-2016): CRISE E RECUPERAÇÃO [NOT PRESENTED]

José Teixeira, Iva Pires
CICS.NOVA- Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais, Emails: joafteix@gmail.com, im.pires@fcsh.unl.pt

Abstract. No período pós adesão à CEE (1986) assistiu-se a um crescimento acentuado do emprego em Portugal, sobretudo nos serviços. Em 1986 estas atividades empregavam 45% da população activa, mas esse valor disparou para mais de 62% em 2008 (MTSSS) e, em termos relativos, continuou a aumentar atingindo mais de 67% em 2016. Entre 2008 e 2012 o emprego no Continente perdeu quase 580.000 pessoas, atingindo todos os setores, em particular a indústria (-27, 4%). Entre 2012 e 2016 houve uma recuperação de 260.000 empregos; os três setores têm um desempenho positivo, mas a indústria continua a ser o que revela maiores dificuldades (5, 3%) e, em termos relativos, é a agricultura que recupera melhor (22%). O objetivo do artigo é analisar as recentes tendências do emprego no Continente, mostrando como a crise económica interrompeu o processo de criação de emprego, entretanto retomado. Além das tendências gerais são identificados e discutidos os padrões geográficos e sectoriais nos dois períodos considerados. Utilizámos os dados dos Quadros de Pessoal (QP) disponibilizados pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP/MTSSS). Seleccionámos três anos: 2008, um ano antes da crise económica atingir a economia portuguesa; 2012, um ano intermédio para avaliar o impacto da crise; e 2016, para avaliar os primeiros sinais de saída da crise. Os dados foram reorganizados por ramos de actividade e analisados ao nível do município com recurso à análise shift-share. Os resultados revelam uma diminuição acentuada do emprego entre 2008 e 2012, em todos os sectores com excepção da saúde e acção social. As cidades de Lisboa e do Porto registaram as maiores perdas mas os municípios na periferia imediata experimentaram um aumento do emprego nos serviços. Apesar de sua maior diversidade de ramos de serviços, a AML perdeu mais emprego do que a AMP. Entre 2012 e 2016 há uma retoma na criação de emprego, em particular na AML, apesar de a construção, os serviços financeiros e a administração pública continuarem em perda. Por fim, revelam-se e justificam-se diferentes padrões sectoriais e geográficos da variação do emprego nos territórios não metropolitanos.

Keywords. Análise Shift-share, Crise Económica, Emprego, Portugal

ISBN 978-989-8780-07-2

01224 - QUILOMBOLAS DE ALTO PARNAÍBA: ENTRE O AGRONEGÓCIO E UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Cristina da Costa Bezerra
Universidade Estadual do Maranhão, Brasil, cristina.f2009@hotmail.com

Abstract. No Brasil um conjunto expressivo de comunidades tem buscado reconhecimento perante o Estado brasileiro como "remanescentes de quilombos", na luta pela regularização do uso e da posse de seus territórios tradicionalmente ocupados. Por outro lado, grande parte desses territórios reivindicados encontram-se confrontados pelos efeitos de grandes projetos desenvolvimentistas, apoiados ou implantados pelo Estado brasileiro, ou ainda, compelidos pelas chamadas Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCs. Nesse sentido, o propósito desta exposição é explicitar os investimentos parciais das atividades de pesquisa de campo que tenho efetuado em comunidades autodesignadas quilombolas do município de Alto Parnaíba, no Maranhão, que tiveram desde 2002, seus modos de vida e seus territórios comprimidos por uma UC de proteção integral, denominada Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba – PNNRB.

Keywords. Comunidades Quilombolas Ambientalismo; Agronegócio

1. INTRODUÇÃO

O acompanhamento de situações especificas, consoante atividades de pesquisa de campo que tenho efetuado em comunidades autodesignadas quilombolas do município de Alto Parnaíba, no Maranhão, que tiveram desde 2002, seus modos de vida e seus territórios comprimidos pela criação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral - UC, denominada Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba – PNNRB, tem me permitido analisar como a implantação das chamadas "áreas de proteção ambiental" mediante estratégias das agencias ambientalistas (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio) tem ameaçado sobremaneira a permanência do grupos no território e provocado, pelo que pude observar incialmente, num *disciplinamento*[175] das práticas tradicionais que trazem implicações para a reprodução física e social dessas coletividades.

De outra parte, no Brasil um conjunto expressivo de comunidades tem buscado reconhecimento perante o Estado brasileiro como "remanescentes de quilombos", na luta pela titulação definitiva de seus territórios tradicionalmente ocupados. Por outro lado, grande parte desses territórios reivindicados encontram-se confrontados pelos *efeitos* de grandes projetos desenvolvimentistas, apoiados ou implantados pelo Estado brasileiro, ou ainda, compelidos pelas chamadas Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCs.

Os *atos de Estado*[176] que ora instituem tais políticas, sejam elas desenvolvimentistas ou ambientalistas quase nunca levam em conta a existência dos autodesignados povos e comunidades tradicionais em territórios, que segundo o discurso proferido pelas agências estatais, são os mais apropriados ou, tem maior "potencial" para determinados empreendimento.

O discurso sobre o "potencial" ou a "vocação" inculcados por aqueles agentes do estado, designados a executar ou promover um conjunto de ações próprias dessas políticas, nos autorizam a analisar o *modus operandi* e os *efeitos sociais* de atos deliberados, que buscam sobremaneira violar ou usurpar direitos constitucionais conquistados. Segundo Bourdieu (2014), "esses atos políticos legítimos devem sua eficácia à sua legitimidade e à crença na existência do princípio que os fundamenta" (BOURDIEU, 2014).

A afirmação como "remanescentes de quilombos" pelas comunidades atingidas diretamente pela implantação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, no município de Alto Parnaíba, e o reconhecimento em janeiro de 2017, através de certidão expedida pela Fundação Cultural Palmares – FCP inauguraram uma nova forma dessas unidades sociais se relacionarem com o Estado brasileiro. Trata-se do acesso ao dispositivo constitucional Art. 68 do ADCT que garantiria, na interpretação dos agentes sociais, a permanência no território por eles tradicionalmente ocupados.

Formulado no chamado processo de redemocratização do país no final dos anos 80, o Art. 68 do ADCT da Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto nº 4.887[177], tem sido constantemente acionado por coletividades que se encontram

175 O estabelecimento de um conjunto de regras e normas referido ao uso dos recursos naturais, instituído pelas agências de Estado, me permite analisar a partir da noção de disciplina formulada por Foucault, como a implantação do Parque e as ações a ele correlatas tem contribuído para um constante disciplinamento. A esse respeito o autor expõe: "Cada indivíduo no seu lugar; e em cada lugar um indivíduo. Evitar as distribuições por grupos; decompor as implantações coletivas; analisar as pluralidades confusas, maciças ou fugidias. O espaço disciplinar tende a se dividir em tantas parcelas quantos corpos ou elementos há a repartir. É preciso anular os efeitos das repartições indecisas, o desaparecimento incontrolado dos indivíduos, sua circulação difusa, sua coagulação inutilizável e perigosa; tática de antideserção, de antivadiagem, antiaglomeração. Importa estabelecer as presenças e ausências, saber onde e como encontrar os indivíduos, instaurar as comunicações uteis interromper as outras, poder a cada instante vigiar o comportamento de cada um, apreciá-lo, sancioná-lo, mediar as qualidades ou os méritos. Procedimento, portanto, para conhecer, dominar e utilizar. A disciplina organiza um espaço analítico" (Foucault, 1999)

176Segundo Bourdieu, os "atos de Estados" podem ser pensados como atos deliberados, dotados de uma autoridade em que muito dificilmente serão questionados.

177 Publicado 15 anos após CF de 88, o Decreto nº 4.887 de 20 de novembro de 2003 que "regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do

ISBN 978-989-8780-07-2

em diferentes situações sociais, sejam em espaços rurais ou urbanos. Por outro lado, o cenário político vivenciado pelo país, tem apontando para tempos embaraçosos no tocante as políticas de reconhecimento, consoante formulação de Nancy Fraser[178].

Conforme as narrativas coligidas nas entrevistas realizadas, o processo de ocupação do território reivindicado por essas comunidades, teve início no século XIX. Segundo o senhor Raimundo Ribeiro da Silva, Tomás Ribeiro, ex escravo, chegou no local onde hoje é a comunidade quilombolas de Macacos, fugido da Bahia e trazendo consigo uma *lata de ouro*. Este senhor narra também que quando Tomás Ribeiro chegou nesse local, ainda existia a presença de povos indígenas nas proximidades do território, e que este foi o responsável por *amansar* o lugar.

De outra parte, o entorno dessas comunidades ou o chamado Cerrado brasileiro tem sido objeto de intervenção estatal desde a década de 70, através de diversos planos e projetos direcionados ao incentivo das atividades agropecuárias e ao aumento da produção de *commodities*, como o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado – PRODECER, e agora mais recentemente através do Plano de Desenvolvimento Agrícola do Matopiba. Acrônimo dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia o referido plano foi lançado em 2015, alardeado na mídia como a concretização de um projeto que contribuiria para a expansão da última fronteira agrícola do país, através da adoção de políticas voltadas para o *agronegócio*. Entretanto, o plano acima citado, a contragosto da Frente Parlamentar da Agropecuária – FPA, conhecida como *bancada ruralista*[179], foi abortado em outubro de 2016, através de decreto presidencial e extinção do Departamento de Desenvolvimento Agropecuário da Região do Matopiba.

A partir das chamadas *agroestrátégias*[180], enquanto uma lógica que desconsideram segundo Almeida (2010), outros modos de utilização dos recursos naturais, a expansão da agricultura mecanizada tem se intensificado nessa região desde a década de 90, com um aumento expressivo de áreas cultivadas e uso de altas tecnologias, propiciando sobremaneira o aumento de produção de *commodities*. De modo que, o encetamento do Matopiba, enquanto uma política de incentivo a expansão, não configura numa atenuação das ações a ele correlatas.

Por outro lado, a expansão da fronteira agrícola tem causado diversos danos aos povos e comunidades tradicionais do Cerrado, como indígenas, quilombolas, quebradeiras de coco babaçu, fundo e fecho de pasto, ciganos, vazanteiros, pescadores, agricultores familiares entre outros, no que diz respeito ao aumento de concentração de terras, poluição das águas, destruição e compressão dos recursos naturais de uso comum, como as *serras*, *brejos. chapadas, veredas* e *gerais*.

Segundo Mesquita, o agronegócio tem se baseado nas vantagens comparativas e no consumo e na destruição voraz de recursos naturais, calcado na grande propriedade, no trabalho escravo (depois substituído pelo colonato e assalariado); na especialização da produção de poucos produtos e no vínculo com o mercado externo, tendo por base de apoio as políticas públicas governamentais, onde o subsidio e privilégios de toda ordem assegurava e garantia o processo de acumulação nessa atividade agroexportadora

Não obstante, o Estado brasileiro investiu na primeira década do século XXI, na criação de Unidades de Conservação de diversas modalidades[181] na região do Cerrado, buscando criar os chamados "corredores ecológicos" e "mosaicos" como instrumentos de gestão e ordenamento territorial, buscam garantir, a manutenção dos processos ecológicos, dando-lhe primazia de forma a assegurar a dispersão de espécies animais e vegetais. Tais instrumentos de gestão territorial objetivam assim delimitar as áreas protegidas e a recolonização de áreas tidas como degradadas.

A sobreposição de áreas ocupadas por povos e comunidades tradicionais, como a situação de Macacos, Brejim e Curupa e as comunidades quilombolas da região do Jalapão, comprimidas por um conjuntos de UCs, denotam segundo Almeida, "inocuidade das políticas de 'proteção' – regularização fundiária das Resex, desintrusamento das terras indígenas, titulação das terras de quilombos, e uma ofensiva sobre seus recursos básicos desencadeada pelas medidas 'protecionistas'".

Ato das Disposições Constitucionais Transitórias", revogou o Decreto nº 3.912, de 10 de Setembro de 2001, promulgado pelo então Presidente da República Fernando Henrique Cardoso. A regulamentação do Art. 68 do ADCT exposta no referido decreto, foi questionada pelo DEM no ano seguinte à sua publicação. O partido impetrante aponta a inconstitucionalidade do Decreto, argumentando a inexistência de uma lei prévia que confira validade ao dispositivo em questão.

178 A esse respeito consultar: FRASER, N. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça da era pós-socialista. In: SOUZA, J. (Org.) Democracia hoje. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

179 Segundo a senadora Katia Abreu o PDA Matopiba não depende das politica de Estado: "Infelizmente o Mapa [Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento] achou por bem desmanchar o departamento criado para atender essa última região de fronteira agrícola do país. Mas o Matopiba (sic) não depende mais da vontade de um governador, um governo federal, um ministério. O Matopiba é uma realidade que não volta mais atrás. Os empresários decidiram que o Matopiba é o lugar: é a última fronteira agrícola do país. Apesar de alguns contras, a grande maioria é a favor do Tocantins, do Maranhão, do Piauí, da Bahia, do nosso Matopiba, e nós vamos desenvolvê-lo, porque a população quer e a população precisa disso. Nós vamos reverter esse IDH vergonhoso que temos no Matopiba e vamos igualá-lo à média nacional, produzindo, trabalhando e preservando o meio ambiente, respeitando as nossas comunidades. E vamos ser um exemplo, mais uma vez, para o mundo". (Pronunciamento de Kátia Abreu no Senado Federal em 19/10/2016)

180 Segundo Almeida (2010), o termo agroestratégias tem sido utilizado pela mídia e por agencias multilaterais, especialmente a partir de uma narrativa intimamente relacionada à necessidade de abastecimento alimentar. Segundo formulação do autor, as agroestratégias "Compreendem um conjunto de iniciativas para remover os obstáculos jurídico-formais à expansão do cultivo de grãos e para incorporar novas extensões de terras aos interesses industriais, numa quadra de elevação geral do preço das commodities agrícolas e metálicas"(ALMEIDA, 2010, p. 102).

181 Conforme dados coligidos, naquela região foi implantado três Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins e Parque Estadual do Jalapão; e de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental do Jalapão, Área de Proteção Ambiental Serra da Tabatinga e Área de Proteção Ambiental do Rio Preto.

ISBN 978-989-8780-07-2

Por outro lado, segundo Barreto Filho o investimento na criação de áreas protegidas no Brasil sempre esteve acompanhado de grandes projetos desenvolvimentistas objetivando *"tanto uma ordenação territorial quanto uma estrita regulamentação do uso e da apropriação dos recursos naturais, colocados sob a propriedade do Estado* (BARRETO FILHO, 2001)*".*

Outro aspecto relevante em se tratando de projetos desenvolvimentistas e UCs, principalmente na região do Cerrado, é o discurso do vazio demográfico, perpetrado pelas agências de estado que tem como finalidade promover determinadas ações ou projetos, como aqueles de incentivo ao desenvolvimento regional que alicerçou a vinda dos chamados "*gaúchos"* ou *projeteiros,* segundo designação local.

2. ATOS DE ESTADOS E SEUS *EFEITOS* SOBRE AS COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE ALTO PARNAÍBA

Minha intenção é empreender esforços no sentido de descrever e analisar os *atos de Estado*, a partir de elementos etnográficos referido a questão das onças, que elucidarei mais adiante, e da análise de um quadro em construção sobre os diferentes *atos de estado* referidos às comunidades quilombolas de Alto Parnaíba. Tenciono assim, evidenciar os *efeitos sociais* produzidos pelas chamadas "políticas ambientais" e pelo "agronegócio" sobre as unidades sociais autodesignadas quilombolas, acima referenciadas.

Em termos conceituais, a noção de *ambientalização dos conflitos sociais* cunhado por LEITE LOPES (2006), tem me ajudado a compreender como os empresários do agronegócio ou os *agroestratégistas* tem se apropriado do discurso sobre a devastação e preservação do meio ambiente, tomando-o como estratégia na "promoção" da "responsabilidade ambiental". Tenho investido esforços para compreender o processo pelo qual os agentes se mobilizaram na luta pelo reconhecimento e pelo território reivindicado a partir da instituição dos conflitos com implantação o Parque, a perda autonomia sobre os domínio territoriais e face a criação de regras de usos dos recurso ecológicos que contratam com os chamados usos consuetudinários.

Implantado em 2002, o Parque Nacional das Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba – PNNRP, ocasionou no estabelecimento de um conjunto de medidas, como ameaças de expulsão das comunidades quilombolas de Brejim e Macacos, disciplinamento das práticas referidas ao plantio de rocas, resultando na extinção do cultivo do arroz, controle sobre as formas de uso dos chamados *gerais,* entre outras. Por outro lado, segundo as agências ambientalistas o propósito de tais ações é a proteção integral da bacia do rio Parnaíba, tida pelo Ministério do Meio Ambiente como a segunda maior do Nordeste brasileiro, ocupando uma área de 749.848 mil hectares, sendo a maior UC de proteção integral do Cerrado, abrangendo nove municípios, em quatro unidades da federação: Maranhão, Piauí, Bahia e Tocantins.

Objeto de disputas entre "ambientalistas" e agentes ligados ao agronegócio, o PNNRP teve seus limites alterados em 2015, pela Lei nº 13.090, publicada no dia 13 de janeiro de 2015 no Diário Oficial da União – DOU[182]. De autoria do então deputado Nelson Marquezelli[183] (PTB-SP), o projeto de lei aprovado tencionava retirar uma área de terras para o cultivo de monoculturas ao sul do Parque, situada nos municípios de Formosa do Rio Preto na Bahia e Mateiros no Tocantins, mediante justificativa de "aumento" de área, com a incorporação de uma área chamada Serra do Caracol, no município de Lizarda, estado do Tocantins, e melhoria da gestão do referido Parque. Segundo, Oliveira (2017) e conforme pesquisa realizada no site do ICMbio, o conflito com relação a demarcação da área do PNNRP teve início a partir da assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC pela Associação dos Produtores Rurais da Região da Chapada das Mangabeiras – APROCHAMA[184], se comprometendo a desocupar 76.021 hectares situadas na região da Chapada das Mangabeiras, local, segundo o ICMbio onde nasce diversos afluentes do Rio Parnaíba.

A ação desses agentes ligados ao agronegócio, pode ser entendido como ressaltam Acevedo Marin e Almeida (2010), no que eles designam desterritorialização:

182 182 A área do parque foi alterada em 2015 pela Lei complementar 13090, publicada no Diário Oficial no dia 12 de janeiro de 2015. A publicação da lei deu fim a um longo embate judicial no qual o Piauí e o Tocantins brigavam pela alteração dos limites entre os estados. A área retirada deu fim a um longo conflito com sojicultores ao Sul do Piaui. A ampliação ficou nos estados da Bahia e Tocantins.

183 Ex deputado federal, um dos líderes da bancada ruralista durantes os dois últimos mandatos (2011 – 2018), conhecido por posicionamentos reacionários. Em 2012, durantes os debates sobre a Proposta de Emenda à Constituição 438, a chamada PEC do trabalho escravo "Nelson afirmou ser inconcebível votar a matéria, que destina a reforma agrária a terra na qual seja flagrada a utilização de mão de obra escrava. "Se eu, na minha propriedade, matar alguém, tenho direito a defesa. Se tiver bom advogado, não vou nem preso. Mas se der a um funcionário um trabalho que será visto como trabalho escravo, minha esposa e meus herdeiros vão ficar sem um imóvel. É uma penalidade muito maior do que tirar a vida de alguém. A espinha dorsal da Constituição brasileira é o direito à propriedade", afirmou o deputado, considerando um "crime" a apreciação da PEC". Cf o site: https://www.pragmatismopolitico.com.br/2012/05/deputado-ruralista-afirma-que-pedaco-de-terra-vale-mais-que-a-vida-humana.html
O referido ex deputado declarou também em 2017, época da votação sobre a PEC 241, diante das manifestações de professores e alunos que o governo federal tem de cortar gastos com universidade, e o brasileiro que não tiver dinheiro para bancar os estudos não deve ir para a faculdade. Marquezelli disse, ainda, que seus filhos vão estudar em universidade porque têm condições de pagar. "Tem que gastar o que tem. O contribuinte brasileiro não aguenta mais pagar (...) Tem de cortar universidade, tem de cortar. O governo vai se preocupar com o ensino fundamental. Quem puder pagar vai ter de pagar. Meus filhos vão pagar". Disponível no site: https://congressoemfoco.uol.com.br/especial/noticias/quem-nao-tem-dinheiro-nao-faz-faculdade-diz-deputado-a-manifestante/

184 Pelo que pude coligir, essa associação tem como objetivo representar os chamados "produtores rurais" da região designado como MATOPIBA, tanto no tocante a ações judiciais pela busca de terras aráveis, como em ações de mobilização, como o "Tratoraço", contra o aumento de impostos de produtores de grãos na Bahia

ISBN 978-989-8780-07-2

Consideramos desterrerritorialização o conjunto de medidas adotadas pelos interesses empresarias, vinculados aos agronegócios, para incorporar novas terras a seus empreendimentos econômicos, sobretudo na região amazônica. Para isso esses interesses buscam liberar as terras tanto de condicionantes jurídicos-formais e políticos administrativos quanto de limitações associadas a presença de grupos étnicos ou de determinados modalidades de uso das terras tradicionalmente ocupadas por indígenas, seringueiros, quebradeiras de coco babaçu, castanheiros, comunidades de fundo pasto, faxinais, "geraiseiros" e outras categorias sociais.

A ideia de "região" e "fronteira" elaborados e definidos por agencias do Estado, tanto em referência ao PNNRP, quanto ao PDA Matopiba, resultam de planos e projetos específicos sobre uma mesma região, imaginada por estes agentes como possuidora de linhas divisórias. Nesse sentido, Bourdieu ao chamar a atenção para as divisões territoriais impetradas mediante dispositivos jurídicos, nos ajuda a pensar na circunscrição da região ora analisada:

A regio e suas fronteiras (fines) não passam de um vestígio apagado do acto de autoridade que consiste em circunscrever a região, território (que também se diz fines), em impor a definição (outro sentido de finis) legítima, conhecida e reconhecida das fronteiras e do território, em suma o princípio de di-visão legítima do mundo social. Este acto de direito que consiste em afirmar com autoridade uma verdade que tem força de lei é um acto de conhecimento, o qual, por estar firmado, como todo o poder simbólico, no reconhecimento, produz a existência daquilo que enuncia [...] (BOURDIEU, 1989, p. 114).

Por outro lado, as comunidades quilombolas, pelo que pude observar e a partir de entrevistas e conversas com os agentes, também são comprimidas pelas extensas plantações de monocultura de soja, milho, algodão, entre outros tipos de grãos que são cultivados em terras aráveis, sobretudo nas chamadas *serras,* que compreendem extensas planícies altas, tidas como 'propicias' pelos planejadores do *agronegócio.*

Antes considerada área de uso comum pelas comunidades que vivem nos locais mais baixos, as *serras* eram destinadas a coleta do mel, da *resina*, e sobretudo local reservado a prática da caça tanto pelos caçadores das comunidades, quanto pelas as onças. Moradora das encostas das *serras,* chamada de *boqueirão,* elas sempre subiam as *serras* para se alimentar e pouco desciam para as áreas próximas às comunidades ou para os *gerais*, como observa o senhor Raimundo:

P – Seu Raimundo, e essas serras que ficam ao redor daqui. O senhor ainda anda por lá?

Seu Raimundo – Não, quase ninguém vai mais.

P. O senhor tinha me dito da outra vez que estive por aqui que as serras eram lugar de caçar e de morada das onças.

Seu Raimundo – É. Mas o que é de a gente fazer? Elas descem para atentar, antes desses projetos tinha como as onças se espalhar, caçar lá. Antes elas atentavam aqui embaixo, mas era muito menos. E hoje não pode caçar caça pra lá porque é projeto pra todo lado. A morada delas é no encosto da serra, o que ela enxerga embaixo, olha a criação (gado) e vai comer, perto dos projetos é barulho pra todo lado. E se matar a multa é grande, para eles nem cobra podemos matar. É mais fácil a cobra matar a pessoa.

P. Ela subia para comer?

Seu Raimundo – Era. La de cima ela fica observando tudo, mas descia para cá mais para beber, ia era para a serra procurar caça, antes tinha muita caça, porque não tinha projeto, era caça para todo lado. Agora com esses projetos, elas descem para dar prejuízo. E se matar a multa é grande. (Entrevista realizada no dia de janeiro de 2019)

A devastação das serras provocadas pelos chamados *projetos* em alusão a expansão do agronegócio, tem segundoo o senhor Raimundo, dificultado a criação do gado e consequentemente causado um desequilíbrio ecológico que impedem a reprodução dos modos vida do grupo.

É das *serras* também que jorram as águas doces que correm para os Rios Tocantins, São Francisco e Parnaíba. Entretanto, segundo seu Raimundo, a implantação de poços para abastecimento dos chamados *projetos* (plantação de monoculturas), tem provocado danos sobre as nascentes dos rios.

3. NOTAS SOBRE A CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL

A política ambiental no Brasil, conforme assinala Barreto Filho, começou a ser pensada desde o período colonial com a criação dos chamados hortos e jardins botânicos, com objetivos naturalistas e econômicos[185]. Entretanto, o autor destaca também que em termos da construção de dispositivos legais e instituições visando o estabelecimento de tal empreitada, começaram a surgir apenas no final do primeiro quartel do século XX, no período republicano, com a criação do Serviço Florestal e a primeira menção da categoria Parque Nacional num dispositivo legal.

A partir da criação do Serviço florestal, começaram a surgir as primeiras UC chamadas de parques: Itatiaia (1937), Iguaçu e Serra dos Órgãos (1939) – todos nas regiões Sul e Sudeste. Barreto Filho destaca, que o objetivo para tais *atos de Estado* foi a proteção de ecossistemas de grande valor estético ou cultural – os "monumentos públicos naturais". De outro modo,

185 A esse respeito consultar: SEGAWA, Hugo M. Ao amor do público: jardins no Brasil. São Paulo, Fapesp e Studio Nobel, 1996. Segundo Barreto Filho, "Segawa observa que nenhuma das propostas de organização de jardins botânicos visava a algum usufruto público, salvo o acesso eventual de interessados em conhecer cultivos de vegetais economicamente significativos. "Todavia – ressalta - a característica física do recinto botânico em vários casos ensejou metamorfoses ou associações oportunas a um público mais amplo" (1996: 148), de que todos os jardins botânicos/passeios públicos são exemplos" (BARRETO FILHO, 2001).

ISBN 978-989-8780-07-2

ao analisar criticamente a implantação desses parques, o autor acima citado, ressalta que "*esse conjunto de medidas, proposto e adotado no primeiro governo Vargas, objetivava tanto uma ordenação territorial quanto uma estrita regulamentação do uso e da apropriação dos recursos naturais, colocados sob a propriedade do Estado* (BARRETO FILHO, 2001).

Segundo Barreto Filho, o auge do crescimento da política ambiental se deu na década de 60, acompanhando projetos desenvolvimentistas como a Marcha para o Oeste[186] e a construção da nova Capital Federal, Brasília. Neste momento o Estado brasileiro, toma para si a tarefa de desenvolver o Centro-Oeste e se apropriar de áreas consideradas de grande potencial hídrico.

Por conseguinte, após a década de 70, a problemática acerca da questão ambiental, pensada inicialmente em referência à proteção dos "patrimônios nacionais", passou a ser vista enquanto um problema global, colocada como problema da ordem do dia, demandado a criação de órgão nacionais e internacionais para debater e solucionar o imbróglio. Tal processo, é designado por Leite Lopes como:

"A ambientalização dos conflitos sociais está relacionada à construção de uma nova questão social, uma nova questão pública. Pode-se supor que a constituição dessa questão tenha se iniciado nos países desenvolvidos industriais, relacionada à produção de acidentes industriais ampliados, de grandes riscos e de sua internacionalização. Assim, a conferência de Estocolmo, de 1972, teria sido proposta pela Suécia, incomodada pela poluição no mar Báltico, por chuva ácida, por pesticidas e metais pesados encontrados nos peixes. Tal poluição seria causada não só por indústrias nacionais, mas também por aquelas de países vizinhos, e os problemas *ambientais contribuem para o surgimento de "questões globais"". (LEITE* LOPES,2006).

Destarte, o processo de *ambientalização dos conflitos sociais* estudado por Leite Lopes, se configura segundo o mesmo autor, em determinado tempo em que os empresários se apropriam do discurso sobre a devastação e preservação do meio ambiente, tomando-o como estratégia na "promoção" da "responsabilidade ambiental". Segundo Leite Lopes, tanto trabalhadores quanto partes das populações atingidas por danos ambientais passam a utilizar-se também da questão ambiental como repertório de seus interesses e reivindicações.

Segundo Farias de Almeida (2013), a fundamentação para a implantação de políticas ambientais visando a proteção integral, - que incidem sobre as ameaças e/ou retiradas de grupos de áreas – estão inscritas em ideologias que imaginam meios naturais intocados pelas mãos humana. Tal premissa, justifica também as ações autoritárias e violentas de agentes do Estado sobre povos e comunidades tradicionais que vivem sob o julgo da ambientalismo.

Por outro lado, lutas sociais em torno dos *efeitos* de implantação de UCs no Brasil já foram objeto de estudo de um conjunto de trabalhos acadêmicos[187]. Tais pesquisas possibilitaram, por assim dizer, trazer à baila tanto os discursos e estratégias, utilizados por empresas e órgãos governamentais, como os *efeitos sociais* sobre povos e comunidades tradicionais, que acionam critérios étnicos na luta pela permanência nos territórios reivindicados.

4. SOBRE A NOÇÃO DE QUILOMBOS E A MOBILIZAÇÃO PELO PLEITO COMO "*COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS*"

Atingidas pelo Parque, as comunidades Macacos, Brejim e Curupá, tem se mobilizado coletivamente desde 2013, através de uma associação[188] e buscado perante o Estado brasileiro, o reconhecimento como "comunidades remanescentes de quilombos", asseguradas pelo dispositivo constitucional no artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias -ADCT[189], na luta pela defesa de seus modos de vida e permanência no território por eles tradicionalmente ocupado. Reconhecidas em janeiro de 2017, através de certidão expedida pela Fundação Cultural Palmares – FCP inauguraram uma nova forma dessas unidades sociais se relacionarem com o Estado brasileiro, pleiteado perante o I.

Formulado no chamado processo de redemocratização do país no final dos anos 80, o Art. 68 do ADCT da Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto nº 4.887[190], tem sido constantemente acionado por coletividades que se encontram

186Segundo Barreto Filho, "foram criados 13 Parques Nacionais entre 1959 e 1961, cinco dos quais no Centro-Oeste: Araguaia, Emas, Tocantins, Brasília e Xingu. Em 1959, JK criou três Parques Nacionais: Ubajara (CE), Aparados da Serra (RS/SC) e Araguaia (GO). Em 1961, foram criados mais dez Parques Nacionais: os Parna das Emas e do Tocantins, ambos em Goiás, ainda sob JK; os Parna de Sete Quedas (PR), Xingu (MT), Caparaó (MG/ES), Sete Cidades (PI), São Joaquim (SC) e Rio de Janeiro – hoje, da Tijuca –, no curto período do governo Jânio Quadros; e os Parnas de Brasília (DF) e Monte Pascoal (BA), durante o regime parlamentarista. Somando-se estes às nove Reservas Florestais decretadas por Jânio Quadros na Amazônia em apenas um dia, 25 de julho de 1961, temos aí um verdadeiro boom de criação de UCs de Proteção Integral. Isto só voltará a acontecer de novo na virada da década de 1970 para a de 1980, na Amazônia, confirmando a tendência dos Parques e Reservas equivalentes acompanharem o deslocamento programado do ecúmeno nacional".

187 A esse respeito consultar: Barreto Filho, 2001; Farias Junior, 2013; Acevedo Marin e Almeida, 2006; Almeida, 2006; Acselrad, 2014.

188 Associação das Comunidades Quilombolas de Macacos, Brejim e Curupá – ACQMBC,

189 "Aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhe os títulos respectivos"

190 Publicado 15 anos após CF de 88, o Decreto nº 4.887 de 20 de novembro de 2003 que "regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias", revogou o Decreto nº 3.912, de 10 de Setembro de 2001, promulgado pelo então Presidente da República Fernando Henrique Cardoso. A regulamentação do Art. 68 do ADCT exposta no referido decreto, foi questionada pelo DEM no ano seguinte à sua publicação. O partido impetrante aponta a inconstitucionalidade do Decreto, argumentando a inexistência de uma lei prévia que confira validade ao dispositivo em questão.

ISBN 978-989-8780-07-2

em diferentes situações sociais, sejam em espaços rurais ou urbanos. Por outro lado, o cenário político vivenciado pelo país, tem apontando para tempos difíceis no tocante ao reconhecimento e redistribuição, consoante formulação de Nancy Frazer.

Na situação especifica que tenho analisado, os agentes sociais constroem seu pertencimento mediante processos específicos de mobilização política pelo reconhecimento étnico, conforme fala se Raimundo Ribeiro:

Somos quilombolas, descendentes de escravo, meu bisavô Tomas Ribeiro chegou aqui há mais de 100 anos. Foi ele o primeiro que chegou aqui, ele veio da África fugido com ouro, casou com uma mulher branca chamada Ana Vitória, ela era do Piaui. (Raimundo Ribeiro da Silva, entrevista realizada no dia 14 de abril de 2019)

A narração da história social do grupo, por assim dizer, é contada pelo senhor Raimundo Ribeiro, que se coloca como descendente direto daquele tido como "primeiro morador" Tomaz Ribeiro, que segundo este senhor, veio acompanhado por outros parentes que foram para Brejinho e Curupá. Seu Raimundo destaca também, que Tomaz Ribeiro tinha muito gado e animais de montaria, utilizados principalmente para conduzir o gado aos chamados *gerais.*

Nas três comunidades, a criação do gado é tida até o presente como umas das principais atividades produtivas do grupo, observei inclusive, que por todas as casas que passei tem um cercado chamado *curral* ao lado das moradias. Os *criadores* e *vaqueiros* fazem um revezamento no verão e inverno entre as pastagens cultivadas ou naturais no território da comunidade e as dos *gerais.* A plantação de mandioca, do feijão, do milho e as práticas extrativistas como a extração da polpa e o óleo do buriti, de mamona do coco piaçaba, entre outros, asseguram a reprodução do social do grupo.

A implantação da UC e o conjunto de dispositivos que regulamentam a política ambiental, provocaram mudanças no modo de vida do grupo enfocado. Os autodesignados quilombolas, expuseram nas entrevistas previamente realizadas sobre as ações de proibição de plantação de *roças* próximas aos chamados *brejos,* impossibilitando o plantio de arroz, impedimento da captura de caças, entre outros, afetando as práticas de reprodução social dos autodesignados quilombolas.

Ninguém podia cortar uma vara. O IBAMA estava sempre lá... agente estava imprensado. Mais aí nós comprovamos a partir de nossas tradições. Hoje estamos colocando roça, mas agente respeita a margem dos brejos, está no estatuto, tem que respeitar, não queimar os brejos, não colocamos roça perto dos brejos. (Raimundo Manoel, 15/04/2018)

As autodesignadas comunidades quilombolas, pelo que pude observar, são afetadas também pelas extensas plantações de monocultura de soja e milho, cultivados nas chamadas *serras,* que compreendem extensas planícies altas, tidas como propicias pelo o chamado *agronegócio.* As *serras* eram consideradas território de caça, local principalmente das onças. O desequilíbrio ecológico provocado pela devastação das *serras* de acordo com os agentes sociais, ocasiona na descida das onças, que atacam o gado, por falta de alimento.

De todo modo, Bourdieu (2002) ao tratar das lutas pelo poder de *di-visão* explicita que a procura dos critérios objetivos de identidade étnica não deve esquecer que, na pratica social critérios objetivos como "raça", língua, origem, outros, são objetos de representações mentais que os agentes investem seus interesses em vista de determinar a representação metal que os outros podem ter destas propriedades e de seus portadores, em outras palavras os agentes sociais ao *objetivar* determinados critérios, o fazem estrategicamente tencionado vantagens materiais e simbólicas.

Nesses primeiros momentos da pesquisa, tenho investido esforços para compreender o processo pelo qual os agentes se mobilizaram na luta pelo reconhecimento e pelo território reivindicado a partir da intensificação dos conflitos com o Parque, o que configura, conforme Pacheco de Oliveira o *processo de territorialização*:

"O que estou chamando aqui de *processo de territorialização* é, justamente, o movimento pelo qual um objeto político-administrativo [...] vem a se transformar em uma coletividade organizada, formulando uma identidade própria, instituindo mecanismos de tomada de decisão e de representação, e reestruturando as suas formas culturais (inclusive as que o relacionam com o meio ambiente e com o universo religioso)." (PACHECO DE OLIVEIRA)

A mobilização política do grupo é realizada através da Associação dos Quilombolas de Macacos, Brejinho e Curupá. Formada em 2013, esta associação se articula com outras comunidades quilombolas do estado do Tocantins, como a comunidade quilombola Mumbuca, atingidas também por UCs. Tenho buscado ao longo da pesquisa realizar um trabalho etnográfico analisando os *efeitos sociais* da implantação do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaiba sobre as autodesignadas comunidades quilombolas por ele afetadas, bem como os *processos de territorialização*.

Ademais, pude observar também que os intensões de retirada do grupo do território, efeito de atos deliberados do Estado, incidem também sobre a não implementação de políticas públicas destinada as chamadas áreas rurais, como o Programa Luz para Todos e o melhoramento de estradas, o que dificulta a permanência dos mais jovens nas comunidades.

5. ENTRE SERRAS, VEREDAS E BURITIZAIS: SOBRE AS ATIVIDADES DE PESQUISA DE CAMPO

Em abril de 2018, empreendi a primeira viagem de campo às comunidades quilombolas de Alto Parnaíba, ocasião que permaneci apenas por dois dias, em razão das disciplinas do PPGCSPA, e do tempo empregado no deslocamento até as comunidades. Esse curto período, foi fundamental para que eu pudesse estabelecer os primeiros contatos com o grupo, e definir finalmente o *locus* de realização do presente estudo. Não obstante, foi o momento crucial, de me apresentar, e explicar a eles o motivo de minha visita.

ISBN 978-989-8780-07-2

Ao chegar em campo, todo etnógrafo se vê imediatamente confrontado com sua própria apresentação diante do grupo, que pretende aprender a conhecer. Só depois de tê-lo feito, poderá passar à sua confessada tarefa de procurar compreender e interpretar o modo de vida dessas pessoas. Na literatura antropológica, a segunda dessas tarefas é mais frequentemente discutida que a primeira. Conquanto o êxito do esforço dependa tanto de uma quanto da outra. Ambas as tarefas, como toda interação social, envolvem controle de interpretação pelo etnógrafo e seus sujeitos. (Berreman, 1975).

A interação social travada entre o pesquisador e os agentes sociais[191], facultado pelo trabalho de campo, tem sido desde Malinowski o procedimento de pesquisa adotado pelos antropólogos em estudos que buscam sobretudo, compreender os modos de vida dos 'nativos'. Entretanto, a reflexão acerca do encetamento das relações sociais estabelecidas em campo, consoante interpretações a partir de Berreman (1975), são em muitos casos encolhidas ou deixadas de lado, em detrimento da apresentação dos dados coletados.

De minha parte, a chegada nessas comunidades deu-se mediante deslocamento na *garupa* da motocicleta pilotada pelo senhor Manoel Ribeiro, que me conduziu de Alto Parnaíba até a comunidade de Macacos, que distam aproximadamente 140 quilômetros. Durante todo o percurso, esforcei-me para segurar encima da motocicleta, que mesmo com todo o cuidado, competência do piloto e experiencia em trafegar por aquelas estradas, o veículo tendia a perder o controle ao atravessar por lugares íngremes, abarrotados de pedras, lamaçais, areias e nas chamadas *grotas*.

Realizar nesse momento, uma tentativa de reflexão sobre a construção do objeto de estudo, talvez seja precipitado, a considerar as lacunas, fragilidades e até mesmo indefinições relativas à delimitação do objeto em discussão. Por outro lado, o esforço de tal exercício, poderá me ajudar a repensar as minhas próprias atividades de pesquisa de campo, bem como a construção de relações sociais por mim empreendidas, ao me propor compreender os modos de vida dessas comunidades e os efeitos sociais da supressão dos recursos ocasionado tanto pela implantação de uma UC de proteção integral, como pelo avanço do agronegócio nas chamadas *serras*.

De outra parte, na tentativa de me aproximar da temática de pesquisa por mim elegida, tenho investido em leituras que me possibilite, compreender a instituição de diferentes campos de debate e ao mesmo tempo elaborar perguntas[192], que me auxilie na *construção do objeto de estudo* (BOURDIEU, 2002). Tal atividade pode ser pensada também como um procedimento de fuga a uma *sociologia espontânea* e a construção de instrumentos de pensamento que podem colaborar com tal empreitada. Penso também que seja possível tomar como objeto de analise a *dispersão e abrangência*, de um conjunto de noções ao postulado da continuidade[193], consoante formulação de Foucault.

De todo modo, a revisão bibliográfica por mim empreendida, tem me facultado refletir sobre um conjunto de práticas que podem ser designadas como a*tos de Estado* (BOURDIEU, 2012), direcionadas a uma problemática construída socialmente _ a questão ambiental.

Nesse sentindo, tenho buscado pensar quais obstáculos se apresentam no processo de construção do objeto de pesquisa? Como se deu o processo de mobilização para implantação do Parque? Qual a relação do Parque com a expansão do agronegócio? Como os agentes sociais se mobilizam perante a situação de conflito? Quais estratégias de resistências os agentes acionam diante dos discursos ambientalistas? Quais os *efeitos sociais* do Parque sobre os modos de vida do grupo? Como a restrição ao uso dos recursos naturais desestruturam a relação dos agentes sociais com o território?

A elaboração de tais perguntas tem me levado a refletir sobre o processo de construção identitária do grupo, os diferentes planos de organização social. Almejo discutir também, a partir de minhas observações, as estratégias empreendidas pelos órgãos responsáveis pela política ambiental no disciplinamento[194] das práticas sociais do grupo. Penso também ser possível realizar discussões sobre identidade étnica, papel social e ocupação, considerando a situação dos *vaqueiros* ou mesmo a designação do local de moradia chamado s*ertão* e a reivindicação enquanto *quilombos*.

Tenho investido esforços também, no sentido de refletir e analisar, sobre os elementos de distinção das minhas experiencias de pesquisas realizadas em Alcântara e Alto Parnaíba, ambas no Maranhão. Enquanto em Alcântara as narrativas dos entrevistados ressaltam a prevalência de uma saída dos brancos referente a falência das *plantations*, em Alto Parnaíba, os agentes sociais apresentam um conjunto de narrativas referidas a *fugas* ocorridas no século XIX, para a o local por eles ocupados. Em Macacos, os agentes se reportam a Tomás Ribeiro, que segundo as narrativas coligidas, veio da Bahia, fugindo da escravidão e trouxe consigo uma *lata de ouro*. Em Brejim, os agentes contam que a comunidade se formou a partir da chegada de ex-escravos, que eram obrigados a trabalhar como *jagunços*. Em termos da mobilização política, o conflito dos autodesignados quilombolas com a Base em Alcântara já dura quase 40 anos, enquanto a

191 A noção de agente social é tomada de Bourdieu

192 Na tentativa de refletir sobe os obstáculos a produção conhecimento, Bachelard expõe que: "Em primeiro lugar, é preciso saber formular problemas. E, digam o que disserem, na vida científica os problemas não se formulam de modo espontâneo. É justamente esse sentido do problema que caracteriza o verdadeiro espírito científico. Para o espírito científico, todo conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há pergunta, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído." (p. 18).

193 Segundo Michel Foucault: "É preciso libertar-se de toda uma serie de noções ligadas ao postulado de continuidade. [...] Tal como a noção de tradição, [...] a noção de influencia, [...] a noção de desenvolvimento, [...] a noção simétrica e oposta, de teleologia ou de evolução, [...] noções de mentalidade ou de espirito de uma época, [...] É preciso abandonar essas sínteses fabricadas, esses agrupamentos que são aceitos antes de qualquer exame, essas ligações cuja validade é admitida de saída; rejeitar as formas e forças obscuras pelas quais se tem o hábito de ligar entre si os pensamentos dos homens e seus discursos: aceitar ter relação apenas, em primeira instancia, com uma população de acontecimentos dispersos." (p. 87-88)

194 A esse respeito consultar: Foucault, Michel. Vigiar e Punir, Editora Vozes, 1999.

ISBN 978-989-8780-07-2

implantação do Parque sobre o território das comunidades quilombolas de Alto Parnaiba tem pouco menos de 20 anos e a mobilização política como quilombolas menos de uma década.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO MARIN, R; ALMEIDA, A. Campanhas de desterritorialização na Amazônia: o agronegócio e a reestruturação do mercado de terra. In: BOLLE, W.; CASTRO, E.; VEJMELKA, M. (Orgs.). Amazônia: região universal e teatro do mundo. São Paulo: Globo, 2010. p. 141-160.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Terras de quilombo, terras indígenas, babaçuais livres, castanhais do povo, faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Manaus: PPGSCA-UFAM, 2006.

_____. Agroestratégias e desterritorialização: direitos territoriais e étnicos na mira dos estrategistas dos agronegócios. In: ALMEIDA, Alfredo W. B. et al (Orgs.). Capitalismo globalizado e recursos territoriais: fronteiras da acumulação no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. p. 101-144.

_____. Os Quilombos e as Novas Etnias. Manaus: UEA Edições, 2011

_____. Territórios e territorialidades específicas na Amazônia: entre a "proteção" e o "protecionismo".Cad. CRH [online]. 2012, vol.25, n.64, pp.63-72. ISSN 0103-4979. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-49792012000100005.

BACHELARD, G.: A formação do espírito científico. São Paulo: Contraponto, 1996

BALANDIER, Georges. A Noção de Situação Colonial. In: Cadernos de Campo, 1993. Disponivel em: http://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/50605/54721

BARRETTO FILHO, Henyo T. Da nação ao planeta através da natureza: uma abordagem antropológica das unidades de conservação de proteção integral na Amazônia brasileira. São Paulo, 2 vol., FFLCH/ USP, 2001. Tese Doutorado em Antropologia Social.

BARTH, Fredrik. Os grupos étnicos e suas fronteiras. In: O guru, e o iniciador e outras variações. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2000, p.25-67.

BOURDIEU, Pierre. Introdução a uma Sociologia Reflexiva. In: O poder simbólico. Lisboa, DIFEL, 2002.

CABRAL, Maria do Socorro Coelho. Caminhos do Gado: conquista e ocupação do Sul do Maranhão. São Luís: EDUFMA, 2008.

FARIAS JÚNIOR, Emmanuel de Almeida. Do rio dos pretos ao quilombo do Tambor. Manaus: UEA Edições, 2013.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir, Editora Vozes, 1999.

MESQUITA, Benjamin Alvino. Contribuição governamental na ascensão do modelo agroexportador do agronegocio e suas consequencias sociais e ambientais. R. Pol. Públ. São Luís, Número Especial, p. 135-147, novembro de 2016. Disponível em: Downloads/5962-18084-1-PB%20(3).pdf

PACHECO DE OLIVEIRA, João. Uma etnologia dos "índios misturados": situação colonial, territorialização e fluxos culturais. In: A viagem da volta: etnicidade, política e reelaboração cultural do Nordeste indígena. Rio de Janeiro: Editora Contra Capa Livraria, 1999. p. 11-40.

PORTELA NUNES, Patrícia Maria. Canelatiua, Terra dos Pobres, Terra da Pobreza: uma territorialidade ameaçada, entre a recusa de virar Terra da Base e a titulação como Terra de Quilombo. Tese de Doutorado. Programa Pós-Graduação em Antropologia – PPGA/UFF, 2011.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS19: Quality of life, wellbeing and happiness

ISBN 978-989-8780-07-2

01033 - AS INSTITUÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E A QUALIDADE DE VIDA REGIONAL: UMA PROPOSTA DE INDICADORES DE IMPACTO

Eugénia de Matos Pedro[1], Helena Alves[2], João Leitão[3]
1 eugenia@ubi.pt, Universidade da Beira Interior, NECE - Research Center in Business Sciences, Portugal
2 halves@ubi.pt, Universidade da Beira Interior, NECE - Research Center in Business Sciences, Portugal
3 jleitao@ubi.pt, Universidade da Beira Interior, NECE - Research Center in Business Sciences, Portugal

Abstract. O progresso de uma nação não pode ser medido somente através de seu Produto Interno Bruto real ou de sua riqueza económica. A qualidade de vida (QV) das pessoas e o seu bem-estar também são indicadores-chave do progresso e desenvolvimento sustentável de um país e de suas regiões. Para esse progresso, as instituições de ensino superior (IES) contribuem grandemente, uma vez que, para além dos retornos económicos para os indivíduos e para a sociedade, o ensino superior melhora a QV de forma distinta. Existem vários estudos sobre o impacto económico das IES na região de influência, no entanto, até agora, poucos foram desenvolvidos usando um foco qualitativo. Este trabalho pretende ter uma abordagem inovadora no estudo do impacto que as IES têm na QV das regiões onde estão localizadas, levando em consideração indicadores qualitativos e quantitativos. Com esta pesquisa pretendemos identificar, recolher e sistematizar indicadores que possam ser utilizados para mensurar o impacto das IES na QV das regiões. Para isso, será realizada uma revisão da literatura, bem como a análise de várias frameworks, como por exemplo as utilizadas pelo Better Life Index da OCDE, ou o World Happiness Report. Os resultados facilitarão a medição do impacto das IES nas regiões onde estão localizadas e ajudarão a definir novas políticas de educação superior, identificando as variáveis-chave e os vários tipos de efeitos que podem ser induzidos pelas IES na QV das regiões.

Keywords. Instituições de Ensino Superior; Qualidade de Vida; Crescimento Regional; Performance Regional

1. INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) são consideradas veículos-chave para alcançar os objetivos estabelecidos pela Comissão Europeia para o Horizonte 2020, a fim de obter uma Europa de conhecimento e inovação combinada com uma Europa mais inclusiva dado que o seu impacto na sociedade não se resume apenas ao impacto económico. Desta maneira, estas instituições representam um ativo crítico para as regiões de implantação, ainda mais acentuado naquelas que têm menos recursos, onde o setor privado pode ter uma limitada importância ou ser relativamente pequeno, com baixos níveis de investigação e de desenvolvimento (European Union, 2011).

As IES são instituições, cuja diversidade de atividades gera um volume substancial de despesas, que são um contributo importante para a economia local (Kelly *et al.*, 2006). No entanto, a sua importância vai mais além desta atividade económica, tendo forte contribuição no aumento e melhoria do capital humano (Pedro *et al.*, 2018) e impactando de diversas maneiras no ambiente social e cultural, que por sua vez impacta também no ambiente económico no qual as empresas operam (Kelly *et al.*, 2006; Pedro *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018). Em adição, Drucker (2016) refere que o nível de capital humano e a presença de IES têm um efeito partilhado e também efeitos separados na QV da população. Esta afirmação é também asseverada nos estudos de Pedro (2018) e Pedro *et al.* (2018).

Através do envolvimento das IES com os diversos atores da região de influência, espera-se que as primeiras respondam às necessidades efetivas para o crescimento económico e desenvolvimento regional, bem como proporcionem melhorias induzidas ao nível da QV da população residente (Pedro, 2018; Pedro *et al.*, 2018). A QV das regiões e países, sendo um indicador multidisciplinar que ajuda a compreender a realidade das regiões e países, pode também ajudar a analisar a eficiência que as IES podem ter na transformação de *inputs* das políticas nacionais em *outputs* que têm impacto na QV das respetivas regiões e países. A eficiência na educação é um tema de intenso debate entre políticos, professores e outros *stakeholders* ligados à educação, sendo que o setor educacional oferece um excelente contexto para a avaliação da eficiência, já que as suas instituições são sem fins lucrativos e produzem múltiplos *outputs* (Johnes, 2004). Tal como indicado na literatura, não é suficiente criar uma IES em uma determinada região para que ela possa ter impactos positivos na região onde está localizada. É necessário que seja eficiente no uso de seus *inputs* para satisfazer as necessidades da região. Os objetivos deste trabalho aparecem no âmbito desta premissa. São eles: (i) Analisar o estado da arte referente a estudos relacionados com a eficiência das HEIs em termos de transformação de recursos (monetários e não monetários) em *outputs*; (ii) A partir desta análise, identificar e recolher os principais *inputs* e *outputs* das IES que possam ter um impacto na região de influência da instituição e assinalar aqueles que possam ter um impacto na QV da população da região de influência da instituição.

1.1 A Eficiência das IES

A evolução dos sistemas de ensino superior nas últimas décadas tem sido caracterizada por uma atenção especial ao tema da "eficiência", definida como a capacidade de produzir a quantidade máxima de serviço educacional para um determinado orçamento (Agasisti, 2017). Uma vez que estes orçamentos têm vindo a ser reduzidos ao longo dos tempos, as IES debatem-se com problemas financeiros que só conseguem ultrapassar com uma gestão estratégica eficiente, bem definida e bem organizada. Nesta perspetiva, "fazer mais com menos" é agora um imperativo que caracteriza todas as

ISBN 978-989-8780-07-2

atividades do setor público, incluindo o financiamento de operações das IES (Agasisti, 2017). Ao mesmo tempo, as expectativas dos cidadãos em relação às atividades das IES são ainda maiores do que no passado (Hazelkorn, 2015). As sociedades acreditam que as IES devem educar os seus estudantes para serem grandes cidadãos do mundo de amanhã, um mundo caracterizado pela necessidade de competências mais sofisticadas, pela interação entre I&D socioeconómico e por um ciclo contínuo de inovação e transferência de conhecimento da academia para todos os seus *stakeholders* externos (Agasisti, 2017).

Neste sentido, a eficiência da organização é um fator importante para determinar se os recurso da organização estão a ser bem usados, como os resultados são obtidos e como os processos são gerenciados (Cunha e Rocha, 2012).

A eficiência é definida por Sherman (1988) como "a capacidade de produzir produtos ou serviços com um nível mínimo de recursos requeridos". Farrell (1957), que é conhecido pelos seus estudos sobre a medição da eficiência produtiva, e que desenvolveu um número considerável de estudos sobre avaliação de eficiência, reconheceu a importância de medir até que ponto os *outputs* podem ser aumentados por meio de uma maior eficiência sem a necessidade de usar recursos adicionais (*inputs*) (Avkiran, 2001).

Existe uma extensa literatura que trata da medição da eficiência das IES (por exemplo, Johnes, 2004; De Witte e López-Torres, 2017). Apesar das diferenças nos métodos usados para este propósito, ou seja, métodos paramétricos versus não-paramétricos, todos os estudos existentes compartilham abordagens comuns, tendo em conta a atividade de ensino superior, empregando *inputs* (recursos humanos, financeiros e infraestruturas) para "produzir" importantes *outputs* tais como a educação (graduados), investigação (publicações) e transferência de conhecimento (patentes, *spin-offs*, eventos públicos, etc. (Agasisti, 2017).

É nos métodos não paramétricos que este estudo se irá debruçar. Os métodos de medição da eficiência não paramétricos tentam medir a distância que vai até a fronteira de eficiência usando técnicas baseadas na programação linear. Contrariamente aos métodos paramétricos, os não paramétricos são relativamente vantajosos, uma vez que não precisam levar em conta as suposições comportamentais sobre a estrutura da unidade de produção. Além disso, estes métodos têm superioridade, como o uso de mais de uma variável explicativa (Seyrek e Ata, 2010). O método não paramétrico mais comum é o *Data Envelopment Analysis* (DEA) que foi introduzido por Charnes *et al.* (1978). Este modelo e as suas variantes têm sido muito comumente aplicados na literatura (Johnes e Tone, 2017), em especial no que respeita à eficiência das IES (por exemplo, Cunha e Rocha, 2012; Selim e Bursalioglu, 2013; Johnes e Tone, 2017; Wolszczak-Derlacz, 2017).

1.2 O Impacto da IES na Região

Através de vários estudos podemos deduzir que, atualmente, as IES são reconhecidas como instituições que prestam serviços de educação, investigação e transferência de conhecimento e tecnologia, sendo também atores importantes que impactam na economia regional, que interagem com governos e empresas como membros-chave do crescimento e do desenvolvimento regional (por exemplo, Pellenbarg, 2005; Kelly et al., 2006; Fernandes, 2009; Baptista e Mendonça, 2010; Baptista et al., 2011). A presença local de IES pode gerar externalidades positivas tanto por meio do desempenho de atividades de I&D geradoras de conhecimento, quanto pela formação de capital humano especializado, capaz de absorver esse conhecimento (Baptista e Mendonça, 2010).

As análises de impacto compreendem os efeitos que se observam na região onde a IES está localizada, sendo que a maioria tem como base as análises de impacto económico das IES (por exemplo, Richard Clinch, 2011; Kotosz et al., 2018; Valero e Van Reenen, 2019). Outros estudos são mais específicos. Por exemplo, Baptista et al. (2011) determinam o impacto da criação de novas IES nos municípios nos níveis subsequentes na criação de novas empresas; Baptista e Mendonça (2010), usando os municípios como a unidade regional de análise, examinam a influência da distribuição regional das IES, o número anual de estudantes e graduados e a educação da força de trabalho em novos números de empresas iniciantes; Fritsch e Aamoucke (2013) analisam o papel da base de conhecimento regional para start-ups em indústrias inovadoras, usando dados relativos a IES em regiões alemãs, concluindo que existe uma forte relação entre a mera presença de IES e outros tipos de instituições de investigação públicas e o surgimento de novos negócios em setores comumente classificados como inovadores; Fritsch e Kublina (2017) referem que o efeito positivo no crescimento regional é mais pronunciado quando existem níveis mais altos de capacidade de absorção em termos de atividades de I&D e com níveis mais altos de formação de novos negócios; Klempt et al. (2009) salientam o facto de o conhecimento académico em ciências naturais e engenharia em instituições que já estavam em vigor no ano de 1900, ter um efeito pronunciado na taxa de *start-ups* inovadores mostrando efeitos extraordinários a longo prazo. Estes autores referem ainda um efeito positivo das IES recentemente fundadas no empreendedorismo inovador. Este efeito é, no entanto, menor do que o efeito de instituições mais antigas, sugerindo que pode levar mais tempo para que os efeitos das IES na economia local se desenvolvam.

Segundo Florax (1992), os impactos da IES na região podem ser analisados através de pelo menos oito subsistemas - dentro do sistema regional: (i) os políticos: mudanças na estrutura política, aumento da participação cidadã, melhoria na organização dos processos políticos; (ii) os demográficos: efeitos sobre o crescimento populacional, estrutura populacional e mobilidade; (iii) os económicos: efeitos sobre o rendimento regional, estrutura industrial, mercado de trabalho, mobilidade laboral; (iv) os de infraestruturas: efeitos sobre habitação, trânsito, serviços de saúde, retalho; (v)

ISBN 978-989-8780-07-2

os culturais: maior oferta em bens culturais, influência sobre o ambiente cultural; (vi) os de atratividade: influência na imagem da região, identidade regional; (vii) os educacionais: efeito sobre taxa de participação dos cidadãos na sociedade, mudanças na qualidade desta participação; e (viii) os de aspetos sociais: efeito sobre a qualidade de vida, a influência dos estudantes na vida social, influência sobre a imagem da região e identidade regional. Ao mesmo tempo, o mesmo autor afirmou também que os efeitos económicos podem ser analisados ainda a partir de três perspetivas diferentes: através dos inputs das IES, ou seja, as ligações para trás; através dos outputs das IES, as ligações para a frente; ou através de um modelo que combina os efeitos inputs-outputs com os chamados efeitos de atração (Pellenbarg, 2005).

Em 1997 Lambooy propôs uma tipologia dos efeitos económicos da IES na região em termos de receita e de emprego gerados. Esta tipologia, modificada por Pellenbarg em 2005, tem duas categorias de efeitos: os efeitos do lado da procura (inputs), e os efeitos do lado da oferta (outputs) (Garrido-yserte e Gallo-rivera, 2010).

Os efeitos do lado da procura, segundo Fernandes (2009) seguem uma abordagem mais tradicional pois só consideram os fluxos financeiros não tendo em conta que é feito um investimento, ou seja, considera apenas as receitas obtidas dos montantes monetários gastos na região e não os resultados finais com esses mesmos gastos (Charney e Pavlakovich-Kochi, 2003). Giesecke e Madden (2005) referem que os impactos do lado da procura estão relacionados ao uso de bens, serviços e recursos primários (como mão de obra e capital). Segundo estes autores estes impactos incluem gastos da IES em itens operacionais e de orçamento de capital, despesas dos estudantes internacionais enquanto estudam na IES e gastos por delegados de conferências enquanto participam em conferências organizadas pela equipa da instituição. Estes efeitos são medidos através do emprego e dos rendimentos locais que são criados pelos gastos gerados pela instituição e pelos indivíduos que estão diretamente relacionados com a IES, sendo depois aplicado um multiplicador (Charney e Pavlakovich-Kochi, 2003; Brown e Heaney, 1997; CDHE, 2007).

Relativamente aos efeitos pelo lado da oferta, que se baseiam nas competências que os indivíduos adquirem, tenta calcular a maior produtividade e os maiores retornos económicos auferidos pelos graduados ao longo do tempo (Bluestone, 1993; Fernandes, 2009), ou seja a longo prazo. Pode ainda debruçar-se nos benefícios qualitativos que advêm de uma população com um maior nível de escolaridade (Brown e Heaney, 1997; Charney e Pavlakovich-Kochi, 2003; CDHE, 2007). Giesecke e Madden (2005) referem que os impactos do lado da oferta estão relacionados à produção de bens e serviços e incluem novos produtos ou maior produtividade decorrentes de I&D realizada por investigadores da IES, e maior produtividade do trabalho decorrente da educação dos alunos.

Seguindo uma abordagem de impacto, Stokes e Coomes (1998) referem que os impactos económicos das universidades podem ser classificados como: (i) impactos sobre os gastos locais; e (ii) impactos sobre o conhecimento. Durante os primeiros anos, os impactos sobre despesas os gastos serão maiores do que os impactos sobre o conhecimento; no entanto, com o passar do tempo, os benefícios do conhecimento dos graduados aumentarão até excederem os impactos sobre os gastos (Garrido-yserte e Gallo-rivera, 2010). Os impactos de uma IES numa determinada região podem ser analisados através do input da IES, que é o impacto sobre as despesas, e através dos outputs da IES, ou seja, o impacto sobre o conhecimento (Stokes e Coomes, 1998; Garrido-yserte e Gallo-rivera, 2010).

De um lado temos os estudos que se debruçam sobre o impacto económico da IES apenas do lado da procura. Segundo Segarra-Blasco (2003), do lado da procura, as atividades da IES geram um impulso muito importante para a economia regional e especialmente para a economia local. Estes autores referem que quando a IES, como organizações procuram inputs com o objetivo de gerar a produção que a sociedade lhe confia (para melhorar o nível educacional e de investigação), ela tem um impacto muito percetível sobre a economia regional e local. Ou seja, a universidade exige bens e serviços (públicos ou privados), a maioria deles de fornecedores locais; contrata empregados - que em média têm altas qualificações - aumentando o rendimento; gera atividades adicionais (conferências, congressos, etc.) que por sua vez geram procura nos hotéis, restaurantes, etc., concluem os mesmos autores. Todos esses aspetos são os “efeitos para trás” ou ligações para trás mencionados por Segarra-Blasco (2003).

Na década de 1970, Caffrey e Isaacs (1971) desenvolveram o método American Council on Education (ACE), que permite estimar quantitativamente o impacto económico de uma IES na região de influência. Este método determina os impactos nos negócios da região, no governo local e nos indivíduos que aí residem. Identifica quem está a gastar, quanto gasta, que bens e serviços são adquiridos e onde são adquiridos, tendo em conta quatro fontes de impacto direto: Gastos locais; gastos locais dos trabalhadores; gastos locais dos estudantes; e gastos locais dos visitantes. Este método já amplamente utilizado (por exemplo, Stokes e Coomes, 1998; MacFarland, 2001; Blackwell et al., 2002; Eilrich et al., 2007; Ohme, 2004; Garrido-yserte e Gallo-rivera, 2010; Stokes, 2016) foi posteriormente simplificado por Leslie e Lewis (2001). Na sequência do modelo ACE, apareceram o modelo Ryan Shortcut (SRC) desenvolvido por Ryan e Malgieri (1992), já utilizado também em vários estudos (por exemplo, Lyman e Rogers, 1994; Office of Institutional Effectiveness and Analysis, 2004, 2006; Seybert, 2003) e inclui as três principais componentes do ACE para estimar o impacto direto, não considerando os gastos dos visitantes (Fernandes, 2009); e o modelo Input-Output (IO) implementado por vários autores (por exemplo, Carr e Roessner, 2002; Charney e Pavlakovich-Kochi, 2003; Carroll e Smith, 2006; Kelly et al., 2006), que permite a comparação entre IES e regiões e a determinação dos efeitos diretos, indiretos e induzidos nos consumidores (Rey, 1999).

ISBN 978-989-8780-07-2

Segundo Garrido-yserte e Gallo-rivera (2010) os estudos que se debruçam sobre o impacto económico da IES apenas do lado da procura podem ser divididos em três categorias: (i) os efeitos económicos diretos; (ii) os efeitos económicos indiretos como resultado de ligações intersectoriais; e (iii) os efeitos induzidos sobre a localização.

No impacto direto temos o método ACE (por exemplo, Caffrey e Isaacs, 1971; Lambooy, 1997; Pellenbarg, 2005) e no impacto indireto temos os métodos IO (por exemplo, Segarra, 2002; Sala et al., 2003) e SRC (por exemplo, Ryan e Malgieri, 1992), que utilizam informações secundárias para estimar, de forma indireta, os impactos sobre a economia local.

Tal como referido por Fernandes (2009), os vários autores que utilizaram os modelos anteriormente referidos, ou seja, no impacto pelo lado da procura, reconhecem que estes modelos subestimam o valor real do impacto da IES na região, uma vez que todos referem a existência de impactos não monetários que não estão, na sua maioria, a ser incluídos nos modelos subvalorizando desta maneira o valor do impacto. Em adição, Clinch e Gerlowski (2002) referem que um estudo de impacto económico que analise simplesmente o impacto monetário da IES está a ser conservador pois existem outros impactos a considerar, nomeadamente o impacto da educação na região, os benefícios culturais, ou o trabalho voluntário, entre outros (Fernandes, 2009). Sudmant (2009) reforça ainda a importância da oferta de uma força de trabalho altamente especializada vinda da IES. Langworthy (2001) acrescenta aos anteriores impactos a contribuição para a vida cultural e social de uma região e o fornecimento de infraestruturas.

Esta abordagem, que se baseia nas competências adquiridas pelos indivíduos, visa analisar também os benefícios qualitativos que advêm de uma população com um maior nível de escolaridade (Brown e Heaney, 1997; Colorado Department of Higher Education, 2007). De facto, na análise aos efeitos do lado da oferta a maioria dos estudos foca um aspeto específico, o capital humano, conforme refere Fernandes (2009).

Bluestone (1993) é referenciado na literatura como tendo sido o pioneiro dos estudos sobre o impacto a longo prazo, ou impacto pelo lado da oferta, numa determinada região, no qual o capital humano assume particular importância (Fernandes, 2009). O modelo de Bluestone foi desenvolvido e aplicado na região de Boston, através da análise do impacto da Universidade de Massachusetts pelo lado da oferta

Em suma, podem-se identificar duas abordagens gerais, uma que determina o acréscimo do valor das atividades económicas, ou seja, utiliza uma abordagem mais tradicional com base económica (análise pelo lado da procura) e outra que usa uma abordagem com base nas competências (análise pelo lado da oferta) (Brown e Heaney, 1997).

Florax (1992) e Garrido-yserte e Gallo-rivera (2010) mostraram que os efeitos regionais e locais de uma IES podem ser observados em muitos campos para além dos económicos. As análises do lado da oferta pretendem acrescentar ou completar a análise do impacto iniciada pelo lado da procura. No entanto, Carroll e Smith (2006) referem que aceitar um valor global obtido através da soma de ambas as abordagens não é muito acertado dada a diferença de perspetivas em análise. Esta visão é corroborada no estudo de Fernandes (2009).

Alguns autores incorporaram analises do lado da procura e do lado da oferta nos mesmos estudos. Por exemplo Dusek (2003) e Dusek e Lukovics (2011) classificam o impacto em efeitos colaterais de inputs e outputs (com estudantes do lado da procura e do lado da oferta). Estes autores destacam o papel das ligações orçamentais como um fator importante (económico), pois a principal fonte financeira da universidade é o orçamento do governo. Essas classificações não estão longe do modelo de Segarra-Blasco (2003) já mencionado, que dividiu os efeitos para trás e para frente. Entre os fatores de localização de efeitos futuros (em vez de atratividade), ele menciona também os investimentos estrangeiros e as empresas de alta tecnologia (que são atores típicos de clusters de tipo technopolis) (Kotosz et al., 2018).

No Quadro 1 sumarizam-se alguns estudos que integram uma abordagem do lado da procura e do lado da oferta.

Quadro 1. Estudos pelo lado da procura e da oferta, classificação e exemplos de efeitos económicos das IES nas regiões de influência

Autor(es)	*Classificação*	*Exemplos*
Segarra-Blasco (2003)	Efeitos a jusante do lado da procura	Efeitos nas despesas: empresas locais (geram negócios); governos locais (bases de impostos); residentes locais (salários e ocupação)
	Efeitos a montante do lado da oferta	Efeitos sobre o conhecimento: capital humano (habilidade, novas empresas, migração); conhecimento (relações universidade /indústria, recursos avançados, investigação); fatores de localização (investimento estrangeiro, novas empresas, atividades intensivas em capital humano, empresas de alta tecnologia).
Dusek (2003) Dusek e Lukovics (2011)	*Inputs*	Famílias: mais rendimento, mais emprego; mais consumo; autoridade local: Mais base tributária; mais serviços; negócios: mais volume de negócios.
	Outputs	Capital humano: mais qualificações; mais novas empresas; mais migração; Conhecimento: mais relações universidade-empresa; mais uso extensivo de recursos; mais atratividade, maior diversidade na escolha da localização dos domicílios e empresas; mais possibilidades culturais e sociais; negócios: Mais I&D, exposições.
Goldstein e Renault (2004) Goldstein e Renault, (2005) Jonkers *et al.* (2018)	*Inputs*	Trabalho; Suprimentos/equipamentos; serviços; estudantes; instituições de I&D; Ambiente social - impacta no gasto direto e indireto e na criação de capital humano
	Outputs	Criação de conhecimento; capacidade de liderança; infraestruturas de conhecimento; ambiente social; criação de capital humano; transferência de know-how existente; inovação tecnológica; investimentos de capital - aumenta a capacidade de desenvolvimento; criatividade regional; novos negócios *start-ups*; ganhos de produtividade; inovação empresarial; gasto direto e indireto.

ISBN 978-989-8780-07-2

Giesecke e Madden (2005)	Impactos diretos - Efeitos do lado da procura	(i) despesas de subsistência dos estudantes habitantes na região; (ii) despesas de subsistência dos estudantes de fora da região; (iii) despesas de subsistência de estudantes estrangeiros; (iv) despesas operacionais e de capital da IES; v) gastos com conferencistas; e (vi) gastos de visitantes (familiares e amigos, etc)
	Impactos diretos - Efeitos do lado da oferta	(i) resultados bem sucedidos de I&D; e (ii) aumento de competências relacionadas com a força de trabalho.
Fernandes (2009)	Efeitos pelo lado da procura	Impactos nos negócios da região, no governo local e nos indivíduos que residem localmente. Identifica quem está a gastar, quanto está a ser gasto, que bens e serviços estão a ser adquiridos e onde estão a ser adquiridos. Considera quatro fontes de impacto direto: os gastos locais relacionados com a IES; os gastos locais dos trabalhadores (docentes e funcionários); os gastos locais dos estudantes; e os gastos locais dos visitantes.
	Efeitos pelo lado da oferta	Benefícios monetários: considera o capital humano criado pela IES estimado segundo a perspetiva do ROI para os estudantes e, também, na perspetiva do ROI para o Estado. Benefícios não monetários: considera as atividades culturais e sociais e instalações disponibilizadas.
Kroll e Schubert, (2014)	*Inputs* Lado da procura a curto prazo com base na despesa	Trabalho; Fornecimentos, equipamentos; serviços; estudantes; instituições de I&D; ambiente regional.
	Outputs Lado da oferta a longo prazo com base no conhecimento	Criação de conhecimento; criação de capital humano; transferência de conhecimento; inovação tecnológica; investimento de capital; capacidade de liderança; infraestruturas de conhecimento; ambiente regional, ganhos de produtividade, inovação empresarial, criação de *start-ups*, aumento da capacidade de desenvolvimento sustentado e criatividade regional que por sua vez cria emprego.
Skyrme e Thompson (2018)	*Inputs*	Propinas; subsídios e contratos de educação; financiamentos; subsídios e contratos de investigação; outras receitas; rendimento e rendas provenientes de investimentos.
	Outputs	Impacto físico / ambiental: gestão de imóveis e edifícios; fornecimento de arte pública; manutenção de edifícios históricos; jardins; fornecimento de espaço verde; fornecimento de espaço público físico; políticas de transporte; gestão de resíduos e reciclagem – impactam na eficiência energética; controlo da pegada de carbono; bem-estar; valor patrimonial; valor da amenidade; bem-estar; congestionamento e redução da poluição; sustentabilidade.
		Impacto socio cultural: aptidões profissionais de pós-graduação na sociedade; liderança cívica/responsabilidade social; resultados de pesquisas que levam a avanços sociais, culturais ou de saúde; Educação e preservação do património; serviço público e divulgação; envolvimento comunitário e parcerias; ampliação da participação; apoio à criatividade e inovação: espaço público conceptual – impactam no bem-estar; estabilidade política; capital social; saúde; bem-estar; avanços sociais; valor patrimonial; capital social e igualdade; igualdade; capital cultural.
		Impacto financeiro: diplomados com emprego; intercâmbio de conhecimento de negócios e atividade empresarial; resultados de pesquisa que levam a invenções/patentes/*spin-offs* - impactam na produtividade; inovação e aumento da capacidade de absorção; capacidade económica; empregos; PIB.
Ferreira (2018)	Lado da procura	Alunos inscritos na IES; docentes nas IES
	Lado da oferta	Despesas de I&D; diplomados das IES; pedidos de patentes das IES

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, apesar desta diversidade de métodos e de estudos, é possível verificar através da revisão da literatura que os estudos sobre o impacto das IES nas regiões de implantação se focam principalmente no seu impacto económico e muito poucos se focam no bem-estar e QV da população da região. A QV das regiões e países é um indicador multidisciplinar que ajuda a compreender a realidade dessas regiões e países, bem como a eficiência que as IES podem ter na transformação de inputs das políticas nacionais em outputs que têm impacto na QV das respetivas regiões e países (Pedro et al., 2018).

1.3 A Qualidade de Vida Regional

As IES contribuem diretamente para a criação de sociedades bem-sucedidas, criando as condições culturais e institucionais que possibilitem uma maior inclusão social e, por conseguinte, um maior bem-estar individual (Warikoo, 2013). Como exemplificado por Baum et al. (2010) no caso dos EUA, para além do retorno económico para os indivíduos e para toda a sociedade, as IES melhoram a QV das regiões de diversos modos: altos níveis de participação na força de trabalho, o emprego e os salários aumentam o bem-estar material dos indivíduos e a riqueza da sociedade, mas também acarretam benefícios psicológicos. Os adultos com níveis mais elevados de educação são mais propensos a envolver-se em trabalhos voluntários organizados, a votar, a viver estilos de vida saudáveis, entre outros, sendo que estas diferenças não afetam apenas os estilos de vida e a esperança média de vida dos indivíduos, mas também reduzem os custos médicos para a sociedade como um todo.

Todas as regiões desejam alcançar um elevado padrão económico, social e cultural em que a sua população residente possa desfrutar de uma excelente QV e, por sua vez, as IES podem contribuir para essa melhoria e para um aumento de QV através das investigações desenvolvidas no campus universitário e na transferência do conhecimento para a sociedade, no fornecimento ao meio envolvente de uma ampla variedade de atividades culturais, desportivas e sociais (Rolim e Serra, 2009), no aumento do nível do capital humano (Bluestone, 1993; Berger e Black, 1993; Nagowski, 2006; Winters, 2011), no desenvolvimento e no aumento do nível tecnológico, no aumento da produtividade e por conseguinte

ISBN 978-989-8780-07-2

na melhoria da performance económica da região (Bluestone, 1993; Berger e Black, 1993; Nagowski, 2006). Assim, as IES podem contribuir para a atratividade e o desenvolvimento de uma região, como veículos indutores de externalidades positivas no que respeita à QV (Felsenstein, 1996).

A abordagem à QV enfatiza as circunstâncias da vida de cada indivíduo, tendo em conta o estatuto de emprego, nível de educação e habilidades que determinam as oportunidades de auferir um salário e de ter acesso, em condições de equidade, a serviços de educação, saúde, apoio social e condições de habitabilidade (Bartlett et al., 2010), entre outras. No estudo da autoria de Hayo e Seifert (2003) sobre os fatores determinantes do bem-estar económico e social na Europa Oriental, no período compreendido entre 1991 e 1995, preconizou-se que a QV é influenciada pela idade, escolaridade, posição económica e desemprego. Outro estudo, mais recente, evidenciou que, em média, as pessoas residentes nas economias em transição denotam uma QV mais baixa do que as pessoas que vivem em outros lugares, enquanto que aqueles com rendimentos mais elevados, níveis mais elevados de educação, e que são trabalhadores por conta própria, estão mais satisfeitos com a sua QV (Sanfey e Teksoz, 2007). Além disso, as pessoas estão mais satisfeitas com a sua QV nos países em transição onde as normas de governação económica são mais flexíveis e onde a desigualdade social é menor (Bartlett et al., 2010).

A OCDE envolveu-se profundamente no debate em torno do modo mais adequado para medir o bem-estar das populações e tem vindo a desenvolver estudos na área da QV. A OCDE apresenta o Índice para uma Vida Melhor[195], com 11 variáveis que refletem o bem-estar, em termos de condições materiais de vida: habitação; rendimento; trabalho; e em termos de QV: comunidade; educação; meio ambiente; envolvimento cívico; saúde; satisfação pessoal; segurança; e vida-trabalho.

De igual forma o World Happiness Report reflete uma nova procura mundial por mais atenção à felicidade e ausência de miséria como critérios para a política do governo. Revê o estado de felicidade no mundo de hoje e mostra como a nova ciência da felicidade explica as variações pessoais e nacionais da felicidade (Helliwell et al., 2018). Este relatório também utiliza variáveis que refletem o bem-estar e a qualidade de vida das populações, traduzidas pelo sucesso na vida, o rendimento, o suporte social, a saúde; a liberdade; a generosidade; a corrupção; as emoções; a governança; a democracia e a qualidade de entrega.

2. PROPOSTA DE INDICADORES E DE MODELO DE ANÁLISE

Tendo em conta os vários estudos de impacto das IES nas respetivas regiões de implantação analisados e que as metodologias variam enormemente, constata-se que a maioria se concentra nos impactos diretos (abordagem do lado da procura). No entanto, estudos mais recentes (por exemplo, Giesecke e Madden, 2005; Hill, 2017; Fernandes, 2009; Kroll e Schubert, 2014; Jonkers et al., 2018), utilizam ambas as abordagens (lado da procura e lado da oferta) nas suas análises demonstrando que este tipo de análise é muito mais completa. As IES são vistas como organizações que necessitam de inputs para produzir outputs (Felsenstein, 1996), pelo que, neste estudo, opta-se por uma abordagem de inputs pelo lado da procura (com base nas despesas) e de outputs pelo lado da oferta (com base no conhecimento), incorporando dados qualitativos e quantitativos com utilização de fontes primárias e secundárias.

Considerando o atrás referido sistematizam-se nos Quadros 2 e 3, respetivamente, as propostas de inputs e outputs das IES e respetivos indicadores de medida.

Quadro 2. Proposta de inputs das IES e respetivos indicadores de medida.

Inputs	Indicadores
Suporte Económico da IES (receitas)	Total das receitas correntes (por exemplo Orçamento de Estado, propinas, prestação de serviços) (€)
Gastos da IES (despesas)	Total de despesas correntes (por exemplo pessoal, funcionamento, investimento)
Estudantes	Nº de estudantes nacionais matriculados na IES; Nº de estudantes internacionais matriculados na IES
Empregabilidade na IES e oferta de trabalho qualificado	Nº de docentes/investigadores e funcionários técnicos
Volume de atividades com empresas localizadas na região	Nº total de atividades (parcerias, protocolos, cooperação, etc.) desenvolvidas com empresas
Instituições/centros de I&D	Despesas de I&D; Nº de publicações; Nº patentes
Ambiente social e cultural	Nº de espaços de estudo e de lazer disponíveis na IES (bibliotecas, salas de convívio, áreas verdes, etc.); Nº de eventos culturais, desportivos e sociais realizados/organizados pela IES
Gastos de estudantes	Gastos médios mensais (euros): alojamento, alimentação, transporte, livros, saúde, atividades de lazer; bens pessoais, material informático; propinas; outros gastos.
Gastos de docentes/ investigadores e funcionários	Gastos médios mensais (euros): alojamento, alimentação; educação, saúde, habitação, atividades de lazer; bens pessoais, material informático e internet; despesas correntes (gaz, luz água, etc.); outros gastos.
Gastos locais feitos pelos visitantes da IES	Gasto em média de cada visita de amigos/familiares: Número estimado de visitas aos docentes/investigadores, funcionários e alunos; Gastos locais estimados por cada visita aos docentes/investigadores, funcionários e alunos. Número estimado de visitas à instituição; gastos locais estimados por cada visitante durante cada visita à instituição

[195] In http://www.oecdbetterlifeindex.org/pt

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 3. Proposta de outputs das IES e respetivos indicadores de medida.

Outputs	Indicadores
Capital humano	Nº de diplomados que se fixam na região
Resultados de investigação	Nº de patentes registadas; Nº de spin-offs criadas; Nº de publicações
Fatores de localização (investimento direto estrangeiro, novas empresas, empresas de alta tecnologia)	Nº de novas empresas criadas na região; Investimento direto estrangeiro na região (€); Volume de negócios em serviços intensivos em conhecimento e tecnologia (€)
Negócios	Volume de negócios (€)
Investimentos de capital	Investimento total das empresas (€)
Inovação tecnológica	Nº de empresas com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação
Impactos educacionais	Taxa de abandono precoce de educação e formação; Taxa de escolarização no ensino superior (%); N.º de estabelecimentos de ensino superior
Oferta de pós-graduação na sociedade	Nº de pós-graduações oferecidas pela IES
Criação de conhecimento	% de trabalhadores qualificados; Nº de desempregados com habilitação superior
Transferência de conhecimento e de tecnologia	Nº de pessoal ao serviço em atividades de I&D
Infraestruturas de conhecimento	Nº de estabelecimentos em atividades de I&D; Nº de empresas em atividades I&D
Educação cívica, manutenção e preservação do património	Nº de edifícios históricos requalificados pela IES
Responsabilidade cívica e social	Total de respostas sociais (Apoio Domiciliário, Atividades Tempos Livres, Centros Convívio, Centros Dia, Creches e Jardins Infância, Educação Pré-Escolar, Lares, Lares Crianças e Jovens, Outros)
Benefícios sociais	N.º total de bolsas de ação social atribuídas a estudantes
Ambiente social e cultural	Nº de eventos culturais, desportivos e sociais realizados na região
Espaços verdes públicos disponíveis	Nº de espaços públicos verdes (parques, jardins, etc.)
Área total de espaços físicos públicos resultante da presença da IES	Estabelecimentos com atividades de bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais; Kms de ciclovias; Instalações desportivas
Redes de transporte	Nº de lugares oferecidos pelas empresas ou quilómetros totais de cobertura de rede assegurados pelas empresas de transporte rodoviário de passageiros
Serviço público e divulgação	Nº Total de Acessos ao serviço de internet em banda larga
Sustentabilidade e impacto ambiental da IES	Nº de bicicletas disponibilizadas; Nº painéis solares; Nº de recursos hídricos próprios

Tendo em conta os estudos desenvolvidos pela OCDE e pelo World Happiness Report, apresenta-se na Quadro 4 a proposta de variáveis para a QV, respetivos indicadores de medida e fonte de dados de onde estes serão extraídos.

Quadro 4. Proposta de variáveis para a QV regional e respetivos indicadores de medida.

Variáveis	Indicadores
Habitação	Nº total de licenças concedidas - habitação
Rendimento	Índice de rendimento (‰)
Trabalho	Nº total de desempregados
Comunidade	Índice de consumo (%) ; Índice de atratividade (%);Índice de conforto (‰)
Educação	Índice de escolaridade obrigatória (12º Ano); Taxa de escolarização no ensino superior (%); Nº de estabelecimentos de ensino superior; Nº de estabelecimentos de ensino não superior
Meio Ambiente	Total de receitas dos municípios com a proteção do ambiente (€); Total de despesas dos municípios com a proteção do ambiente (€)
Envolvimento Cívico	% de votantes nas últimas eleições autárquicas
Saúde	Índice de longevidade (%); Taxa bruta de mortalidade (%); Nº total de camas nos hospitais; Nº total de médicos
Satisfação Pessoal	Grau de satisfação com a vida
Segurança	Taxa de criminalidade total (‰)
Interação Vida-Trabalho	Nº de Sessões de Espetáculo ao vivo; Nº de recintos para espetáculos; Nº de galerias de Arte; Nº de Museus

Considerando os inputs e os outputs das IES sumarizados e as variáveis e respetivos indicadores de medida para a QV, apresenta-se na Figura 1 o modelo conceptual proposto.

ISBN 978-989-8780-07-2

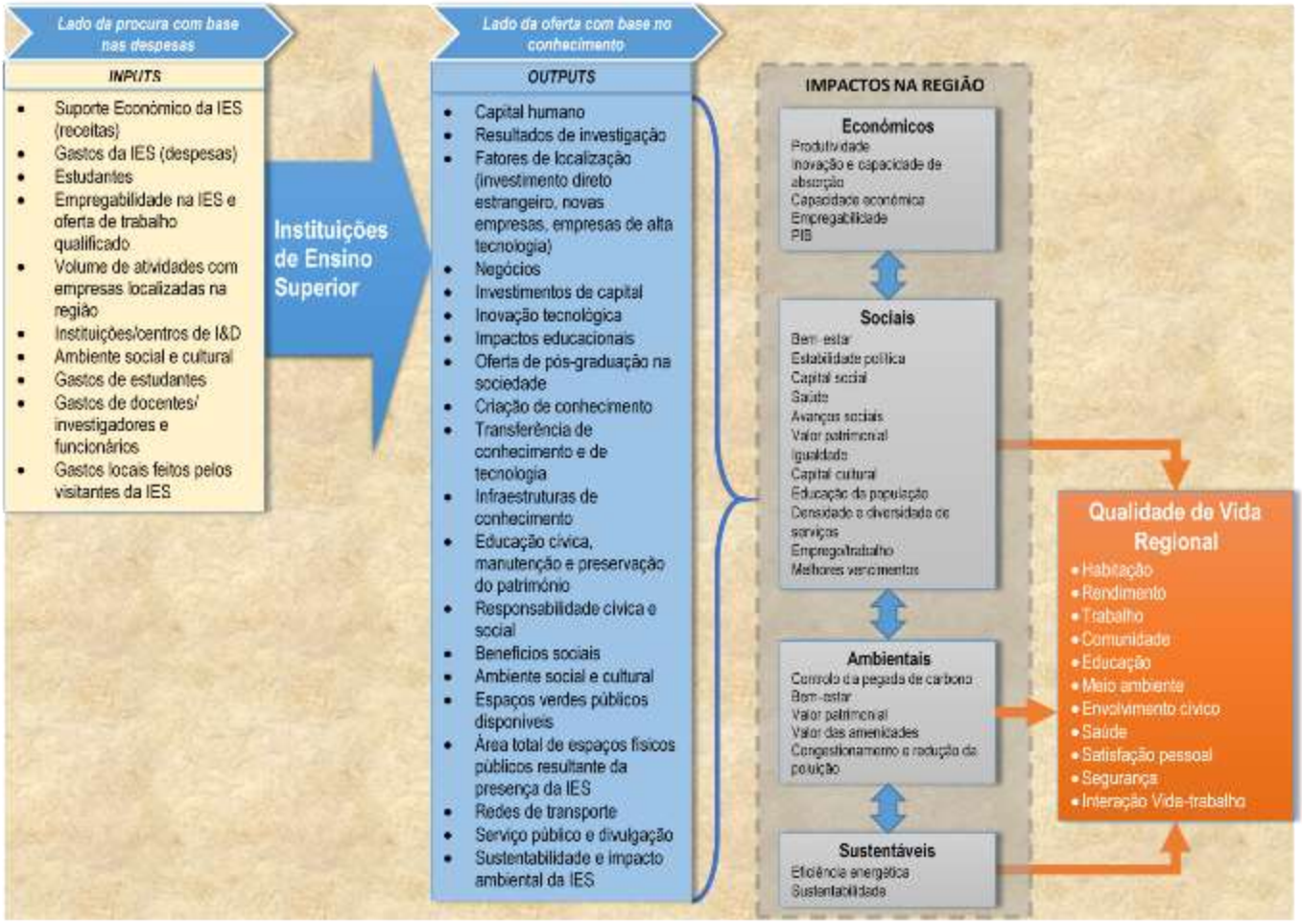


Figura 1. Modelo conceptual proposto

REFERENCIAS

Agasisti, T. (2017) 'Management of Higher Education Institutions and the Evaluation of their Efficiency and Performance', *Tertiary Education and Management*. Routledge, 23(3), pp. 187–190. doi: 10.1080/13583883.2017.1336250.

Baptista, R., Lima, F. and Mendonça, J. (2011) 'Establishment of higher education institutions and new firm entry', *Research Policy*, 40, pp. 751–760. doi: 10.1016/j.respol.2011.02.006.

Baptista, R. and Mendonça, J. (2010) 'Proximity to knowledge sources and the location of knowledge-based start-ups', *Annals of Regional Science*, 45(1), pp. 5–29. doi: 10.1007/s00168-009-0289-4.

Bartlett, W. *et al.* (2010) 'The quality of life and regional development in FYR Macedonia', *Croatian Economic Survey*, 12(1), pp. 121–162.

Baum, S., Ma, J. and Payea, K. (2010) 'Education Pays 2010: The benefits of higher education for individuals and society', *College Board Advocacy & Policy Center.*, pp. 1–52.

Berger, M.C. and Black, D.A. (1993) *The Long Run Economic Impact of Kentucky Public Institutions of Higher Education.".* Lexington, KY: University of Kentucky Center for Business and Economic Research.

Blackwell, M., Cobb, S. and Weinberg, D. (2002) 'The Economic Impact of Educational Institutions: Issues and Methodology', *Economic Development Quartely*, 16(1), pp. 88–95. doi: 10.1016/b978-0-08-017872-1.50044-4.

Bluestone, B. (1993) *UMASS/Boston: An Economic Impact Analysis.* Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED356733&site=ehost-live&scope=site.

Brown, K.H. and Heaney, M.T. (1997) 'A note on measuring the economic impact of institutions of higher education', *Research in Higher Education*, 38(2), pp. 229–240. doi: 10.1023/A:1024937821040.

Caffrey, J. and Isaacs, H.H. (1971) 'Estimating the impact of a College or University on the Local Economy. American Council on Education, Washington, DC', *American Council on Education,* p. 83.

Carr, R. and Roessner, D. (2002) *The economic impact of Michigan 's public universities*. Michigan.

Carroll, M.C. and Smith, B.W. (2006) 'Estimating the Economic Impact of Universities: The Case of Bowling Green State University', *The Industrial Geographer,* 3(2), pp. 1–12.

CDHE, C.D. of H.E. (2007) *The Impact of Public Higher Education on the State of Colorado, Colorado Department of Higher Education*. Colorado. Available at: https://highered.colorado.gov/Publications/Studies/2007/200712_ImpactofHE.pdf.

Charney, A.H. and Pavlakovich-Kochi, V. (2003) *University Of Arizona Research Expenditures: Generating Jobs, Wages And Tax Revenues In The Local Economy*. Tucson, Arizona.

Clinch, R. (2011) *The Economic Impact of the University System of Maryland*. Baltimore.

Clinch, R. and Gerlowski, D. (2002) *The economic impact of the University System of Maryland: a fiscal perspective*. Baltimore.

Cunha, M. and Rocha, V. (2012) 'On the Efficiency of Public Higher Education Institutions in Portugal: An Exploratory Study', *FEP*

ISBN 978-989-8780-07-2

Working Papers, (468), p. 30. Available at: http://www.academia.edu/1950903/On_the_Efficiency_of_Public_Higher_Education_Institutions_in_Portugal_An_Exploratory_Study.

Drucker, J. (2016) 'Reconsidering the Regional Economic Development Impacts of Higher Education Institutions in the United States', *Regional Studies*, 50(7), pp. 1185–1202. doi: 10.1080/00343404.2014.986083.

Dusek, T. (2003) 'A felsőoktatás lokális termelésre és jövedelmekre gyakorolt hatása. Társadalomtudományi Intézet', in Rechnitzer, J. and Hardi, T. (eds) *A Széchenyi István Egyetem hatása a régió fejlődésére. Győr: Széchenyi István Egyetem Gazdaság- és*. Győr: Széchenyi István Egyetem Gazdaság- és, pp. 60–71.

Dusek, T. and Lukovics, M. (2011) 'Analysis of the economic impact of the Budapest Airport on the local economy.', in *58th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International (RSAI)*. Miami, Florida, USA.

Eilrich, F.C., Doeksen, G.A. and St. Clair, C.F. (2007) *The Economic Impact of Lincoln Memorial University on the State & Regional Economies*. Stillwater.

European Union (2011) 'Connecting Universities to Regional Growth: A Practical Guide'. European Union Regional Policy, Smart Specialisation Platform, pp. 1–53.

Felsenstein, D. (1996) 'The university in the metropolitan arena: impacts and public policy implications', *Urban Studies*, 33(9), pp. 1565–1580.

Fernandes, J.M.S.R. (2009) *O impacto económico das instituições de ensino superior no desenvolvimento regional : o caso do Instituto Politécnico de Bragança*. Universidade do Minho. Available at: http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10535.

Ferreira, E.C.C. (2018) *A Importância das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional em Portugal*. Universidade de Évora.

Florax, R. (1992) *The university: a regional booster?* Aldershot, U.K.: Ashgate Publishing.

Fritsch, M. and Aamoucke, R. (2013) 'Regional public research, higher education, and innovative start-ups: an empirical investigation', *Small Business Economics*, 41(4), pp. 865–885. doi: 10.1007/s11187-013-9510-z.

Fritsch, M. and Kublina, S. (2017) 'Related variety, unrelated variety and regional growth: the role of absorptive capacity and entrepreneurship', *Regional Studies*. Taylor & Francis, 52(10), pp. 1360–1371. doi: 10.1080/00343404.2017.1388914.

Garrido-yserte, R. and Gallo-rivera, M. T. (2010) 'The impact of the university upon local economy : three methods to estimate demand-side effects', *Ann Reg Sci*, 44, pp. 39–67. doi: 10.1007/s00168-008-0243-x.

Giesecke, J.A. and Madden, J.R. (2005) 'A CGE assessment of a university ' s effects on a regional economy : supply-side versus demand-side effects by', in *45th Congress of the European Regional Science Association, Vrije University, Amsterdam, 23-27 August, 2005 Abstract:* Amsterdam, pp. 1–25.

Goldstein, H.A. and Renault, C.S. (2004) 'Contributions of Universities to regional economic development: A quasi-experimental approach', *Regional Studies*, 38(7), pp. 733–746. doi: 10.1080/0034340042000265232.

Goldstein, H.A. and Renault, C.S. (2005) 'Estimating Universities' Contributions to Regional Economic Development: The Case of the U.S.', *Interdisciplinary Studies in Economics and Management*, 4, pp. 71–91.

Hayo, B. and Seifert, W. (2003) 'Subjective economic well-being in Eastern Europe', *Journal of Economic Psychology*, 24(3), pp. 329–348.

Hazelkorn, E. (2015) *Rankings and the reshaping of higher education: The battle for world-class excellence*. 2nd edn. Palgrave Macmillan UK. doi: DOI: 10.1057/9780230306394.

Helliwell, J.F., Layard, R. and Sachs, J.D. (2018) *World Happiness Report 2018*. Available at: https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2018/WHR_web.pdf.

Johnes, G. and Tone, K. (2017) 'The efficiency of higher education institutions in England revisited: comparing alternative measures', *Tertiary Education and Management*, 23(3), pp. 191–205. doi: 10.1080/13583883.2016.1203457.

Johnes, J. (2004) '16 efficiency measurement', in *International handbook on the economics of education*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 613–742.

Jonkers, K. *et al.* (2018) *A Regional Innovation Impact Assessment Framework for universities*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: 10.2760/623825.

Kelly, U., McNicoll, I. and McLellan, D. (2006) *The economic impact of UK higher education institutions*, *Universities UK*. London. Available at: http://strathprints.strath.ac.uk/3109/.

Klempt, C. *et al.* (2009) 'Regional Knowledge, Entrepreneurial Culture and Innovative Start-ups over Time and Space'. Small Business Economics.

Kotosz, B., Gaunard-Anderson, M.F. and Lukovics, M. (2018) 'The local economic impact of universities: An international comparative analysis (France and Hungary)', in *Entrepreneurship in Post-Communist Countries: New Drivers Towards a Market Economy*, pp. 115–131. doi: 10.1007/978-3-319-75907-4_8.

Kroll, H. and Schubert, T. (2014) *On universities' long-term effects on regional value creation and unemployment - The case of Germany*. R1/2014.

Lambooy, J.G. (1997) 'Knowledge production, organisation and agglomeration economies', *GeoJournal*, 41(4), pp. 293–300. doi: 10.1023/A:1006870309530.

Leslie, L. and Lewis, D. (2001) *Economic Magnet and Multiplier Effects of the University of Minnesota.*

Lyman, D. and Rogers, K. (1994) *Calculating the economic impact of foreign students: an institutional perspective. Open Doors (1993/94).* New York:

MacFarland, T.W. (2001) *An Estimate of Nova Southeastern University's Economic Impact on South Florida and Florida for Fiscal Year 2000*. Lauderdale, FL.

Nagowski, M. (2006) *Assessing the economic impact of higher education institutions in New England*, *New England Public Policy Center*. Available at: http://www.bos.frb.org/economic/neppc/ neppc@bos.frb.org.

Office, of I.E. and A. (2004) *The Economic Impact Of Florida Atlantic University On Palm Beach, Broward And St. Lucie Counties In Fy 2003*. Available at: http://iea.fau.edu/inst/eci03.pdf.

Office, of I.E. and A. (2006) *The economic impact of Florida Atlantic University on Palm Beach, Broward and St. Lucie Counties in FY 2003.* Available at: http://iea.fau.edu/inst/eci03.pdf.

Ohme, A.M. (2004) *The Economic Impact of a University on its Community and State: Examining Trends Four Years Later*. doi:

ISBN 978-989-8780-07-2

10.2753/eue1056-4934290388.
Pedro, E.M., Leitão, J. and Alves, H. (2018) 'Capital Intelectual das IES e performance das regiões de influência: Uma abordagem multidimensional e multinomial', in *25th Congress APDR - Circular Economy, Urban Metabolism and Regional Development: Challenges for a Sustainable Future, Universidade Nova de Lisboa,*. Lisboa, Portugal.
Pedro, E.M. (2018) *Ensaios sobre Capital Intelectual das Instituições de Ensino Superior: Taxonomia, Mensuração e Impactos*. University of Beira Interior.
Pedro, E.M., Leitão, J. and Alves, H. (2017) 'Quality of Academic Life and Regional Growth', in *Conference: Proceedings 24th APDR Congress 'Intellectual Capital and Regional Development: New landscapes and challenges for space planning July 6-7, 2017*. Covilhã, Portugal, pp. 906–914. doi: ISBN 978-989-8780-05-8.
Pellenbarg, P.H. (2005) 'How To Calculate the Impact of a University on the', in *Conference on Knowledge and Regional Economic Development, organised by the Regional Quantitative Analysis Research Group, University of Barcelona, 9-11 June*. Barcelona, Spain, pp. 1–22.
Rey, S. J. (1999) 'Integrated regional econometric+input-output modeling: Issues and opportunities', *Papers in Regional Science*, 79(3), pp. 271–292. doi: 10.1111/j.1435-5597.2000.tb00772.x.
Rolim, C. and Serra, M. (2009) 'Instituições de Ensino Superior e Desenvolvimento Regional: O Caso da', *Revista de Economia*, 35(3), pp. 87–102.
Ryan, J. and Malgieri, P. (1992) *Economic Impact Studies in Community Colleges: The Short Cut Method*. Washington, DC. Available at: http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Economic+İmpact+Studies+in+Community+Colleges+The+Short+Cut+Method#1.
Sala, M. *et al.* (2003) 'L'impacte econòmic de la Universitat de Lleida', *Coneixement i Societat: Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació*, 2, pp. 30–49.
Sanfey, P. and Teksoz, U. (2007) 'Does transition make you happy?', *Economics of Transition*, 15(4), pp. 707–731.
Segarra-Blasco, A. (2003) 'La universitat com a instrument de dinamització socioeconòmica del territori', *Coneixement i Societat*, 03, pp. 78–101.
Segarra, A. (2002) *La Universitat com a instrument de desenvolupament territorial*. Valls: Edicions Cossetània.
Selim, S. and Bursalioglu, S. A. (2013) 'Analysis of the Determinants of Universities Efficiency in Turkey: Application of the Data Envelopment Analysis and Panel Tobit Model', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 89, pp. 895–900. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.952.
Seybert, J. (2003) *The economic impact of Barton County Community College on its service area 2001 – 2002*. Overland Park.
Skyrme, J. and Thompson, J. (2018) *Measuring the difference*. Manchester. Available at: http://documents.manchester.ac.uk/display.aspx?DocID=32801.
Stokes, K.B. (2016) *The Economic Impact of Bellarmine University On Kentuckiana*. Scottsburg. Available at: www.EconImpact.Com.
Stokes, K. and Coomes, P. (1998) *The local economic impact of higher education: an overview of methods and practice*, *Association for Institutional Research (AIR), Professional File*.
Sudmant, W. (2009) *The Economic Impact of the University of British Columbia*.
Valero, A. and Van Reenen, J. (2019) 'The economic impact of universities: Evidence from across the globe', *Economics of Education Review*. Elsevier Ltd, 68(January 2018), pp. 53–67. doi: 10.1016/j.econedurev.2018.09.001.
Warikoo, N. (2013) *Who gets admitted to college? Los Angeles Times.* Available at: http://articles.latimes.com/2013/jun/20/opinion/la-oe-warikoo-supreme-court-affirmative-action-20130620 (Accessed: 22 January 2015).
Winters, J.V. (2011) 'Human capital, higher education institutions, and quality of life', *Regional Science and Urban Economics*. Elsevier B.V., 41(5), pp. 446–454. doi: 10.1016/j.regsciurbeco.2011.03.001.
De Witte, K. and López-Torres, L. (2017) 'Efficiency in education: A review of literature and a way forward', *Journal of the Operational Research Society*. Nature Publishing Group, 68(4), pp. 339–363. doi: 10.1057/jors.2015.92.
Wolszczak-Derlacz, J. (2017) 'An evaluation and explanation of (in)efficiency in higher education institutions in Europe and the U.S. with the application of two-stage semi-parametric DEA', *Research Policy*. Elsevier, 46(9), pp. 1595–1605. doi: 10.1016/j.respol.2017.07.010.

ISBN 978-989-8780-07-2

01071 - SERVIÇO SOCIAL E PARTICIPAÇÃO SOCIAL DAS PESSOAS ADULTAS MAIS IDOSAS. QUE MODUS OPERANDI DO/A ASSISTENTE SOCIAL NO COMBATE À ALIENAÇÃO NA SENIORIDADE?

Ricardo Crispim
rmscrispim@hotmail.com, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Abstract. As alterações demográficas ocorridas nas sociedades pós-modernas acoplam necessariamente novas formas de fazer e pensar a ação dos profissionais, nomeadamente dos Assistentes Sociais enquanto agentes reflexivos, de mudança e facilitadores do empowerment. Com o maior estatuto cultural e simbólico dentro do universo das profissões em trabalho social, ao Serviço Social é exigida uma procura permanente e ampla de soluções inovadoras face aos novos/múltiplos desafios psicosocioculturais e ideológicos para além daqueles adquiridos em contexto académico (Caria, 2017). Por tal razão, deve constar na medula do Serviço Social as alterações na forma de emanar ciência em Gerontologia. É objetivo deste artigo mapear os fatores que concorrem para o empoderamento ou desempoderamento sénior à luz do Serviço Social e da prática profissional dos Assistentes Sociais. Este objetivo só será possível com base numa revisão da literatura seletiva, crítica e analítica.

Keywords. Serviço Social; Empowerment e advocacia social; Participação Social; (Des)Empoderamento sénior; Protagonismo Sénior; Pessoas Adultas Mais Idosas

1. INTRODUÇÃO

Uma característica do Serviço Social tem sido o enorme esforço que fez ao longo de sua história para esclarecer teórica e empiricamente os compromissos éticos sobre os quais sustentou a sua atividade, bem como os termos em que a discussão ética no campo profissional ocorre hoje. No novo cenário demográfico mundial, nomeadamente o português, as competências demandadas por aqueles que se dedicam ao Serviço Social, os Assistentes Sociais, devem responder às novas urgências que a sociedade e o mercado de trabalho reclamam, o que implica a busca por maior qualidade nos serviços prestados, na formação contínua dos profissionais e na formulação de conhecimento, particularmente na área da Gerontologia.

Neste artigo, compilamos um conjunto de conceitos que nos parecem fundamentais à melhor compreensão e reflexão da participação sénior. A análise dos conceitos *empowerment* e advocacia social, participação social, (des)empoderamento sénior e protagonismo sénior à luz do Serviço Social, e, por conseguinte, da prática dos Assistentes Sociais junto deste grupo, foca-se na forma mais pura do trabalho profissional em Serviço Social enquanto ação relacional comprometida com a cidadania ativa, os direitos humanos, a justiça social, a liberdade e a efetiva participação dos séniores enquanto sujeitos de direito e deveres.

Ao situar o problema/desafio deste artigo, apraz-nos trazer à laia da nossa reflexão dados demográficos fundamentais à contextualização populacional portuguesa, representado no Quadro 1.

Quadro 1 – Demografia portuguesa

	Ano de 1971	Ano de 2017
0-14 anos	2.464.665	1.433.156
65 ou mais anos	836.058	2.194.957

Fonte: Pordata (2018).

Os dados demográficos recentemente compilados pela Pordata (2018) resultam da comparação e da relação entre o número de seniores (65 anos ou mais) e de jovens (até aos 15 anos). Em 2017 existiam 153 idosos por cada 100 jovens e 1 em cada 5 residentes tinha mais de 65 anos (Rodrigues, 2018). Assistimos a uma inversão quase perfeita dos números que caracterizam ambas as faixas etárias suprarreferidas, verificando-se, pois, em Portugal uma não reposição das gerações, ficando estas abaixo do equilíbrio estatístico (Cabral, 2017). Esta inversão da pirâmide etária virá significar a escassez crescente de crianças, adolescentes e mesmo de jovens adultos (Mendes, 2017) exigindo renovadas formas de fazer e pensar a ação, e, por conseguinte, a reestruturação do paradigma de atuação dos agentes sociais, onde os Assistente Sociais se inserem. As estimativas feitas a partir de projeções demográficas indicam a tendência de aumento da proporção das idades avançadas, nomeadamente pessoas com 80 e 90 anos (idem, ibidem), sobre os demais grupos etários[196]. Portugal era à data de 2017, o sexto país mais envelhecido do mundo (PRB, 2017 cit in Rodrigues, 2018). Luz (2017, p.1) arrisca ao dizer que Portugal "em 2020 venha a integrar o leque das treze sociedades híper envelhecidas a nível mundial". De ressalvar que o crescimento demográfico acelerado ocorre numa sociedade onde o sistema capitalista suplanta os grupos etários que não contribuem para o engrandecimento da rede de produção. Neste caso particular, o grupo etário com 65 ou mais anos é bastas vezes desvalorizado, subestimado e excluído em grande medida devido ao conceito clássico de velhice.

[196] À medida que a proporção de crianças e jovens diminui e a proporção de pessoas com 60 anos ou mais aumenta, a pirâmide populacional triangular de 2002 será substituída por uma estrutura mais cilíndrica em 2025 (WHO, 2002).

ISBN 978-989-8780-07-2

2. CARTOGRAFIA CONCEPTUAL NO SERVIÇO SOCIAL, UM CAMINHO À PARTICIPAÇÃO (SOCIAL)

Serviço Social considerada como uma profissão e uma disciplina profissional e científica constituída por um corpo teórico singular e comprometida pela dimensão ética da vida social (Santos, 2018), enfatizando a participação em organizações, resulta duma prática assente no respeito pela diversidade, e pela defesa dos direitos humanos e justiça social (Carvalho, 2014; Amaro, 2015; Silva, 2015, Santos, 2018).

Numa abordagem resumida sobre o significado de Serviço Social (SS), Vieira (1985) assume esta prática como relativamente recente, onde inicialmente era pautada por se tratar de uma forma de ajuda curativa e assistencialista intimamente relacionada com questões filantrópicas e caritativas, e posteriormente

uma ajuda capacitadora, tendo como objetivo mudanças das situações sociais-problemas (objeto do SS), com a participação dos próprios interessados (sujeitos do SS), em direção a um nível desejável de desenvolvimento social (finalidade do SS) (Vieira, 1985, p. 9).

Amaro (2015) acrescenta que SS é

um agir que está impregnado da ideia moderna de que o homem tem capacidade de ação sobre o mundo no sentido da sua transformação e melhoria (2015, p. 23).

O Assistente Social desenvolve a sua ação em diferentes contextos. Quando procuramos responder à questão *Quem é o Assistente Social?* encontramos na obra de Silva (2015) e Santos (2018) uma resposta clara. Quando a primeira se reporta ao perfil do Assistente Social, recupera a definição dada pela International Federation of Social Work

Os Assistentes Sociais devem defender a integridade física, psíquica, emocional e espiritual de cada pessoa, respeitando o direito à autodeterminação, à participação, tratando cada pessoa como um todo e desenvolvendo as suas competências, promovendo o *empowerment*.

Os Assistentes Sociais têm a responsabilidade de promover a justiça social na sociedade como um todo e com as pessoas com quem trabalham, reconhecendo a diversidade, lutando contra a discriminação negativa e as políticas e as práticas injustas, trabalhando pela distribuição equitativa dos recursos e em solidariedade (Silva, 2015, p. 85).

Quanto à segunda, esta refere que

(…) o assistente social é, antes de mais, um ser humano, portador de um conjunto de referências biológicas, familiares, sociais e históricas que pontua, indubitavelmente, a sua forma de ver e se posicionar no mundo que o rodeia (Santos, 2018, p. 172).

Em termos do quadro de funções do Assistente Social, cabe a este especialista (Amaro, 2015, p. 156)

(…) funções relacionais, de acompanhamento, assistenciais e políticas para as quais concorre uma função de natureza diferente pautada pela reflexividade e pela dimensão técnico-operativa (…) cabe aos assistentes sociais agir de forma reflexiva e refletida e metodologicamente suportada ao nível do acolhimento e estabelecimento de relações, ao nível do acompanhamento, construção de projecto de vida e contratualização de intervenções, ao nível mais paliativo de assistência dos mais vulneráveis, e, por fim, ao nível da influência nas estruturas, da conceção de políticas, da clarificação dos diferentes projecto societários e da consciencialização dos destinatários. Com estas funções, o desempenho do Assistente Social pode operar-se no patamar da ação, no do planeamento e a gestão e no da investigação e conceção de políticas, construindo uma orientação para a intervenção atenta aos níveis micro, meso e macro (ibidem, p. 156-157).

No âmbito do que nos apraz desenvolver neste artigo, no respeitante à participação social das pessoas idosas devemos aprofundar a análise do conceito de participação social, pois, neste contexto desempenha nos dias de hoje um papel de cabal importância nas abordagens e modelos de intervenção e acompanhamento social (Crispim, 2011; Almeida, 2017; Vieira, 2017) nas sociedades pós-modernas.

Concetualmente, a noção de participação é polissémica dependendo do sentido, significado e conotação que se lhe atribui, sendo erroneamente substituída por demais conceitos (Guerra, 2002), como por exemplo colaboração, envolvimento e cooperação. Dalrymple & Boylan (2013: 90-91) citado por Almeida (2017, p. 49) defendem a participação como

um conceito ativo e dinâmico que presta atenção aos processos sociais que os trabalhadores sociais necessitam de compreender e dar resposta, tais como defender os direitos dos utentes e cuidadores, promover o envolvimento/inclusão e desafiar a exclusão e a marginalização.

Por sua vez, Almeida (2017) advoga que a participação

adapta-se tanto a objetivos de regulação como de transformação social, e pode subordinar-se a paradigmas de intervenção social divergentes tais como a intervenção centrada em tarefas, a construção de oportunidades de desenvolvimento e a processos tendentes à melhoria da tomada de decisão pessoal e social (Almeida, 2017, p. 47).

No cenário da intervenção profissional em Serviço Social a participação é pela sua natureza, um indicador de elevado relevo no processo de pesquisa, planeamento, ação e avaliação. Por tal razão, estamos a tratar de um aspeto eminentemente (inter)ativo e dinâmico capaz de influenciar de forma positiva ou negativa o resultado da intervenção. Por tal razão, a participação tornar-se-á eficaz quando visar uma ação alargada, propondo-se a processos de construção, de consciencialização e de expressão das necessidades e das potencialidades, dos vários grupos sociais (Guerra, 2002).

ISBN 978-989-8780-07-2

Incluir a participação social dos sujeitos na dinâmica social não deveria ser, à luz da intervenção social, uma opção, mas sim o "apelo a um compromisso assumido por todos os intervenientes de um processo" (Guerra, 2002, p. 97) com particular destaque dos destinatários da intervenção, sem esquecer os colaterais, por forma a serem atingidos níveis satisfatórios de autodeterminação, empoderamento e protagonismo.

Um dos grandes desígnios da participação, a par com a noção de empoderamento, encerra em si um significado muito claro: mais partilha de poder, negociação e escolha (Guerra, 2002; Pinto, 2013; Weber, 2011; Crispim, 2018). Não falamos de poder intimidatório, autoritário e dominador, mas, poder gerador/criador, transformador, o poder de ação dos sujeitos (Crispim, 2018), alavancando a tomada de decisão mais consciente e reflexiva.

2.1. Participação social como ato relacional

A participação social pressupõe uma relação coligacional assente numa dimensão individual (nível micro), não devendo ser dissociada das dimensões comunitária, societária e política. Separar a dimensão micro (nível individual), da dimensão meso (instância comunitária), e da dimensão macro (instância política), apesar de poderem ser utilizadas uma sem a outra (Payne, 1997), tornaria, a nosso ver, a intervenção social despida de significado. Desde logo porque isentar da intervenção social concretizada para e com os sujeitos a inclusão das variáveis meso e macro, tornaria mais difícil e menos coesa a concretização da mudança, tanto individual quanto social (Vieira, 2017).

Por forma a suportar teoricamente esta posição, elegemos a visão de Payne (1997) como significativo. Para este autor o cruzamento e a relação entre os sistemas micro, meso e macro constitui uma rutura com a prática tradicional do Trabalho Social e esta ocorre de forma interativa, integradora, holística, incluindo o trabalho com os indivíduos, grupos e comunidades. Focaliza a pertinência da reciprocidade entre sistemas e de complementaridade entre sistemas. Os dois, reciprocidade e complementaridade, são de acordo com o autor (idem, ibidem), elementos constituintes do processo de intervenção social que define ter como objetivo "identificar redes sociais formais e informais, assim como estendê-las e torná-las utilizáveis para ajudar o cliente" (idem, ibidem, p. 211-212), encontrando-se subordinado a valores fundamentais e tendo na relação entre o Assistente Social e sistemas o mote à melhoria e fortalecimento de laços. Podemos concluir, portanto, que a participação é entendida como uma "relação construída na ação", assente no trilhamento duma "caminhada" conjunta a fim de se construir mais conhecimento face a um objeto conhecido e negociado (Vieira, 2017, p. 128).

Explorando um pouco mais a noção meso e macro, é chamado novamente à análise o contributo de Almeida (2017) quando esta se socorre a vários pensadores[197] para explorar a ideia de coligação e interdependência entre micro, meso e macro a fim de arquitetar ativamente a participação dos cidadãos na teia social. Ou seja, resultado do alargamento da democracia política, o cidadão que se encontra no processo de participação deve ser chamado a participar no desenvolvimento societário enquanto ato de pleno direito, e gozo da cidadania "não apenas para significar 'fazer parte' ou 'estar presente em', mas para influenciar decisões e a ação" (Dalrymple & Boylan, 2013: 91 cit in Almeida, 2017).

2.2. Participação social: prática de *empowerment*, advocacia social e cidadania ativa com pessoas idosas em Serviço Social

A prática que conduz a pessoa idosa à manutenção da liberdade e autonomia ou reautonomização, pode ser aplicada pelo *empowerment* (Guerra, 2002, p. 102), ou seja, "de partilha de poder pelos vários grupos sociais" (idem, ibidem). De acordo com Rodrigues,

empowerment é um processo social multidisciplinar que ajuda as pessoas a ganharem controlo sobre as suas próprias vidas. É um processo que aumenta a capacidade de realização pessoal tendo em vista a melhoria das suas vidas e das suas comunidades, através de ações sobre assuntos e problemas considerados importantes (Rodrigues et al, 2005, cit in Jardim e Pereira, 2006: 32).

O *empowerment* é um processo contínuo de ação e transformação, que permite aos indivíduos, aos grupos e às comunidades um acréscimo de poder psicológico, sociocultural, político e económico, que possibilita a estes sujeitos e grupos aumentar a sua eficácia no exercício da sua cidadania, autonomia e liberdade (Pinto, 2013; Vieira, 2017; Crispim, 2018). O *empowerment* é por um lado um processo, e não um produto, e por outro lado "*a capacidade para interagir e interferir*[198], ou seja, como aquisição de competências para exigir a redistribuição de poderes" (Vieira, 2017, p. 129). Dito por outras palavras, o *empowerment* é "o processo pelo qual nos apropriamos do poder e da capacidade de o exercer" (Ninacs, 1995, p. 70 cit in Vieira 2017, p. 130). O *empowerment* tornou-se, pois, um instrumento

para a cidadania dos sujeitos, porque é um poder que se quer poder em/de ação, com vista aos fins de cidadania e de justiça social que são centrais na definição de Serviço Social (Pinto, 2013, p. 51).

O *empowerment* enquanto valor direciona a prática dos Assistentes Sociais, para a identificação: das capacidades; das potencialidades; das forças; dos poderes do cliente; e da capacidade de resiliência do cliente. Não significa que o modelo

[197] Safira Ammann (1978), John Marshal (1950), Madiot (1995), Soulet (1995), Jane Dalrymple e Jane Boylan (2013), Perpetua Kirby e colaboradores (2003), Roger Hart (1992), Pedro Demo (1993, 2001) e Isabel Vieira (2015) cit in Almeida, 2007.
[198] O que neste artigo se encontra em itálico, no original da autora (Vieira, 2017, p. 129) encontra-se entre aspas.

ISBN 978-989-8780-07-2

de *empowerment* não identifique limitações, reais incapacidades ou fraquezas, apenas enfatiza estrategicamente o melhor que já existe (Crispim, 2018), por forma a transformar o insucesso em sucesso (Weber, 2011).

Com o mesmo grau de importância, a par da prática de *empowerment* concorre o conceito de advocacia social defendido por Payne (1997). O conceito de advocacia social tem na sua génese a aplicação de orientações e direitos civis (no âmbito legislativo) a grupos minoritários (tendencialmente marginalizados e isolados), disponibilizando os recursos dos sistemas de proteção social importantes à satisfação das necessidades e interesses das pessoas. Esta abordagem, centrada nas disposições pessoais, permite compreender as necessidades, sem, no entanto, renunciar ao debate da situação para que sejam apresentadas as dificuldades e desejos pessoais. Payne (ibidem) diz que a advocacia social

procura oferecer às pessoas que estão em instituições um ambiente que lhes dê papéis sociais valorizados e um estilo de vida o mais próximo possível daqueles valorizados por pessoas fora das instituições (Payne, 2002, p. 371).

Ao correlacionarmos o conceito de *empowerment* e de advocacia social (enquanto pináculo da participação social) na senda da prática do Serviço Social, percebemos a importância desta interdependência como verdadeiramente estratégica e instrumental para a promoção da cidadania das pessoas idosas. Capaz de potenciar a autonomia grupal e individual, de capacitar os seniores para tirar o melhor partido das suas potencialidades, e de encontrar caminhos alternativos à convenção social normalizadora, o Serviço Social na área da Gerontologia proporciona estratégias que visam encontrar soluções ajustadas a cada sénior e sua família, através de uma efetiva capacidade relacional (Ribeirinho, 2013). Em resumo, podemos acrescentar que o caminho percorrido até chegar à participação social do sénior tem em vista os fins da cidadania, da justiça social, da dignidade, da liberdade e dos direitos humanos que de resto são centrais no Serviço Social.

2.3. Limites ao modelo da Participação Social

O uso do conceito «participação» representa atualmente, segundo Almeida (2017, p. 47), uma "quase moda" a que todos os profissionais das áreas das ciências sociais e humanas cedem sem muitas vezes o não contextualizem e/ou reflexionarem, e, arriscamo-nos a afirmar, o aplicarem. Neste contexto Guerra (2002, p. 102) refere que

sem conhecimento muito próximo das necessidades dos destinatários e dos restantes atores que detêm recursos par lidar com os problemas, qualquer projeto não passará de um documento escrito.

Vieira (2017) apesar de não descrever de forma manualesca na sua mais recente obra[199] quais os limites ao modelo de participação social, deixa alguns indicadores limitativos a este modelo. Segundo esta (ibidem), envolver o cidadão no processo de participação social parece exigir por parte dos profissionais bastos conhecimentos, "capacidades e competências especializadas para motivar e mobilizar indivíduos, grupos e comunidade" (idem, ibidem, p. 105). Não possuir este *background* técnico e experiencial poderá inviabilizar a ação profissional dos Assistentes Sociais com fim à participação ativa e cívica dos sujeitos.

Vieira (ibidem) arrisca quando advoga a necessidade estrita de "incluir em todo o processo de ação social, os seus participantes como colaboradores de percurso e autores de discurso" (idem, ibidem, p. 106). O não abrangimento da totalidade dos visados na ação e, na maioria dos casos os colaterais, inviabilizará a ação e, naturalmente, a concretização dos objetivos da mesma.

A mesma cientista social (idem, ibidem) ao defender que a participação encerra uma multiplicidade de cenários, enceta um importante facto: o de contextualizar a ação profissional dos Assistentes Sociais face ao modelo participativo dos sujeitos de acordo com os referenciais psicosocioculturais e contextos históricos destes. É fundamental que os profissionais direcionem a ação com os sujeitos tendo por base os referenciais e contextos destes últimos, por forma a direcionar convenientemente a intervenção social, sob pena de esta se tornar inviável, ineficaz e descontextualizada.

3. PROTAGONISMO E PROTAGONISTA (SÉNIOR)

Protagonista é comummente usado no campo da literatura ou das artes cénicas para designar a personagem principal de uma história. No campo das ciências sociais e humanas, este termo tem sido utilizado como variante do termo "sujeito" para designar indivíduos, que ocupam uma posição de vanguarda e desencadeiam ações e se colocam ativamente na construção da história.

O protagonismo substitui a ideia do «sujeito mantido à distância/à margem», para alguém que é chamado a participar e auxiliar nas mais variadas tarefas e a opinar acerca de assuntos diversos, seja de carácter individual, grupal ou comunitário.

A pessoa idosa enquanto protagonista social é um tema ainda emergente que comporta diversas possibilidades de constituição de atores sociais, tendo por base as condições holísticas, que ocupam (ou deveriam ocupar) uma posição de destaque no cenário social (Crispim, 2018).

[199] VIEIRA, I. (2017). A participação. Um paradigma para a intervenção social. Lisboa, Universidade Católica Editora.

ISBN 978-989-8780-07-2

Na persecução deste pensamento, a referência ao conceito de Envelhecimento Ativo[200] (que não iremos analisar detalhadamente por considerar não ser o tema central deste artigo e por a ele ser necessário uma abordagem mais rigorosa) e dos Direitos das Pessoas Adultas mais Idosas redigidos pelas Nações Unidas adotados pela resolução 46/91 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de dezembro de 1991[201] (cuja leitura amplamente recomendamos) completam os princípios teóricos do Serviço Social. Desde logo porque o caminho percorrido até chegarmos à participação social e cívica do sénior tem com vista os fins da cidadania, da justiça social e dos direitos humanos que de resto são pedras angulares na prática do Serviço Social. Em ambos os documentos, encontramos as bases do que pretendemos discutir neste artigo, nomeadamente as reflexões acerca dos conceitos e métodos de *empowerment* e advocacia social.

Estes princípios reconhecem os direitos das pessoas idosas, a igualdade de oportunidades e o valor da pessoa humana no tratamento digno em todos os aspetos da vida à medida que ocorre o processo de envelhecimento. No seguimento das diretrizes lançadas pela OMS (2005[202]), esta abordagem apoia-se em dois pilares. O primeiro assente na responsabilidade dos mais velhos no exercício da sua participação nos processos cívicos e políticos e em outros aspetos da vida em comunidade, centrando esta abordagem na vontade expressa pelos indivíduos, aquilo a que Ninacs (1995, p 70 cit in Vieira, 2007) define como *self-empowerment*[203]. O segundo, assente na liberdade e no espaço fornecidos pela comunidade local e sociedade civil a fim de permitir às pessoas idosas concretizar a sua cidadania, focando esta abordagem no respeito e solidariedade. Ou seja, por um lado as pessoas idosas devem puder decidir sobre a sua própria vida nos mais variados quadrantes (individual, familiar, económica, social, cultural, educativo e político), por outro lado a sociedade civil deve encontrar mecanismos para dar a palavra aos séniores. E, segundo Molina (2003, p. 172) "Dar la palabra es, en último lugar, ceder el turno para que outro pueda expresarse. Permitir que outro tenga su tiempo para hablar en nombre proprio".

Podemos assistir à operacionalização desta abordagem comprometida com a vontade expressa do indivíduo quando, a título de exemplo, um sénior residente numa Estrutura Residencial para Idosos, optar por não querer integrar qualquer dinâmica sociocultural. Neste caso o indivíduo expressou a sua vontade, acedendo à liberdade de escolha, fruto duma abertura ainda pouco vulgar em contextos institucionais. Apesar dos indicadores de participação sénior apelarem à ativação física, social e cognitiva, é fundamental perceber que o exercício da autonomia da vontade, da autodeterminação e da liberdade de escolha permite à pessoa idosa optar por não participar em ações de cariz recreativo e de ócio e ocupação do tempo livre através das tipificadas «atividades». Coagir a pessoa idosa a participar em dinâmicas socioculturais desenvolverá neste, sentimentos de inferioridade, impotência e descrédito face aos seus interesses.

"Dar a palavra" (idem, ibidem) introduz-nos numa vertente ética e de metodologia de ação dos interventores sociais no que toca à participação nas decisões das pessoas idosos (Lima, 2006). Falar em participação nas decisões, no entender de Fernández (2006), é dar às pessoas idosas a liberdade para que, partindo de propostas apresentadas por terceiros ou formuladas pelas próprias pessoas idosas, se elejam as atividades a executar e desenvolver, ou, por outro lado, não integrar qualquer ação.

Se considerarmos, por exemplo, o conceito tradicional de velhice que ainda persiste na sociedade portuguesa, vemos que às pessoas idosas ainda se mantém conservada a ideia de inércia, dependência, parca inteligibilidade, conservadorismo e desadequação face às atuais questões sociais, inutilidade e falta de produtividade. Este é o caminho mais obvio para retirar voz e poder aos seniores. Ora, neste contexto, ao atribuirmos às pessoas idosas um perfil identitário alternativo, conferimos uma rutura com o paradigma vigente. A conceção de que os seniores não aprendem, não desejam, não pensam, não refletem, não têm juízo crítico acerca daquilo que os rodeia, é uma tese que, muito embora se esteja a dissipar, ainda tem um grande peso nas sociedade pós-moderna, onde Portugal se insere. Porém, Azeredo (2016, p. 70) diz-nos que "Todo o cidadão, incluindo o mais idoso, deve ser, em simultâneo, aprendiz e agente educativo".

Azeredo (2016) inclui ainda na sua abordagem acerca do protagonismo sénior o seguinte:

O idoso deve ser um dos cidadãos a tomar a iniciativa da mudança. Para tal deve pensar mais em saúde e menos em doença/incapacidades, mais em atividade do que em sedentarismo, mais em sociabilidade do que em saudosismo do seu tempo, isto é, atuar no presente, pensando no futuro. Deve ainda perceber que a velocidade de propagar informação e a comunicação mudaram, devendo aceitar e adaptar-se às novas tecnologias (Azeredo & Nogueira, 2012). Deve também ter consciência de que o idoso deixou de ser detentor universal do saber, para passar a ser um aprendiz (embora com mais experiência da vida do que as gerações mais novas), cuja aprendizagem só parará com a morte biológica ou quando

200 Envelhecimento ativo é, segundo a Organização Mundial de Saúde como "o processo de optimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, visando melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem" (WHO, 2002, p. 12). A este conceito estão reconhecidos a importância dos direitos humanos das pessoas idosas e dos princípios de independência, da participação, da dignidade, da assistência, da autorrealização, da optimização de oportunidades, da segurança, da autonomia, e da expectativa de vida saudável ou expectativa de vida livre de incapacidade estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (idem, ibidem).

201 Ver documento em http://www.fbb.pt/sos/wp-content/uploads/sites/10/2014/05/principios_das_nacoes_unidas_para_o_idoso.pdf [consultado em 3 de novembro de 2018].

202 Ver também: WHO (2002). Active Ageing. A policy Framework. Geneva. World Health Organization. Retrieved from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=1C19B9D8F29E3CE76383AAAE1C06F404?sequence=1

203 Ninacs (1995, p 70 cit in Vieira, 2007) define self-empowerment como "empowerment individual que visa a eliminação das barreiras que limitam o desenvolvimento da pessoa" (idem, ibidem, p. 130).

ISBN 978-989-8780-07-2

alguma doença o torne incapaz de aprender. Se não entender esta mudança social no seu estatuto, estará condenado a uma morte social e a um isolamento social não benéfico para si e para os outros cidadãos a envelhecer; também dificilmente compreenderá as mudanças que se vão operando no meio em que habita o que cria dificuldades acrescidas de adaptabilidade à mudança (Azeredo, 2016, p. 71-72).

A visão desta autora marca uma rutura com o paradigma que ditava que a responsabilidade pelo desempoderamento dos séniores era apenas e somente da sociedade. Sociedade essa que excluía as pessoas idosas e não permitia a manutenção destas enquanto elementos ativos. De acordo com esta autora (idem, ibidem) a pessoa idosa é igualmente responsável pelos avanços e retrocessos na forma como a comunidade/sociedade vê e interpreta a velhice. O investimento social dos seniores através das

suas atitudes e comportamentos, bem como com a participação ativa na vida do quotidiano de uma comunidade, será um dos principais agentes de mudança numa cultura para a ancianidade (idem, ibidem, p. 72).

Referimo-nos, obviamente ao cruzamento e à relação entre vários sistemas (idoso – comunidade – instituições), ocorrida de forma interativa, integradora e holística numa dupla vertente: a da reciprocidade e da complementaridade. Neste campo, é imperativo a existência de um trabalho fecundo em prol da concretização favorável da senioridade nos contextos macro e meso, mas também micro. A implicação útil e a interação entre sistemas permitirão o êxito das medidas e das ações levadas a cabo. E é neste contexto que a capacidade dialógica da totalidade dos intervenientes é, simultaneamente, um mecanismo de integração e de promoção de participação social.

3.1. Estado da arte do (des)empoderamento e participação sénior

Uma abordagem empoderadora que vise a relação entre pessoas idosas e bastas entidades, numa lógica assertiva e cooperante, conseguir-se-á mais facilmente alcançar benefícios mútuos. Por isso, a par do exercício físico, da alimentação saudável, das relações interpessoais positivas, da estimulação cognitiva, da espiritualidade, das relações duradouras entre gerações, da aprendizagem permanente (individual ou em grupo), deve-se considerar a relação entre sistemas como um fator conducente a um envelhecimento ativo, saudável, digno e feliz. Neste sentido, o exercício da cidadania e o *empowerment-comunitário*[204] (Ninacs, 1995, p. 70 & Mayer, 2001, p. 434 cit in Vieira, 2017, p. 130) revela-se fundamental para o processo de reabilitação/manutenção, desenvolvimento cognitivo, entretenimento e estimulação na senioridade. Como foi expresso por Wenger (1994, cit in Payne, 1997: 212-213)

o trabalho com pessoas idosas nas suas comunidades locais sugere que a natureza e o tipo de redes serão afetados pela proximidade residencial dos parentes, pela proporção da família, amigos e vizinhos envolvidos e pela quantidade da interação em redes.

Estas linhas facultam uma ilustração da dimensão relacional entre as pessoas idosas e as redes e, mais ainda, sugerem a natureza valorativa destas relações. Estamos, pois, a falar de espaços relacionais de diálogo assentes em pilares tão fundamentais como a promoção dos direitos das pessoas idosas e da consciencialização dos idosos acerca dos seus próprios direitos e capital social.

Dotar e/ou manter as pessoas idosas de poder(es) permite-lhes viver com melhor qualidade de vida, uma vez que a liberdade de escolha, a autonomia da vontade e a autodeterminação são garantidas, e, por conseguinte, maiores são as garantias de atingir níveis satisfatórios de participação, de competência técnica, de autoestima, de consciência crítica, de felicidade e de realização.

3.1.1 Fatores que concorrem para o empoderamento e desempoderamento nas pessoas idosas[205] e a sua análise empírica

A proposta que se apresenta no Quadro 2 e no Quadro 3 enquadra alguns fatores que concorrem para o empoderamento e desempoderamento nas pessoas idosas, nomeadamente as que residem em contextos residenciais. Não se pretende apresentar uma análise aprofundada de cada área até porque acreditamos que, para tal efeito, seria necessário o desenvolvimento de pesquisas/projetos mais exaustivos. Todavia, procurar-se-á demonstrar que o empoderamento e protagonismo sénior, e o invés, desempoderamento e ofuscamento, deve ser um assunto mais explorado.

Quadro 2: Fatores gerais de desempoderamento nas pessoas idosas

Idadismo	Idadismo refere-se às atitudes e práticas negativas generalizadas em relação aos indivíduos baseadas somente numa característica: a sua idade. Em Portugal, parece atingir sobretudo as pessoas idosas (Marques, 2011).
Maus tratos em pessoas idosas	Os maus tratos contra as pessoas idosas são determinados de acordo com a situação a eles imposta, e são uma resposta aquilo que definimos como idadismo.
Idosos sedentários	A existência de pessoas idosas sedentárias resulta dum fenómeno duplamente castrador à participação, pois coexiste em duas esferas (que atuam isoladamente ou em perfeita harmonia): endógena e exógena. A via endógena reflete o facto de o indivíduo optar por viver arredado da participação social, ou, porque a sua condição física e psíquica não lhe permite participar e/ou desempenhar determinada função. Neste caso a plasticidade dos seniores é residual. A via

[204] Ninacs (1995, p 70) e Mayer (2001, p. 434) citados por Vieira (2007, p. 130) definem *empowerment comunitário* segundo o qual "as comunidades organizadas aumentam o seu poder coletivo acrescentando que o verdadeiro compromisso passa pela responsabilidade mútua e o respeito pela dignidade humana".

[205] Os fatores expressos são reflexo da prática profissional do autor deste artigo, bem como das pesquisas por este realizadas.

ISBN 978-989-8780-07-2

	exógena espelha o facto de a comunidade/sociedade não consentir ao indivíduo participar ou não lhe reconhecer quaisquer potencialidades, ou, porque as condições institucionais onde o indivíduo reside não lhe possibilita desempenhar um lugar de vanguarda. Neste caso a empatia coletiva praticada pela sociedade face às pessoas idosas é residual.
Sexualidade	A vivência da sexualidade é uma dimensão essencial do ser humano, sempre presente até ao fim da vida, porém, quando tentamos relacionar as variáveis idosos e sexualidade a imagem que prevalece é o facto de estes serem assexuados e/ou pervertidos (Pinto, 2013).

Fonte: Adaptado de Crispim (2018)

Quadro 3: Fatores gerais de empoderamento nas pessoas idosas

Educação e senioridade	A educação espelha a forma como vemos o mundo e na senioridade pode funcionar enquanto estratégia promotora de reflexividade e transformação. Permite criar espaços de ação e diálogo, por um lado para que a comunidade se permita a conhecer e aprender a respeitar a pessoa adulta mais idosa, por outro lado para que a pessoa idosa reúna condições para usufruir e fruir da autonomia e liberdade conferida pela educação.
Solidariedade intergeracional	Modelos educativos assentes na cooperação, interação e solidariedade entre gerações trazem benefícios mútuos aos participantes e promovem maior conhecimento e compreensão entre ambas as gerações. Por isso, a relação entre as pessoas idosas e as crianças/jovens pode ser um fator de grande enriquecimento. Os seniores, por um lado passam a ocupar uma posição de vanguarda, transmitem ensinamentos, conhecimentos e resignificam as suas experiências de vida; e por outro compreendem a linguagem e os fenómenos das crianças/jovens. Os mais novos percecionam melhor a realidade da envelhescência, pois ficam mais informados acerca das alterações físicas e psicológicas ocorridas ao longo da vida humana (Romans, Petrus & Trilla, 2003).
Novas tecnologias de informação	Conceptualmente as pessoas idosas igualam a infoexclusão, porém esta é uma noção cada vez mais datada e desconstruída, pois são cada vez mais os idosos que sentem a necessidade e o desejo em aprender e incluírem-se nas novas tecnologias de informação. As novas tecnologias de informação começam a representar para as pessoas idosas um veículo privilegiado ao (re)enlace e estreitamento de contactos sociais com uma maior rede de contatos.
Redes (sociais)	No cenário da senioridade, as redes sociais são caracterizadas como um conjunto dinâmico e interativo entre sistemas parceiros (de pessoas ou entidades) ligados por um conjunto de laços, por exemplo, relações de apoio psicossocial, que se fazem acompanhar de um crescendo no compromisso e na negociação

Fonte: Adaptado de Crispim (2018)

Como os quadros 2 e 3, foi considerado pelo autor deste artigo igual número de fatores desempoderadores e empoderadores da pessoa adulta mais idosa. Em qualquer um dos casos para que ocorra efetivo *empowerment* e advocacia social, e por conseguinte protagonismo sénior, é imprescindível que no processo de intervenção com idosos ocorram processos de readaptação a novas situações, reorganização do quotidiano, reestruturação de papéis sociais e definição de novas metas de vida (Pinto, 2013), bem como os cuidados de saúde e outros que sejam necessários à manutenção da qualidade de vida e bem estar (Carmo, 2008 cit in idem, ibidem).

4. HIPÓTESES DE ATUAÇÃO

O desafio do empoderamento das pessoas idosas é promover e potenciar a participação em contextos de dependência, e, em particular em contextos de institucionalização, mais vulneráveis ou propiciadores da falta de participação. No trabalho de promoção da participação e empoderamento sénior, existe um leque alargado de ações a desenvolver. No Quadro 4 iremos elencar algumas ações e considerações que prevemos relevantes tomar em linha de consideração quando Assistentes Sociais operam junto de pessoas idosas em contextos residenciais.

Quadro 4 – Ações fundamentais ao desempenho da função de Assistente Social a exercer funções *para* e *com* seniores a residir em contexto residencial

1. Fomentar estratégias de aproximação, mediação e reeducação junto dos membros familiares mais próximos à pessoa idosa, facilita, melhora, ajuda, fomenta e positiviza as relações entre membros da família e os seniores. Estratégias desta índole previne e/ou atenua situações de violação da dignidade física e moral do sénior (pináculo de fenómenos idadistas) em contexto familiar.
2. Promover ações de caráter intergeracional[206], a fim de existir um processo dialógico entre gerações, é um fator de coesão social e de solidariedade. Pelo que garantir a (re)ligação do sénior ao grupo e/ou comunidade envolvente possibilitará a aprendizagem e o crescimento mútuos.
3. Erradicar programas, projetos e métodos paternalistas e unilateralistas, bastas vezes protagonizados apenas pelos profissionais, fomentando a troca de saberes deve ser, portanto, a máxima da ação em Serviço Social. A fim de atingir objetivos e metas traçados em gabinete sem auscultar o público alvo a quem estes visam atingir, apenas acenando-lhes com a máxima da "participação ativa", torna os projetos e as medidas uma "quase moda" a que muito profissionais não resistem.
4. Incentivar ações que, por um lado fomentem a alteração de estereótipos sociais existentes em relação aos processos de envelhecimento, e por outro lado promovam a desconstrução de pré-conceitos ditatoriais que colocam os seniores no mesmo saco conceptual. Desta forma conseguir-se-á enquadrar os séniores no tempo atual sem os padronizar nem negligenciar.
5. Assegurar o firme exercício da cidadania social, do *empowerment* e da advocacia social protagonizado pelos seniores, criando e mantendo as redes de sociabilidade e redes de apoio, de modo a suprimir o ciclo vicioso da quebra social e "arrefecimento dos laços sociais"[207] que as pessoas idosas, por norma, experienciam.
6. Reforçar junto dos seniores a existência e a utilidade do seu capital humano, das suas inquietudes e das suas carências, reconstruindo discursos (dar voz aos excluídos), criando espaços de autoafirmação (impulsionadores de consciência crítica), e apoiando no processo de procura de sentido para a vida. A ideia principal desta estratégia centra-se na participação dos seniores em todo o processo de decisões e crescimento pessoal,

[206] Para alterar a tendência idadista junto da população mais envelhecida, poderão ser considerados dois possíveis caminhos: o primeiro poderá ter que ver com a incorporação nos programas educativos escolares de temáticas relacionadas com as mudanças que acontecem ao longo da vida, destacando o processo de envelhecimento a partir dos 65 anos de idade, inseridos na componente letiva lecionada. O segundo caminho pode-se centrar no reforço da socialização entre seniores e a sociedade civil, sobretudo as camadas populacionais mais jovens, através de ações intergeracionais.

[207] Noção utilizada por Norbert Elias (2001 cit in Cabral, 2013, p. 287) que surge como o resultado da desvinculação (social e existencial) entre as pessoas idosas e as redes societais e comunitárias formais e informais.

ISBN 978-989-8780-07-2

autoconceito, autoestima, autoeficácia e controlo pessoal e social, por forma a que estes acreditarem em si mesmos.
7. Estabelecer redes de cooperação entre instituições (formais e informais) e serviços sociais dirigidos à população sénior em prol coesão social, da participação e dignificação das pessoas idosas na teia societária e familiar.

Fonte: Síntese elaborada a partir de WHO (2002); Fernández (2006); Arca (2007); García e Jiménez (2007); Cabral et al. (2013); Crispim (2018); Pinto (2013); Ribeirinho (2013); Almeida (2017).

4.1. Indicadores na prática em Serviço Social com idosos

Dando corpo à ideia de que a intervenção social junto das pessoas idosas justifica uma abordagem específica, pretendemos agora refletir sobre alguns indicadores a considerar pelos Assistentes Sociais quando trabalham com seniores com dimensões individuais tão dispares e oriundos de diferentes contextos.

1. O respeito – Os Assistentes Sociais são desafiados a estar conscientes dos efeitos da massificação dos serviços prestados aos seniores, como se todos padecessem das mesmas necessidades ou tivessem as mesmas potencialidades. Isto implica que os Assistentes Sociais possuam uma gama de competências e habilitações que lhes permitam combater a padronização dos serviços dando espaço e poder aos seniores para que se possam afirmar enquanto indivíduos singulares;

2. A diversidade – Os Assistentes Sociais são desafiados a encontrar novas e inovadoras formas de desempenhar a prática profissional em Serviço Social por forma a assegurar a diversidade de tempo subjetivo, espaço, e potencialidades dos seniores;

3. *Empoderamento* e advocacia social - No trabalho em rede e em sistemas de apoio social, o Assistente Social deve agir como um consultor, mais do que como clínico (na ótica do modelo biomédico), e é um fornecedor de poder, mais do que um simples fornecedor de serviços. O Assistente Social não deve cair na tentação de resolver *per si* os problemas dos beneficiários, mas sim inquietá-los para que estes, com a supervisão do profissional encontrem uma solução conjunta;

4. Ética e valores – Os Assistentes Sociais são desafiados a agir em consonância com os valores éticos da profissão do Serviço Social, reconhecendo que os valores pessoais bastas vezes entram em conflito com as necessidades e potencialidades dos seniores. Os Assistentes Sociais são desafiados a reconhecer que as dificuldades associadas ao processo de velhice podem influenciar a forma como os seniores lidam com os problemas e interagem com os pares. Para compreender e avaliar as dificuldades, os Assistentes Sociais necessitam de compreender a historicidade de cada sénior enquanto ser único, trazendo à tona, tanto quanto possível, as capacidade e talentos destes últimos;

5. Formação profissional, produção de conhecimento e partilha de saberes – No contexto das sociedades pós-modernas, o envelhecimento demográfico traz consigo novos desafios. É por isso fundamental que os Assistentes Sociais se pugnem a favor de uma formação que os ajude a melhorar a sua prestação enquanto profissionais comprometidos com os valores do respeito pela liberdade, pela diversidade, pela justiça social e pelos direitos humanos. O Serviço Social, a par de ser uma disciplina científica, é uma profissão orientada para a prática, pelo que os profissionais que a desempenham devem estar atentos às mudanças e às alterações das necessidades, nomeadamente dos grupos mais envelhecidos. O meandro da senioridade necessita de ser alicerçada à identidade profissional dos Assistentes Sociais e, por tal razão, deve ser central na formação profissional e nos estudos efetuados. Isto implica a necessidade dos profissionais não só estarem em formação contínua (congressos, seminários, jornadas) como também na partilha de experiências e o aprofundamento de conhecimentos através de revisões bibliográficas, entre outros.

5. CONCLUSÕES

No contexto das sociedades pós-modernas, o envelhecimento demográfico desempenha desafios importantes, colocando a tónica da senioridade como tema prioritário das agendas sociopolíticas. Hoje, confrontado com os desafios sociais trazidos pelo aumento do número de pessoas idosas, é exigido ao Serviço Social modelos inovadores de intervenção, capazes de reconhecer a complexidade e o contributo dos seniores na teia societária, permitindo colocar no centro da ação cada indivíduo idoso, e, consequentemente a sua historicidade.

Ao longo deste artigo tentámos refletir acerca da participação social incluindo como estratégias de mobilização os conceitos e métodos de *empowerment* e de advocacia social no âmbito do Serviço Social em contextos gerontológicos. O grande desafio desta profissão e concomitantemente área disciplinar é desenvolver uma intervenção e ciência que tenha em conta as dimensões ideológicas e psicosocioculturais das pessoas idosas, seus colaterais e redes de suporte familiar e instituições formais, capazes de concretizar a narrativa de bem-estar sénior prevista no conceito de envelhecimento ativo.

Paralelemente à necessidade de criar mais conhecimento científico em torno do tema que nos aprazeu desenvolver neste artigo, é fundamental referir que o protagonismo sénior ainda se mantem como tema emergente, pouco explorado, que urge ser pensado, refletido e tido em consideração na prática profissional dos Assistentes Sociais.

Neste âmbito, apostar em abordagens empoderadoras implica apelar à senda da prática profissional dos Assistentes Sociais o altruísmo capaz de promover e potenciar a participação em contextos de dependência, e, em particular em contextos de institucionalização mais vulneráveis ou propiciadores da falta de participação. Por outro lado, é imperativo arquitetar o Serviço Social enquanto prática eminentemente relacional a fim de chamar à cena interventiva a família, as

ISBN 978-989-8780-07-2

instituições formais dedicadas à prestação de cuidados aos seniores, o poder político, os grupos e comunidades e, claro está, as pessoas idosas, por forma a unir esforços apostando em dinâmicas simbióticas de efetivação e consolidação de estruturas de oportunidades que coloquem os idosos na linha da frente da questão social atual, visto serem eles, em número, os novos protagonistas sociais.

REFERENCIAS

ALMEIDA, H. (2017). Participação como eixo estratégico renovado na intervenção social. In C. Albuquerque; A. Arcoverde (Coord.), Serviço Social Contemporâneo. Reflexividade e estratégia (pp. 47-70). Lisboa, PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

ARCA, B. (2007). Apoio familiar e institucional à pessoa idosa. In A. Osório; F. Pinto (Coord.), As pessoas idosas: Contexto social e intervenção educativa (pp. 269-280). Lisboa, Instituto Piaget.

AMARO, I. (2015). Urgências e emergências do Serviço Social. Fundamentos da profissão na contemporaneidade. Lisboa, Universidade católica Editora.

AZEREDO, Z. (2016). Envelhecimento, Cultura e Cidadania. Lisboa, Edições Piaget.

CABRAL, M. (2017). O envelhecimento sociodemográfico e os seus riscos. In P. M. Ferreira; M. V. Cabral; A. Moreira (Org.), Envelhecimento na sociedade portuguesa. Pensões, família e cuidados (pp. 99-109). Lisboa, Imprensa de Ciências sociais.

CARIA, T. (2017). O saber profissional em contexto de trabalho e interação social. In T. Caria; F. Pereira (Org.), Saber profissional em Serviço Socia: uma perspetiva etnográfica-situacional (pp. 7-11). Viseu, Psico & Soma – Livraria, Editora, Formação e Empresas, Lda.

CARVALHO, M. I. (2014). Serviço Social e intervenção com idosos: desafios atuais. In Serviço social: teorias e práticas (pp. 421-436). Lisboa, Pactor – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

CRISPIM, R. (2011). Técnico superior de educação social, um moderador de pessoas e redes: o perfil profissional do técnico superior de Educação Social na promoção da religação entre o idoso institucionalizado em estruturas residenciais e as redes sociais (exteriores) (Unpublished master's thesis), Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais), Leiria208.

CRISPIM, R. (2018). Envelhecimento(s) e sociedade: empoderamento e protagonismo da pessoa idosa. In II Congresso Ibero-Americano de intervenção social – Direitos sociais e exclusão. Instituto Superior de Serviço Social do Porto, 10 de setembro de 2018. Carviçais, Lema d'Origem – Editora (pp. 403-415).

FERNÁNDEZ, N. (2006). Ocio y tiempo livre com personas mayores. In M. Capdevila (Coord.) Atención a las personas mayores. Intervención prática. Madrid, Editorial Universitas, S.A. (pp. 233-260).

GARCÍA, M.; JIMÉNEZ, J. (2007). Trabajo social gerontológico. Aportaciones del trabajo social a la gerontologia. In M. Garcia (Ed.). Trabajo Social en Gerontologia. Madrid, Síntesis (pp. 41-74).

GUERRA, I. (2002). Fundamentos e processos de uma sociologia de acção. O planeamento em ciências sociais. S. João do Estoril, Editora Principia.

GUERRA, I. (2006). Participação e Ação Coletiva. Interesses, conflitos e consensos, Estoril, Princípia.

JARDIM, P.; PEREIRA, A. (2006). Competências pessoais e sociais. Guia prático para a mudança positiva. Porto, Edições ASA.

LIMA, M. (2006). Posso participar? Actividades de desenvolvimento pessoal para idosos. Porto, Ambar.

LUZ, H. (2017). Desigualdades e políticas sociais na América Latina e Península Ibérica em perspectiva histórica: Novos conceitos e novas práticas para novas realidades? Paper presented at the XVIII CONGRESO AHILA En los márgenes de la Historia Tradicional. Nuevas miradas de América Latina desde el siglo XXI, Valencia, Espanha.

MARQUES, S. (2011). Discriminação na terceira idade. Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos.

MARTINS, E. (2013). Gerontologia/Gerontagogia. Animação Sociocultural em Idosos. Lisboa, Editorial Cáritas.

MENDES, M. (2017). Envelhecimento e fecundidade: uma antevisão do nosso futuro demográfico. In P. M. Ferreira; M. V. Cabral; A. Moreira (Org.), Envelhecimento na sociedade portuguesa. Pensões, família e cuidados (pp. 111-140). Lisboa, Imprensa de Ciências sociais.

MOLINA, J. (2003). Dar (la) palabra. Deseo, don y ética en educación social. Barcelona, Gedisa.

PAÚL, M. (1997). Lá para o fim da vida. Idosos, família e meio ambiente. Coimbra, Almedina.

PAYNE, M. (1997). Teoria do Trabalho Social. Coimbra, Quarteto.

PETRUS, A. (1997). Pedagogía social. Barcelona, Ariel Educación.

PINTO, C. (2013). Uma prática de empowerment com adultos idosos. In M. I. Carvalho, M. I. (Coord.), Serviço Social no envelhecimento (pp. 49-64). Lisboa, PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

PORDATA (2018). População residente: total e por grandes grupos etários. Quantos são os jovens, os idosos ou as pessoas em idade ativa?. Retrieved from: see reference209.

OMS (2005). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasilia. Organização Pan-Americana da Saúde – Opas – OMS. Retrieved from: see reference210.

RIBEIRINHO, C. (2013). Serviço Social Gerontológico: contextos e práticas profissionais. In M. I. Carvalho, M. I. (Coord.), Serviço Social no envelhecimento (pp. 177-200). Lisboa, PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

RODRIGUES, T. (2018). Envelhecimento e políticas de saúde. Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos.

ROMANS, M.; PETRUS, A.; TRILLA, J. (2003). Profissão: Educador Social. Porto Alegre, Artmed Editora.

SANTOS, C. (2018). Fatores influenciadores da ação ética no Serviço Social. In M. C.P. Neves; A. B. Felix (Coord.), Ética aplicada. Protecção Social (pp. 169-191). Coimbra, Edições 70 - Edições Almedina.

SANTOS, I. (2011). Direitos das pessoas séniores. Um debate no Serviço Social entre Direitos Humanos e Direitos Sociais (Master's

[208]http://aleph20.ipleiria.pt/F/5DSCVGRED55K6RFKX4MHV41H5LF6TEQ539CXNCF5Q432Y88SHC-43045?func=findb&request=Crispim%2C+Ricardo&find_code=WRD&adjacent=Y&x=32&y=8&filter_code_3=WFO&filter_request_3=&filter_code_4=WSUB&filter_request_4=

[209]https://www.pordata.pt/Portugal/Popula%C3%A7%C3%A3o+residente+total+e+por+grandes+grupos+et%C3%A1rios-513

[210] http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

ISBN 978-989-8780-07-2

thesis, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa). Retrieved from: see reference211.
SILVA, A. (2015). Assistentes Sociais e Mediadores. Lisboa. Chiado Editora.
VIEIRA, B. (1985). Metodologias do Serviço Social: contribuição para a sua elaboração. Rio de Janeiro, Agir Editora.
VIEIRA, I. (2017). A participação. Um paradigma para a intervenção social. Lisboa, Universidade Católica Editora.
WEBER, P. (2011). Dinâmicas e Práticas do Trabalhador Social. Porto, Porto Editora.
WHO (2002). Active Ageing. A policy Framework. Geneva. World Health Organization. Retrieved from: see reference212.

[211] https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/7327/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf
[212]http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=1C19B9D8F29E3CE76383AAAE1C06F404?sequence=1

ISBN 978-989-8780-07-2

01098 - CORPORATE MOTIVATION STRATEGIES: THE CASE OF TEAM BUILDING VOYAGES

Jéssica Ferreira[1], Nuno Marques da Costa[2], Bruno Sousa[3]
1 fjessica_pereira@hotmail.com, IGOT, Universidade de Lisboa
2 bsousa@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA)
3 nunocosta@campus.ul.pt, IGOT, Universidade de Lisboa

Abstract. Tourism is a multifaceted phenomenon and geographically complex, which moves millions of people worldwide and with a predominant contribution to the economy. The tourism is a psychological state of understanding and interest. Therefore, in a perspective of internal marketing, the focus is the study of the tourism and corporate motivation, through voyages in Team Building. The aims is to realize the link between tourism and Team Building for companies that seek the motivation of workers through touristic activities. So, considering the state of the art is analysing internal marketing and Team Building activities, realizing its importance and the outcome these travels have on workers. The study requirements result in a qualitative study through exploratory interviews, in order to perceive with companies what their motivations are to resort to Team Building and what they think of these activities. This study presents preliminary conclusions, through the realization of interviews with human resources in 5 companies from different areas, corresponding to two large companies, two medium-sized enterprises and a small business. This study will focus on internal marketing, human resources management and tourism through Team Building activities. This advance will help to better understand the behavior and profile of companies that consume Team Building activities, to understand whether these tourist activities are motivating workers, and consequently, they help in business development and success.

Keywords. Tourism, Internal Marketing, Team Building activities, motivation strategies, motivation work, human resources

1. INTRODUCTION

Tourism is a phenomenon that moves millions of people around the world, and the economy tends to evolve. In the last 20 years, great transformations have occurred in tourism and in areas that determine and condition their development (Cunha, 2010). We can define tourism as a set of activities developed by people, always involving a displacement. Usually associated with leisure activities, they can also be related to entertainment, fun and personal growth (Alves, 2017).

Many studies have found an association between tourism and quality of life, which, has a positive impact on working life (Shin & Konrad, 2017). For several authors, today in society, personal growth is essential both for individuals and for the business world to respond to market needs and competitiveness existing.

In the business world to establish what differentiates companies in the competitive market is the human potential that they possess. Thus, it's essential that companies maintain the levels of satisfaction among their collaborators, with the aim of obtaining the effective commitment to the organizational objectives. It's believed that human motivation exerts great influence on the quality of services rendered. Many factors determine the performance of service employees, but how the service employees approach their job and how satisfied they are with their work are considered key determinants. Work engagement influences service performance because it drives employees' commitment and enthusiasm toward their work (Menguc et al., 2013).

Human resource management should be alert to human behavior and should be analyzed according to the moment and context in which the individual is inserted. It's essential for companies to know the motivators processes in order to ensure their survival and prominence. With the global crisis, including in Portugal, there are several companies that go through difficulties, from redundancies, admission of personnel with less qualification, restructuring of departments and the company itself, the non-wage increase, among other reasons That lead to the dissatisfaction of employees (Alves, 2017).

Thus, the interest in knowing the factors that lead to the satisfaction of the collaborators was created, and with this investigation it's intended to evaluate the importance that the journeys of *Team Building* can present within the companies for the motivation of employees.

First, it's presented the evolution of tourism to companies, and internal marketing in the management of human resources. It will then be exposed to the methodology used in this investigation. Subsequently, some preliminary results that could be obtained from the beginning of this investigation will be addressed.

The research question for this study is: "For companies the Team Building has really positive consequences for professional motivation benefiting the company?" The starting question that is based on this study allows us to prove or reject some key assumptions of research, as such we present the following hypotheses:

Hypothesis 1: For companies the travel in Team Building are activities relevant to the motivation of employees.

Hypothesis 2: For companies, travel in Team Building are irrelevant activities for employee motivation.

Hypothesis 3: For companies the travel in Team Building are indifferent activities for the motivation of employees.

ISBN 978-989-8780-07-2

Companies are a world unexplored, where success depends essentially on their employees, investing in the needs and motivation of employees, for the success of the company, is a primordial factor.

2. LITERATURE REVIEW

Tourism Importance

Tourism is one of the main economic sectors for developed or developing countries. In Portugal, tourism is a sector that has grown enormously in recent years, playing an important role in the economy, contributing positively to the development of several national territories. It is considered "one of the greatest seductions of modern times and therefore is part of our consumer Society" (Marujo, 2008, p. 11).

The main characteristics of tourism when its emergence resembles what we find nowadays. Tourism grows, in terms of complexity of demand, trends, supply, industry, management and planning instruments. Its development around tourist products is replaced by a new perspective of valuing the experiences and sensations acquired by tourists in the places they visit. This is a new reality of tourism, which promotes a new industry, new tourism markets, new forms and new tools for management and planning in the tourism sector (Ramos, 2014).

Tourism can, according to the European Commission, play an important role in the development of the European regions, contributing to local development, creating jobs and minimizing possible industrial or rural decline. Extremely important in the more remote regions, and away from economic centers, it is often the guarantee of job creation or a source of income for the resident population (Eurostat European Commission, 2013)

The complexity and scope of tourism make it studied according to the view of different authors and, therefore, its object of study ends up being the target of a multiplicity of approaches ranging from, among others, to anthropology, sociology, geography, economics, psychology and history. Its definition is somewhat consensual and in constant development, perfecting itself to the current needs of society (Cunha, 2010, p. 2).

Tourism and personal motivation

In a psychology approach, the key to understanding the tourist motivation of individuals is in the form of vacation travel being a way of satisfying their needs and desires. Motivation can be defined as a series of processes that stimulate, direct and maintain human behavior to achieve a specific goal, and may be present in the attributes of the destination or in the particular characteristics of each typology. Motivation is one of the great driving forces of human behavior. It is she who will determine the levels of personal and professional performance, obtained.

In an organization, it is directly related to the productivity and valuation attributed both internally and externally (Andrade, 2011) and Tourism is an industry that is inserted in a business environment can be approached as a quality tool for the other industries, contributing to the personal and professional motivation of the individual.

Teixeira (1998, p.120) According to the opinion of several authors says that motivation can be defined *"as the will of a person to develop efforts to pursue the objectives of the Organization"*. We extract that a motivated and productive employee is the one who is in the right place, that is, who occupies a position capable of evading his potentialities as well as providing him with reliable recognition that will save his value. In addition, it is essential to cultivate a favorable organizational climate for the development of a sustainable relationship that promotes good communication among employees. Motivation is one of the few words that can make the difference between the success and failure of any company (Andrade, 2011).

The motivational behavior of the collaborators, as approached by Maslow, cited by Chiavenato, 2002, theoretically, is influenced by different needs. In this context, in a business environment, the lack of compliance with some stimuli prevents workers from being completely satisfied. Thus, in this article is associated with the business environment the stimulus of motivation through activities of Team Building. In addition to the salary stimulus, Professional recognition, Security, among others, the individual must be felt a good working environment for the success of the work Team. And the big question arises: How to motivate employees? A person's motivational structure consists of the set of motivations or goals that streamline their behavior and the relationships that exist between these motivations. The motivational profile refers to the importance that each person has of the various motivations that guide his/her life. Thus, the motivational structure constitutes the basis or matrix for the elaboration of the motivational profile (Tamayo & Paschoal, 2003).

When you are motivated, enthusiasm is reflected in positivism, in the pleasure that you must realize certain actions and think about new ideas, in the involvement in the projects and in the various sectors of life. "Motivation is what makes the employee assume certain behaviors that can be satisfactory or not for the company, in this perspective is a factor that directly interferes in satisfaction and performance" (Maggioni *et al.*, 2015, p. 146). The use of *Team Building* as an instrument of motivation of employees is currently widely practiced in companies that use modern management styles and oriented to the strategy (Andrade, 2011) Job satisfaction is said to be a productivity enhancer and so it too has a positive influence on service performance (Sirgy et al., 2011).

ISBN 978-989-8780-07-2

Maslow's hierarchy of needs

Abraham Harold Maslow was an American psychologist, known by the proposed hierarchy of needs of Maslow. He carried out research on why people work and why some are more enthusiastic than others and discovered that in general there was, what he called, a hierarchy of human needs, which had to be satisfied in an ascending order. The following image shows some of the levels that the individual should climb, one point at a time (fig. 1):

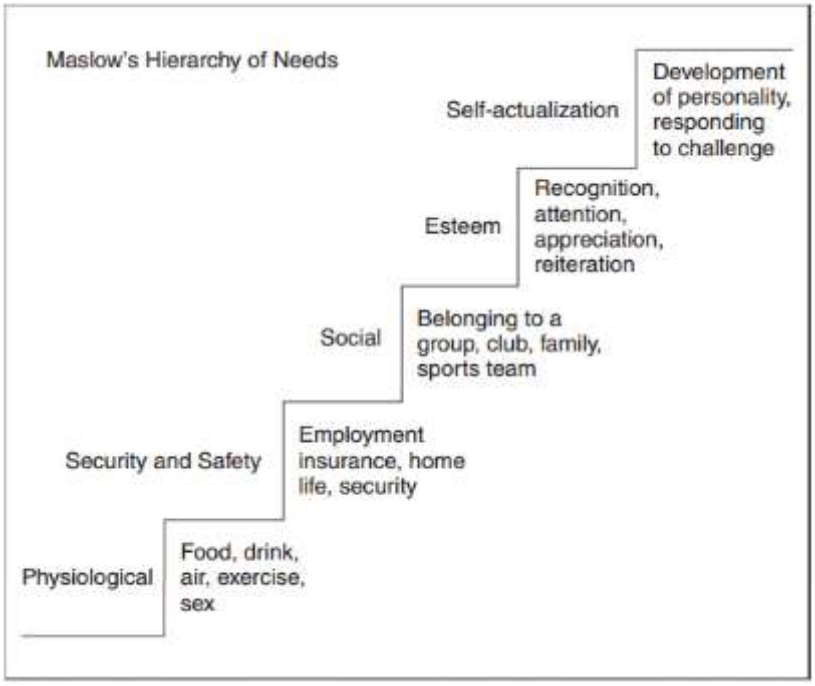


Figure 1: Maslow's hierarchy of needs
Source: Katzenbach & Smith, 2005.

These five levels on Maslow's needs are: physiological, security and safety, social, esteem and self-actualization. According Maslow, the first needs are the ones that enable the human to perform its basic functions, like breathing, eating, exercising muscles, among others. With these needs complete, the individual feels the need to feel safe, have security in employment and a safe environment. Subsequently, the individual has the need to be accepted by the society, such as at work, with friends, and, of course, with family.

The next step is self-esteem, the individual has the need to be respected and admired. Many impressions like attention, recognition and a general sense make the individual feel self-confidence and well-being. Finally, the need to feel self-actualization. This is the need to maximize all of one's potentials, utilize one's abilities fully and be able to meet new challenges.

The Team Building enters this last point, where the individual must feel realized, and for that it is necessary, at work, to feel motivated to have a greater success. Can also promote greater sharing of mental models between team members, greater mutual understanding, and an increased effort from team members (Hsu et al., 2011).

Team Building

The origin of the team idea arises in the middle of the 20th century, between the decades of 20 and 30, through Hawthorne studies, which involved a few activities to analyze several works in partnerships. After long studies and thousands of people analyzed, the researchers concluded that the most important within a working group was the feeling of group, a sense of social came with the increase in productivity of Employees. Hence the investigation of how it would be possible to improve this group productivity, through sentiment, referring to this concept of Team Building (Andrade, 2011).

Thus, Team Building is associated with the development of team groups. A group can be defined as a set of two or more individuals who interact with each other, being psychologically conscious of each other and having the perception of constituting a group (Cunha et al., 2006). The groups may vary from their nature of interdependence, creating different types of team: those who report to the same supervisor, manager or director; Teams that involve people with common organizational objectives; the temporary teams formed to carry out a single specific task; teams consisting of persons with interdependent functions; and finally, the teams whose members don't have a connection in the organization but who have the purpose of fulfilling goals that they could not achieve in an individual way (Salas et al., 2017).

The concept of Team Building adjusts itself to the organizational intervention used in the development of teams and groups (Porras & Berg, 1978). Objectively the collective term Team Building intends to improve the performance of a team through different activities. We can define this concept as a planned intervention by an external consultant to the

ISBN 978-989-8780-07-2

group, which develops the problem solving capacities and the most relevant issues of the team, allowing analyze information on the functioning of the groups, providing changes that allow to increase the effectiveness and efficiency of the Working Group, and consequently, the productivity and quality of services provided to the business institution (Buller, 1986).

Some research uses the definition of team building as "…the formal and informal team-level interventions that focus on improving social relations and clarifying roles as well as solving task and interpersonal problems that affect team functioning" (Klein et al., 2009, p. 183).

In fact, in the perspective of several authors, the central idea in this type of formation is the planning and implementation of internal change, coming from the team itself, which will produce more effective results. Cummings and Worley (1997), consider Team Building a wide range of activities planned with the aim of helping groups/teams in the form of carrying out their tasks, collaborating for team members to improve their skills interpersonal skills and problem solving. At the motivational level, members of the group develop more interest in carrying out common decisions and tasks and solving specific problems such as lack of productivity, increased intrigues and complaints, hostility and conflicts within the group, among others..., increasing the quality and effectiveness of its services and products.

Since creativity is increasingly the way of differentiating organizations, highlighting their success in the face of competition, employees must be prepared to respond to the creative needs that society demands. This success depends largely on the capacity with which collaborators perform their tasks together, linking several lines of thought in order to reach the idea of excellence. Team Building provides these collaborators with a strong group spirit, become a more apt team, crowding ideas and generating successful products.

Team Building activities

The relationship between team-building activities and worker performance has also been studied previously. Although the empirical evidence is somewhat ambiguous (Salas et al., 2017), it is often claimed that by engaging in team building "any group can transform itself . . . into a high-performing team" (Shandler & Egan, 1996, p. x). Moreover, the literature on organizations psychology recognizes identification with the firm as a powerful concept for explaining individual behavior, for instance, turnover intentions (Dick et al., 2004).

In the business world more and more there is the need for teamwork and that these teams work in groups. Creating an environment conducive to these practices is a fundamental task. Integrating all employees and showing that they are capable of fantastic achievements is precisely the main point of the Team Building. (Andrade, 2011)

For Moxon (1993), a Team Building program must have frequent work sessions, that is, the Team Building is a continuous process that includes the existing team, as well as the new teams.

These activities are dynamic, performed to simulate day-to-day situations, allowing both the practice of teamwork and the learning of new concepts. Currently the activities of Team Building are offered by a wide range of entities, the offerings of the activities are of the most varied from sports challenges, strategy games, games by goals, among others. These activities aim to combat the problems of employees and companies, the work sessions shouldn't be a formation workshop, but rather as an activity aimed at solving work-related problems. The involvement of third parties can provide a neutral structure that can facilitate the debate, helping the group to clarify and solve their problems. By creating a trusted environment, members feel confident in sharing their feelings, which in turn increases the honesty of the feedback obtained despite the risk that members incur when they make their "secrets" known. (Andrade, 2011)

For Rego et al. (2006), some of the most common Team Building approaches include formal redresses, continuous improvement and outdoor experiences. In formal redresses, a consultant, internal or external, helps the elements of the group to analyses the information and seek ways to resolve the problems that have been diagnosed. In the approach of continuous improvement, the leader and/or group members are responsible for making a regular analysis of the group's progress. In outdoor experiments: the elements of a group or team are placed in situations in which they must work in groups to overcome overcoming obstacles that could not transposed individually.

These experiences allow us to develop mutual trust and team spirit.

3. METHODOLOGY

This exploratory study is part of a research project focusing on the tourism and corporate motivation of Team Building activities. The present study uses a naturalistic approach that seeks to understand phenomena in context-specific settings and not by means of statistical procedures or other means of quantification. A qualitative research approach was adopted, one especially suitable when the research question addresses sensitive issues (Berdychevsky et al., 2010). Due to the exploratory nature of the study, the research tool that provided a depth of data was needed. Thus, the face-to-face in-depth interview format was chosen, with the aim of facilitating comparison between participants' answers (Barriball & While, 1994).

So, this study requirements result in a qualitative study through exploratory interviews, in order to perceive with companies what their motivations are to resort to Team Building and what they think of these activities. This study will

ISBN 978-989-8780-07-2

focus on internal marketing, human resources management and tourism in Team Building. In the first phase will be done the study of the state of the art, knowing better these concepts in order to already repair the next steps. Then, we conduct interviews with human resources in 5 companies from different areas, corresponding to two large companies, two medium-sized enterprises and a small business. After that, we analysed the material obtained and drew some conclusions from the results of these five interviews. Finally, all the information taken from this qualitative methodology will be scrutinised, and consequently drawn preliminary conclusions that allow us to answer the questions initially made.

The interview method is distinguished by the application of the fundamental procedures of communication and human interaction. These research processes are correctly valued, which allow the researcher to withdraw from the interview's information and elements of reflection very rich and tinted.

4. RESULT'S

Nowadays companies feel a stagnation, they consider that the market is increasingly competitive, both nationally and internationally, indicate growth with a slow development, almost Stopped. However, most companies in the technology area feel instead, that is, they consider that in recent years there has been significant growth, and in many cases doubling the volume of sales and workers.

For a motivational increase, companies feel that they still have some challenges to win, in which as a contingency plan they intend to develop some initiatives to develop some teamwork union, and here the activities of Team Building Fits perfectly. It is essential to note that companies that have experienced greater growth in recent years are those who practice Team Building activities more often, in some cases, the company has activities or motivational formations every month.

They hardly consider Team Building as activities that exclusively hold proactivity and success, since behavioral changes cannot be associated with a single activity. In human resources it is necessary to intervene in several areas and connect the workers to the organization, making them more motivated in what they do. Being Team Building a good contribution, but there are other things necessary for the motivation of the workers, as for example the part of the remuneration.

They consider that it is not possible to directly link Team Building with individual success and the motivation of the worker, because there are several needs that are mandatory for the welfare of the individual. However, in the perspective of secondary needs (social, esteem and self-realization) The Team Building is indispensable. Many companies use some activities that are not well identified as Team Building, but whose goals are the same as those activities, the motivation of the worker. They practice formative activities, leisure and even thematic parties, in order to remove workers from that routine and create moments for fun, knowledge and companionship. They intend to find a time when workers can have some conviviality in the various departments, in order to promote and strengthen people's relationships, and people know better than later is a facilitating factor in the relations of Work.

They consider that the motivation of workers has a great influence on their professional performance, especially when they are young workers. When you work as a team you get better results, when there is individual work that negatively impacts the results of the company. Teamwork, especially in companies linked to technology and project creation, is the only way to work. Individual work besides being harmful to the company is impossible in many companies.

When questioned the economic impact that Team Building activities can have on the company's budget, all companies, without exception, have if Team Building doesn't represent an increased spent to the organization, but rather an investment. This investment is indispensable for the proper functioning and success of the organization. Ending up annually including Team Building in the budget as an indispensable point. A company without motivational activities and celebrations has no recognition and ends up dying. That is, indifferent to the aspect of activities, formative, fun or even involvement with customers, the goal is always to invest in the success of the company.

Finally, it was possible to analyze that internally companies do not make in-depth assessments on the results of Team Building activities, only make questionnaires of satisfaction and end up, incompletely, not evaluating Team Building of the best force. Eventually not realizing the direct link of Team Building with the motivation of the collaborator.

Limitation

This investigation was carried out through a small number of cases, which, for a more correct and objective obtaining, would require the study of more companies at national level. This study was conducted through a qualitative methodology, interviews with human resources in companies of several branches, nationally, in a future project would be interesting to work quantitatively, questioning the workers about their opinion Regarding Team Building activities and their motivational degree.

5. PRELIMINARY CONCLUSION

Concluding this investigation, bearing in mind its limitations, I consider that it was a very enriching investigation for the approach of travel in Team Building. It is possible to argue that companies, increasingly, seek activities that motivate their workers, giving more and more value to the welfare of the worker and on the other hand has a greater business success.

ISBN 978-989-8780-07-2

One of the great conclusions of the article is that many companies practice Team Building activities because they are in use and competitors turn to these activities. It is possible to conclude that this type of travel and motivational activities not yet well evaluated internally by the companies, that is, they see the other companies to make and get better results and end up doing equal with the same goal of Greater Success rate. However, you should there is a greater analysis and evaluation Internal of these activities, eventually adapting each type of activity to the intended objective and each company. Diversifying the business branch, s company's has different goals with the activities of Team Building. Insisting that an internal and permanent evaluation of the motivation and consequently of this type of activities would be very enriching in the development and growth of companies.

Dyer (2015) found that many company executives said they believe that the motivation and formation of teams were important, but few (only 22%) actually did something to foster this motivation and formation needed for teamwork.

REFERENCES

Andrade, É. S. V. (2011). Team Building em Portugal e sua importância na motivação das equipas (Master's thesis).
Alves, M. A. (2017). Team coaching, arte e turismo (Doctoral dissertation).
Barriball, K. L., & While, A. (1994). Collecting data using a semi-structured interview: a discussion paper. Journal of Advanced Nursing-Institutional Subscription, 19(2), 328-335.
Buhalis, D., & Costa, C. (Eds.). (2006). Tourism management dynamics: trends, management and tools. Routledge.
Buller, P. F., & Bell Jr, C. H. (1986). Effects of Team Building and goal setting on productivity: A field experiment. Academy of Management journal, 29(2), 305-328.
Carvalho, M. B., Maggioni, A. F., Amaral, D. G., & Santos, M. M. (2015). O imaginário organizacional das relações interpessoais. Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT, 2(3), 139-150.
Chiavenato, I. (2002). Carreira e competência: gerenciando o seu maior capital. Saraiva.
Chiavenato, I. (2002). Recursos Humanos. 7º Edição. São Paulo.
Costa, C., & Buhalis, D. (2006). Conclusion: tourism futures. In Tourism Business Frontiers (pp. 263-268). Routledge.
Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., & Cardoso, C. C. (2007). Manual de comportamento organizacional e gestão. Lisboa: Editora RH, 2007.
Cunha, Licínio (2017). Turismo e Desenvolvimento: Realidade e Perspetivas. (1ª ed.). Lisboa: Lidel
Dartey-Baah, K., & Harlley, A. (2010). Job Satisfaction and Motivation: Understanding its impact on employee commitment and organisational performance. Academic Leadership: The Online Journal, 8(4), 39.
Dyer Jr, W. G. (2015). Team building. Wiley Encyclopedia of Management, 1-2.
Ferreira, J., Sousa, B. M., & Gonçalves, F. (2018). Encouraging the subsistence artisan entrepreneurship in handicraft and creative contexts. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy.
Hsu, J. S., Chang, J. Y., Klein, G., & Jiang, J. J. (2011). Exploring the impact of team mental models on information utilization and project performance in system development. International Journal of Project Management, 29(1), 1-12.
LIZABERDYCHEVSKY, Y. P., & URIELY, N. (2010). CHAPTER SIX CASUAL SEX AND THE BACKPACKING EXPERIENCE: THE CASE OF ISRAELI WOMEN. Sex and the sexual during people's leisure and tourism experiences, 105.
Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2005). The wisdom of teams. Harper Business.
Klein, C., DiazGranados, D., Salas, E., Le, H., Burke, C. S., Lyons, R., & Goodwin, G. F. (2009). Does team building work?. Small Group Research, 40(2), 181-222.
Marujo, N. (2008). Turismo & Comunicação.
Menguc, B., Auh, S., Fisher, M., & Haddad, A. (2013). To be engaged or not to be engaged: The antecedents and consequences of service employee engagement. Journal of business research, 66(11), 2163-2170.
Moxon, P. (1993). Building a better team: a handbook for managers and facilitators. Gower Publishing, Ltd..
Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2017). Human resource management: Gaining a competitive advantage. New York, NY: McGraw-Hill Education.
Page, L. (2008). Don't show me the money? The growing popularity of non-monetary incentives in the workplace. American Journal of Economics, 93-96.
Palmer, B. (2005). Create individualized motivation strategies. Strategic HR Review, 4(3), 5-5.
Pollack, J., & Matous, P. (2019). Testing the impact of targeted team building on project team communication using social network analysis. International Journal of Project Management, 37(3), 473-484.
Porras, J. I., & Berg, P. O. (1978). Evaluation methodology in organization development: An analysis and critique. The Journal of Applied Behavioral Science, 14(2), 151-173.
Ramos, D. M. B. (2014). Turismo Costeiro em Zonas Rurais: Um Novo Conceito em Turismo.
Ramos, D. M., & Costa, C. M. (2017). Turismo: Tendências de evolução. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, 10(1), 21-33.
Rego, A., Cunha, M., Costa, N., Gonçalves, H., & Cabral-Cardoso, C. (2006). Gestão ética e socialmente responsável. Lisboa: RH Editora.
Riener, G., & Wiederhold, S. (2016). Team building and hidden costs of control. Journal of Economic Behavior & Organization, 123, 1-18.
Salas, E., Prince, C., Baker, D. P., & Shrestha, L. (2017). Situation awareness in team performance: Implications for measurement and formation. In Situational Awareness (pp. 63-76). Routledge.
Sulaiman, W. I. W., Mahbob, M. H., & Hassan, B. R. A. (2012). An analysis on the effectiveness of team building: The impact on Human Resources. Asian Social Science, 8(5), 29.
Tamayo, A., & Paschoal, T. (2003). A relação da motivação para o trabalho com as metas do trabalhador. Revista de Administração Contemporânea, 7(4), 33-54.
Teixeira, Sebastião (1998), Gestão das Organizações. Lisboa: Editora McGraw-Hill.
Turner, J. R. (2003). People in project management. Gower
Shandler, M., & Egan, M. (1996). Vroom!: Turbo-charged team building. AMACOM.

ISBN 978-989-8780-07-2

Shin, D., & Konrad, A. M. (2017). Causality between high-performance work systems and organizational performance. Journal of Management, 43(4), 973-997.

Sirgy, M. J., Kruger, P. S., Lee, D. J., & Yu, G. B. (2011). How does a travel trip affect tourists' life satisfaction?. Journal of Travel research, 50(3), 261-275.

Swarbrooke, J., & Horner, S. (2007). Consumer behaviour in tourism. Routledge.

Van Dick, R., Christ, O., Stellmacher, J., Wagner, U., Ahlswede, O., Grubba, C., ... & Tissington, P. A. (2004). Should I stay or should I go? Explaining turnover intentions with organizational identification and job satisfaction. British Journal of Management, 15(4), 351-360.

Wieseke, J., Ahearne, M., Lam, S. K., & Dick, R. V. (2009). The role of leaders in internal marketing. Journal of marketing, 73(2), 123-145.

Zhang, H., Wu, Y., & Buhalis, D. (2018). A model of perceived image, memorable tourism experiences and revisit intention. Journal of destination marketing & management, 8, 326-336.

ISBN 978-989-8780-07-2

01168 - A EMANCIPAÇÃO DE MUNICÍPIOS GAÚCHOS (BRASIL): UM ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO PERÍODO 2000/2010

Marcio Nunes dos Santos[1], Angélica Massuquetti[2]
1 Curso de Ciências Econômicas – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Brasil, marcio.santos82@icloud.com
2 Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Brasil, angelicam@unisinos.br

Abstract. A independência de determinada região de seu município de origem pode se basear em uma série de fatores que, juntos ou isolados, determinam não apenas a continuidade ou a fragmentação do território, mas sim toda uma nova estrutura de Estado que nasce para fazer frente aos anseios da população local. Aspectos como extensão geográfica, representação política, verbas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), estrutura administrativa e extensão dos serviços públicos participam igualmente da discussão e geram conteúdo suficiente para inúmeros estudos específicos. Este estudo busca responder uma questão determinante para o desenvolvimento das regiões emancipadas: a aproximação do Estado à comunidade proporciona um maior desenvolvimento, efetivo e abrangente, por meio de serviços públicos que visem desenvolver o espaço local de forma sustentável e continuada? Assim, o objetivo do estudo foi analisar a evolução do desenvolvimento humano em municípios do Rio Grande do Sul (Brasil), emancipados na década de 1990 e com até 5.000 habitantes (2010), em comparação aos municípios de origem. O período de análise foi 2000/2010 e a metodologia empregada foi a análise do IDHM e dos indicadores de desenvolvimento que integram cada dimensão, além do Índice de Gini. Os resultados revelaram que o conjunto dos 131 municípios emancipados obtiveram evolução superior aos respectivos municípios de origem no IDHM (80, 2% dos municípios), no IDHM Longevidade (54, 2% dos municípios), no IDHM Educação (74, 1% dos municípios) e no IDHM Renda (75, 6% dos municípios). Quando observado o desenvolvimento médio do índice, que demonstra o avanço ou retrocesso real das dimensões dentro do período de referência, observou-se que os municípios emancipados experimentaram crescimento médio superior ao vivenciado pelos municípios de origem na ordem de 33, 8% no IDHM, 7, 99% no IDHM Longevidade, 25, 47% no IDHM Educação e 43, 52% no IDHM Renda. Por fim, quando analisada a posição do município frente a seu respectivo município de origem ao final do período da pesquisa, identificou-se que apenas 7, 6% dos municípios emancipados superaram o índice do respectivo município de origem no ano de 2010, seguido de 37, 4% dos municípios para o IDHM Longevidade, 13, 7% dos municípios para o IDHM Educação e, por fim, 19, 8% dos municípios para o IDHM Renda.

Keywords. Desenvolvimento humano. Emancipação. IDHM. Rio Grande do Sul. Brasil

1. INTRODUÇÃO

A independência de determinada região de seu município de origem pode se basear em uma série de fatores que, juntos ou isolados, determinam não apenas a continuidade ou a fragmentação do território, mas sim toda uma nova estrutura de Estado que nasce para fazer frente aos anseios da população local. Aspectos como extensão geográfica, representação política, verbas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), estrutura administrativa e extensão dos serviços públicos participam igualmente da discussão e geram conteúdo suficiente para inúmeros estudos específicos. Este estudo busca responder uma questão determinante para o desenvolvimento das regiões emancipadas: a aproximação do Estado à comunidade proporciona um maior desenvolvimento, efetivo e abrangente, por meio de serviços públicos que visem desenvolver o espaço local de forma sustentável e continuada?

Pesquisa elaborada por Bremaeker (1993, p.5) procurou identificar com os novos prefeitos de municípios recém-emancipados quais foram os motivos que levaram à criação do mesmo e 62,9% alegaram "[...] descaso por parte da administração do município de origem". O pleno atendimento dos anseios das populações pelo Estado é apontado como uma das principais motivações para o desmembramento das regiões e o estreitamento do relacionamento da administração pública com a sociedade é tarefa do poder público e deve ser executado de forma equânime por aqueles que assumem o pleito democraticamente. Quando determinada região julga o aparato do Estado insuficiente ou mal distribuído por meio da administração municipal, tende a buscar, via o artifício da emancipação, a reaproximação dos serviços públicos à região dita desamparada. Tal movimento, garantido pela Constituição Federal de 1988, Art. 18, §4° e pela Emenda Constitucional n° 15, de 1996, permite a criação, a incorporação, a fusão ou o desmembramento de municípios mediante consulta prévia, por meio de plebiscito, às populações dos municípios envolvidos, após Estudos de Viabilidade Municipal (Brasil, 2019).

A presente pesquisa não tem como objetivo tratar o mérito da emancipação em si, embora haja insumos suficientes para desenvolver estudos a favor ou contra o processo emancipatório. Sua finalidade é analisar o desenvolvimento humano, no período 2000/2010, em municípios gaúchos emancipados na década de 1990 e com até 5.000 habitantes no ano de 2010, em comparação aos municípios de origem. Os indicadores utilizados foram baseados nas dimensões renda, educação e longevidade, extraídos do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), e no Índice de Gini.

Entender o real desenvolvimento do município emancipado e do respectivo município de origem ajuda a responder inúmeras questões e fornece subsídios para embasar decisões sobre a legitimidade do processo de emancipação. Busca-se responder se a aproximação destas comunidades ao estado agiu como promotor do desenvolvimento humano,

ISBN 978-989-8780-07-2

resultando em melhores condições de vida e de desenvolvimento econômico e social ou apenas serviu como um meio de aumentar a estrutura administrativa e política. Se o que se busca através da emancipação municipal é fomentar o desenvolvimento humano, fundamental para o crescimento contínuo e sustentável da sociedade, a análise comparativa de seus indicadores deverá responder se o processo se justifica e se, através dos tempos, se sustenta.

2. METODOLOGIA

2.1 Objeto de estudo

Dentre os municípios gaúchos emancipados na década de 1990, identificou-se que 24 possuíam menos de 2.000 habitantes e que 107 possuíam entre 2.001 e 5.000 habitantes, em 2010, como observa-se no Quadro 1. Esses municípios emancipados e seus municípios de origem são o objeto deste estudo.

A amostra dos 24 municípios emancipados com até 2.000 habitantes representa 11,25% da população estudada, com um total de 41.596 habitantes e média municipal de 1.733 habitantes. Destes, o menos populoso foi União da Serra, com 1.500 habitantes, e o mais populoso foi Floriano Peixoto, com 1.994 habitantes. Do total de municípios emancipados com até dois mil habitantes, 13 receberam sua emancipação em 20/03/1992, dois em 28/12/1995 e nove em 16/04/1996. Em termos de desenvolvimento, apenas três municípios conseguiriam atingir, ao final de 2010, o grau de Alto Desenvolvimento ou superior em todos os agregados estudados, sendo Lagoa dos Três Cantos, Nova Boa Vista e Novo Xingu.

A amostra dos 107 municípios emancipados entre 2001 e 5.000 habitantes, disponível no Quadro 2, representa 88,75% da população estudada, com um total de 312.399 habitantes e média municipal de 2.920 habitantes. Destes, o menos populoso foi Almirante Tamandaré do Sul, com 2.067 habitantes, e o mais populoso foi Maçambara, com 4.738 habitantes. Do total de municípios emancipados entre 2.001 e 5.000 habitantes, 59 receberam sua emancipação em 20/03/1992, 29 em 28/12/1995 e 19 em 16/04/1996. Em termos de desenvolvimento, apenas três municípios conseguiriam atingir, ao final de 2010, o grau de Alto Desenvolvimento ou superior em todos os agregados estudados, sendo Barra Funda, Salvador das Missões e São José do Inhacorá.

Quadro 1: População e origem dos municípios emancipados na década de 1990 (com até 2.000 habitantes e entre 2.001 e 5.000 habitantes)

Município	População 2010	Município de Origem*	Município	População 2010	Município de Origem*
Até 2.000 habitantes					
Canudos do Vale	1.827	Lajeado	Nicolau Vergueiro	1.728	Marau
Capão Bonito do Sul	1.714	Lagoa Vermelha	Nova Boa Vista	1.971	Sarandi
Carlos Gomes	1.632	Viadutos	Novo Xingu	1.759	Constantina
Coqueiro Baixo	1.551	Nova Bréscia	Ponte Preta	1.730	Jacutinga
Coronel Pilar	1.701	Garibaldi	Porto Vera Cruz	1.874	Porto Lucena
Engenho Velho	1.564	Constantina	Quatro Irmãos	1.763	Erechim
Floriano Peixoto	1.994	Getúlio Vargas	Santa Cecília do Sul	1.637	Tapejara
Gentil	1.691	Passo Fundo	Santa Tereza	1.690	Bento Gonçalves
Lagoa dos Três Cantos	1.583	Não-Me-Toque	São Pedro das Missões	1.912	Palmeira das Missões
Linha Nova	1.587	Feliz	Tupanci do Sul	1.576	São José do Ouro
Mato Queimado	1.791	Caibaté	União da Serra	1.500	Guaporé
Muliterno	1.829	Ciríaco	Vespasiano Correa	1.992	Muçum
Entre 2.001 e 5.000 habitantes					
Aceguá	4.394	Bagé	Mormaço	2 749	Soledade
Almirante Tamandaré do Sul	2.067	Carazinho	Morrinhos do Sul	3 182	Torres
Alto Feliz	2.917	Feliz	Muitos Capões	2 988	Vacaria
Arambaré	3.693	Camaquã e Tapes	Nova Candelária	2 751	Boa Vista do Buricá
Arroio do Padre	2.730	Pelotas	Nova Pádua	2 450	Flores da Cunha
Barra do Guarita	3.089	Tenente Portela	Nova Ramada	2 437	Ajuricaba
Barra do Quaraí	4.012	Uruguaiana	Novo Barreiro	3 978	Palmeira das Missões
Barra Funda	2.367	Sarandi	Novo Cabrais	3 855	Cachoeira do Sul
Benjamin Constant do Sul	2.307	São Valentim	Novo Machado	3 925	Tucunduva
Boa Vista das Missões	2 114	Palmeira das Missões	Novo Tiradentes	2 277	Rodeio Bonito
Boa Vista do Cadeado	2 441	Cruz Alta	Pareci Novo	3 511	Montenegro
Boa Vista do Incra	2 425	Cruz Alta	Paulo Bento	2 196	Erechim
Boa Vista do Sul	2 776	Garibaldi	Pedras Altas	2 212	Pinheiro Machado e Herval
Bom Progresso	2 328	Campo Novo	Pinhal da Serra	2 130	Esmeralda
Bozano	2 200	Ijuí	Pinhal Grande	4 471	Júlio de Castilhos
Campestre da Serra	3 247	Vacaria	Pinheirinho do Vale	4 497	Palmitinho
Capão do Cipó	3 104	Santiago	Pontão	3 857	Passo Fundo
Capitão	2 636	Arroio do Meio	Porto Mauá	2 542	Tuparendi
Capivari do Sul	3 890	Palmares do Sul	Presidente Lucena	2 484	Ivoti

ISBN 978-989-8780-07-2

Centenário	2 965	Áurea	Quevedos	2 710	Júlio de Castilhos
Charrua	3 471	Tapejara e Getúlio Vargas	Rio dos Índios	3 616	Nonoai
Colinas	2 420	Estrela e Roca Sales	Rolador	2 546	São Luiz Gonzaga
Coqueiros do Sul	2 457	Carazinho	Sagrada Família	2 595	Palmeira das Missões
Coronel Barros	2 459	Ijuí e Augusto Pestana	Salvador das Missões	2 669	Cerro Largo
Coxilha	2 826	Passo Fundo e Sertão	Santa Margarida do Sul	2 352	São Gabriel
Cristal do Sul	2 826	Rodeio Bonito e Seberi	Santo Antônio do Palma	2 139	Casca
Derrubadas	3 190	Tenente Portela	Santo Expedito do Sul	2 461	São José do Ouro
Dilermando de Aguiar	3 064	Santa Maria	São João do Polêsine	2 635	Faxinal do Soturno
Dois Irmãos das Missões	2 157	Erval Seco	São José das Missões	2 720	Palmeira das Missões
Dom Pedro de Alcântara	2 550	Torres	São José do Inhacorá	2 200	Três de Maio
Esperança do Sul	3 272	Três Passos	São José dos Ausentes	3 290	Bom Jesus
Estrela Velha	3 628	Arroio do Tigre	São José do Sul	2 082	Salvador do Sul,
Fazenda Vilanova	3 697	Bom Retiro do Sul	São Martinho da Serra	3 201	Santa Maria
Forquetinha	2 479	Lajeado	São Pedro da Serra	3 315	Salvador do Sul
Garruchos	3 234	São Borja	São Pedro do Butiá	2 873	Cerro Largo
Gramado dos Loureiros	2 269	Nonoai	São Valentim do Sul	2 168	Dois Lajeados
Gramado Xavier	3 970	Santa Cruz do Sul	São Valério do Sul	2 647	Santo Augusto
Herveiras	2 954	Sinimbu	Senador Salgado Filho	2 814	Giruá
Inhacorá	2 267	Chiapeta e Catuípe	Sério	2 281	Lajeado
Itapuca	2 344	Arvorezinha	Sete de Setembro	2 124	Guarani das Missões
Itati	2 584	Terra de Areia	Tabaí	4 131	Taquari
Jacuizinho	2 507	Salto do Jacuí e Espumoso	Tio Hugo	2 724	Victor Graeff
Jari	3 575	Tupanciretã	Toropi	2 952	São Pedro do Sul
Lagoa Bonita do Sul	2 662	Sobradinho	Travesseiro	2 314	Arroio do Meio
Lajeado do Bugre	2 487	Palmeira das Missões	Três Forquilhas	2 914	Torres
Maçambará	4 738	Itaqui	Turuçu	3 522	Pelotas
Mampituba	3 003	Torres	Ubiretama	2 296	Giruá
Maratá	2 527	Brochier	Unistalda	2 450	Santiago
Mariana Pimentel	3 768	Guaíba e Barra do Ribeiro	Vale Verde	3 253	General Câmara
Marques de Souza	4 068	Lajeado	Vila Lângaro	2 152	Tapejara
Mato Castelhano	2 470	Passo Fundo	Vila Nova do Sul	4 221	São Sepé e São Gabriel
Mato Leitão	3 865	Venâncio Aires	Vitória das Missões	3 485	Santo Ângelo
Monte Alegre dos Campos	3 102	Vacaria	Westfalia	2 793	Teutônia e Imigrante
Monte Belo do Sul	2 670	Bento Gonçalves			

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FEE (2019). Nota: (*) Município de origem de acordo com dados do IBGE (2019).

Por fim, ao analisar a evolução do IDHM e dos indicadores que compõem cada dimensão, por município emancipado e em comparação ao município de origem, empregou-se como critério de seleção dos municípios aqueles que apresentaram qualificação inferior ao município de origem ao final de 2010 no IDHM, porém com evolução média superior no índice para o período.

2.2 Índices e indicadores

Neste estudo, o desenvolvimento humano é entendido como um processo de aumento das liberdades dos indivíduos, ou seja, a ampliação de suas capacidades e das oportunidades a que estão à disposição dos mesmos. A dimensão econômica, portanto, não deve ser a única analisada no que se refere ao desenvolvimento (Atlas Brasil, 2019). Assim, utilizou-se o IDHM, que é medido por meio dos Censos Populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este índice possui três dimensões: longevidade, educação e renda. Seu resultado varia entre 0 (zero) e 1 (um), sendo classificado, segundo o Atlas Brasil (2019), em: de 0 a 0,499: muito baixo desenvolvimento (MBD); de 0,500 a 0,599: baixo desenvolvimento (BD); de 0,600 a 0,699: médio desenvolvimento (MD); de 0,700 a 0,799: alto desenvolvimento (AD); e de 0,800 a 1: muito alto desenvolvimento (MAD).

Além do IDHM Geral, foram analisados os indicadores empregados para o cálculo de suas três dimensões (Atlas Brasil, 2019), conforme descritos a seguir: (1) IDHM Longevidade: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (Longevidade) – Esperança de vida ao nascer: número médio de anos que as pessoas deverão viver a partir do nascimento, se permanecerem constantes ao longo da vida o nível e o padrão de mortalidade por idade prevalecente no ano do Censo; (2) IDHM Educação: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (Educação) – Escolaridade da

ISBN 978-989-8780-07-2

população adulta: percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo, Fluxo escolar da população jovem: percentual de crianças entre 5 e 6 anos frequentando a escola, percentual de 11 a 13 anos nos anos fundamental regular seriado ou com fundamental completo, percentual de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo e percentual de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo; (3) IDHM Renda: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (Renda) – Renda *per capita*: indicador que ajuda medir o grau de desenvolvimento econômico do país ou região.

Como mencionado anteriormente, nesta pesquisa, analisou-se o desenvolvimento dos municípios emancipados na década de 1990 e de seus municípios de origem. O intuito foi comparar a evolução do desenvolvimento de cada município com seu espaço de referência. O critério empregado para a seleção da amostra foi o número de habitantes, dividida entre municípios com até 2.000 habitantes e de 2.001 a 5.000 habitantes, no ano de 2010. Assim, do total de 131 municípios emancipados, 24 foram selecionados com até 2.000 habitantes e 107 foram eleitos de 2.001 a 5.000 habitantes. Além disso, o IDHM, os indicadores que integram cada dimensão e o Índice de Gini foram analisados nos anos de 2000 e de 2010 e coletados a partir da base de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 Desenvolvimento humano

Nesta subseção, analisa-se o desenvolvimento dos municípios emancipados selecionados, bem como de seus municípios de origem. No Quadro 2, observa-se o IDHM (geral e dimensões) dos municípios com até 2.000 habitantes, categorizados pelo estágio de desenvolvimento.

Quadro 2: IDHM (geral e dimensões) dos municípios emancipados com até 2.000 habitantes (selecionados) – 2000/2010*

Municípios	IDHM		IDHM Longevidade		IDHM Educação		IDHM Renda	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Capão Bonito do Sul	0,531	0,637	0,724	0,779	0,323	0,507	0,64	0,654
Lagoa Vermelha (O)	0,65	0,738	0,811	0,885	0,506	0,62	0,669	0,734
Coqueiro Baixo	0,582	0,692	0,852	0,886	0,363	0,532	0,636	0,703
Nova Bréscia (O)	0,695	0,778	0,832	0,847	0,523	0,666	0,77	0,836
Floriano Peixoto	0,532	0,663	0,792	0,854	0,328	0,486	0,579	0,701
Getúlio Vargas (O)	0,665	0,746	0,8	0,843	0,547	0,658	0,671	0,747
Muliterno	0,598	0,689	0,75	0,808	0,471	0,547	0,604	0,74
Ciríaco (O)	0,595	0,719	0,769	0,855	0,414	0,6	0,662	0,724
Porto Vera Cruz	0,544	0,69	0,777	0,827	0,385	0,6	0,538	0,661
Porto Lucena (O)	0,578	0,693	0,786	0,827	0,416	0,575	0,591	0,7
Quatro Irmãos	0,504	0,689	0,775	0,833	0,307	0,565	0,539	0,695
Erechim (O)	0,696	0,776	0,82	0,833	0,57	0,716	0,72	0,782
São Pedro das Missões	0,471	0,664	0,765	0,804	0,29	0,566	0,471	0,644
Palmeira das Missões (O)	0,635	0,737	0,789	0,831	0,478	0,667	0,678	0,722
Tupanci do Sul	0,57	0,694	0,775	0,818	0,387	0,595	0,619	0,688
São José do Ouro (O)	0,653	0,755	0,771	0,846	0,546	0,669	0,662	0,759

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019). Notas: (*) O município de origem é apresentado abaixo do município emancipado e identificado com (O). O sistema de cores é empregado para identificar os níveis de desenvolvimento: vermelho – muito baixo desenvolvimento (MBD), rosa – baixo desenvolvimento (BD), amarelo – médio desenvolvimento (MD), verde claro – alto desenvolvimento (AD) e verde escuro – muito alto desenvolvimento (MAD).

Parte-se para a análise da evolução do IDHM, no período 2000/2010, dos municípios emancipados, comparando-os com seus municípios de origem[213]:

1. Capão Bonito do Sul: Cresceu no agregado 0,106 (0,088), alcançando o estágio de MD. O desempenho dos índices Longevidade e Renda ficaram abaixo do município de origem, Lagoa Vermelha (0,055 para 0,074 e 0,014 para 0,065, respectivamente). Educação representou melhora de 0,184 (0,114), porém, permanecendo como MD.
2. Coqueiro Baixo: Avançou na classificação em dois índices, sendo que o agregado passou de BD para MD, com acréscimo de 0,11 (0,83), e Educação partiu de MBD e passou para BD, com aumento de 0,169 (0,143). Longevidade, que já detinha classificação de MAD, aumentou 0,034 (0,015) e representou o maior índice do estudo, junto com Carlos Gomes. Renda melhorou 0,067 (0,066) e foi classificada como AD.
3. Floriano Peixoto: Manteve a classificação MBD em Educação, com evolução de 0,158 (0,111). O agregado passou de BD para MD, com 0,131 (0,081), e Longevidade foi de AD para MAD, acrescendo 0,062 (0,043). Por fim, Renda subiu duas classificações, atingindo AD, com aumento de 0,112 (0,076).
4. Muliterno: Assim como Ciríaco, seu município de origem, Muliterno evoluiu em todos os índices. No agregado foi de BD para MD, com ganho de 0,091 (0,124). Longevidade avançou de AD para MDB, com crescimento de 0,058 (0,086). Educação subiu duas classificações, passando de MBD para MD, com aumento de 0,076 (0,186). Por fim, Renda foi de MD para AD, com evolução de 0,136 (0,062).

[213] Os dados entre "parênteses" representam a variação do índice do município de origem.

ISBN 978-989-8780-07-2

5. Porto Vera Cruz: O agregado evoluiu de BD para MD, apresentando melhora de 0,146 (0,115). Longevidade passou de AD para MAD, com ganho de 0,05 (0,041), enquanto Renda avançou de BD para MD e acréscimo de 0,123 (0,109). A evolução mais expressiva ficou com Educação, que passou de MBD para MD e aumento de 0,215 (0,159).
6. Quatro Irmãos: Apresentou avanço em todos os índices, sendo o maior para Educação, que foi de MBD para BD, com ganho de 0,258 (0,146). Longevidade atingiu a maior classificação, com aumento de 0,058 (0,013) e representando MAD. Renda obteve MD, com aumento de 0,156 (0,062), ficando o agregado com MD e evolução de 0,185 (0,08).
7. São Pedro das Missões: Apresentou avanço em todos os índices, sendo Educação o mais considerável, com ganho de 0,276 (0,189), classificando-se como BD. O agregado cresceu 0,193 (0,102), posicionando-se como MD. Longevidade obteve MAD, com aumento de 0,039 (0,042) e Renda atingiu MD, com avanço de 0,173 (0,044).
8. Tupanci do Sul: Evoluiu em três dos quatro índices, mantendo a Renda como MD e com acréscimo de 0,069 (0,097). O agregado e a Longevidade cresceram, respectivamente, 0,124 (0,102) e 0,043 (0,075), tornando-se MD e MAD. Educação obteve o maior aumento, 0,208 (0,123), subindo de MBD para BD.

No Quadro 3 são expostos os indicadores que compõem as três dimensões do IDHM – Longevidade, Educação e Renda – nos municípios estudados com até 2.000 habitantes e a análise da totalidade dos municípios neste recorte revela:

1. Esperança de vida ao nascer: Houve evolução em 12 dos 24 municípios estudados, contudo, no ano de 2010, apenas 46% dos municípios emancipados apresentaram resultado superior ao município de origem. Na média geral, os municípios de origem cresceram 3,72%, enquanto os emancipados aumentaram 3,45%, representando, respectivamente, 76 e 75,5 anos. Os municípios com maior indicador foram Carlos Gomes e Coqueiro Baixo, ambos com 78,14 anos. O de menor indicador foi Capão Bonito do Sul, com 71,73 anos.
2. % de 5 a 6 anos na escola: 50% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior no período estudado em comparação ao município de origem e 67% dos municípios emancipados obtiveram colocação superior ao respectivo município de origem no ano de 2010. Carlos Gomes, Coronel Pilar, Floriano Peixoto, Gentil, Lagoa dos Três Cantos, Linha Nova, Nova Boa Vista e Santa Teresa alcançaram 100% de crianças nesta faixa etária na escola. Os municípios de Engenho Velho, Muliterno, Nicolau Vergueiro, Tupanci do Sul e União da Serra apresentaram índice abaixo de 90%.
3. % de 11 a 13 anos nos anos fundamental regular seriado ou com fundamental completo: 54% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior frente ao município de origem e 75% encerraram 2010 com percentual maior do que o respectivo município de origem. Apenas três municípios apresentaram retração nos resultados: União da Serra caiu 3,55%, Porto Vera Cruz reduziu 1,21% e Vespasiano Corrêa diminuiu 8,91%.
4. % de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo: Dos 24 municípios emancipados, 54% encerraram 2010 com índice superior e 67% apresentaram evolução maior que o município de origem para o período. Três municípios emancipados enfrentaram redução neste índice, sendo eles: Gentil (8,4%), União da Serra (6,68%) e Vespasiano Corrêa, com a maior queda (23,65%).
5. % de 18 a 20 anos com médio completo: Este índice apresentou a maio evolução para o período analisado. 83% superaram o município de origem em termos de evolução e 58% encerraram 2010 com percentual maior do que a respectiva origem. Apenas dois municípios exibiram redução para o período analisado, sendo eles: Capão bonito do Sul (4,11%) e Coqueiro Baixo (1,53%).
6. % de 18 anos ou mais com fundamental completo: O índice que representa a escolaridade da população adulta apresentou o pior resultado para o ano de 2010, com apenas 8% dos municípios emancipados acima do município de origem. Contudo, 54% empreenderam evolução superior para o período analisado.
7. Renda *per capita*, em R$: 71% dos municípios apresentaram variação de renda superior aos respectivos municípios de origem. Contudo, apenas 33% conseguiram apresentar renda efetiva maior no ano de 2010.
8. Índice de Gini: Embora 67% dos municípios emancipados tenham apresentado melhor distribuição de renda ao final de 2010, apenas 38% conseguiram evoluir mais do que o respectivo município de origem no período analisado. 10 municípios sofreram redução na capacidade de distribuição de renda, resultando em aumento na desigualdade social: Canudos do Vale, Carlos Gomes, Engenho Velho, Linha Nova, Muliterno, Nicolau Vergueiro, Nova Boa Vista, Novo Xingu, Ponte Preta e São Pedro das Missões.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 3: Indicadores de desenvolvimento dos municípios emancipados com até 2.000 habitantes (selecionados) – 2000/2010*

Municípios e Estado	Indicador do IDHM Longevidade			Indicadores do IDHM Educação										Indicador do IDHM Renda			Índice de Gini	
	Esperança de vida ao nascer			Fluxo escolar dos jovens								Escolaridade da população adulta		Renda *per capta*, em R$				
				% de 5 a 6 anos na escola		% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo		% de 15 a 17 anos com fundamental completo		% de 18 a 20 anos com médio completo		% de 18 anos ou mais com fundamental completo						
	2000	2010	%	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	%	2000	2010
Capão Bonito do Sul	68,42	71,73	4,84	37,67	91,83	66,92	92,97	25,48	60,97	25,47	21,36	22,31	29,21	429,47	468,49	9,09	0,61	0,52
Lagoa Vermelha (O)	73,64	78,1	6,06	67,83	89,24	73,78	90,3	46,61	61,13	40,48	37,07	39,65	49,47	512,76	771,47	50,45	0,56	0,5
Coqueiro Baixo	76,11	78,14	2,67	92,8	100	82,17	88,96	46,91	76,06	36,54	35,01	11,54	26,78	418,35	634,31	51,62	0,42	0,41
Nova Bréscia (O)	74,89	75,81	1,23	100	100	89,01	93,31	59,88	80,04	35,08	62,55	28,34	41,9	962,07	1452,06	50,93	0,62	0,58
Floriano Peixoto	72,52	76,23	5,12	29,82	100	90,28	100	34,97	41,97	6,01	47,92	21,77	21,77	293,23	626,67	113,71	0,51	0,44
Getúlio Vargas (O)	73,02	75,55	3,46	76,43	91,41	83,46	84,44	60,62	66,79	37,34	53,67	39,43	51,84	519,09	837,17	61,28	0,52	0,45
Muliterno	70,01	73,48	4,96	86,07	75,31	82,02	85,93	56,28	66,92	24,19	52,3	27,08	33,25	343,38	799,52	132,84	0,42	0,51
Ciríaco (O)	71,15	76,31	7,25	64,46	82,63	88,66	92,76	47,76	57,11	32,21	55,05	20,87	41,79	493,04	725,12	47,07	0,58	0,45
Porto Vera Cruz	71,6	74,61	4,20	79,61	97,44	99,21	98	49,75	81,81	4,46	50,73	16,75	32,14	227,93	490,03	114,99	0,46	0,42
Porto Lucena (O)	72,14	74,62	3,44	56,66	93,22	88,09	92,3	54,28	63,82	19,4	48,78	24,24	34,17	316,49	621,82	96,47	0,53	0,44
Quatro Irmãos	71,51	74,98	4,85	64,39	92,38	68,84	91,78	26,45	70,21	14,95	28,93	15,2	36,01	228,51	602,95	163,86	0,51	0,47
Erechim (O)	74,18	74,95	1,04	68,31	90,92	81,94	90,47	60,64	71,51	42,01	52,82	46,38	62,93	704,34	1038,39	47,43	0,52	0,48
São Pedro das Missões	70,91	73,26	3,31	35,02	93,16	37,7	98,26	41,47	64,88	20,12	40,48	21,58	32,89	150,04	441,36	194,16	0,46	0,48
Palmeira das Missões (O)	72,33	74,83	3,46	72,21	92,77	68,9	93,76	45,76	64,34	35,82	49,42	35,13	52,62	544,05	715,29	31,48	0,64	0,52
Tupanci do Sul	71,5	74,09	3,62	41,43	86,78	82,47	97,98	36,62	48,36	19,91	54,59	28,35	40,66	377,39	577,85	53,12	0,51	0,5
São José do Ouro (O)	71,28	75,73	6,24	79,66	96,25	87,06	94,1	66,85	68,64	35,28	53,05	35,99	49,27	492,47	901,51	83,06	0,55	0,55

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019). Nota: (*) O município de origem é apresentado abaixo do município emancipado e identificado com (O).

O Quadro 4 apresenta um comparativo entre a média de desenvolvimento dos indicadores para o período. O resultado da análise dos municípios emancipados com até 2.000 habitantes demonstra que a média de desenvolvimento foi superior à média dos municípios de origem na maioria das dimensões. Na dimensão educação, os municípios emancipados apresentaram uma evolução média superior ao obtido pelos municípios de origem. A Renda *per capta*, embora ainda represente valor médio inferior aos municípios de origem, obteve crescimento médio superior aos mesmos. Em relação ao Índice de Gini, apesar de uma menor redução da concentração de renda nos municípios emancipados, seu valor foi inferior à média dos municípios de origem. Por fim, apenas houve uma menor evolução na esperança de vida ao nascer, em média, dos municípios emancipados na comparação com os demais municípios.

Quadro 4: Comparativo da evolução média dos indicadores para os 24 municípios emancipados com até 2.000 habitantes – 2000/2010

Indicadores	Municípios emancipados			Municípios de origem		
	Média 2000	Média 2010	Variação	Média 2000	Média 2010	Variação
Esperança de vida ao nascer	73,02	75,54	2,52 anos	73,32	76,05	2,73 anos
% de 5 a 6 anos na escola	70,33	93,5	23,17 p.p.	71,55	92,98	21,43 p.p.
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	82,93	95,35	12,42 p.p.	81,73	91,98	10,25 p.p.
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	50,78	70,71	19,93 p.p.	55,70	67,04	11,34 p.p.
% de 18 a 20 anos com médio completo	26,00	54,85	28,85 p.p.	36,37	52,19	15,82 p.p.
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	20,84	36,23	15,39 p.p.	35,47	50,50	15,03 p.p.
Renda *per capta*, em R$	408,65	769,65	R$ 361,00	612,95	918,04	R$ 305,09
Índice de Gini	0,45	0,43	-0,02	0,52	0,46	-0,06

ISBN 978-989-8780-07-2

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019).

O Quadro 5 apresenta o IDHM dos municípios estudados, com 2.001 a 5.000 habitantes, categorizados pelo estágio de desenvolvimento.

Quadro 5: IDHM (geral e dimensões) dos municípios emancipados com 2.001 a 5.000 habitantes (selecionados) – 2000/2010*

Municípios	IDHM		IDHM Longevidade		IDHM Educação		IDHM Renda	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Capitão	0,614	0,746	0,791	0,842	0,433	0,661	0,676	0,747
Arroio do Meio (O)	0,69	0,769	0,819	0,86	0,555	0,706	0,724	0,75
Derrubadas	0,573	0,707	0,751	0,846	0,409	0,628	0,613	0,664
Tenente Portela (O)	0,607	0,708	0,749	0,83	0,491	0,603	0,609	0,709
Monte Belo do Sul	0,629	0,752	0,84	0,852	0,432	0,663	0,685	0,752
Bento Gonçalves (O)	0,712	0,778	0,833	0,842	0,569	0,695	0,762	0,805
Nova Ramada	0,576	0,742	0,782	0,847	0,381	0,642	0,641	0,752
Ajuricaba (O)	0,646	0,753	0,804	0,85	0,513	0,658	0,653	0,763
Pareci Novo	0,66	0,749	0,841	0,852	0,499	0,668	0,686	0,738
Montenegro (O)	0,668	0,755	0,839	0,866	0,491	0,654	0,724	0,761
Pontão	0,585	0,725	0,791	0,864	0,401	0,623	0,631	0,708
Passo Fundo (O)	0,701	0,776	0,803	0,849	0,58	0,699	0,741	0,787
Porto Mauá	0,593	0,698	0,777	0,831	0,459	0,608	0,584	0,672
Tuparendi (O)	0,642	0,728	0,794	0,832	0,506	0,632	0,66	0,734
São Pedro da Serra	0,639	0,739	0,793	0,851	0,477	0,634	0,691	0,748
Salvador do Sul (O)	0,665	0,74	0,837	0,843	0,503	0,641	0,699	0,75

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Atlas Brasil (2019). Notas: (*) O município de origem é apresentado abaixo do município emancipado e identificado com (O). O sistema de cores é empregado para identificar os níveis de desenvolvimento: vermelho – muito baixo desenvolvimento (MBD), rosa – baixo desenvolvimento (BD), amarelo – médio desenvolvimento (MD), verde claro – alto desenvolvimento (AD) e verde escuro – muito alto desenvolvimento (MAD).

A análise da evolução do IDHM (geral e dimensões), no período 2000/2010, dos municípios emancipados, comparando-os com seus municípios de origem, é descrita a seguir:

1. Capitão: Apresentou evolução em todos os índices, sendo o mais representativo Educação, que passou de MBD para MD, com de 0,661 (0,706), porém ainda inferior ao município de origem. Longevidade obteve MAD, com 0,842 (0,86). Tanto o agregado geral quanto a Renda subiram de MD para AD, atingindo, respectivamente, 0,746 (0,769) e 0,747 (0,75).
2. Derrubadas: Ultrapassou o município de origem no índice Educação, avançando de MBD para MD, com 0,628 (0,623). No agregado evoluiu duas colocações, atingindo AD, com 0,707 (0,708). Longevidade, assim como o município de origem, alcançou MAD, com 0,846 (0,83). Apenas no índice Renda não apresentou evolução considerável, permanecendo como MD, com 0,664 (0,709).
3. Monte Belo do Sul: Tanto o agregado quando a Renda evoluíram de MD para AD, alcançando, respectivamente, 0,707 (0,708) e 0,664 (0,709). O índice Educação apresentou considerável avanço, passando de MBD para MD, com 0,628 (0,603). Longevidade manteve-se como MAD, com sensível acréscimo para 0,852 (0,842).
4. Nova Ramada: Evoluiu em todos os índices, sendo que o mais expressivo foi Educação, partindo de MBD para MD, com 0,642 (0,658). O agregado, assim como Educação, subiu duas posições, alcançando AD, com 0,742 (0,753). Longevidade alcançou MAD, com 0,847 (0,85).
5. Pareci Novo: O índice Educação apresentou evolução maior do que seu município de origem, atingindo MD, com 0,668 (0,954). Tanto o agregado como a Renda partiram de MD para AD, com, respectivamente, 0,749 (0,755) e 0,738 (0,761). Longevidade se manteve como MAD, com 0,852 (0,866).
6. Pontão: Apresentou evolução em todos os índices, sendo Educação o mais representativo, passando de MBD para MD, com 0,623 (0,699). O agregado alcançou AD, com 0,725 (0,776), Longevidade atingiu MAD, com 0,864 (0,849) e Renda obteve AD, com 0,708 (0,787).
7. Porto Mauá: Assim como seu município de origem, Tuparendi, evolui em todos os índices. No agregado alcançou MD, com 0,698 (0,728), Longevidade obteve MAD, com 0,831 (0,832), Educação partiu de MBD para MD, com 0,608 (0,632) e Renda passou de BD para MD, com 0,672 (0,734).
8. São Pedro da Serra: O índice Educação atingiu o maior crescimento, partindo de MBD para MD, com 0,634 (0,641). O agregado evoluiu de MD para AD, com 0,739 (0,740). Longevidade atingiu MAD, sendo superior ao município de origem, com 0,851 (0,843). Renda cresceu para AD, com 0,748 (0,750).

No Quadro 6 são apresentados os indicadores que compõem as três dimensões do IDHM – Longevidade, Educação e Renda – nos municípios estudados de 2.001 a 5.000 habitantes. A análise da totalidade dos municípios neste recorte permite concluir que:

ISBN 978-989-8780-07-2

1. Esperança de vida ao nascer: 57% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 36% obtiveram resultado superior em 2010.
2. % de 5 a 6 anos na escola: 61% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 42% obtiveram resultado superior em 2010.
3. % de 11 a 13 anos nos anos fundamental regular seriado ou com fundamental completo: 54% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 60% obtiveram resultado superior em 2010.
4. % de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo: 64% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 60% obtiveram resultado superior em 2010.
5. % de 18 a 20 anos com médio completo: 77% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 53% obtiveram resultado superior em 2010.
6. % de 18 anos ou mais com fundamental completo: 52% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e apenas 8% obtiveram resultado superior em 2010.
7. Renda *per capita*, em R$: 52% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e apenas 17% obtiveram resultado superior em 2010.
8. Índice de Gini: 48% dos municípios emancipados apresentaram evolução superior ao município de origem para o período analisado e 68% obtiveram resultado superior em 2010.

O Quadro 7 apresenta um comparativo entre a média de desenvolvimento dos indicadores para o período. O resultado da análise dos municípios emancipados entre 2.001 a 5.000 habitantes demonstra que sua média de desenvolvimento foi superior aos municípios de origem na maioria das dimensões. O indicador que mede a esperança de vida ao nascer obteve resultado superior em 0,28 anos. Na dimensão educação, todos os indicadores apresentaram resultados superiores em comparação aos municípios de origem. A Renda *per capta* seguiu o exemplo dos municípios emancipados com até 2.000 habitantes, apresentando evolução superior na média do indicador, embora com resultado ainda inferior aos municípios de origem. Com relação ao Índice de Gini, os municípios emancipados apresentaram resultado, em 2010, superior aos municípios de origem, embora com evolução menor. Ainda assim, representaram melhores condições de distribuição de renda e redução de desigualdades sociais.

Quadro 6: Indicadores de desenvolvimento dos municípios emancipados com 2.001 a 5.000 habitantes (selecionados) – 2000/2010*

Municípios e Estado	Indicador do IDHM Longevidade			Indicadores do IDHM Educação										Indicador do IDHM Renda			Índice de Gini	
	Esperança de vida ao nascer			Fluxo escolar dos jovens								Escolaridade da população adulta		Renda *per capta*, em R$				
				% de 5 a 6 anos na escola		% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo		% de 15 a 17 anos com fundamental completo		% de 18 a 20 anos com médio completo		% de 18 anos ou mais com fundamental completo						
	2000	2010	%	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	%	2000	2010
Capitão	72,48	75,49	4,15	81,7	100	79,26	97,31	53,77	78,78	34,65	58,38	20,87	41,41	536,35	835,57	55,79	0,36	0,38
Arroio do Meio (O)	74,16	76,62	3,32	96,11	98,96	89,47	92,65	62,33	80,44	35,26	60,29	34,14	50,97	725,44	850,06	17,18	0,48	0,36
Derrubadas	70,08	75,74	8,08	65,92	95,99	78,74	94,04	50,87	84,4	32,84	53,46	21,02	36,91	363,52	497,31	36,80	0,59	0,55
Tenente Portela (O)	69,91	74,81	7,01	71,65	87,35	79,76	81,16	51,03	65,53	31,62	43,35	34,6	45,58	354,86	659,27	85,78	0,59	0,55
Monte Belo do Sul	75,37	76,13	1,01	74,61	100	88,34	90,49	51,7	82,9	32,46	65,13	21,1	40,79	569,45	861,81	51,34	0,39	0,33
Bento Gonçalves (O)	74,99	75,52	0,71	76,04	91,27	81,05	89,83	60,61	65,02	39,17	49,36	44,75	61,41	918,21	1196,56	30,31	0,47	0,44
Nova Ramada	71,94	75,84	5,42	67,35	97,27	82,04	95,12	39,83	84,72	15,09	71,4	21,21	34,87	433,05	861,28	98,89	0,6	0,5
Ajuricaba (O)	73,21	75,98	3,78	78,96	91,11	90,24	95,7	66,25	75,1	33,69	60,32	29,75	43,81	466,14	925,7	98,59	0,45	0,47
Pareci Novo	75,47	76,12	0,86	88,76	100	87,4	92,27	57,73	70,34	13,37	54,58	32,57	47,29	573,03	788,66	37,63	0,41	0,4
Montenegro (O)	75,32	76,94	2,15	48,61	85,94	82,9	88,01	53,05	59,97	30,2	44,79	41,03	57,51	723,44	914,23	26,37	0,56	0,5
Pontão	72,48	76,86	6,04	55,71	94,92	83,11	84,23	53,82	72,35	19,58	41,74	22,87	45	406,21	656,34	61,58	0,56	0,53
Passo Fundo (O)	73,17	75,95	3,80	64,05	83,42	79,03	90,96	59,4	61,71	40,08	51,22	53,24	66,31	803,71	1068,95	33,00	0,58	0,52

ISBN 978-989-8780-07-2

Porto Mauá	71,6	74,87	4,57	84,31	97,63	70,59	88,93	57,26	69,93	51,13	49,52	22,42	38,4	303,87	524,57	72,63	0,39	0,41
Tuparendi (O)	72,62	74,91	3,15	81,66	85,62	85,41	92,01	62,22	77,07	33,33	48,92	30,07	43,8	486,08	768,25	58,05	0,53	0,46
São Pedro da Serra	72,57	76,03	4,77	89,72	94,97	82,86	96,63	55,87	54,83	6,68	47,45	31,26	47,11	590,72	842,22	42,58	0,45	0,42
Salvador do Sul (O)	75,21	75,57	0,48	88,36	95,95	86,71	94,74	65	52,08	29	53,11	28,06	48,09	619,82	852,02	37,46	0,43	0,38

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019). Nota: (*) O município de origem é apresentado abaixo do município emancipado e identificado com (O).

Quadro 7: Comparativo da evolução média dos indicadores para os 107 municípios emancipados entre 2.001 a 5.000 habitantes – 2000/2010

Indicadores	**Municípios emancipados**			**Municípios de origem**		
	Média 2000	Média 2010	Variação	Média 2000	Média 2010	Variação
Esperança de vida ao nascer	72,03	75,11	3,08 anos	72,85	75,65	2,8 anos
% de 5 a 6 anos na escola	61,71	85,33	23,62 p.p.	69,94	88,96	19,02 p.p.
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	77,68	92,03	14,35 p.p.	79,11	91,69	12,58 p.p.
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	51,83	66,79	14,96 p.p.	55,42	65,18	9,76 p.p.
% de 18 a 20 anos com médio completo	24,91	46,71	21,8 p.p.	31,93	46,91	14,98 p.p.
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	21,30	36,28	14,98 p.p.	36,25	51,07	14,82 p.p.
Renda *per capta*, em R$	396,00	662,17	R$ 266,17	568,46	820,39	R$ 251,93
Índice de Gini	0,50	0,46	-0,04	0,53	0,48	-0,05

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019).

A análise dos resultados apresentados nesta subseção assinala as diferenças pouco significativas entre a amostra de municípios emancipados com até 2.000 habitantes e de 2.001 a 5.000 habitantes, principalmente quando visto sob a ótica de sua evolução no período para os indicadores propostos. O indicador que mede a percentagem de jovens entre 18 e 20 anos com médio completo, por exemplo, apresentou diferença de 6 p.p. entre as amostras de evolução do indicador. Já para o índice de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo, a diferença ficou em 3 p.p.

3.2 Síntese comparativa do desenvolvimento humano

Nesta subseção, realiza-se uma análise comparativa da evolução dos indicadores dos municípios emancipados, em comparação aos municípios de origem, investigando sua evolução no período e sua posição em 2010. Optou-se por manter a análise dividida entre os 24 municípios com menos de 2.000 habitantes e os 107 municípios entre 2.001 e 5.000 habitantes.

O Quadro 8 apresenta a classificação dos 24 municípios emancipados que alcançaram resultado "melhor" ou "pior" em comparação aos respectivos municípios de origem. No que se refere à esperança de vida ao nascer, metade dos municípios conseguiram uma maior evolução no período, contudo, apenas 45,8% estavam em uma situação melhor em 2010.

Quadro 8: Indicadores dos 24 municípios emancipados com até 2.000 habitantes – 2000/2010

Indicador	**Evolução no período**				**2010**			
	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)
Esperança de vida ao nascer	12	50	12	50	11	45,8	13	54,2
% de 5 a 6 anos na escola	12	50	12	50	16	66,7	8	33,3
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	13	54,2	11	45,8	18	75	6	25
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	16	66,7	8	33,3	13	54,%	11	45,8
% de 18 a 20 anos com médio completo	20	83,3	4	16,7	14	58,3	10	41,7
% de 18 anos ou mais	13	54,2	11	45,8	2	8,3	22	91,7

ISBN 978-989-8780-07-2

com fundamental completo								
Renda *per capta*, em R$	17	70,8	7	29,2	8	33,3	16	66,7
Índice de Gini	9	37,5	15	62,5	16	66,7	8	33,3

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019).

Os indicadores de educação apresentaram evolução superior aos respectivos municípios de origem em todos os níveis, com destaque para a percentagem de jovens entre 18 a 20 anos com médio completo. Com relação ao desempenho dos indicadores em 2010, apenas a percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo apresentou desempenho inferior ao respectivo município de origem.

A análise da Renda *per capta* mostrou que 70,8% dos municípios alcançaram evolução superior no período, embora apenas 33,3% tenham ultrapassado seu município de referência. Diferentemente, o Índice de Gini demonstrou melhor resultado ao final do período, com 66,7% dos municípios emancipados em posição classificada como "melhor" do que os municípios de origem, enquanto apenas 37,5% tenham experimentado maior evolução no período.

O Quadro 9 apresenta a classificação dos 107 municípios emancipados que alcançaram resultado "melhor" ou "pior" em comparação aos respectivos municípios de origem. No que tange à esperança de vida ao nascer, 57% dos municípios alcançaram uma maior evolução no período, embora apenas 36,4% conseguiram uma situação melhor em 2010.

Os indicadores de educação dos municípios emancipados apresentaram evolução superior aos respectivos municípios de origem em todos os níveis, novamente com destaque para a percentagem de jovens entre 18 a 20 anos com médio completo, com 76,6% dos municípios emancipados com maior evolução para o período. Com relação ao desempenho dos indicadores em 2010, mais uma vez apenas a percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo apresentou desempenho inferior ao respectivo município de origem, representando apenas 8,4% em melhor colocação.

Quadro 9: Indicadores dos 107 municípios emancipados entre 2.001 a 5.000 habitantes – 2000/2010

Indicador	**Evolução no período**				**2010**			
	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)
Esperança de vida ao nascer	61	57	46	43	39	36,4	68	63,6
% de 5 a 6 anos na escola	65	60,7	42	39,3	45	42,1	62	57,9
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	58	54,2	49	45,8	64	59,8	43	40,2
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	68	63,3	39	36,4	64	59,8	43	40,2
% de 18 a 20 anos com médio completo	82	76,6	25	23,4	57	53,3	50	46,7
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	56	52,3	51	47,7	9	8,4	98	91,6
Renda *per capta*, em R$	56	52,3	51	47,7	18	16,8	89	83,2
Índice de Gini	51	47,7	56	52,3	73	68,2	34	31,8

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019).

A análise da Renda *per capta* mostrou que 52,3% dos municípios alcançaram evolução superior no período, embora apenas 16,8% tenham ultrapassado seu município de referência. Assim como ocorreu com municípios emancipados até 2.000 habitantes, o Índice de Gini demonstrou melhor resultado em 2010, com 68,2% dos municípios classificados na categoria "melhor", enquanto 47,7% tenham experimentado maior evolução no período.

O Quadro 10, por sua vez, apresenta essa mesma classificação, mas para os 131 municípios emancipados. Também estão sendo analisados os resultados em comparação aos municípios de origem. No indicador esperança de vida ao nascer,

ISBN 978-989-8780-07-2

55,7% dos municípios emancipados alcançaram uma maior evolução no período, com somente 38,2% conseguindo uma situação melhor em 2010.

Quadro 10: Indicadores dos 131 municípios emancipados entre 2.001 a 5.000 habitantes – 2000/2010

Indicadores	Evolução no período				2010			
	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)	Melhor (quantidade)	Participação (%)	Pior (quantidade)	Participação (%)
Esperança de vida ao nascer	75	55,7	58	44,3	50	38,2	81	61,8
% de 5 a 6 anos na escola	77	58,8	54	41,2	61	46,6	70	53,4
% de 11 a 13 anos nos finais do fundamental regular seriado ou com fundamental completo	71	54,2	60	45,8	82	62,6	49	37,4
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	84	64,1	47	35,9	77	58,8	54	41,2
% de 18 a 20 anos com médio completo	102	77,9	29	22,1	71	54,2	60	45,8
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	69	52,7	62	47,3	11	8,4	120	91,6
Renda *per capta*, em R$	73	55,7	58	44,3	26	19,8	105	80,2
Índice de Gini	60	45,8	71	54,2	89	67,9	42	32,1

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Atlas Brasil (2019).

Os indicadores de educação apresentaram evolução superior dos municípios emancipados em comparação aos respectivos municípios de origem em todos os níveis, igualmente com destaque para a percentagem de jovens entre 18 a 20 anos com médio completo, com 77,9% dos municípios emancipados com maior evolução para o período. Com relação ao desempenho dos indicadores ao final de 2010, a percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo repete o movimento visto nas amostras anteriores, apresentando desempenho inferior ao respectivo município de origem em 91,6% dos municípios emancipados.

A análise da Renda *per capta* mostrou que 55,7% dos municípios emancipados alcançaram evolução superior no período e apenas 19,8% ultrapassaram seu município de referência. Assim como ocorreu com as duas amostras já descritas, o Índice de Gini demonstrou melhor resultado em 2010, com 67,9% dos municípios classificados como "melhor", enquanto 45,8% tenham experimentado maior evolução no período.

Com relação ao desenvolvimento educacional, tanto para o recorte de até 2.000 habitantes quanto para de 2.001 a 5.000 habitantes, houve aumento da evasão escolar entre jovens e adultos, resultando em indicadores menos representativos para idades superiores. Ainda assim, o indicador que representa a percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo apresentou o melhor resultado na evolução do período analisado para a população estudada. O IDHM Renda apontou para uma melhora de 55,7% na evolução do índice, ainda que se apresente como inferior aos municípios de origem em 80,2% dos casos. Inversamente, o Índice de Gini respondeu por melhora na evolução da distribuição de renda em 45,8% dos municípios emancipados neste período, embora 67,9% dos municípios apresentaram resultado superior no ano de 2010. Por fim, o IDHM Longevidade, que agrega a esperança média de vida ao nascer, representou 55,7% de municípios emancipados com evolução superior para o período.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, buscou-se responder se o processo emancipatório enfrentado pelos 131 municípios da amostra resultou em benefícios, do ponto de vista estritamente relacionado ao desenvolvimento humano, aos municípios emancipados. Os dados obtidos foram analisados sob duas perspectivas, sendo a primeira e mais relevante a evolução destes índices e indicadores para o período de estudo. Na sequência, observou-se o resultado apresentado no ano de 2010, comparativamente ao correspondente município de origem. Os resultados apresentados revelaram significativa evolução nos índices/indicadores analisados, representando benefícios qualitativos para as comunidades emancipadas. O IDHM apresentou evolução na classificação para todos os municípios emancipados e, em alguns casos, estas comunidades ultrapassaram o IDHM dos seus municípios de origem, mesmo possuindo índices inferiores quando da emancipação. Exemplos disso são os municípios de Carlos Gomes, Lagoa dos Três Cantos, Novo Xingu, Barra do Guarita, Bom Progresso, Capivari do Sul, Mato Leitão, São João do Polesine, São Valentim do Sul e Westfalia. Como resultado, os municípios emancipados responderam por crescimento médio de 0,1251, frente a 0,0935 dos municípios de origem, resultando em

ISBN 978-989-8780-07-2

evolução superior em 80,1% dos municípios quando comparados aos municípios de origem, embora apenas 7,6% dos municípios emancipados tenham superado o resultado do município de origem em 2010.

O IDHM Longevidade se manteve como o índice de maior grau de desenvolvimento, alcançando 93% dos municípios emancipados como muito alto desenvolvimento e evolução média de 0,0500, frente a 0,0463 dos municípios de origem. Com relação à esperança de vida ao nascer, 55,7% dos municípios apresentaram evolução superior para o período e 38,2% atingiram resultado, em 2010, maior do que o respectivo município de origem. O indicador esperança de vida ao nascer apresentou crescimento médio de 2,99 anos (2,78 anos para os municípios de origem).

O IDHM Renda apresentou crescimento médio do índice de 43,52% para o período analisado. A comparação do crescimento médio de cada município emancipado com seu respectivo município de origem aponta que houve evolução superior em 55,7% dos municípios emancipados, ainda que apenas 19,8% dos municípios emancipados tenham atingido valor superior ao respectivo município de origem. Contrastando com a renda, o Índice de Gini apresentou média positivamente inferior 0,039 (0,053 para municípios de origem), representando 45,8% com melhora no padrão distributivo da renda no período e 67,9% de municípios em melhor posição em 2010.

Por fim, no IDHM Educação observou-se que o crescimento médio do índice para o período foi superior para os municípios de origem em 25,47%, resultando que 32% dos municípios emancipados evoluíram da classificação MBD para MD, embora apenas 13,7% tenham atingido valor superior ao município de origem ao final de 2010. No desagregado, todos os indicadores relativos à educação apresentaram evolução superior ao respectivo município de origem para o período.

A percentagem de 5 a 6 anos na escola apresentou crescimento médio de 4.5 p.p. superior ao município de origem, representando 58,8% de municípios com evolução superior e 46,6% de municípios com melhores posições em 2010. A percentagem de 11 a 13 anos apresentou crescimento médio de 2 p.p. superior aos municípios de origem, representando 54,2% de municípios com evolução superior e 62,6% de municípios em melhores colocações em 2010. Sobre a percentagem de 15 a 17 anos com fundamental completo, este indicador apresentou crescimento médio de 5,75 p.p. superior aos municípios de origem, representando 64,1% de municípios com evolução superior e 58,8% de municípios em melhores condições em 2010. Já a percentagem de 18 anos ou mais com médio completo apresentou crescimento médio de 8,44 p.p. superior aos municípios de origem, representando 77,9% de municípios com evolução superior e 54,2% de municípios melhor colocados em 2010. A percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo diferiu minimamente quando analisados por tamanho populacional, uma vez que este indicador, em especial, representa fortemente o passivo educacional herdado pelos novos municípios e que demandará mais tempo para apresentar as correções necessárias. O crescimento médio foi de 0,19 p.p. superior aos municípios de origem, representando 52,7% de municípios com evolução superior e apenas 8,4% de municípios melhor colocados em 2010.

A desagregação dos municípios estudados em duas amostras distintas, tendo como parâmetro o número de habitantes no ano referência 2010, possibilitou examinar se o tamanho da população exerce influência significativa nos resultados almejados com o processo emancipatório, sob o ponto de vista do desenvolvimento humano. Tem-se que os municípios emancipados com populações menores, com até 2.000 habitantes, alcançaram resultados mais significativos dentro das premissas avaliadas. Estes apresentaram evolução na média do período superior aos municípios entre 2.001 e 5.000 habitantes em 10,39 p.p. para a percentagem de 15 a 17 anos com fundamental completo, 23,44 p.p. para a percentagem de 18 a 20 anos com médio completo, 3,53 p.p. para a percentagem de 18 anos ou mais com fundamental completo e 2,1 p.p. para renda. Já os municípios emancipados entre 2.001 e 5.000 habitantes apresentaram evolução na média do período superior em 0,82 p.p para esperança de vida ao nascer, 5,3 p.p para a percentagem de 5 a 6 anos na escola, 3,8 p.p para a percentagem de 11 a 13 anos nos anos finais e 3,5 p.p para o Índice de Gini. Contudo, o que se verifica é um relativo equilíbrio nos resultados entre as duas amostras, não havendo grandes disparidades que suscitem aprofundar os estudos acerca do tema específico.

Analisar a evolução do índice no decorrer do tempo e não apenas o resultado final ao ano de 2010 permite entender o quão benéfico foi o processo emancipatório para as comunidades e, por meio dos resultados, direcionar políticas públicas que melhor atendam e respondam pelas atuais demandas de cada sociedade e, ainda, quitem passivos históricos de abandono herdado pelas sociedades. A evolução demonstrada por meio do IDHM reflete a desenvolvimento humano alcançado por esses municípios. Dessa forma, os resultados observados se alinham com a teoria política de que a emancipação traz mais benefícios do que malefícios aos municípios emancipados. Ainda assim, os resultados são mais significativos para as dimensões saúde/longevidade e renda do que para educação.

REFERÊNCIAS

Atlas Brasil (2019), "Consulta", Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/, Acesso em: 17 mar.

Brasil (2019), "Planalto: Presidência da República", Brasília, disponível em: www.planato.gov.br, acesso em: 19 abr.

Bremaeker, F. E. J. (1993), "Os novos municípios: surgimento, problemas e soluções", Revista de Administração Municipal, Vol. 40, n° 206, pp. 88-99.

FEE (2019), "FEEDados", disponível em: https://dados.fee.tche.br/, acesso em: 3 abr.

ISBN 978-989-8780-07-2

01015 - BEM-ESTAR E COMPETITIVIDADE REGIONAL: EVIDÊNCIAS PARA UMA NOVA POLÍTICA REGIONAL EUROPEIA

Celso Lopes[1], João Leitão[2], Juan Rengifo- Gallego[3]
1 celso.m.lopes@gmail.com, Universidad de Extremadura/DRAP Centro
2 jleitao@ubi.pt, Universidade da Beira Interior
3 irengifo@unex.es, Universidad de Extremadura

Abstract. O presente estudo é uma abordagem de ciência regional sobre a relação entre o bem-estar e o desenvolvimento regional, que visa proporcionar uma análise multidimensional acerca do bem-estar das populações residentes em regiões Europeias e dos mecanismos orientados para o aumento da competitividade regional. A abordagem empírica cobre 201 regiões NUT III Europeias, fazendo uso de um modelo conceptual que utiliza dados do European Regional Competitiveness Index (Dijkstra et al., 2011) e do OECD Better Life Index (OECD, 2016.a); e de modelos multinível com variáveis discretas e do tipo valor limite. As evidências empíricas revelam que as dimensões do bem-estar das populações influenciam, de diferentes modos, a geração de competitividade ao nível regional. São ainda desvendados os desafios a enfrentar, em termos de concepção de uma nova política regional Europeia, tendo por foco prioritário e inovador: o reforço da competividade regional; por intermédio de eixos de ação multidimensional que visem a promoção do bem-estar subjetivo das populações residentes em regiões com diferentes densidades populacionais.

Keywords. Bem-estar; Competitividade; Política Regional

ISBN 978-989-8780-07-2

SS23.C: Innovation, innovation policy and rural development

ISBN 978-989-8780-07-2

01261 - TECNOLOGIAS DIGITAIS, COMUNIDADE LOCAL E DINÂMICAS DE INOVAÇÃO EM ÁREAS RURAIS. OS DESAFIOS DAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO NO ÂMBITO DAS SMART VILLAGES

Artur Rosa Pires, Rui Lopes
Universidade de Aveiro, Email: arp@ua.ptr, jmal000@gmail.com

Abstract. Apesar de assistirmos a um aumento das infraestruturas de telecomunicações nas áreas rurais, os estudos mostram que, particularmente nos contextos mais isolados, o acesso à infraestrutura não tem uma correspondência direta com a adoção da Internet. A "adoção" da Internet é um processo complexo, sendo necessário considerar contextos sociais, culturais e económicos, suportados num trabalho conjunto com os atores chave da comunidade, nomeadamente líderes, associações e escolas que, geralmente, têm redes mais diversas e extensas, permitindo explicar e disseminar as oportunidades fornecidas pelo acesso à Internet. Os recursos sociais são muito relevantes, nomeadamente as redes de suporte / assistência e os jovens, enquanto agentes de socialização para a inclusão digital. Adicionalmente, as políticas devem considerar uma estratégia intersectorial, incorporando diferentes agências do estado, incluindo educação, agricultura e economia. Estes resultados, observados em várias geografias, reforçam os princípios e objetivos da iniciativa "Smart Village" da UE, porque destacam, entre outros aspetos, o papel do capital humano e da sua capacitação, a utilização das tecnologias digitais de forma integrada e a importância de alicerçar a mudança nas forças e ativos locais. Uma "Smart Village" aspira e investe em modelos inovadores de empreendedorismo, fazendo parte de uma região rural interligada, que estimula o financiamento privado e usufrui das infraestruturas tecnológicas e ferramentas digitais ao seu dispor. Tendo em conta a relevância das "Smart Villages" no âmbito das políticas da União Europeia, os instrumentos financeiros que serão afetos a esta iniciativa e a responsabilidade e flexibilidade acrescida dos estados membros no desenho das políticas de desenvolvimento rural, então, os territórios que aspirarem a esta mudança, têm hoje uma nova oportunidade, juntando-se assim ao grupo das comunidades rurais que têm já vindo a concretizar estes objetivos. Esta oportunidade é, contudo, acompanhada de desafios e possíveis equívocos, que é necessário identificar e acautelar. Apesar das tecnologias digitais permitirem reforçar o potencial de inovação do território, não se pode reduzir a componente "smart" da iniciativa à colocação de infraestruturas ou à implementação de sistemas de informação, pois, como observado, não é suficiente para alavancar as desejadas iniciativas inovadoras. O artigo identifica desafios e sugestões de atuação de políticas públicas, nomeadamente no contexto português, baseando-se num conjunto de "casos de aprendizagem", pretendendo assim contribuir para um debate que promova ações qualificadas e questione as próprias metodologias de construção de políticas de desenvolvimento, no âmbito das "Smart Villages".

Keywords. Tecnologias digitais,comunidade local,capacitação,desenvolvimento rural,smart villages

ISBN 978-989-8780-07-2

01088 - EMBRACING INNOVATION POLICY IN NATURAL RESOURCES-BASED REMOTE ECONOMIES. THE CASE OF OUTERMOST REGIONS

Patrice dos Santos, Artur Rosa Pires
University of Aveiro, email: patrice.santos@ua.pt, arp@ua.pt

Abstract. Because of the constraints arising from their geographical remoteness (ie. insularity, distance from their economic markets, small territory, tropical climate, difficult topography and dependency on some key natural resources), the outermost regions (ORs) of the European Union (Martinique, Guadeloupe, Mayotte, French Guiana, La Réunion, Saint-Martin, the Azores, Madeira and the Canary Islands), as defined by articles 349 and 355 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), benefit from targeted measures in the frame of the EU regional and cohesion policy to support their development. The smart specialisation and place-based approaches are arguably opening new windows of opportunity – laying down the foundations for the design of novel development strategies by identifying what represents a resource in remote environments, aside from the traditional agricultural products. These expectations should be tempered by "the regional innovation paradox" – a well-known bottleneck from previous rounds of regional innovation policy. This paper develops an analysis of the regional innovation strategies for smart specialisation (RIS3) of four outermost regions, to explore in what sense and to what extent emerging strategies fulfil expectations when local resources meet global trends (i.e. dynamization of agri-food innovation, diversification, blue knowledge, etc.). Then, the paper presents the findings and discuss this "smart approach" of the unique biodiversity of the outermost regions, that can therefore play a fundamental role in meeting diverse societal challenges: securing healthy food, rediscovering nature (sociocultural and economic dimensions, fighting climate change (by fostering new sources of energy from the sea), blue and green growth (resource efficiency and eco-innovation). Finally, the paper highlights promising lines for the future, like deep-sea mining, space research or even oceanic logistics platforms.

Keywords. Natural resources, outermost regions, place-based policies, regional development, smart specialisation

ISBN 978-989-8780-07-2

01233 - O DESAFIO DA CONSOLIDAÇÃO ESTRATÉGICA DAS DINÂMICAS ESPONTÂNEAS DE ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE: O CASO DOS MIRTILOS EM SEVER DO VOUGA

Fabio Lima, Artur Rosa Pires
Universidade de Aveiro, email: fabioalencarlima@ua.pt, arp@ua.pt

Abstract. Conforme explicitado em 2013 por Foray e Goenaga, as estratégias de especialização inteligente, comumente reconhecidas como componente-chave do futuro das políticas de coesão da UE, levantam desafios significantes não só para os produtores de política e partes interessadas como também para o próprio território, neste caso específico, rural. Vale acrescentar que a inovação foi para o centro da política de desenvolvimento regional, abraçada à abordagem Place-based, responsável pela máxima em que todos os locais têm um potencial e é preciso desbloqueá-lo mediante novos conhecimentos adquiridos através da junção de elementos endógenos e exógenos. A modernização das Políticas de Coesão e Desenvolvimento Regional proposta pela Comissão Europeia e desenhada para o período de 2021-27, sublinha que as "condições de habilitação" aos fundos comunitários prosseguem a mesma abordagem das condicionalidades ex ante introduzidas para o intervalo de financiamento de 2014-2020. Ou seja, as estratégias de especialização inteligente, abraçadas ao place-based, além de formatar uma nova economia, permanecem obrigatórias para orientação dos investimentos em pesquisa e inovação. O artigo se apoia na correlação das ações em torno dos mirtilos de Sever do Vouga como um processo genuíno de RIS3. Embora tenha ocorrido espontaneamente, muito antes da elaboração desta abordagem estratégica, possui vários elementos que além de integrarem sua pedra base, endossam excelentes resultados, como introdução ao conhecimento científico, ligação ao global, participação e relacionamento entre diferentes atores, diversificação da economia com o surgimento de novos produtos derivados de mirtilo e a inserção de novos frutos no território, como framboesa, amora, maracujá e groselha. Desta constatação surge a questão em torno da existência de efeitos estruturantes na região, normalmente associados às estratégias deliberadas e aos principais responsáveis pela manutenção de "microssistemas de inovação" no território. Apesar do êxito experimentado, indícios apontaram para a falha de leitura desses efeitos, não replicados em outros produtos nem sequer percebidos pelos próprios protagonistas. Afinal, qual a sustentabilidade deste sucesso inicial? Como saída, o texto aborda a importância da orquestração de um EDP como item fundamental nas dinâmicas de especialização inteligente e resposta ativa à revitalização e consolidação de um "microssistema de inovação" contextualizado à dispersa realidade rural de Sever do Vouga. Por fim, para obtenção de conclusões e recomendações sobre como despertar a cultura de descoberta empreendedora em áreas rurais e como consolidar estrategicamente dinâmicas espontâneas foi estruturado um ensaio da metodologia do "Innovation Camp".

Keywords. EDP,microssistemas de inovação,Innovation Camp,RIS3,rural

ISBN 978-989-8780-07-2

01250 - POLÍTICA PÚBLICA E DINÂMICAS DE INOVAÇÃO EM ÁREAS RURAIS: VALORIZAR O PROCESSO DE CO- EVOLUÇÃO

Beatriz Nascimento Gomes, Isadora Peixoto Pickersgill, Bernadete de Lourdes Bittencourt, Artur da Rosa Pires
Universidade de Aveiro, Portugal, beatrizngomes@ua.pt, pickersgill@ua.pt, bernadete@ua.pt, arp@ua.pt

Abstract. A integração de diferentes formas de conhecimento – técnico, científico, prático e tradicional – é cada vez mais reconhecida como a base dos processos de inovação capazes de promover o desenvolvimento do território e estimular mudanças estruturantes no ambiente socioeconômico. Embora esse entendimento seja amplamente aceito em contextos industriais e urbanos, a criação do Geoparque Arouca demonstra sua igual aplicabilidade em regiões rurais. Concebidos como uma forma de gestão do território que busca o desenvolvimento apoiado na proteção e valorização do patrimônio geológico e demais recursos endógenos, os Geoparques têm o conhecimento científico como um componente estruturante. As universidades, como instituições de produção e difusão de conhecimentos, tiveram papel central nas ações que culminaram com a criação do Geoparque Arouca em 2008, tendo atuado de maneira integrada e articulada aos agentes locais e externos em torno do objetivo comum que caracteriza os geoparques de maneira geral, em um processo que pode ser caracterizado como de inovação social. Uma investigação preliminar realizada em 2018 sugeriu que o envolvimento das universidades encontra-se muito reduzido no atual estágio de gestão do Geoparque Arouca. Isso pode indicar que o processo que levou à implantação bem-sucedida da estratégia de desenvolvimento territorial, apesar de espontâneamente conter as características do entrepreneurial discovery process e da abordagem place-based, não foi percebido conscientemente e incorporado como norteador da política pública. Esses processos espontâneos, se ocorrem especificamente em áreas rurais, por um lado demonstram a "naturalidade" e o potencial de desenvolvimento das abordagens de especialização inteligente mas, por outro lado, podem conter algumas fragilidades no que concerne à continuidade e atualização das políticas públicas de sustentação do processo de inovação e gestão. O estabelecimento de uma cultura de inovação passa pelo reconhecimento e retomada das ações e condições que determinaram o sucesso da estratégia inicial e resulta em avanços, de forma coordenada, nas respostas aos desafios de gestão e desenvolvimento sustentável em diferentes setores. Além dos benefícios para a comunidade local, essa tomada de consciência sobre o processo de desenvolvimento permite a definição de um conjunto de boas práticas que pode ser replicado e adaptado a outros territórios, ampliando o entendimento sobre inovação e consolidando a aplicabilidade dos princípios da RIS3 também para as regiões rurais. Este artigo apresenta os resultados da investigação realizada sobre o caso específico do Geoparque de Arouca.

Keywords. Inovação social; políticas públicas; desenvolvimento rural; geoparque

1. CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EM REGIÕES RURAIS

Os processos que resultam em especialização inteligente, conforme discutido por Foray (2014), podem ocorrer de forma espontânea e na ausência de uma entidade de coordenação, ainda que a Estratégia de Especialização Inteligente esteja apoiada em condições e métodos bem estabelecidos. De maneira geral é aceito que, tanto as políticas públicas como tais processos espontâneos, ocorram em contextos industriais e envolvam um forte componente tecnológico, sendo pouco, ou nada, considerada sua aplicação em territórios rurais. A criação do Geoparque Arouca, entretanto, sugere que processos espontâneos que levam à inovação social em regiões rurais são comparáveis àqueles que geram avanços tecnológicos e de mercado em outros ambientes e que os princípios da especialização inteligente são aplicáveis aos processos de desenvolvimento rural.

Um estudo realizado em 2018 teve como objetivo compreender os fatores determinantes para a criação e sucesso na gestão do Geoparque Arouca, com especial interesse no papel das universidades, e de que forma a experiência daquele território pode servir de inspiração para desenvolvimento de outras áreas rurais. O trabalho utilizou abordagem metodológica qualitativa, amparada na técnica do estudo de caso, por meio de análise documental e de entrevistas. O estudo de caso é um processo metodológico que dá relevo a perceção contextual sem negligenciar a representatividade, focando-se na compreensão dinâmica da realidade local (Llewellyn, 2007). O estudo de caso considera a unidade como um todo, incluindo seu desenvolvimento, e.g., ator social, comunidade, ambiente de trabalho, conjunto de relações ou processo etc., (Yin, 2011).

Os eventos que contribuíram para a criação do Geoparque Arouca, muitos ocorridos décadas antes do efetivo reconhecimento como geoparque, ressaltam que o contexto histórico e as características próprias de um determinado território são relevantes no processo de desenvolvimento, fatores estes envolvidos no conceito de *path dependency* discutido por Kostiainen & Sotarauta (Eskelinen & Kautonen 1996; Teece, Pisano & Schuen 1997 citado por Kostiainen & Sotarauta, 2002). Percebeu-se ainda que tais eventos ocorreram em diferentes níveis – do local ao global, evidenciando a importância da disseminação do conhecimento e a atuação em rede.

A criação do Geoparque Arouca coincide com o período de transição entre as políticas de estímulo à inovação em nível nacional para o nível regional, com destaque para a *Regional Innovation Strategy* – RIS, que tinha como base "o pressuposto de que não é importante apenas a presença de conhecimento tecnológico, mas também o clima de negócios

ISBN 978-989-8780-07-2

e o nível de cooperação entre os *stakeholders*" (Meirion Thomas & David Walburn, n.d.). Ainda que a Estratégia Europa 2020 seja voltada prioritariamente para o contexto urbano-industrial, observa-se que processo analisado antecipou as práticas nela consideradas prioritárias e consolidadas na abordagem RIS3 (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation*) para implantação de agendas de transformação económica de base local. Destacam-se (i) a valorização dos pontos fortes da região para gerar vantagens económicas competitivas, (ii) a formulação de políticas feita em conjunto com os atores locais, (iii) o incentivo à inovação e experimentação, por todos os *stakeholders*, para desenvolvimento de projetos que levam à mudança estrutural na economia, (iv) o estabelecimento de canais de interação entre os recursos e capacidades locais e fontes externas de conhecimentos e cadeias de valor (União Europeia, 2012).

Observou-se, ainda, a presença dos elementos fundamentais da abordagem *Entrepreneurial Discovery Process* - EDP, quais sejam: o processo inclusivo e interativo de discussão e tomada de decisão, numa perspectiva *bottom-up* com participação de *stakeholders* de diferentes setores; a integração de diferentes formas de conhecimento; a exposição dos atores locais a novas ideias e novas formas de fazer e o despertar do desejo de mudança e a disposição de unir forças para encontrar novos caminhos (European Commission, 2018).

2. O CASO DO GEOPARQUE AROUCA

O conceito de Geoparque foi desenvolvido na Europa no final do século XX por diversos estudiosos em cooperação com a Divisão de Ciências da Terra da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO. Essas discussões contribuíram para a criação da Rede Europeia de Geoparques, no ano 2000, a partir do trabalho conjunto de administradores de quatro museus e parques geológicos localizados em áreas rurais da França, Grécia, Alemanha e Espanha. Em comum, tais regiões dispunham de património geológico singular, belezas naturais e elevado potencial cultural, porém enfrentam problemas de desenvolvimento económico lento, desemprego e elevado nível de emigração. A iniciativa despertou o interesse de outros territórios em diferentes partes do mundo, o que levou à criação da Rede Global de Geoparques da UNESCO, em 2004 (Eder & Patzak, 2004; Henriques & Brilha, 2017; Zouros, 2004). Em 2015, foi ratificada pelos países membros da ONU a criação do selo "Geoparque Global da UNESCO", demonstrando o reconhecimento da importância dessa estratégia de gestão territorial (UNESCO, 2017).

Os territórios reconhecidos como Geoparque Global da UNESCO são áreas com características únicas e limites geográficos definidos, reconhecidas por sua relevância e significado geológico internacionais. Representam, sobretudo, uma proposta de gestão territorial que valoriza o património geológico, em conexão com os aspetos naturais e culturais da área, apoiada em três pilares fundamentais – proteção e valorização, educação e desenvolvimento sustentável. Na sua essência, é uma estratégia de desenvolvimento que deve ser construída de forma participativa a partir da integração de atores locais e regionais, numa perspetiva *bottom-up* com forte compromisso das comunidades locais, estabelecimento de parcerias multissetoriais e compromisso do setor público. A proposta dos Geoparques Globais da UNESCO está fortemente assentada no trabalho de cooperação em rede, não apenas a nível local, mas também nacional e internacional – como o Fórum Português de Geoparques Mundiais da UNESCO, a Rede Europeia de Geoparques e a Rede de Geoparques Globais da UNESCO – com o propósito de promover a colaboração e o aprendizado mútuo e contribuir para o aprimoramento deste selo UNESCO. Além dos critérios científicos e da troca de experiências com geoparques estabelecidos, um território que aspire ser reconhecido como Geoparque Global da UNESCO deve demonstrar, em seu dossiê de candidatura, que é gerido de fato como um geoparque por, no mínimo, um ano. Após o reconhecimento, há um processo de revalidação a cada quatro anos, no qual é verificada situação da área em relação aos critérios que justificaram seu reconhecimento. Caso os critérios não sejam mais atendidos, a organização responsável pela gestão do território será informada das medidas de correção a serem adotadas e a área será submetida à nova avaliação após dois anos, perdendo a condição de Geoparque Global da UNESCO na ausência do cumprimento dos requisitos (UNESCO, 2016, 2017; Zouros, 2004).

O Geoparque Arouca recebeu a chancela UNESCO em 2009. Situado na região norte de Portugal, possui área total de 328 quilómetros quadrados e ocupa, única e integralmente, o município que lhe confere o nome. Tem inventariados 41 sítios de interesse geológico (geossítios), doze dos quais dispõem de infraestrutura para receção de visitantes, com destaque para os Passadiços do Paiva, a Casa das Pedras Parideiras e o Centro de Interpretação Geológica de Canelas. As atividades turísticas incluem, ainda, três rotas relacionadas aos geossítios, rotas para percursos pedestres, estações da biodiversidade, zonas balneárias e de lazer e recreação, visitas interpretadas, desportes de aventura e eventos. Além do património geológico, este Geoparque possui rico património histórico e cultural composto por aldeias tradicionais, monumentos históricos, museus e unidades interpretativas, práticas e festas tradicionais, e património natural protegido em áreas classificadas pela Rede Natura 2000 (Associação Geoparque Arouca, 2018; ICNF, 2018).

No processo de criação desse geoparque cabe destacar o papel da universidade enquanto entidade produtora e disseminadora de conhecimento científico, estimuladora de novas formas de pensar o território e articuladora de diferentes atores sociais. A contribuição da universidade e da sociedade nesse processo tem início décadas antes da efetiva candidatura e está relacionada ao próprio símbolo do Geoparque Arouca: os fósseis de trilobites. A coleção particular de fósseis tem início de forma espontânea, por uma empresa familiar de extração de ardósias na freguesia de Canelas, concelho de Arouca. Parte do material acabou por ser recolhido e depositado em instituições científicas e geraram, em 1956, o primeiro estudo científico que abordou as trilobites, publicado pelo paleontólogo Décio Thadeu. Após um período de inatividade a exploração mineral local foi retomada por membros da mesma família, no final da década de 1980, tendo continuidade a preservação e recolha dos fósseis. Esta situação criou oportunidade para o

ISBN 978-989-8780-07-2

encontro entre o paleontólogo espanhol Juan Carlos Gutiérrez-Marco e o Sr. Manuel Valério, empresário do setor minerário. Tem início "um conjunto de diligências das quais se salienta o contacto com instituições científicas, passando o concelho de Arouca a fazer parte do quotidiano de diversos investigadores nacionais e estrangeiros" (Vasquez, 2010, p. 19), à época ainda interessados, predominantemente, no estudo dos fósseis. O material coletado pelo Sr. Valério foi exposto, pela primeira vez, na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o interesse acadêmico levou à realização de um evento científico internacional nas instalações da pedreira, em Canelas, promovido pela Sociedade Española de Paleontologia três anos mais tarde (Valério, 2012). Em 2005 Arouca recebe o evento Jornadas da Terra com o tema "Ordenamento do Território, Turismo e Desenvolvimento Sustentável", no qual o Dr. Artur Sá, ligado à Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), sugere a criação do Geoparque Arouca, proposta que foi acolhida prontamente pela Câmara Municipal e pela Associação de Desenvolvimento Rural Integrado das Serras de Montemuro, Arada e Gralheira (ADRIMAG). A partir desse evento, intensifica-se a produção científica naquele território e ampliam-se as ações, atores envolvidos e recursos voltados para concretizar a candidatura de Arouca como Geoparque nas Redes Europeia e Global sob os auspícios da UNESCO (Rocha, Sá, Paz, & Duarte, 2010). Em 2007, é realizado um inventário do património geológico de Arouca por uma estudante de Mestrado da Universidade do Minho, através de uma bolsa de investigação financiada pelo Programa Operacional Regional do Norte. O inventário foi aprovado por outras instituições de ensino superior da região para compor os documentos de criação do geoparque. No ano seguinte, a parceria entre a Câmara Municipal de Arouca e a academia é consolidada por meio de um protocolo de cooperação assinado com as universidades de Aveiro, Minho, Porto e Trás-os-Montes e Alto Douro, no qual os envolvidos concordam em otimizar os seus recursos, no âmbito de suas atribuições, visando a consecução de projetos específicos de natureza científica, em particular ao nível da geologia e geoconservação.

Observa-se que, de forma direta, as universidades possibilitaram que a coleção de fósseis de um empreendimento privado gerasse conhecimento científico e incentivaram a disseminação desse conhecimento tanto no meio acadêmico como junto à comunidade local, levando à valorização do património geológico pelos residentes. Ainda pela atuação direta de investigadores de diferentes instituições, foram registados o valor e a relevância mundial do património geológico daquele território, sendo possível concretizar a bem-sucedida candidatura do Geoparque Arouca às redes Europeia e Global de Geoparques. Igualmente importante para desencadear a inovação foi a forma de atuação integrada e articulada entre as universidades, o setor público, representado pela Câmara Municipal de Arouca, e o terceiro setor, representado pela ADRIMAG.

Os Geoparques Globais da UNESCO devem possuir uma estrutura própria de gestão formada por atores de diversos setores e com representatividade local e regional. No caso em estudo a gestão é feita pela Associação Geoparque Arouca (AGA), criada em 2008 e que tem como órgãos sociais a Mesa da Assembleia-geral, a Direção (presidida pela Câmara Municipal de Arouca) e os Conselhos Fiscal e Científico. A Assembleia-Geral integra 45 associados, sendo dez de natureza pública, entre os quais as freguesias, a organização de turismo do Centro de Portugal e instituição de financiamento, e 35 entidades de natureza privada, incluindo empresas locais e organizações do terceiro setor de atuação local ou regional. Não há representação institucional do setor acadêmico, porém o meio científico está representado na Assembleia-geral por um pesquisador ligado à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. O Conselho Científico é composto por representantes das Universidades de Trás-os-Montes e Alto Douro, do Minho, de Aveiro, de Coimbra e do Porto (Associação Geoparque Arouca, 2018). As informações colhidas por meio das entrevistas sugerem que a participação ativa das universidades, que caracterizou o processo de criação do Geoparque Arouca, deu lugar a uma atuação relativamente difusa no processo de implantação e gestão do território. A AGA possui corpo técnico próprio, qualificado em diversas áreas do conhecimento e as universidades mantêm uma contribuição indireta relevante, dado seu papel de formadoras dos profissionais que trabalham no território, incluindo as equipes da AGA e ADRIMAG, empreendedores locais e trabalhadores dos setores público e privado.

A produção, a difusão e a aplicação de conhecimento científico no território de Arouca ocorrem de diferentes formas. No âmbito do geoparque traduzem-se em interações específicas entre o corpo técnico da AGA e pesquisadores, programas de estágios curriculares e de apoio a teses acadêmicas, trabalhos acadêmicos isolados, colaboração esporádica na realização de projetos e cursos sobre temáticas específicas para residentes ou acadêmicos e em programas de conservação da biodiversidade integrados a uma ampla rede de parceiros (por exemplo, a reintrodução do corço e a monitorização do lobo ibérico). Conforme destacado nas entrevistas, o impacto que o Geoparque Arouca tem no território manifesta-se pelo aumento do nível de educação da população, aumento da oferta de formação profissional e maior facilidade de financiamento de projetos que nascem nesta região. O espaço é dinamizado para além das entidades hoteleiras e de restauração, dada a revalorização da produção artesanal e consequente incentivo ao comércio, graças à oferta de emprego que o projeto garantiu. A universidade, entretanto, não tem papel ativo na monitorização sistemática, quantitativa ou qualitativa, dos impactos socioeconómicos decorrentes da criação do geoparque e desta forma de gestão.

3. DISCUSSÃO

A criação do Geoparque Arouca foi, em linhas gerais, um bem-sucedido processo espontâneo de integração de diferentes formas de conhecimento (explícito/tácito) e estabelecimento de arranjos multissetoriais (universidade, sociedade, agentes públicos e privados), favorecido pela existência de redes colaborativas bem estruturadas e recetivas (Rede Europeia de Geoparques e Rede Global de Geoparques UNESCO), que resultou na apropriação e adaptação, a nível local,

ISBN 978-989-8780-07-2

de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável executada e testada em vários países. É um processo que exemplifica a afirmação de Uyarra (2019) ao discutir a especialização inteligente no contexto das políticas de desenvolvimento de base territorial: "não se trata de tornar as regiões mais especializadas, mas de alavancar os pontos fortes existentes para identificar novas áreas de oportunidade para investimento".

Apesar da impossibilidade de aprofundamento do trabalho, dado o pouco tempo disponível, foi possível identificar na criação e implantação do Geoparque Arouca alguns dos fatores indicados na literatura como relevantes para o sucesso de ações de inovação em territórios. Destacamos: (i) o interesse e entusiasmo individuais de alguns dos envolvidos, (ii) a atuação em rede, forte componente da estratégia dos geoparques, (iii) a existência prévia de instituição articuladora e promotora de ações de desenvolvimento do território, (iv) a discussão da estratégia pelos atores que atuam diretamente no território e (v) a vontade política do gestor público local.

Percebeu-se que a atuação das universidades permanece mais forte na geração do conhecimento científico de base e em atividades de geoconservação, porém há pouca participação institucionalizada na discussão das estratégias e em processos de monitorização e avaliação dos impactos desta forma de gestão. Tampouco foi feita uma reflexão sobre como a universidade poderia contribuir de forma mais efetiva para a gestão do território. Esta situação indica que a forma de gestão do Geoparque Arouca assumiu modelos tradicionais e os processos de inovação – agora direcionados principalmente para o geoturismo – passaram a se desenvolver no âmbito da AGA, com menor *input* externo. Ressalta-se que os limites deste Geoparque coincidem com os do concelho de Arouca e a AGA, embora seja uma organização do terceiro setor, é presidida pela Câmara Municipal.

A análise do caso sugere que o processo de articulação multissetorial que ocorreu antes da criação do Geoparque Arouca não foi percebido como como um dinamizador das políticas públicas de maneira mais ampla. Embora os atores envolvidos na criação do geoparque tenham consciência, individualmente, da importância da forma como foi conduzido o processo, isso não reflete em uma aprendizagem coletiva que permite levar à replicação da experiência em outros contextos dentro do próprio concelho ou sua disseminação para outras regiões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs-se a compreender os processos que levam a práticas inovadoras de desenvolvimento em regiões rurais e mapear o contributo das universidades, enquanto agentes integrados ao território, por meio do estudo de caso do Geoparque Arouca. Suas limitações estão relacionadas ao seu caráter exploratório e novas pesquisas são necessárias para identificar outras questões que podem interferir nos processos de desenvolvimento e aprofundar as discussões sobre o tema. Refere-se, em particular, à necessidade de ampliar o número de entrevistas e diversificar o perfil dos entrevistados.

O estudo de caso não identificou a desejada coevolução da dinâmica territorial e do contributo da universidade, cenário ideal para garantir a aprendizagem institucional e gerar mudanças estruturais nos processos endógenos de discussão e implantação de políticas públicas (Sotarauta & Srinivas, 2005). O envolvimento acadêmico na gestão do Geoparque Arouca é individualizado e observa-se um afastamento das ações de caráter estrutural, não se verificando o envolvimento da universidade em outros processos que ocorrem no mesmo território.

A universidade tem um importante papel que parece não ter sido desempenhado no caso estudado, que é o de análise e síntese do processo, possibilitando a tomada de consciência sobre as melhores práticas. Decorrente da consciência do processo é a aprendizagem coletiva, que permite a institucionalização e replicação da estratégia em outros contextos, uma mudança estruturante fundamental para o desenvolvimento em bases sustentáveis.

Existe, no entender da equipa envolvida neste estudo de caso, uma oportunidade para reintegração da comunidade acadêmica como agente ativo na implantação do Geoparque Arouca. Entre as propostas de caminhos futuros para a relação entre as Universidades e o Geoparque Arouca, destaca-se a importância de se retomar o papel de agente engajado na transformação do território, verificada no processo de criação do Geoparque. É igualmente importante modificar a difusão desse conhecimento, uma vez que os estudos produzidos circulam em circuitos restritos e em linguagem pouco acessível ao público em geral, mesmo que apresentem propostas relevantes para a gestão e o desenvolvimento territorial. Como possível fator limitante no segmento da universidade está a atuação por meio de projetos específicos, de duração limitada e dependente da aprovação de candidaturas a linhas de financiamento. Entretanto, para que a unidade se envolva e contribua de forma efetiva no desenvolvimento, é necessário que se mostre mais próxima daquele território.

REFERÊNCIAS

Associação Geoparque Arouca (2018), Arouca Geopark. Retrieved from http://aroucageopark.pt/pt/

Eder, F. Wolfgang., & Patzak, Margarete (2004), Geoparks — geological attractions : A tool for public education, recreation and sustainable. *Episodes*, *27*(3), 162–164.

European Commission (2018), Entrepreneurial Discovery Process - EDP. Retrieved December 6, 2018, from http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/entrepreneurial-discovery-edp

Foray, Dominique (2014), From smart specialisation to smart specialisation policy. *European Journal of Innovation Management*, *17*(4), 492–507. https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2014-0096

Foray, Dominique & Goenaga, Xabier (2013), *The Goals of Smart Specialisation*. *JRC Scientific and Policy Reports, S3 Policy Brief Series*. Luxembourg. https://doi.org/10.2791/20158

ISBN 978-989-8780-07-2

Henriques, Maria H. & Brilha, João (2017), UNESCO Global Geoparks: a strategy towards global understanding and sustainability. *Episodes*, *40*(4), 346–355. https://doi.org/10.18814/epiiugs/2017/v40i4/017036

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (2018), Áreas Protegidas e Classificadas - Norte. Retrieved November 23, 2018, from http://www2.icnf.pt/portal/icnf/organica/apc-n

Kostiainen, Juha & Sotarauta, Markku (2002), *Finnish City Reinvented: Tampere's Path from Industrial to Knowledge Economy*. Cambridge, MA. Retrieved from www.uta.fi;

Llewellyn, Sue & Northcott, Deryl (2007), The "Singular View" in management case studies. Qualitative research in organizational and management: An International Journal, 3(2), 194-207.

Meirion Thomas, & David Walburn (n.d.), Regional innovation Strategies. Retrieved November 10, 2018, from http://www.know-hub.eu/knowledge-base/encyclopaedia/regional-innovation-strategies.html#concept

Rocha, Daniela, Sá, Artur A., Paz, Alexandra & Duarte, António C. (2010), Geoparque Arouca: a Geologia em prol do desenvolvimento territorial. *CAPTAR - Ciência e Ambiente Para Todos*, *2*(3), 55–67. https://doi.org/1647-323X

Sotarauta, Markku & Srinivas, Smita (2005), The Co-evolution of Policy and Economic Development: A Discussion on Innovative Regions. Special Working Paper Series on Local Innovation Systems. MIT-IPC-LIS-05-001

UNESCO (2016), UNESCO Global Geoparks. Celebrating Earth Heritage, Sustaining local Communities., 3–20. Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002436/243650e.pdf

UNESCO (2017), Geoparks contributing to the Sustainable Development Goals. Paris, França: UNESCO. Retrieved from http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002477/247741E.pdf

União Europeia (2012), Regional Policy Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3). Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2776/65746

Uyarra, Elvira (2019), Smart specialisation as place-based policy. Lessons learnt? *RSA Regions*. https://doi.org/10.1080/13673882.2018.00001022

Valério, Manuel (2012), Museu das Trilobites de Canelas, Arouca uma viagem única aos primórdios da vida. *Montanhas Mágicas*, 46–48.

Vasquez, Lúcia M. de J. (2010), *Estratégia de valorização de geossítios no Geoparque Arouca*. Universidade do Minho. Retrieved from http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/13701

Yin, Robert K. (2011), Applications of Case Study Research. London: Sage Publications

Zouros, Nickolas (2004), The European Geoparks Network. *Episodes*, *27*(3), 165–171. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/258100233_The_European_Geoparks_Network_Geological_heritage_protection_and_local_development

ISBN 978-989-8780-07-2

01270 - INOVAÇÃO SOCIAL, BEM-ESTAR E COMPETITIVIDADE DE ÁREAS RURAIS. O DESAFIO DA INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Bernadete Bittencourt, Artur Rosa Pires
Universidade de Aveiro, email: bernadete@ua.pt, arp@ua.pt

Abstract. A inovação social tem vindo a merecer atenção crescente da comunidade científica e política mundial, ainda que persista interpretações diversas do seu conceito. De uma forma geral a inovação social é a reconfiguração das práticas sociais em resposta aos desafios da sociedade que busca melhorar os resultados no bem-estar social e inclui, necessariamente, o envolvimento dos atores da sociedade civil. As iniciativas de inovação social pressupõem novos arranjos institucionais, novos processos decisórios, novas formas de organizações, novos mecanismos de governança. Práticas e políticas mais recentes têm registado uma evolução em relação ao contributo da inovação social para as dinâmicas de desenvolvimento, passando de uma perceção focada em grupos sociais desfavorecidos para uma visão mais ampla de mudanças societais e de um contributo determinante para dinâmicas de desenvolvimento territorial (e.g., BEPA, 2011). Neste contexto, a atual geração de políticas territoriais de inovação no âmbito da política regional de União Europeia, (Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente, RIS3), tem valorizado a inovação social enquanto mecanismo a experimentação de soluções direcionadas para a inovação rural que permitam reforçar a atratividade e qualidade de vida em áreas rurais. Recentes estudos têm reconhecido, documentado e valorizado o contributo de governança e da inovação social para desbloquear o potencial de crescimento das áreas rurais (SIMRA, H2020). Neste contexto, o artigo debruçar- se-á sobre dois estudos de caso em Portugal, onde dinâmicas de IS, ainda que normalmente não assumidas enquanto tal, constituíram um suporte fundamental à dinâmica de desenvolvimento de expecto alargado, envolvendo vários setores da economia, vários atores institucionais e também diversos grupos de atores sociais da comunidade local com um impacto muito significativo. A apresentação das dinâmicas e dos resultados alcançados permitirá discutir e teorizar sobre as potencialidades e as fragilidades desses processos e das políticas públicas que lhes está associada, conduzindo a um conjunto de sugestões e recomendações para o futuro.

Keywords. Desenvolvimento rural,inovação social; políticas públicas

ISBN 978-989-8780-07-2

SS02: Children as City Experts. Contributions for Social Theory and Urban Planning

ISBN 978-989-8780-07-2

01086 - BRINCADEIRAS, INTERAÇÕES E APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO PELAS CRIANÇAS: ESTUDO DE CASO ETNOGRÁFICO EM DOIS PARQUES URBANOS DO PORTO

Inês Barbosa, João Teixeira Lopes, Lígia Ferro
Instituto de Sociologia da Universidade do Porto, email: inesbarbosa83@gmail.com, jmteixeiralopes@gmail.com, ligia_ferro@hotmail.com

Abstract. A relação da criança com a cidade e o espaço público tem estimulado pesquisas em diversas áreas e, em particular, na sociologia da infância. Longe de uma perspetiva de celebração cosmopolita e multicultural, a cidade tem sido encarada a partir dos seus problemas (ruído, trânsito, poluição, exclusão, insegurança, violência), construindo-se dela um imaginário hostil e caótico. A infância é um dos grupos sociais que mais tem sofrido as consequências dessa visão e das transformações que daí advém. Salvaguardando que este é um grupo heterogéneo - composto por realidades e experiências distintas - são visíveis processos de (re)institucionalização da infância; desfragmentação e "insularização" da cidade; e progressivas restrições à liberdade e autonomia. O estatuto vulnerável da criança e a necessidade de proteção face ao "estranho" e ao risco tem alimentado discursos e práticas securitárias que põe em causa o direito da criança à cidade. Acresce uma progressiva contaminação dos mundos da infância pelas lógicas capitalistas originando um decréscimo de tempo (verdadeiramente) livre e autogestionado. A vivência da criança na cidade é, portanto, cada vez mais limitada no tempo, mediada pelo adulto e pelo carro que a transporta e confinada a espaços "destinados" a ela, entre os quais e de forma relevante, os parques infantis. Trazemos para debate os resultados prévios de um estudo de caso etnográfico (no âmbito do CRiCity), desenvolvido no Porto, em dois parques urbanos: Covelo e Pasteleira. Os parques têm sido observados em diferentes alturas do ano e do dia e em ocasiões especiais (feiras, festivais, aniversários, etc.). Foram definidos pontos de observação nos dois contextos e construída uma grelha assente na caracterização das crianças e seus acompanhantes, principais atividades e brincadeiras. Tem lugar também uma observação mais solta e diletante, registada em diário de bordo, captando dinâmicas, interações, diálogos, conflitos, formas desafiantes de apropriação do espaço e de utilização dos equipamentos, entre outras. São ainda acompanhadas as atividades no exterior dos Centros Educativos Ambientais e de duas instituições próximas (Escola/ATL). Os dados que apresentamos recorrem aos registos em diário de bordo, às conversas informais com famílias e educadores/as e aos desenhos e mapas infantis. A partir desses dados queremos discutir vivências e perceções das crianças relativamente ao espaço público, bem como constrangimentos e possibilidades de acesso e usufruto da cidade. Enquadrada numa perspetiva global de direitos da criança, esta comunicação pretende ainda provocar a discussão em torno do direito de participação na formulação de políticas públicas urbanas.

Keywords. Direito à cidade; direito a brincar; participação infantil; cidadania; políticas públicas urbanas

ISBN 978-989-8780-07-2

01130 - INVOLVING CHILDREN IN URBAN PLANNING: A SYSTEMATIC REVIEW

Eunice Castro Seixas[1], Maria Fernandes Jesus[2]
1 euniceseixas@socius.iseg.ulisboa.pt, SOCIUS/CSG, ISEG, Universidade de Lisboa
2 maria.jesus@iscte-iul.pt, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Abstract. In the last three decades, we have seen a growing international interest in the issue of children's rights to the city and their inclusion in processes of urban planning and decision-making. This area of research, with strong links to planning and design practice, has been inspired by UNICEF's Child Friendly City (CFC) initiative that emerged following the adoption of the United Nations Convention on the Rights of the Child (UNCRC) in 1989. CFC initiative approaches children's rights as both their access to urban resources (rights in the city) and opportunities for participation in urban development (rights to the city). Concomitantly, a child-centered and rights-based approach has developed from the new sociology of childhood, which has been advocating for a new conceptualization of children and young people as active social and political actors. In general, child-friendly cities should advance children's rights through the enhancement of features of the built and natural environment, including parks, play spaces and children's services. However, child-friendly cities can only be built by taking into consideration children's experiences and relationships to urban places and finding ways to integrate these experiences and knowledge on urban planning, i.e., designing cities with children and for children. This motto has inspired a considerable number of studies that, in different countries and continents (e.g., Europe, America, Australia, New Zealand), have sought to involve children in urban planning and decision-making by using diverse child-centered and participatory methodologies. Nevertheless, there have been few attempts to systematically review and analyze the data from these studies, regarding their conceptual framework, methodologies and impact. In this paper we present the findings of a systematic review of published studies involving children in urban planning and decision-making. We depart from the following research questions: "How do these studies link research and policy in the formulation, implementation and evaluation phases?" and "How are children included along these different phases of the research process?". We briefly present the rationale and procedure of data search, management, selection, collection and synthesis followed in this systematic review and then discuss its results and implications for future studies, as well as to the CRiCity project. This work is funded by national funds through the FCT - Foundation for Science and Technology, I.P., under the CRiCity Project (PTDC/SOC-SOC/30415/2017).

Keywords. Children, urban planning, rights to the city, participatory methodologies

ISBN 978-989-8780-07-2

01179 - DIREITO À INFÂNCIA/DIREITO À CIDADANIA [NOT PRESENTED]

Maria Correia
lucinda.correia@gmail.com, Fauldade de Arquitectura - Universidade de Lisboa

Abstract. Na economia ecológica das cidades, todos os habitantes desta devem legitimamente disfrutar de um conjunto de direitos fundamentais. Entre estes, o direito à cidadania é talvez aquele que avulta como principal agregador de todos os outros. No entanto, em relação a cada grupo de cidadãos, constituído em função de características que lhe são específicas, há sempre uma exigência essencialmente caracterizadora. É o caso do grupo das crianças que exige o direito à infância. A supressão desse simples direito equivale a negar-lhe a essência do seu ser. Concretamente, em que consistirá essa "infância" (no que esta pode exigir como algo que a cidade lhe deve providenciar)? Em primeiro lugar, a imaginação: o infante só se reconhece saudavelmente como criança se puder desenvolver um conjunto de actividades onde a sua capacidade de imaginar é explorada a partir da herança cultural de que passa a ser depositária ao partilhar as mitologias do seu lugar de pertença. Não se inclui nas narrativas inauguradoras dessa "imaginação" os fantasmas que a "cultura de massas" produz como estereótipos de figuras simbólicas mais ou menos simplificadas. Em segundo lugar, a segurança: o espaço público deve oferecer à criança um cenário consolidado de relativa tranquilidade quando esta faz os seus percursos habituais, permitindo-lhe sentir-se protegida de quaisquer agressões. Isto vale também para equipamentos de toda a ordem ou espaços verdes, por exemplo, que a cidade deve proporcionar-lhe no seu quotidiano escolar ou de lazer. Em terceiro lugar, o sentido de comunidade (a partir do sentimento de pertença e da oferta de oportunidades de partilha): os lugares são feitos da conjunção de memórias e de expectativas que os seus habitantes aceitam como definidoras de um modo de vida valorizado por aquilo a que poderemos chamar as "etnografias locais". Aliás, todas as celebrações como ou sem ritualidades partem dessa circunstância. Em quarto lugar, a esperança: são sempre as melhores projecções do futuro que tornam as crianças felizes. O seu direito à esperança deve ser assegurado como condição pedagógica de um processo instrutivo que reforça a sua autoestima no contexto da sua família e da sua comunidade. Por aqui, aliás, se garantirá um ambiente de trocas emocionais, verdadeiramente autênticas que farão da criança um adulto saudável e confiante. A lei (ou a sua crítica) e os mecanismos de controlo da sua aplicação, poderão servir de base a programas que as autarquias implementarão em relação a cada uma das condições enunciadas.

Keywords. Cidadania, direito, memória, imaginação, infância

ISBN 978-989-8780-07-2

01135 - SMALL & BIG DATA: A PARTICIPAÇÃO DAS CRIANÇAS EM POLÍTICAS PÚBLICAS E FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO

Paulo Seixas, Luís Baptista
ISCSP -Universidade de Lisboa, email: pseixas@iscsp.ulisboa.pt, lbaptista@iscsp.ulisboa.pt

Abstract. A real participação dos cidadãos em políticas públicas é cada vez mais um critério para avaliar uma governação descentralizada, que cumpre com o princípio da subsidiariedade, avaliando os processos de planeamento territorial enquanto planeamento cultural e, mesmo, escrutinando a qualidade da democracia. Se a participação dos cidadãos em políticas públicas já é um desafio, a participação das crianças é-o a um nível ainda mais elevado. Esta comunicação pretende discutir os problemas metodológicos que decorrem da triangulação entre processos investigativos e suas especificidades, a exigência da participação das crianças na análise e planeamento do espaço público e os processos instituídos relativos à tomada de decisão no quadro do projeto CRiCity (FCT). Desde logo, a investigação envolvendo crianças e a tomada de decisão envolvendo crianças não parecem constituir à partida processos convergentes. À centralidade da escola como espaço e das intervenções pedagógicas de casos, em função muitas vezes de expressões artísticas; no apoio à tomada da decisão exige-se antes a centralidade da cidade ou da freguesia e do concelho, uma representatividade se possível diferenciadora passível de nos dar pistas para o planeamento e a tomada de decisão. Discute-se a importância dos estudos de caso e dos estudos extensivos, de uma representatividade por tipicidade e de uma representatividade estatística, dos processos artísticos e dos processos tecnológicos (especificamente SIG): enfim, o small data vs o big data e suas utilidades para a tomada de decisão em políticas públicas com a participação das crianças. Esta comunicação é parte do projeto CRiCity - "As crianças e o seu direito à cidade. Combater a desigualdade urbana através do desenho participativo de cidades amigas das crianças" (PTDC/SOC-SOC/30415/2017)

Keywords. Participação pública, crianças, ferramentas de apoio à decisão, small data, big data

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS09.D: Governance and public policy

ISBN 978-989-8780-07-2

01196 - EFEITOS DA ABERTURA UNILATERAL BRASILEIRA, COM ÊNFASE NO SETOR CALÇADISTA, A PARTIR DO MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL [NOT PRESENTED]

Luiz Valdemir Ribas da Cruz Junior[1], Angélica Massuquetti[2], André Azevedo[3]
1 luizvrc.jr@gmail.com, UNISINOS e Assintecal
2 angelicam@unisinos.br, UNISINOS
3 aazevedo@unisinos.br, UNISINOS e CNPq

Abstract. Evidencia-se o alto grau de isolamento da economia brasileira no comércio internacional. Em 2017, o Brasil ocupou a singela 26ª posição no ranking de maiores exportadores, representando 1, 2% do total exportado pelo mundo, e a 29ª posição, entre os maiores importadores, tendo seu volume a representação 0, 9% do total importado. Outros países em desenvolvimento, para o mesmo ranking, apresentaram posições mais próximas ao topo, caso de México e de Rússia. O isolamento comercial não é apenas prejudicial ao bem-estar econômico, mas também ao desenvolvimento e à difusão tecnológica, conceitos chaves neste século. O caso brasileiro torna-se ainda mais sensível pelo isolamento em setores tradicionais manufatureiros, casos dos setores têxtil e calçadistas. É sobre este último a ênfase de análise deste artigo. Inicialmente, o setor calçadista beneficiou-se das alterações globais, de forma que se expandiu para outras regiões brasileiras e passou a integrar um dos itens exportados pelo Brasil até a abertura comercial, início da década de 1990, período de início de uma reversão econômica para o setor. Efeitos desde a realocação produtiva para regiões de menor custo e aumento da concorrência internacional, sobretudo pelo avanço dos países em desenvolvimento, expuseram o setor a um nível de competitividade alto, um dos grandes desafios nesta nova fase, principalmente, no mercado interno. Assim, os calçados encontram-se dentre os setores de maior proteção tarifária do Mercado Comum do Sul (Mercosul). O objetivo do estudo foi de avaliar os impactos sobre produção, comércio internacional e bem-estar que a adoção de uma abertura comercial unilateral do Brasil teria sobre o setor calçadista e os demais setores da economia analisados por grau de intensidade tecnológica segundo classificação da OCDE. O modelo de equilíbrio geral computável Global Trade Analysis Project (GTAP), versão 9, foi utilizado com o propósito de simular os efeitos desta postura unilateral sobre o setor calçadista brasileiro, principalmente, e os demais setores da economia brasileira. Os setores de calçados e de baixa tecnologia apresentaram as maiores tarifas de importações brasileiras aplicada a produtos de outros países. Os resultados demonstraram um aumento expressivo das importações dos parceiros analisados, no caso dos calçados, os países asiáticos. O Brasil apresentou os maiores ganhos de bem-estar em razão de uma maior eficiência alocativa, entretanto teve redução dos termos de troca. De forma geral, China e União Europeia (UE) seriam os maiores beneficiados com o novo equilíbrio.

Keywords. Abertura Comercial. Calçados. Brasil. GTAP

ISBN 978-989-8780-07-2

01197 - INDICATORS FOR QUALITY MONITORING IN HEALTH AND PATIENT SAFETY

Arrábida C., Almeida Alves N.
1 cristinr2001@gmail.com, Doutoranda em Políticas Públicas do ISCTE-IUL

Abstract. The challenges of policy evaluation are related to the measurement of the effects of policies, and the analysis of indicators of policy measures is of the utmost importance. In the scope of the National Strategy for Quality in Health and which includes the National Plan for Patient Safety, in addition to the specific indicators, indicators were defined for monitoring the Quality of the entities of the National Health Service in 2015 and determined its quarterly disclosure . The methodology used was the documentary analysis as an instrument of public policies, based on the analysis and comparison of the drawn graphs, from the national aggregated database accessible on the ACSS site, registered as having been extracted on December 12, 2017 by comparing 2016 and 2017 results and the OECD database data indicators for 2017. The graphs available on the ACSS website do not allow visualization of the evolution of the defined indicators as well as their quarterly disclosure. The collection of data depends on the sending of information by NHS health units that still have a duty to advertise on their websites. On-going implementation and results of available indicators, pending notification by hospital entities, fall into the absence of an evaluation policy based on the establishment of a hospital network associated with benchmarking and incentives.

Keywords. Indicators, quality in health, patient safety

1. INTRODUCTION

At the global level, patient safety is considered a serious public health problem, taking into account the magnitude of the occurrence of adverse events associated with the risk of irreversible damage and social and economic costs (WHO, 2002).

Safety is the critical dimension of quality, the first critical step in improving the quality of health care (IOM, 2000, "Safety is a critical first step in improving quality of care"). About 100 people in the United States die daily due to health care damage, not their illness[214,215]. The commitment to patient safety around the world has been growing since the 1990s. This growth was motivated by two landmark reports, one previously referred to and "An Organization with a Memory," published in 2000 by the Chief Medical Officer from UK. Both acknowledged that the error is routine during health care and occurs in about 10% of hospital admissions.

In 2002, the World Health Organization (WHO) adopted Resolution 55.18. [216], calling for States to intervene in the prevention of incidents related to health care, considering that many are preventable and cause enormous human suffering and enormous financial impact. In the European Union between 8% and 12% of hospitalized patients are affected by problems related to the health care provided during hospital stay. It is estimated that about 4.1 million patients were victims of health-care-associated infection, with 37,000 deaths[217]. In June 2009, the Council of the European Union adopted a Recommendation on Patient Safety (2009 / C 151/01), including prevention and control of healthcare associated infections.

The aim of the analysis is to disseminate and share the analysis carried out on the indicators for quality monitoring in the health and safety of patients using two accessible databases, the Central Administration of the Health System (ACSS) IP and the OECD in 2017.

In the first part, the framework of the public health policies for quality and safety is presented and in the second part the methodology used followed by the analysis of indicators for Quality monitoring, within the scope of health units performance according to data base of OECD and the Central Administration of the Health System (ACSS) IP Finally, the conclusion.

2. INDICATORS FOR QUALITY MONITORING IN HEALTH AND PATIENT SAFETY

The National Strategy for Quality of Health 2009-2014218 approved focused on incident reporting and control of health care associated infections (IACS) in the area of patient safety, in accordance with the Recommendation on Patient Safety (2009 / C 151/01[219]. One year after the end of the Troika intervention, on May 17, 2014) was published the OECD Review on Quality of Care in Portugal (2015)and the National Plan for Patient Safety (NPPS) 2015-2020220 which integrates the

214 Berwick D. Errors today and errors tomorrow. N Engl J Med. 2003; 348:25.
215 Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human: building a safer health system: a report of the Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
216 World Health Organization. 55ª Assembleia Mundial de Saúde. Resolução WHA55.18 de 18 de maio de 2002.
217 Borg, Tonio. Boletim Informativo Saúde-EU 137. 2014.
218 Portugal. Ministério da Saúde. Despacho nº 14223/2009 de 24 de junho do Gabinete da Ministra. DR.II Série. 120 (2009-06-24) 24667-24669. Estabelece a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2009-2014.
219 (2009/C 151/01 do Conselho da União Europeia (UE).
220 Portugal. Ministério da Saúde. Despacho n.º 1400-A/2015 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Diário da República n.º 28/2015, 1º Suplemento, Série II de 2015-02-10. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020.

ISBN 978-989-8780-07-2

National Strategy for Quality in Health (NSQH) 2015-2020[221]. This strategy has reinforced the previous one and its main mission is to empower and recognize the quality and safety of health care to guarantee the rights of citizens in their relationship with the health system.

In 2015, a list of indicators for Quality monitoring was also formulated within the scope of health unit performance, in addition to the indicators that make up the NPPS, and its quarterly disclosure of entities of the National Health Service (National Strategy for Quality in health). It is also important to emphasize the importance of reinforcing the information made available, making it extendable to the quality of care provided, reported in a broader and more mandatory manner so as to enable a better understanding of the NHS performance by citizens and communities , by strengthening mechanisms for transparency and accountability management and delivery[222].

It is incumbent upon the Central Administration of the Health System, I.P (ACSS) to publish on its website the quality indicators of the entities of the National Health Service (SNS) and the ACSS and the Directorate-General for Health, the semester evaluation of the need to revise the published indicators, and, whenever necessary, by means of previous and superior approval, issue, through normative circulars, guidelines on this subject to the entities envolved.

The main tasks of policy evaluation are to measure the results of public policies and, on the other hand, to formulate a value judgment, merit the effects of these policies according to the criteria and standards (relevance, effectiveness, efficiency, economy). The methodological challenges of policy evaluation are related to the measurement of the effects of policies, and the analysis of indicators of policy measures is of the utmost importance.

There is no evaluation policy based on the establishment of a network of hospitals associated with benchmarking and incentives. The implementation in place since the beginning of 2016 at the national level and the results of the available indicators are dependent on the notification of hospitals and there is no evaluation policy based on the establishment of a network of hospitals associated with benchmarking and incentives.

3. METHODOLOGY

This is a description and analysis of indicators for Quality in Health monitoring, using documentary analysis, namely through access to the database of the Central Administration of the Health System (ACSS) I.P and the OECD in 2017[3].

The data accessible on the ACSS website are recorded as national aggregate data extracted on 12 December 2017 and the charts available there do not allow the evolution of the indicators defined to be visualized. The data sources are the data reported by each business public entity (EPE) (except Psychiatric Hospitals) and public private partnerships (PPP) in the Information System for Contractual and Monitoring and the objects of hospital entities analysis[2]. The data accessible on the ACSS website refer to the extraction on 12 December 2017 and the graphs available on its website do not show the evolution of the defined indicators.

The groups of hospitals (Group B, Group C, Group D and Group E) were determined by the ACSS, using hierarchical clustering after standardization of variables with cost explanatory capacity and principal componente analysis[223]. The indicators of preventive interventions and the pediatric patients are not disclosed. Some indicators of volume and use are available in the ACSS care performance information, compartmentalizing the information in this specific area.

The indicators and the database of indicators of preventive interventions and the pediatric indicators identified in Table 1 are not disclosed. Some indicators of volume and utilization are available in the ACSS care performance information. The collection of data depends on the sending of the information by the health units of the NHS and should also be publicized on the respective websites of each hospital /hospital.

The OECD provided data from Portugal for 2015.

The table 1 shows the list of published indicators of preventive, safety, volume and use and pediatric interventions[224].

Table 1 - Indicators Area

Area	Indicators
Preventive Interventions	Rate of hospitalization for angina Rate of low birth weight newborns Rate of hospitalization for asthma in young adults Rate of hospitalization for asthma or COPD in adults Rate of hospitalization for decompensated diabetes Rate of hospitalization for acute complications of diabetes Rate of hospitalization for chronic complications of diabetes Rate of lower limb amputation in patients with diabetes Rate of hospitalization for hypertension

221 Portugal. Ministério da Saúde. Despacho 5613/2015 de 27 de maio do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde Diário da República n.º 102/2015, Série II de 2015-05-27. Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020.
222 Portugal. Ministério da Saúde. Despacho n.º 5739/2015 de Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Diário da República n.º 104/2015, Série II de 2015-05-29. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde - Determina a divulgação trimestral de indicadores de qualidade das entidades do Serviço Nacional de Saúde, de acordo com quadro anexo ao presente despacho.
223http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_Enquadramento/AbordagemMetodologicahttp://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_Enquadramento/AbordagemMetodologica
224 Despacho nº 5739/2015, de 29 de maio.

ISBN 978-989-8780-07-2

	Rate of hospitalization for congestive heart failure Rate of hospitalization for pneumonia
Volume and Usage	Volume of repairs of abdominal aortic aneurysms Volume of resections of the esophagus Volume of pancreas resections Volume of carotid endarterectomies Volume of coronary artery bypass surgery (CABG) Percutaneous transluminal angioplasty volume of coronary arteries (PTCA)
Safety	Pressure ulcer rate Rate of bloodstream infections related to central venous catheter (adults and neonatal) Pulmonary embolism or postoperative deep venous thrombosis Post-operative sepsis Obstetric trauma in vaginal delivery with instrumentation Obstetric trauma in vaginal delivery without instrumentation
Pediatric	Rate of bloodstream infections related to central venous catheter Post-operative sepsis Asthma hospitalization rate Rate of hospitalization for acute complications of diabetes

Source: Accessible in https://www.dgs.pt/qualidade-e-seguranca/monitorizacao.aspx

The following table shows the organization performed on the ACSS site for the categorization that appears different from the defined list of indicators for Quality monitoring other than the categorization of the defined list.

Table 2 - Safety Indicators

Area	Indicators
Safety	Post-operative embolism after a hip or knee replacement Rate of vaginal deliveries instrumented by 100 deliveries Rate of vaginal deliveries not instrumented per 100 deliveries Postoperative wound dehiscence Foreign body left in procedureEmbolismo pós-operatório após prótese da anca ou joelho

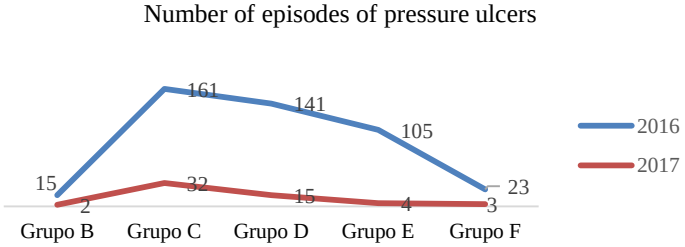
Source: Accessible in OECD Health Statistics 2017.

4. RESULTS

4.1 Safety Indicators

The indicators provided by the ACSS were analyzed through the elaboration of graphs from the available database of ACSS and OECD. The ACSS data refers to procedures performed in adult services in the National Health Service and the indicators are presented for 2016 and 2017, the first two years of its implementation. The following graph shows very different values for the number of episodes of pressure ulcers in 2016 and 2017 in all Groups. On the other hand, the number of episodes of pressure ulcers presented a marked downward trend in all Groups of Hospitals.

Graph 1- Number of episodes of pressure ulcers

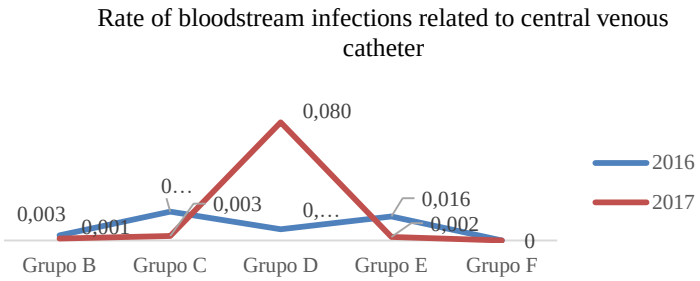


Source : Administração Central do Sistema de Saúde, I.P of data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

The following graph shows a marked difference in values in Group D and E in 2016 and 2017. The report of the Program for Prevention and Control of Infections and Resistance to Antimicrobials states that the rate of infection of the bloodstream (ICS) associated with a catheter central venous catheter and 1000 days of central venous catheter is 1.7, while the following chart shows a different figure for all hospitals in 2017. Group D shows a marked increase in the infection rate in 2017 compared to the previous year and the other Groups shows a reduction in 2017.

ISBN 978-989-8780-07-2

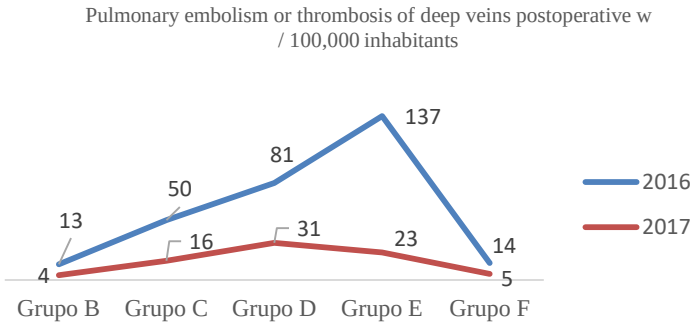
Graph 2 - Rate of bloodstream infections related to central venous catheter



Source : Administração Central do Sistema de Saúde, I.P of data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

In the different Groups, there are very different values in relation to episodes of pulmonary embolism or venous thromboembolism, with a notification to the ACSS in 2017, significantly lower than the results of 2016. In Portugal, it is the third with a global annual incidence of 100 t0 200 per 100 000 inhabitants.

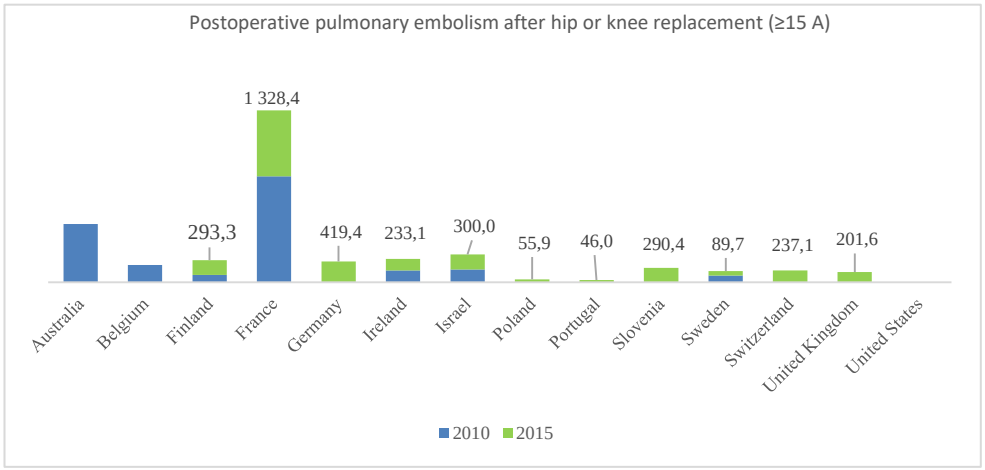
Graph 3 - Pulmonary embolism or deep vein thrombosis after surgery per 100 000 inhab.



Source : Administração Central do Sistema de Saúde, I.P data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

The graph 4 shows the rate of postoperative pulmonary embolism after hip or knee prosthesis published by the OECD, showing 46 per 100 000 discharges after surgery in 2015, the lowest rate in all countries.

Graph 4 - Postoperative pulmonary embolism after hip or knee prosthesis (≥15 A).

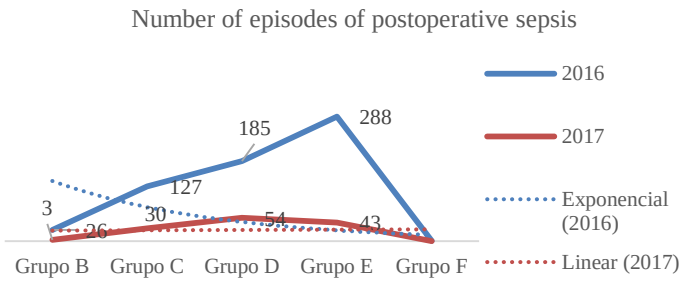


Source: OECD Health Statistics 2017. **Access the 2017 online on 28-04-18 in database em** http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

The episodes of postoperative sepsis registered in 2017 are much lower than those of the previous year, with Group E, the highest number of episodes, according to the following graph.

ISBN 978-989-8780-07-2

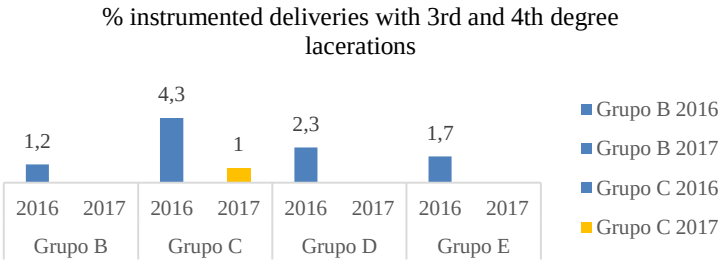
Graph 5- Number of episodes of postoperative sepsis



Source : Administração Central do Sistema de Saúde, I.P data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

There are no records of vaginal deliveries instrumented with 3rd and 4th degree lacerations in 2017, except for 1% in Group C, which presented the highest percentage of 4.3% in 2016.

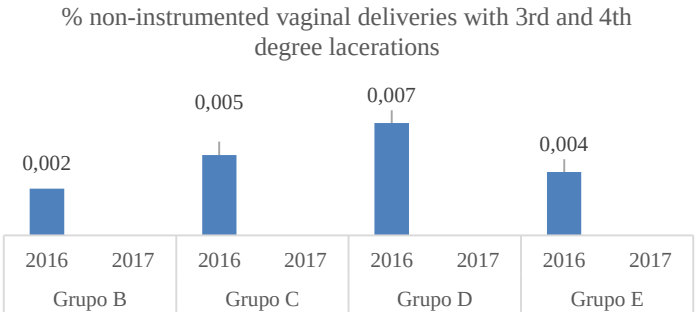
Graph 6- Percentage of vaginal deliveries instrumented with 3rd and 4th degree lacerations



Source: Administração Central do Sistema de Saúde, I.P P data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

Group D presented, in 2016, the percentage of 0.7%, followed by Group C with 0.5% of non-instrumented vaginal deliveries with 3rd and 4th degree lacerations. Data for 2017 are not available.

Graph 7- Percentage of non-instrumented vaginal deliveries with 3rd and 4th degree lacerations

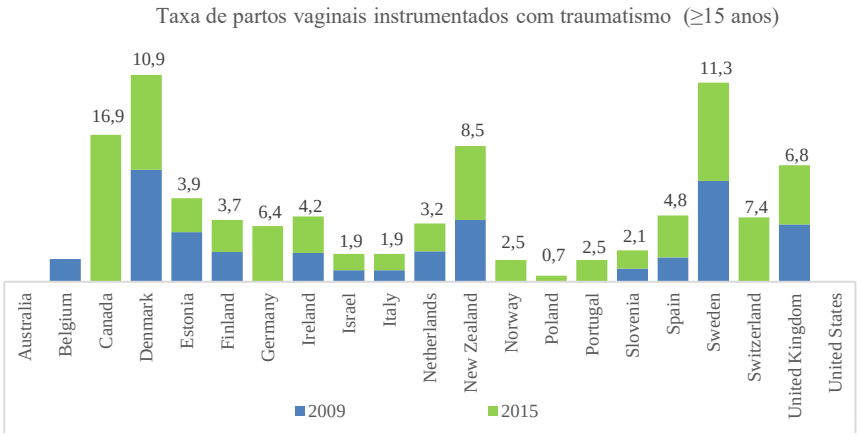


Source : Administração Central do Sistema de Saúde, I.P data extracted on December 12, 2017. Accessed 04/26/18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_SegurancaDashboard

Portugal presented a rate of 2.5% of vaginal births instrumented with trauma for 100 births in 2015, with Sweden having the highest rate of 11.3%, followed by Denmark with 10.9% and New Zealand with 8.5 %, as shown in the following chart.

ISBN 978-989-8780-07-2

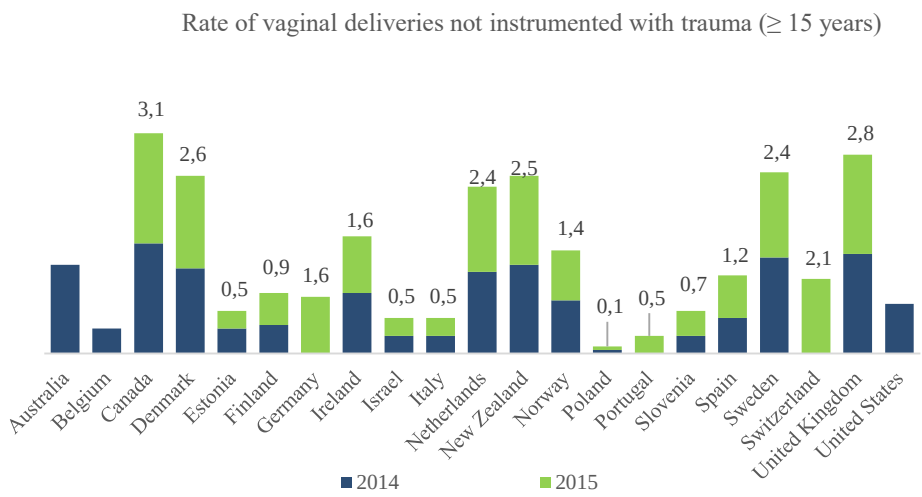
Graph 8- Rate of vaginal deliveries instrumented with trauma for 100 deliveries



Source: OECD Health Statistics 2017. **Access the 2017 online on 28-04-18 in database em** http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

According OECD, the chart 9 shows that in 2015, Canada had the highest rate of 3.1% of unassembled vaginal deliveries with trauma for 100 deliveries, followed by the United Kingdom with more than 2.8% and Denmark with 2 , 6% and New Zealand with 2.5%. Portugal presented a rate of 0.5% equal to that of estonia, Israel and Italy.

Graph 9 - Rate of vaginal deliveries not instrumented with trauma for 100 deliveries

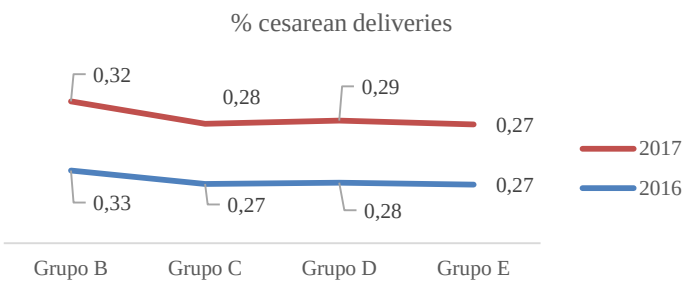


Source: OECD Health Statistics 2017. **Access the 2017 online on 28-04-18 in database em** http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

4.2 Volume and Usage Indicators

The percentage of deliveries by cesarean section declined slightly in 2017, with the exception of Group C and Group D. Group B presented a value above 30%, a limit defined in the context of contracting the ACSS, with a 15% recommendation from the World Organization of health.

Graph 10 - Percentage of Cesarean deliveries

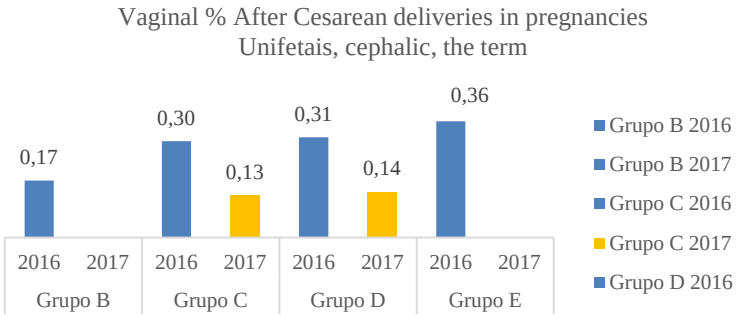


Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_DesempAssistencialDashboard

ISBN 978-989-8780-07-2

The percentage of vaginal deliveries after cesarean section declined in 2017 to below 15% in Groups C and D, as can be seen in graph 11.

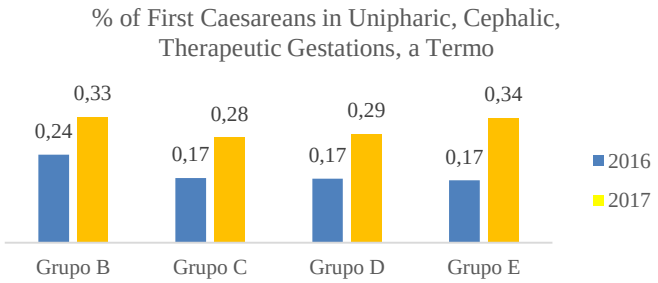
Graph 11 - Percentage of vaginal deliveries after cesarean section



Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_DesempAssistencialDashboard

According to the following graph, Group E and Group B presented in 2017 the highest percentage of first cesarean delivery, 34% and 33%, respectively. All Groups presented a significantly higher percentage in 2017 of first cesarean section percentage.

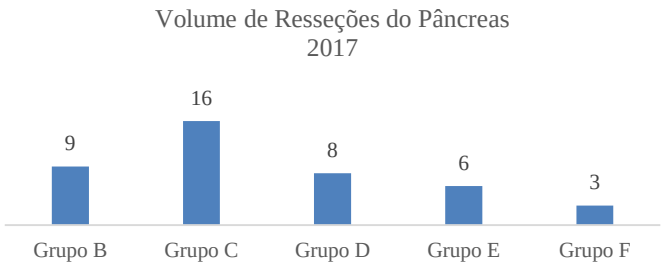
Graph 12 - Percentage of first cesarean delivery



Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_DesempAssistencialDashboard

The following graph shows the number of pancreas resections performed in 2017 at the National Health Service, number of pancreas resections performed in 2017 at the National Health Service, and data from previous years are not available.

Graph 13- Volume of Pancreatic Rejections

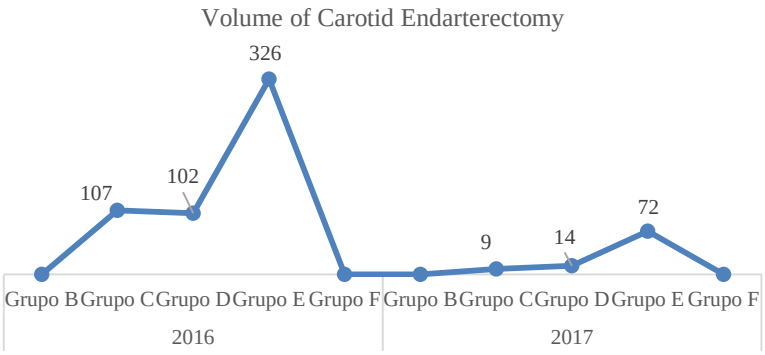


Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

It is verified that the volume of carotid endarterectomies decreased very significantly in 2017, with Group E presented 326 in 2016 and 72 in 2017, followed by Group D with 102 in 2016 and 14 in 2017 and Group C with 107 in 2016 and 9 in 2017.

ISBN 978-989-8780-07-2

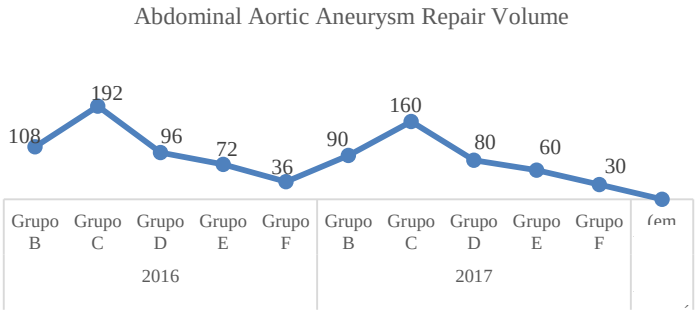
Graph 14- Carotid Endarterectomy Volume



Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

The volume of repairs of abdominal aortic aneurysms decreased in 2017 according to figure 15, with Group C performed 192 in 2016 and 160 in 2017, followed by Group B with 108 in 2016 and 90 in 2017, Group D with 96 in 2016 and 80 in 2017, Group E with 72 in 2016 and 60 in 2017 and Group F with 36 in 2016 and 30 in 2017.

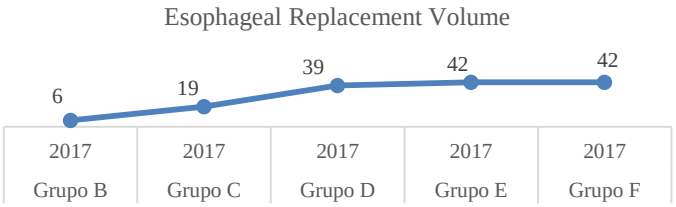
Graph 15- Volume of Abdominal Aortic Aneurysm Repair



Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

Graph 16 shows that in 2017, the volume of esophageal resections performed in 2017, with Groups E and F having the highest number performed (42), followed by Group D (39), Group C (19) and Group E (42).

Graph 16 - Volume of esophagus

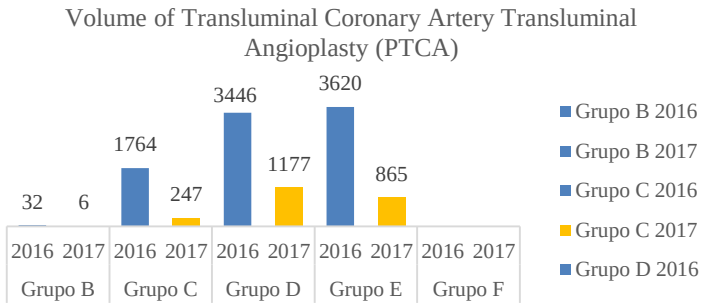


Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

The volume of Percutaneous Transluminal Coronary Artery Angioplasty (PTCA) decreased very significantly in 2017, according to the following chart. Group E made 3620 in 2016 and 865 in 2017, followed by Group D with 3446 in 2016 and 1177 in 2017, Group C with 1764 in 2016 and 247 in 2017 and the Group B with 32 in 2016 and 6 in 2017.

ISBN 978-989-8780-07-2

Graph 17- Percutaneous Percutaneous Transluminal Angioplasty of Coronary Arteries (PTCA)

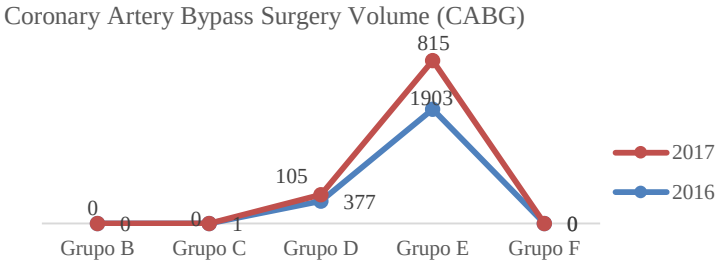


Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

In 2017, Coronary Artery Bypass Surgery (CABG) volume increased significantly in Group D with 377 performed in 2016 and 105 in 2017 and in Group E with 1903 performed in 2016 and 815 in 2017.

Group C, Group B and Group F in 2017 and 2016.

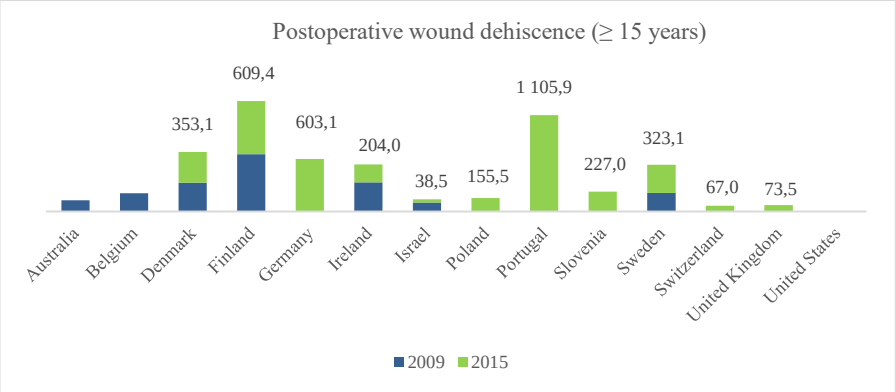
Graph 18 - Volume of Coronary Artery By-Pass Surgery (CABG)



Source: Administração Central do Sistema de saúde, I.P. Benchmarking. Volume and use. Data extracted at 12-12-17. Accessed on 10-05-18 in http://benchmarking.acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard

OECD, through the Graph 19 shows that in 2015, Portugal had the highest rate of dehiscence of the postoperative wound (infection of the surgical site) per 100 000 discharges related to surgical admissions. The report of the Program for Prevention and Control of Infections and Resistance to Antimicrobials states that of the seven surgical procedures monitored by ECDC, the cumulative incidence of surgical site infection per 100 patients submitted to surgery presents 4.17% in 2017 and 4.93% in 2016[225]

Graph 19 - Postoperative wound dehiscence



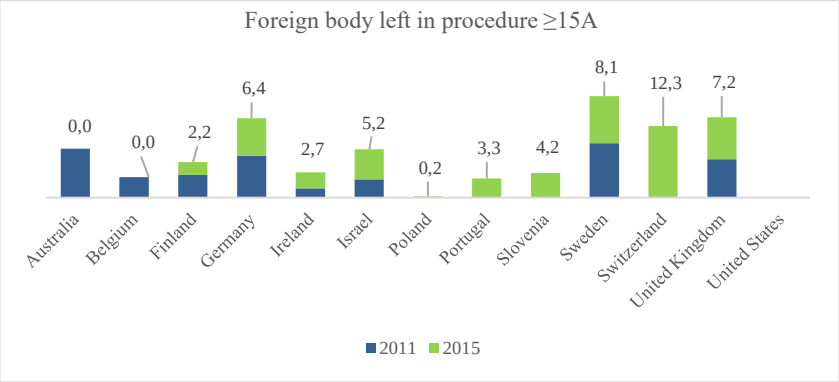
Source: OECD Health Statistics 2017. **Access the 2017 online on 28-04-18 in database em** http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

Regarding the foreign body left in the procedure performed, in 2015, Portugal presented a rate of 3.3 per 100 000 hospital discharge and a rate of 2.2 per 100 000 hospital discharges, being in the countries with the least number of this incident. Sweden had the highest rate of 4.2 per 100 000 hospital discharge and a rate of 7,7 per 100.000 discharges.

225 Direção-Geral da Saúde. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos. Relatório 2017. PPCIRA.

ISBN 978-989-8780-07-2

Graph 20 - Foreign body left in procedure (≥15 A)



Source: OECD Health Statistics 2017. **Access the 2017 online on 28-04-18 in database em** http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

5. DISCUSSION

Indicators of preventive and pediatric interventions accordingly, as well as databases are not disclosed. Some volume and utilization indicators are available in ACSS health care performance information.

Data collection depends on the information being sent by the NHS health units and should also be publicized on their websites.

The ongoing implementation and results of the available indicators, subject to notification by hospital entities, is in the absence of an evaluation policy based on the establishment of a hospital network associated with benchmarking and incentives.

Not ignoring that reporting is dependent on hospitals, a significant improvement in some indicators was noted in 20016 and 2017, namely the number of episodes of pressure, incidence of pulmonary embolism or deep vein thrombosis after surgery per 100.00 inhabitants, the number of episodes of postoperative sepsis, the carotid endarterectomy volume. Some indicators show no improvement as the percentage of cesarean deliveries and the percentage of first cesarean.

According to the OECD, the 2015 indicators show that Portugal has the lowest rate of postoperative pulmonary embolism after hip or knee prosthesis, the fourth lowest rate of vaginal deliveries instrumented with trauma, the second lowest rate of vaginal deliveries not instrumented. with trauma third rate lower foreign body left in procedure but highest rate of postoperative wound dehiscense.

The results achieved have the potential to allow hospitals to redirect strategies to achieve objectives according to the scientific evidence for each indicator.

6. CONCLUSIONS

Policy evaluation challenges are related to measuring policy effects, with the analysis of indicators of policy measures being of the utmost importance.

In addition to the indicators that integrate domestic public policies in 2015, the indicators for Quality monitoring were published, within the scope of the performance of health units, determines the quarterly disclosure of quality indicators of the entities of the National Health Service. The preventive interventions and pediatric interventions as well as databases are not disclosed. According to the hospitals notification, indicators were published for 2016 and 2017. The OECD provided data from Portugal for 2015.

The results achieved have the potential to allow hospitals to redirect strategies to achieve objectives according to the scientific evidence for each indicator.

At national level, there is no evaluation policy based on the establishment of a hospital network associated with benchmarking and incentives.

ISBN 978-989-8780-07-2

01198 - THE ROLE OF PUBLIC POLICY IN THE MITIGATION OF INNOVATION ABANDON. ADDRESSING THE SPECIFICITIES OF THE INNOVATION TYPES.

Joana Costa
joanacosta@ua.pt, Universidade de Aveiro – DEGEIT

Abstract. At present, market competition is global, products and technologies have a shorter life cycle and consumers have volatile preferences. Firms must accommodate this dynamic environment as innovation adversity may cause failure. Failure rate is naturally high in innovative activities, due to the uncertainty of their outcomes: future earnings, scheduling, feasibility and market penetration are unpredictable. Consequently, the perception of increased risks forces RandD spending to be deleveraged compromising innovative activities. Innovation abandon will avoid major losses caused by either endogenous or exogenous hampering factors. This awareness is subject to firm's characteristics. The centrality of innovation at the macroeconomic, microeconomic and firm level makes the identification of determinants of abandon vital to back up policy design. Smart policies require a comprehensive understanding of sectorial specificities along with adjustments to the innovation type, as the effectiveness of the instrument will avoid innovation withdrawal due to constraints. This paper, firstly, aims at addressing the influence of barriers to innovation (economic factors, knowledge factors and market factors) in the probability of abandoning innovative activities; and, secondly, if the barrier effect differs according to the innovation type (product, process, service, organizational and marketing) controlled by the structural characteristics of the firm. And so, systematising the disturbance factors in the prosecution of the innovative process. The empirical analysis will comprise a panel of Portuguese firms using data from three waves of the CIS, covering a broad sample of the entrepreneurial activity. The estimation is run based on a random effects probit model, in which the probability to abandon is explained by the innovation barriers (approaching the framework proposed by the CIS: lack of finance (internal or external), knowledge factors and market conditions); innovative strategy; type of innovation performed; firm's structural characteristics (as controls). Distinct models were run to identify the differences in terms of barrier perception among the innovation types. Empirical results reinforce the different effects of the barriers according to the innovation type, highlighting the need for fine tuning instruments to mitigate the interruption of the virtuous cycles of innovation. Intermittences and complementarities in public funding, trained personnel, effective University linkages, and adjusted financial instruments are some of the potential channels to reinforce continuity in the innovation process. Results aim helping policy makers in understanding the loose links of the jigsaw; firms do need overcoming financial constraints, knowledge creation and diffusion drawing upon external sources. Policy design must acknowledge and reinforce this environment.

Keywords. CIS, Innovation Barriers, Public Policy, Random effects probit model

ISBN 978-989-8780-07-2

01228 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO SOCIAL DE POLÍTICAS SOCIAIS TERRITORIALIZADAS: QUE DESAFIOS?

Cristiana Almeida[1], Cristina Albuquerque[2]
1 diasalmeida@gmail.com, Univ. Católica Portuguesa e Univ. de Coimbra
2 albuquerque.cristina05@gmail.com, Universidade de Coimbra

Abstract. Na última década, foram muitas as transformações económicas, políticas e sociais em Portugal. A crise de 2008 influenciou a produção de políticas sociais tanto na forma como na substância. Sendo as políticas públicas o resultado de decisões políticas (de ação e inação), que têm por base as perspetivas de diferentes atores sobre determinado problema, configuram, deste modo, um processo complexo, multidimensional, que se desenvolve em múltiplos níveis de ação e decisão (local, regional, nacional e transnacional), visando a resolução de problemas públicos e a distribuição de recursos e de poderes (Birkland, 2015; Leitão, 2014). Tanto as políticas públicas como as políticas sociais sofreram alterações, apresentando-se cada vez menos generalistas e uniformes (Albuquerque and Amaro da Luz, 2016; Hespanha, 2008), demonstram uma crescente preocupação com as especificidades territoriais, ao permitirem a coexistência de modelos de intervenção adequados às características regionais. Neste quadro de reformulação de conceções e de redefinição de uma filosofia de intervenção, surge a Rede Local de Intervenção Social (RLIS). Preconiza-se, por esta via, a defesa de modelos interativos de governança, com o envolvimento de agentes públicos, privados e da sociedade civil, no combate a problemas sociais transversais e, naturalmente, à reconfiguração do papel do Estado. A par com todas estas transformações, nasce a exigência de demonstração de resultados, necessária para a fundamentação das decisões e/ou continuidade dos financiamentos, num primeiro momento, fruto de imposições europeias, seguindo-se-lhes a necessidade de implementar sistemas de avaliação capazes de fundamentar a manutenção, a alteração ou extinção de projetos, programas ou políticas. Assiste-se, afinal, a uma cada vez maior preocupação com os resultados e os impactos produzidos (Comissão, 2009; Gertler, Martinez, Premand, Rawlings, and Vermeersch, 2016; Roche, 2001; Rogers, 2012). De que forma estão a ser avaliados os impactos sociais destas medidas e políticas territorializadas? A comunicação proposta centra-se, assim, na problematização da avaliação do impacto social e na reflexão sobre a importância da mesma para a manutenção, alteração ou extinção de projetos, medidas e políticas num determinado território. Neste sentido, com base em referenciais teóricos, em resultados de investigações semelhantes e em dados preliminares da pesquisa em curso sobre a RLIS, pretende-se discutir criticamente os pressupostos da avaliação de impacto social das intervenções locais assentes em lógicas de governança e a sua pertinência no desenho, conceção, implementação e avaliação de políticas sociais.

Keywords. Avaliação de impacto social; Políticas sociais territorializadas

ISBN 978-989-8780-07-2

01190 - COLLABORATIVE GOVERNANCE IN PORTUGAL – YES OR NO? A CRITICAL APPROACH BASED ON AN EMPIRICAL SURVEY

António Ferreira[1], Alberto Miranda[2], João Igreja[3]
1 acf@fe.up.pt, CITTA - University of Porto
2 amiranda@fe.up.pt, CITTA - University of Porto
3 joaofrancisco.santosigreja@unipa.it, University of Palermo, Italy

Abstract. Collaborative governance can be defined as a concerted type of decision-making and collective action in which government bodies and private sector stakeholders interact as equal partners with the aim of achieving outcomes of interest for both parties. In practical terms, this is a type of governance where special meetings and negotiations are held – typically in somewhat elitist and secretive settings – with the aim of defining shared responsibilities and benefits associated with joint public-private ventures. Academic authors in favour of the adoption of collaborative governance in Portugal tend to present a rather positive view on the merits of this approach. They argue that it is potentially the best approach to address the heavily bureaucratic and paternalistic traits of Portuguese planning. This is against the view of authors who consider collaborative governance problematic for the public interest. Some of these sceptical authors add that collaborative governance has become in fact a surreptitious tool for the advancement of neoliberal goals. This debate raises a dilemma: should or should not collaborative governance be adopted by Portuguese local authorities in matters related with spatial planning? Based on an online survey, this research portrays the perceptions held by planners and planning-related professionals (e.g. planning academics, consultants) about collaborative governance in Portuguese local authorities. The empirical results suggest that, in general terms, these individuals consider collaborative governance capable of delivering a number of positive outcomes, but is also associated with serious risks for the public interest. In sum, they simultaneously endorse the views of academic writers in favour and against collaborative governance. The respondents generally agree that more research on the topic is needed and that a clearer legal framework should be produced to regulate the use of this governance type to protect the public interest. These results are used to critically discuss collaborative governance in Portugal and identify possible alternative directions for the future of public decision-making and action in this country at the local authority level. This work was financially supported by: Project POCI-01-0145-FEDER-016431 – funded by European Structural and Investment Funds (FEEI) through - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - COMPETE2020 and by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

Keywords. Collaboration, governance, Portugal, survey

ISBN 978-989-8780-07-2

Parallel Sessions (5)

ISBN 978-989-8780-07-2

SS23.A: Innovation, innovation policy and rural development

ISBN 978-989-8780-07-2

01067 - ECOVILAS E A SUA RELAÇÃO COM O TURISMO: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

Michelle Moraes[1], Sofia Lopes [2], Áurea Rodrigues[3] & Antónia Correia[4]
1 michelle.moraes@universidadeeuropeia.pt, GOVCOPP e Universidade Europeia, Portugal
2 sofia.lopes@universidadeeuropeia.pt, Universidade Europeia, Portugal
3 aurea.rodrigues@universidadeeuropeia.pt, GOVCOPP e Universidade Europeia, Portugal
4 antonia.correia@universidadeeuropeia.pt, Universidade Europeia, Portugal

Abstract. De acordo com o senso comum, o termo ecovila está relacionado a uma proposta de desenvolvimento que contempla as dimensões económica, social e ambiental. Dada a relevância dessas dimensões no contexto atual, considerou-se pertinente a sistematização do conhecimento académico inerente à mencionada proposta, inclusive em termos da sua relação com setores económicos relevantes, como é o caso do turismo. Mais especificamente, os dois principais objetivos deste trabalho são: i) elaborar uma análise qualitativa e bibliométrica da literatura relacionada com as ecovilas; ii) verificar se/quais tipos de relações com o setor do turismo já foram estabelecidos. Para a análise bibliométrica, foram utilizados os softwares HistCite e VOSviewer, além de uma base de dados composta pelos 162 trabalhos indexados à Web of Science que possuem a palavra ecovila entre os seus tópicos.

Keywords. DesenvolvimentoTerritorial, Ecovilas, Turismo

1. INTRODUÇÃO

No âmbito das reconfigurações económicas ocorridas na década de 90, inclusive em termos de liberalismo comercial e sustentabilidade ambiental, diferentes nomenclaturas emergiram e consolidaram-se na sociedade, entre as quais, a terminologia "ecovila" (Kasper, 2008). Nesse período, as definições atribuídas ao mencionado termo ressaltavam a importância de aspetos como o processo decisório de tipo participativo e a autossuficiência económica para promoção da integração entre os membros das comunidades, e entre eles e o meio ambiente (Akeuchi et al., 1998; Mychajluk, 2017).

Nos últimos anos, os processos relacionados com a inovação, como o *benchmarking* por exemplo, passaram a ser vinculados às definições de ecovila mais referenciadas pela literatura, como aquelas elaboradas pela Global Ecovillage Network (GEN): "*an ecovillage is an intentional or traditional community that is consciously designed through locally owned, participatory processes to regenerate their social, cultural, economic and natural environments. An ecovillage can develop from the integration of best practices and innovative solutions and the honoring of deep-rooted traditional knowledge and local cultures*" (Global Ecovillage Network, 2015:11). Portanto, em termos gerais, é possível constatar que a ideia atribuída ao termo ecovila atualmente é aquela de promotora de um tipo de desenvolvimento que contempla a dimensão ambiental, e para a qual os principais propulsores desse tipo de desenvolvimento são os recursos endógenos, os processos participativos de gestão e a inovação. Ademais, de acordo com a GEN (2015) -instituição parceira das Nações Unidas -, a mencionada definição/proposta encontra-se alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Com o intuito de contribuir para a expansão do conhecimento inerente à essa proposta de desenvolvimento, o presente estudo teve como principal objetivo elaborar uma análise bibliométrica e qualitativa da literatura atinente ao tema, para sistematizá-la em termos de: i) origem do trabalho – país, revista e autores; ii) metodologias utilizadas; iii) resultados obtidos; iv) relações com o turismo; v) sugestões para futuras investigações.

A relevância desse tipo de investigação pode ser atribuída às ameaças inerentes aos modelos de desenvolvimento de tipo não sustentável e ao crescimento acentuado do número de ecovilas nos últimos anos (Mulder et al., 2006; Ergas, 2010; Barani et al., 2018). Atualmente, a GEN é composta por mais de 1.000 ecovilas, das quais cerca de 40% estão localizadas na europa, 83% em áreas rurais e 4% estão classificadas como "*eco tourism site*" (Global Ecovillage Network, 2019).

2. METODOLOGIA

O presente estudo conta com uma análise bibliométrica e qualitativa da literatura relacionada com o termo ecovila. Para a elaboração dos dados quantitativos, foram utilizados os softwares *HistCite* (12.03.17) e *VOSviewer* (1.6.11), além de um banco de dados extraído da Web of Science Core Collection referente aos 162 trabalhos publicados até 2019 que possuem as palavras "*ecovillage(s)/eco-village(s)/eco village(s)*" entre os seus tópicos.

A análise bibliométrica é composta por importantes informações sobre a origem dos trabalhos, em termos geográficos e de revistas que os publicaram. Além disso, para demonstrar as principais interconexões existentes entre as publicações, foram consideradas: as frequências com que os estudos foram co-citados por outros trabalhos do mesmo conjunto de artigos selecionados para o presente estudo e a agregação dos aspetos estudados por cluster. As frequências das co-citações e os clusters foram calculados, respetivamente, através do *HistCite* e do *VOSviewer*. Os parâmetros considerados para o cálculo dos clusters foram: i) termos presentes no título e/ou resumo; ii)

ISBN 978-989-8780-07-2

quantidade mínima de ocorrências igual a 3; iii) exclusão da palavra ecovila(s), dos termos académicos relacionados com a elaboração de trabalhos científicos e dos sinónimos. Neste último caso, foram escolhidas as palavras com o maior número de ocorrências.

A propósito da análise qualitativa, todas as publicações disponíveis gratuitamente na internet (117) foram analisadas de forma integral. No caso dos trabalhos para os quais apenas o título e o resumo (18) estavam disponíveis, a análise qualitativa restringiu-se aos dados contemplados nessas partes das publicações.

Durante a análise qualitativa, além das categorias presentes nos clusters obtidos através do *VOSviewer*, foram consideradas as seguintes dimensões: i) as metodologias utilizadas; ii) os principais aspetos mencionados nos resultados; iii) algumas relevantes sugestões para futuras investigações.

3. RESULTADOS

3.1. Análise quantitativa

A propósito da distribuição temporal da literatura, é possível constatar o significativo aumento do número de publicações sobre o tema em 2014, e a manutenção da tendência de crescimento no período seguinte (Figura 1)[226].

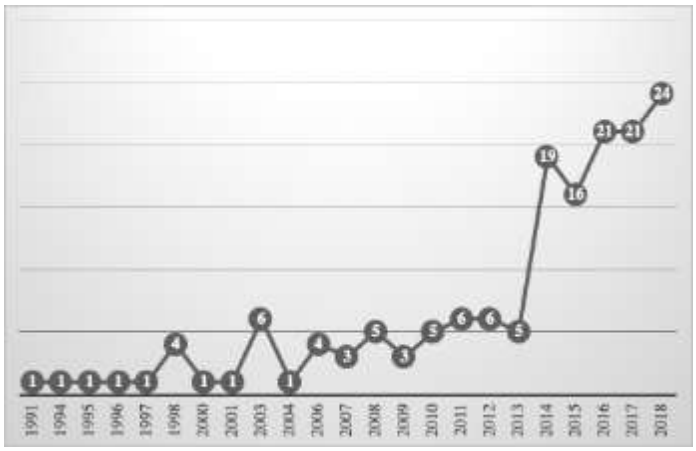


Figura 1: N° de publicações que contemplaram ecovila entre os principais tópicos, 1991-2018

Os dados referentes à distribuição geográfica das publicações revelam a predominância de Estados Unidos, China e Reino Unido nesse sentido (Quadro 1).

Quadro 1: Distribuição geográfica dos trabalhos publicados até 2019 (territórios com 4 ou mais publicações)

Território	Num. de Publicações	Território	Num. de Publicações
Estados Unidos	27	Brasil	5
China	17	Irlanda	
Reino Unido		Canadá	4
Itália	7	França	
Suécia		Indonésia	
Malásia	6	Portugal	
Austrália	5	Espanha	

Quanto aos canais de divulgação, todas as revistas com 3 ou mais publicações ocupam-se diretamente de temáticas relacionadas com a sustentabilidade ambiental (Quadro 2), todavia, através de diferentes perspetivas: geral - social, cultural, económica e ambiental (Sustainability), local (Local Environment), política (Journal of Political Ecology) e turismo (Journal of Sustainable Tourism).

Quadro 2: Revistas com 3 ou mais publicações relacionadas com o tema

Revistas	Num. de Publicações	Fator de impacto (2017)
Sustainability	7	2.075
Local Environment	3	1.928
Journal of Political Ecology		informação não disponível
Journal of Sustainable Tourism		3.329

Os dados atinentes às principais interconexões existentes entre as publicações consideradas, mais especificamente as co-citações, revelam a importância dos estudos publicados por Kirby (2003), Kasper (2008), Ergas (2010), Mulder (2006) e Boyer (2015).

[226] Para o ano 2019, o total de trabalhos indexados à WoS é 6.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 3: As publicações mais citadas por número de citações locais (LCS)

Artigo	LCS[227]
Kirby (2003)	22
Kasper (2008)	17
Ergas (2010)	13
Mulder (2006)	5
Boyer (2015)	

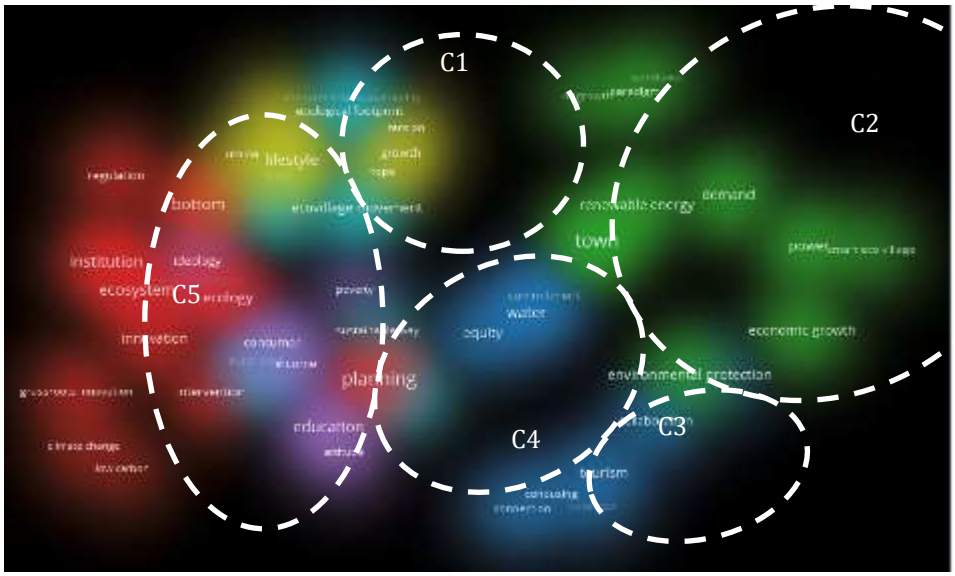


Figura 2: Aspetos estudados por cluster

Os resultados obtidos através dos clusters revelam que, entre as principais interconexões existentes na literatura, estão aquelas em termos de: C1) estilo de vida, tensão, sustentabilidade ambiental e pegada ecológica; C2) cidades, energias renováveis, crescimento económico, procura e proteção ambiental; C3) turismo, voluntariado e colaboração; C4) planeamento, educação, sustentabilidade e equidade; C5) processo decisório, ecossistema, inovação, alterações climáticas e diminuição das emissões de carbono (Figura 2).

Tendo-se em conta que o tamanho do rótulo das dimensões é determinado pelo peso do item no cluster, para identificação dos mesmos, o presente trabalho passará a utilizar as nomenclaturas estilo de vida, cidades, turismo, planeamento e instituições, para referir-se, respetivamente, aos clusters 1, 2, 3, 4 e 5.

3.2. Análise qualitativa

A análise qualitativa revelou que cerca de 81% das publicações que contemplam o termo ecovila foram elaboradas com base em estudos de caso. Os instrumentos mais utilizados para a recolha de dados foram entrevistas e observação participativa. Entre as inovações em termos de metodologia, ressalta-se a combinação de instrumentos como o *Viable Systems Model* e a *Social Network Analysis*, na observação de processos inerentes à auto-organização das comunidades (Espinosa et al., 2011). Nas próximas partes deste trabalho serão apresentados os principais aspetos mencionados nos resultados e as sugestões para futuras investigações, presentes na literatura considerada.

3.2.1 Análise qualitativa - Resultados por cluster

3.2.1.1 Cluster Estilo de vida

Em termos de compreensão e gestão das dinâmicas inerentes ao estilo de vida da população em geral, a *gamification* foi apontada como um dos instrumentos de apoio nesse sentido (Fisk, 1998). Todavia, ressaltou-se que apenas a tecnologia e o conhecimento não garantem a promoção de estilos de vida mais sustentáveis. Outros aspetos considerados de fundamental importância para a mencionada promoção, são as raízes culturais e os valores prevalentes na sociedade (Keitsch & Sigurjonsson, 2006), além do contato direto com iniciativas que promovem a sustentabilidade ambiental, como as ecovilas (Collins & Kearins, 2010).

A propósito do estilo de vida presente nas ecovilas, as dimensões utilizadas para representá-lo estão relacionadas com as conexões estabelecidas entre os membros dessas comunidades e a paisagem selvagem, a área cultivada e a comunidade, além das conexões pessoais, intergeracionais e religiosas (Kirby, 2003; Trimano & von Lücken, 2019; Farkas, 2018). Apesar das assimetrias existentes entre as diferentes ecovilas, em termos de identidade e dinâmica por exemplo, um dos principais pontos de convergência entre essas comunidades é a adoção de uma perspetiva de

[227] Local Citation Score – número de citações dentro do conjunto de artigos selecionados para a pesquisa.

ISBN 978-989-8780-07-2

atuação que considera a sustentabilidade ambiental, social e económica (Daly, 2017). Quanto à sustentabilidade económica, evidenciou-se a importância da relação entre a geração de *non-market capital* para o desenvolvimento das atividades *not-only-for-profit* que promovem a mencionada sustentabilidade (Blazek, 2016). Entre as atividades promovidas por essas comunidades, estão o uso de estruturas autossuficientes e os sistemas biotecnológicos (Daly, 2017; Poleshchuk et al., 2017). Algumas das ecovilas identificadas como *benchmarks* –referência - pela literatura considerada foram Gebers e Solbyn (Magnusson, 2018).

Para os membros dessas comunidades, a relevância do movimento ecovila - deslocamento das populações para as ecovilas (Prince, 2017) - na preservação do meio ambiente está relacionada com as redes por elas estabelecidas (network), as quais promovem a difusão de conhecimentos inerentes a este tipo de desenvolvimento territorial (Prince, 2017; Jiusto & Hersh, 2009; Henfrey & Ford, 2018; Suh, 2018).

Portanto, o estilo de vida atribuído às ecovilas contrapõe-se ao movimento de atomização dos indivíduos e à ideia de crescimento económico baseado no consumo inconsciente (Lietaert, 2010; Hashim et al., 2013). Em contextos nos quais a mencionada contraposição é também caracterizada por relações de tensão, a resiliência transforma-se num fator fundamental para a sobrevivência do estilo de vida associado às ecovilas (Fiore, 2019).

Todavia, a consciencialização sobre a necessidade de promoção da sustentabilidade vem se consolidando na sociedade nos últimos anos através, entre outras coisas, da divulgação de estudos e instrumentos relacionados com o impacto provocado pela atividade humana no meio ambiente, como o cálculo da pegada ecológica (Yelland, 2013). Como mencionado anteriormente, os processos de interação positiva entre o homem e a natureza presentes nas ecovilas são caracterizados pela redução da mencionada pegada. Contudo, isso não significa que essas comunidades já tenham alcançados níveis de consumo completamente alinhados com a capacidade de regeneração do planeta (Carragher & Peters, 2018). Um outro aspeto ressaltado pela literatura nesse sentido foi a desassociação entre a redução da pegada ecológica e a diminuição do bem estar (Grinde et.al, 2018).

3.2.1.2 Cluster Cidades

O aumento da população e da procura conduziram ao atual excesso de utilização dos recursos naturais, os quais, por serem limitados, ameaçam o crescimento económico mundial (Barani et al., 2018). A reconfiguração espacial derivada de tal processo, como a concentração da população em áreas urbanas, está diretamente relacionada com os tipos de impacto provocados pela atividade humana no meio ambiente, como a redução da qualidade do ar e da água. Por outro lado, as consequências dos mencionados impactos, influenciam de forma relevante o nível de qualidade de vida das populações (Platt, 2004).

Nesse contexto, ações inerentes à proteção ambiental surgiram nos últimos anos, entre as quais, o uso de energias renováveis (Hashim et al., 2013). Além do uso de energias renováveis, algumas cidades promovem iniciativas sustentáveis, como a utilização de materiais reciclados, recursos locais sustentáveis e alimentos orgânicos (Zareba et al., 2017; Zhu et al., 2012; Platt, 2004). A agricultura urbana tem sido considerada uma importante estratégia para a criação de novos mercados sustentáveis e a renovação das cidades - Urban Food System (Sala et al., 2018).

3.2.1.3 Cluster Turismo

As ecovilas estão associadas ao desenvolvimento de turismo sustentável, turismo rural e do ecoturismo. Estes espaços são analisados a nível de aspetos éticos (Krieg, 2008), da manutenção de operações interativas e contextualmente sensíveis (Prince & Ioanides, 2017).

No âmbito do turismo, há um grande enfoque na perspetiva do turista, quer a nível das suas preferências, assim como do seu relacionamento com a comunidade recetora (Prince, 2017). A nível das preferências, verifica-se que os turistas valorizam o *lifestyle* sustentável desses espaços e a experiência autêntica que estes destinos proporcionam (Adalilar et al, 2015). A nível da relação entre o turista e a comunidade recetora, as pesquisas centram-se nas expectativas do turista que realiza viagens de turismo de voluntariado. Verificando-se que a capacidade dos membros destas comunidades para provocar a reflexão entre os voluntários sobre a sua posição complexa como membros (ainda que transitórios) de uma ecoaldeia representa uma forma de aprendizagem baseada no pensamento crítico, o que evidencia estes espaços como um ponto de reflexão e educação do turista a nível de modos de vida alternativos e com uma visão sustentável (Prince, 2019).

3.2.1.4 Cluster Planeamento

O planeamento é um outro aspeto central das dinâmicas inerentes às ecovilas, pois mantém a direção e a integridade dessas iniciativas (Tanner, 2007). Entre os principais aspetos de planeamento mencionados na sessão dos resultados deste cluster, estão a sua importância para: a otimização da utilização da água (Tanner, 2007) e da redução das emissões de carbono (Zhu & Sheng, 2011); atividades de *Cradle-to-cradle design* (Wang et al., 2012); as dinâmicas de descentralização espacial do planeamento urbano (Xue, 2014). Por outro lado, evidenciou-se a relevância da abordagem participativa na elaboração dos planeamentos (Ngah et al., 2014). Além disso, os papéis atribuídos aos diferentes tipos de planeadores foram divididos em duas macro categorias: "*custodians of the status*

ISBN 978-989-8780-07-2

quo" e "*translator among diverse contexts and perhaps a shepherd toward more sustainable community amid shifting environmental landscapes*" (Boyer, 2014: 462).

A educação, a qual também está vinculada às atividades de voluntariado (Prince, 2019), é vista como um instrumento de promoção de uma maior conscientização ecológica e de difusão de abordagens ambientais consideradas menos tradicionais (Walsh, 2015). Todavia, o nível educacional, e também de rendimento, dos membros das ecovilas e dos consumidores "mais responsáveis" também está associado a uma perspetiva de privilégio socioeconómico e, portanto, de exclusão (Adalilar et al., 2015).

Em países subdesenvolvidos como o Brasil, verificou-se se as ecovilas, vistas como polos de inovação tecnológica e social, permitem melhorar a performance dos destinos de ecoturismo e reduzir a pobreza (Pedro et al., 2017).

3.2.1.5 Cluster Instituições

Com base em teorias de microidentidades e macroestruturas, constatou-se que os membros das ecovilas encontram-se em um processo de negociação contínua com diferentes instituições da sociedade (Gu et al., 2009; Ergas, 2010; Ergas & Clement, 2016; Simmet, 2018). Algumas dessas instituições são consideradas de fundamental importância para a existência das ecovilas (Yuliastuti et al., 2017) e para a preservação dos ecossistemas (Wang et al., 1998), dado o seu papel de reguladoras das relações homem-natureza (Hu & Wang, 1998). Quanto ao processo de regulação, verificou-se que as ecovilas conseguem lentamente alterar as leis existentes através das suas boas práticas (Ergas, 2010). Todavia, no caso dos países com regimes semidemocráticos ou autoritários, o potencial de institucionalização de aspetos relacionados com as mencionadas práticas é menor (Fadaee, 2016).

As dinâmicas das ecovilas também foram analisadas através de um quadro analítico de nicho de inovações de base ou nicho verde. Nichos são experimentos de pequena escala, isolados do regime e amplamente protegidos de sua influência. Eles fornecem fontes de inovação que podem se tornar a base para o estabelecimento de novos regimes quando as mudanças no nível da paisagem ou em condições contextuais mais amplas (como potencial colapso social e/ou ecológico) tornam os regimes existentes inviáveis (Schafer et al, 2018; Magnussom, 2018).

Quanto aos processos decisórios nas ecovilas, a abordagem de tipo *bottom-up*, pode ser considerada um dos seus principais pilares (Van Timmeren et al., 2003; Yuliastuti, 2017). A mencionada participação foi associada a fatores como a criação de governos internos (Esteves, 2017) e de espaços para a *self-activation* (Van Timmeren et al., 2003), além da importância da conscientização sobre as questões ambientais (Van Timmeren et al., 2003). Entre as mencionadas questões, estão as mudanças climáticas, emissões de carbono, degradação dos ecossistemas de pastagem e desertificação dos territórios (Kim et al., 2006; Zhao et al., 2019).

No âmbito das inovações inerentes à transferência de conhecimento entre os atores, evidenciou-se o aumento da relevância dos meios de comunicação digitais nesse processo (Magnusson, 2018).

3.2.2 Análise qualitativa - Sugestões para futuras investigações

3.2.2.1 Cluster Estilo de vida

A propósito das dimensões que tradicionalmente caracterizam o estilo de vida dos membros das ecovilas (conexões com a paisagem selvagem, a área cultivada e a comunidade, pessoal e intergeracional), as mencionadas dimensões necessitam de investigações adicionais para um melhor entendimento sobre a completude da proposta (Kirby, 2003).

Além disso, evidenciou-se a importância de estudos sobre dimensões que não são tradicionalmente relacionadas com o mencionado estilo de vida dentro das comunidades, como a desigualdade socioeconómica, a heteronormatividade e o manuseio de ferramentas de informação (Chitewere, 2010; Dinnie & Browne, 2011; Nathan, 2012).

Quanto ao processo de *benchmarking*, ressaltou-se a relevância de futuras investigações que contemplassem boas práticas em termos de projetos técnicos, estruturas de governança e dinâmicas sociais (Swilling & Annecke, 2006).

3.2.2.2 Cluster Cidades

Não obstante os avanços apresentados nos últimos anos no âmbito das energias renováveis, ainda são muitos os desafios atinentes ao mencionado âmbito em termos de desenvolvimento tecnológico e financiamento por exemplo, os quais necessitam ser mais investigados (Hashim et al., 2014).

Ademais, ressaltou-se a importância de um melhor entendimento sobre os aspetos inerentes à espacialidade do decrescimento (Xue, 2014).

3.2.2.3 Cluster Turismo

ISBN 978-989-8780-07-2

No caso do turismo, algumas das relações que carecem de maiores esclarecimentos são aquelas entre: a satisfação, os estágios e as intenções de lealdade - cognitiva, afetiva e comportamental - dos turistas no contexto do turismo de base comunitária (Lee, 2009); o perfil dos visitantes, em termos de responsabilidade ambiental, a oferta (Prince & Loannides, 2017) e a procura turística futura (Lee, 2009); diferentes sistemas produtivos e as comunidades locais (Pedro et al., 2017).

3.2.2.4 Cluster Planeamento

De acordo com a literatura considerada, são necessários estudos no sentido de identificar espaços que propiciem reflexões críticas entre diferentes grupos da sociedade (Prince, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre as dinâmicas inerentes às ecovilas é um fenómeno relativamente recente. Em geral, na literatura considerada, as ecovilas são observadas como um projeto emancipatório que abrange muitos dos aspetos essenciais da vida, entre os quais, habitat, alimentação, relações sociais, trabalho, lazer, inovação e sustentabilidade (Zheng, & Gao, 2013). Assim sendo, as ecovilas são consideradas um excelente campo de estudo em termos de análise dos desafios decorrentes da adoção de um estilo de vida alternativo (Wang et al, 1998; van Timmeren et al, 2003; Jiusto & Hersh, 2009; Bossy, 2014).

No presente trabalho, a mencionada literatura foi dividida em 5 diferentes clusters: estilo de vida, cidades, turismo, planeamento e instituições. Apesar de várias dimensões terem sido estudadas e muitos aspetos relevantes documentados, ainda existem muitas lacunas nessa área de investigação, inclusive em termos da sua relação com setores económicos relevantes, como o turismo.

REFERÊNCIAS

Adalilar, S. N., Alkibay, S., & Eser, Z. (2015). Ecovillages as A Destination and A Study of Consumer Approaches to Ecovillages. In A. I. Iacob (Ed.), 2nd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism (Vol. 23, pp. 539-546).

Barani, S., Alibeygi, A. H., & Papzan, A. (2018). A framework to identify and develop potential ecovillages: Meta-analysis from the studies of world's ecovillages. Sustainable Cities and Society, 43, 275-289. doi: 10.1016/j.scs.2018.08.036.

Blazek, J. (2016). Economic Micro-Systems? Non-market and not-only-for-profit economic activities in eco-. Human Affairs-Postdisciplinary Humanities & Social Sciences Quarterly, 26(4), 377-389. doi:10.1515/humaff-2016-0032

Bossy, S. (2014). The utopias of political consumerism: The search of alternatives to mass consumption. Journal of Consumer Culture, 14(2), 179-198. doi:10.1177/1469540514526238

Boyer, R. (2014). Sociotechnical Transitions and Urban Planning: A Case Study of Eco-Cohousing in Tompkins County, New York. Journal of Planning Education and Research, 34(4), 451-464. doi:10.1177/0739456x14554037

Boyer, R. (2015). Ecovillages: lessons for sustainable community. Community Development, 46(4), 436-437. doi:10.1080/15575330.2015.1060040

Carragher, V., & Peters, M. (2018). Engaging an ecovillage and measuring its ecological footprint. Local Environment, 23(8), 861-878. doi:10.1080/13549839.2018.1481021

Chitewere, T. (2010). Equity in Sustainable Communities: Exploring Tools from Environmental Justice and Political Ecology. Natural Resources Journal, 50(2), 315-339.

Collins, E. M., & Kearins, K. (2010). Delivering on Sustainability's Global and Local Orientation. Academy of Management Learning & Education, 9(3), 499-506. doi:10.5465/amle.2010.53791830

Daly, M. (2017). Quantifying the environmental impact of ecovillages and co-housing communities: a systematic literature review. Local Environment, 22(11), 1358-1377. doi:10.1080/13549839.2017.1348342

Dinnie, E., & Browne, K. (2011). Creating a Sexual Self in Heteronormative Space: Integrations and Imperatives Amongst Spiritual Seekers at the Findhorn Community. Sociological Research Online, 16(1). doi:10.5153/sro.2287

Ergas, C. (2010). A Model of Sustainable Living: Collective Identity in an Urban Ecovillage. Organization & Environment, 23(1), 32-54. doi:10.1177/1086026609360324

Ergas, C., & Clement, M. T. (2016). Ecovillages, Restitution, and the Political-Economic Opportunity Structure: An Urban Case Study in Mitigating the Metabolic Rift. Critical Sociology, 42(7-8), 1195-1211. doi:10.1177/0896920515569085

Espinosa, A., Cardoso, P. P., Arcaute, E., & Christensen, K. (2011). Complexity approaches to self-organisation: a case study from an Irish eco-village. Kybernetes, 40(3-4), 536-558. doi:10.1108/03684921111133737

Esteves, A. M. (2017). "Commoning" at the borderland: ecovillage development, socio-economic segregation and institutional mediation in southwestern Alentejo, Portugal. Journal of Political Ecology, 24, 968-991. doi:10.2458/v24i1.20978

Fadaee, S. (2016). Post-contentious politics and Iran's first ecovillage. Local Environment, 21(11), 1305-1316. doi:10.1080/13549839.2015.1112367

Farkas, J. (2018). Nature Faith and Native Faith as Integrative Spiritualities in Hungarian Ecovillages. Journal for the Study of Religion Nature and Culture, 12(2), 125-146. doi:10.1558/jsrnc.29630

Fiore, G. (2019). Urban Commons in Tension: The Case of the Velatropa Ecovillage in Argentina. Letras Verdes(25), 119-142. doi:10.17141/letrasverdes.25.2019.3727

Fisk, P. (1998). The Eco-Village Game (TM) (Balancing human life support needs with sustainable resources) (Vol. 23).

Global Ecovillage Network GEN (2015). Ecovillage Transition Strategy 2015-2020. Disponível em < https://ecovillage.org/sites/default/files/files/6_gen_future_strategy.pdf>, último acesso em: 22/04/2019.

Global Ecovillage Network GEN (2019). Ecovillages disponível em <https://ecovillage.org/projects/>, último acesso em: 22/05/2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

Grinde, B., Nes, R. B., MacDonald, I. F., & Wilson, D. S. (2018). Quality of Life in Intentional Communities. Social Indicators Research, 137(2), 625-640. doi:10.1007/s11205-017-1615-3

Gu, Z. H., Vestbro, D. U., Wennersten, R., & Assefa, G. (2009). A study of Chinese strategies for energy-efficient housing developments from an architect's perspective, combined with Swedish experiences and game theory. Civil Engineering and Environmental Systems, 26(4), 323-338. doi:10.1080/10286600802151853

Hashim, H., Ho, W. S., Lim, J. S., & Macchietto, S. (2014). Integrated biomass and solar town: Incorporation of load shifting and energy storage. Energy, 75, 31-39. doi:10.1016/j.energy.2014.04.086

Hashim, H., Ho, W. S., Lim, J. S., & Sandro, M. (2013). Integrated Biomass and Solar Town Concept for Smart Eco-Village. In P. Varbanov, J. J. Klemes, P. Seferlis, A. I. Papadopoulos, S. Voutetakis, & S. Pierucci (Eds.), 16th International Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (Vol. 35, pp. 577-582).

Henfrey, T., & Ford, L. (2018). Permacultures of transformation: steps to a cultural ecology of environmental action. Journal of Political Ecology, 25, 104-119.

Hu, D., & Wang, R. S. (1998). Exploring eco-construction for local sustainability: An eco-village case study in China. Ecological Engineering, 11(1-4), 167-176. doi:10.1016/s0925-8574(98)00032-9

Jiusto, S., & Hersh, R. (2009). Proper homes, toilets, water and jobs: a new approach to meeting the modest hopes of shackdwellers in Cape Town, South Africa. In C. A. Brebbia, M. Neophytou, E. Beriatos, I. Ioannou, & A. G. Kungolos (Eds.), Sustainable Development and Planning Iv, Vols 1 and 2 (Vol. 120, pp. 743-757).

Kasper, D. V. (2008). Redefining community in the ecovillage. Human Ecology Review, 15(1), 12-24.

Keitsch, M. A., & Sigurjonsson, J. B. (2006). On the relations between nature perceptions and sustainable lifestyles in Norway and China.

Kim, E. S., Park, D. K., Zhao, X. Y., Hong, S. K., Koh, K. S., Suh, M. H., & Kim, Y. S. (2006). Sustainable management of grassland ecosystems for controlling Asian dusts and desertification in Asian continent and a suggestion of Eco-Village study in China. Ecological Research, 21(6), 907-911. doi:10.1007/s11284-006-0050-8

Kirby, A. (2003). Redefining social and environmental relations at the ecovillage at Ithaca: A case study. Journal of Environmental Psychology, 23(3), 323-332. doi:10.1016/s2072-4944(03)00025-2

Krieg, P. (2008). Casa Cares - Putting Ecotheology into practice. European Journal of Science and Theology, 4(2), 31-34.

Lee, T. H. (2009). A structural model for examining how destination image and interpretation services affect future visitation behavior: a case study of Taiwan's Taomi eco-village. Journal of Sustainable Tourism, 17(6), 727-745. doi:10.1080/09669580902999204

Lietaert, M. (2010). Cohousing's relevance to degrowth theories. Journal of Cleaner Production, 18(6), 576-580. doi:10.1016/j.clepro.2009.11.016

Magnusson, D. (2018). Going back to the roots: the fourth generation of Swedish eco-villages. Scottish Geographical Journal, 134(3-4), 122-140. doi:10.1080/14702541.2018.1465199

Mulder, K., Costanza, R., & Erickson, J. (2006). The contribution of built, human, social and natural capital to quality of life in intentional and unintentional communities. Ecological Economics, 59(1), 13-23. doi:10.1016/j.ecolecon.2005.09.021

Mychajluk, L. (2017). Learning to live and work together in an ecovillage community of practice. European Journal for Research on the Education and Learning of Adults, 8(2), 179-194. doi:10.3384/rela.2000-7426.rela9092

Nathan, L. P. (2012). Sustainable information practice: An ethnographic investigation. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63(11), 2254-2268. doi:10.1002/asi.22726

Ngah, I., Zulkifli, A. S., & Iop. (2014). Participatory approach in planning for low carbon and eco-village: A case of Felda Taib Andak. In 8th International Symposium of the Digital Earth (Vol. 18).

Pedro, F. D., Lorenzon, A. R., Vieira, N. M. C., da Silva, M., & Arenhardt, V. (2017). Reducing poverty by the management of social innovation.

Platt, R. H. (2004). Regreening the metropolis: Pathways to more ecological cities. In C. AlfsenNorodom, B. D. Lane, & M. Corry (Eds.), Urban Biosphere and Society: Partnership of Cities (Vol. 1023, pp. 49-61).

Poleshchuk, L. G., Ivushkina, N. V., Gaidamak, M. A., & Filipenko, V. V. (2017). Continuous Well-being and Ecovilages as Means of Achieving It. In F. Casati, G. A. Barysheva, & W. Krieger (Eds.), Iii International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World (Vol. 19, pp. 569-576).

Prince, S. (2017). Working towards sincere encounters in volunteer tourism: an ethnographic examination of key management issues at a Nordic eco-village. Journal of Sustainable Tourism, 25(11), 1617-1632. doi:10.1080/09669582.2017.1297450

Prince, S. (2019). Volunteer tourism and the eco-village: Finding the host in the pedagogic experience. Hospitality & Society, 9(1), 71-89. doi:10.1386/hosp.9.1.71_1

Prince, S., & Ioannides, D. (2017). Contextualizing the complexities of managing alternative tourism at the community-level: A case study of a nordic eco-village. Tourism Management, 60, 348-356. doi:10.1016/j.tourman.2016.12.015

Sala, M., Casazza, C., & Iop. (2018). Ecovillages and friendly city, a new alliance for a better green future. In Friendly City 4 from Research to Implementation for Better Sustainability (Vol. 126).

Schafer, M., Hielscher, S., Haas, W., Hausknost, D., Leitner, M., Kunze, I., & Mandl, S. (2018). Facilitating Low-Carbon Living? A Comparison of Intervention Measures in Different Community-Based Initiatives. Sustainability, 10(4). doi:10.3390/su10041047

Simmet, H. R. (2018). "Lighting a dark continent": Imaginaries of energy transition in Senegal. Energy Research & Social Science, 40, 71-81. doi:10.1016/j.erss.2017.11.022

Suh, J. (2018). Agriculture and sustainable communities: Reflections from a comparative case study. Community Development, 49(1), 34-49. doi:10.1080/15575330.2017.1388264

Swilling, M., & Annecke, E. (2006). Building sustainable neighbourhoods in South Africa: learning from the Lynedoch case. Environment and Urbanization, 18(2), 315-332. doi:10.1177/0956247806069606

Tanner, C. J. (2007). A case study for the Ecovillage at Currumbin - integrated water management planning, design and construction. In C. A. Brebbia & A. Kungolos (Eds.), Water Resources Management IV (Vol. 103, pp. 33-41).

Trimano, L., & von Lucken, M. (2019). Neorurality and spiritual communities. The ecovillage experience in the sierras of Cordoba, Argentina. Aposta-Revista De Ciencias Sociales, 81, 104-118.

ISBN 978-989-8780-07-2

Van Timmeren, A., Roling, L. C., & Kristinsson, J. (2003). Development and planning of sustainable and autarkic urban areas. In E. Beriatoss, C. A. Brebbia, H. Coccossis, & A. Kungolos (Eds.), Sustainable Planning and Development (Vol. 6, pp. 781-792).

Walsh, G. (2015). Climate Change: The challenges and opportunities for development education practitioners. Policy & Practice-a Development Education Review (21), 123-134.

Wang, G. G., Huang, Q. L., & Yuan, J. Y. (2012). Chinese Ecovillage Practice with Cradle to Cradle Design. In D. Sun, W. P. Sung, & R. Chen (Eds.), Frontiers of Manufacturing and Design Science Ii, Pts 1-6 (Vol. 121-126, pp. 1220-+).

Wang, R. S., Lu, B. Y., & Xue, Y. L. (1998). From physical being to ecological becoming - Pilot studies of sustainable community development in China.

Xue, J. (2014). Is eco-village/urban village the future of a degrowth society? An urban planner's perspective. Ecological Economics, 105, 130-138. doi:10.1016/j.ecolecon.2014.06.003

Yelland, R. M. (2013). History Made for Tomorrow: Hakka Tulou. Sustainability, 5(11), 4908-4919. doi:10.3390/su5114908

Yuliastuti, N., Wahyono, H., Syafrudin, S., & Sariffuddin, S. (2017). Dimensions of Community and Local Institutions' Support: Towards an Eco-Village Kelurahan in Indonesia. Sustainability, 9(2). doi:10.3390/su9020245

Zareba, A., Krzeminska, A., & Lach, J. (2017). Energy sustainable cities. From eco villages, eco districts towards zero carbon cities. In B. Kazmierczak, M. Kutylowska, K. Piekarska, H. Jouhara & J. Danielewicz (Eds.), International Conference on Advances in Energy Systems and Environmental Engineering (Vol. 22).

Zhao, G. C., Yu, X. F., He, C. C., & Tu, F. (2019). Low-carbon evaluation of rural neighborhood: A case study of Yanhe Village, Hubei Province, China. Growth and Change, 50(1), 247-265. doi:10.1111/grow.12273

Zheng, Y. Y., & Gao, S. (2013). Exploration on the Eco-village Planning from the Perspective of Low-carbon. In H. Hou & L. Tian (Eds.), Architecture, Building Materials and Engineering Management, Pts 1-4 (Vol. 357-360, pp. 1945-1948).

Zhu, D., Kung, M., Whiteford, B., & Boswell-Ebersole, A. (2012). Analysis of sustainable materials used in ecovillages: Review of progress in BedZED and Masdar city. Journal of Wuhan University of Technology-Materials Science Edition, 27(5), 1004-1007. doi:10.1007/s11595-012-0589-x

Zhu, D. D., & Sheng, J. (2011). The Quantai Ecological Urban Design Based on the Dark-Green Concept. In D. Jin & S. Lin (Eds.), Advances in Computer Science, Intelligent System and Environment, Vol 3 (Vol. 106, pp. 177-181).

ISBN 978-989-8780-07-2

01089 - REFLECTIONS CONCERNING ENTREPRENEURSHIP, INNOVATION POLICY AND RURAL DEVELOPMENT

Lúcia Pato
mljesus@esav.ipv.pt; Instituto Politécnico de Viseu, Unidades de Investigação CI&DETS e CERNAS, Portugal

Abstract. Rural entrepreneurship" related topics came to feature more prominently in the literature in the 1980s due to changes and crises in rural society (Pato & Teixeira, 2016). Gradually, rural entrepreneurship view as the creation and development of new business in rural areas (Vaillant & Lafuente, 2007) has been advocated as a particularly efficient way to promote the development of rural regions, mostly peripheral and mountain, owing to its potential for employment and income creation (Chun & Watanabe, 2012). Moreover, several opportunities have emerged in these regions. These are related to an increased demand for recreational and rural amenities and the quality of rural products and services. In this context, greater emphasis will be placed on the efficient use of rural resources and in innovation (OECD, 2018). The key policy question then is how to add value around the unique assets of rural regions by reducing threats (e.g. deficit of human capital) and supporting the enabling factors (human capital, rural amenities and entrepreneurship & innovation). With the purpose to revitalize rural areas and give a distinctive character to rural innovation and entrepreneurship, contributing to the diversification of the regional economic base and setting young entrepreneurs in rural areas, the status of young rural entrepreneur ("Jovem Empresário Rural") was recently published in Portugal ("Decreto-Lei nº 9/2019", 18 january). But towards rural development it is this legislation enough? Aware that not all the new businesses in rural areas are rural in its pure form (Pato & Teixeira, 2018), towards rural development, the purpose of this work is to explore some questions and experiences that should be considered in terms of rural entrepreneurship and innovation support and policy.

Keywords. Rural entrepreneurship, Innovation, Rural development, policy

1. INTRODUÇÃO

A situação de crise de muitas das áreas rurais de países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e particularmente da Europa das últimas três a quatro décadas tem levado as entidades a procurar soluções capazes de atenuar o seu progressivo declínio e bem assim, revitalizar as mesmas. Tratam-se frequentemente de áreas com uma população envelhecida e em declínio (OECD, 2018). Estes sintomas de envelhecimento e diminuição da população estão aliás bem evidenciados nos vários documentos e literatura existente. Mencionando apenas um desses documentos, uma população envelhecida e em declínio gera um fosso entre a oferta e a procura de serviços, acabando por criar dificuldades ao setor público e privado (Raugze, Daly, & Herwijnen, 2017). Como resultado de mercados locais fracos, os serviços tornam-se difíceis de manter nessas áreas e por isso muitos são forçados a fechar. As oportunidades de trabalho regionais e locais escasseiam, o desemprego aumenta e a qualidade de vida local deteriora-se. Em Portugal, este processo que tem afetado sobretudo as áreas mais interiores e montanhosas do país, tem conduzido ao abandono e "desertificação" de muitas dessas áreas rurais. Os efeitos dessa crise que são visíveis a vários níveis para além do demográfico, tem forçado a sociedade em geral e particularmente os governos e entidades regionais e locais a reconhecerem esses problemas e procurarem vias de desenvolvimento sustentáveis alternativas. Vias que tenham em conta e aceitem esses problemas de rarefação humana e que no processo de desenvolvimento consigam envolver um maior número de pessoas numa dada comunidade rural.

Daí que sensivelmente desde a década de oitenta até ao presente sejam cada vez mais frequentes as propostas, programas e medidas de desenvolvimento dos meios rurais quer a nível comunitário, quer a nível nacional, regional e local. De entre essas propostas e medidas, sublinham-se, sobretudo nos últimos anos, as que tem a ver com o empreendedorismo rural e a inovação, ou seja, com a criação de negócios inovadores em áreas rurais.

Adicionalmente, diversas oportunidades têm emergido nestas áreas. Oportunidades essas que estão relacionadas com uma procura crescente de amenidades rurais e recreativas e com a qualidade dos produtos e serviços rurais (Pato & Teixeira, 2016; Stathopoulou, Psaltopoulos, & Skuras, 2004). Neste contexto, grande ênfase é colocado no uso eficiente dos recursos endógenos das comunidades rurais e na inovação (Dinis, 2006; OECD, 2018). Ambiciona-se entrelaçar esses mesmos recursos de uma maneira adequada e inovadora com vista à criação de valor acrescentado para o mercado e para as próprias populações rurais.

Conscientes que nem todos os novos negócios em áreas rurais são rurais no sentido estrito do termo (Pato & Teixeira, 2018), na senda do desenvolvimento rural, o propósito deste trabalho é explorar algumas questões e experiências que devem ser consideradas em termos de suporte e política de empreendedorismo rural e inovação. Para tal, uma revisão da literatura é feita, assim como observados documentos legislativos, particularmente em Portugal em torno desta matéria. Paralelamente são observados exemplos de empreendedorismo rural na sua forma mais pura.

O artigo está estruturado em cinco seções. Depois da introdução, na seção 2 argumenta-se que mercê dos benefícios esperados, o empreendedorismo tem sido proposto como alternativa de desenvolvimento das áreas rurais. Conscientes que nem todos os negócios em áreas rurais contribuem da mesma forma para o desenvolvimento rural, nesta seção

ISBN 978-989-8780-07-2

apresenta-se ainda o conceito mais puro de empreendedorismo rural. Na seção 3 são apresentadas as reflexões em torno da política de empreendedorismo rural, bem como algumas questões que devem ser consideradas na definição destas políticas. De forma a elucidar o referido nos pontos anteriores, alguns exemplos notáveis de empreendedorismo rural são apresentados na seção 4. Finalmente, na seção 5 são apresentadas as notas conclusivas deste trabalho e sugeridas pistas para trabalhos futuros.

2. O EMPREENDEDORISMO COMO PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO PARA AS ÁREAS RURAIS

2.1. Sinergia(s) entre Empreendedorismo e desenvolvimento rural – o discurso

Face à diminuição do setor agrícola em muitas áreas rurais (Raugze et al., 2017) e na senda da diversificação económica sublinhada pela maioria dos programas e medidas de desenvolvimento rural, o empreendedorismo tem sido apresentado como uma das atividades cruciais que pode induzir à revitalização socioeconómica das mesmas. Com efeito, devido às mudanças operadas nas áreas rurais e nos setores económicos tradicionais, o futuro de muitas destas áreas está ligado à capacidade das pessoas locais inovarem e identificarem novas oportunidades de negócio que promovam a criação de emprego, riqueza e melhorem as condições de vida local (Baumgartner, Schulz, & Seidl, 2013). Esta ligação frutuosa entre empreendedorismo e desenvolvimento rural é aliás partilhada por muitos dos documentos observados (e.g., Gladwin et al., 1989; Korsgaard, Müller, & Tanvig, 2015; Müller & Korsgaard, 2014; Pato & Teixeira, 2016, 2018; Stathopoulou et al., 2004), sobretudo nos últimos anos (Pato & Teixeira, 2016).

Gradualmente o empreendedorismo tem sido observado por muitos políticos, académicos e (grupos de) indivíduos como um veículo de desenvolvimento das áreas rurais, podendo reverter e/ou atenuar o cenário de declínio de muitas delas. As associações de desenvolvimento local observam-no como um meio potencial de criação de emprego; os políticos consideram-no um meio de prevenir o despovoamento; os agricultores admitem que poderá complementar os seus rendimentos e as mulheres observam-no igualmente como uma possibilidade de emprego que possibilita a sua autonomia e independência (Petrin & Gannon, 1997). Para além destes contributos esperam-se ainda os relacionados com a promoção e divulgação do território. Com efeito, (embora numa escala micro) os produtos/serviços rurais quando comercializados podem ajudar ao marketing e promoção das áreas rurais e os respetivos empreendedores rurais são sem dúvidas embaixadores das mesmas (Pato & Teixeira, 2018).

Em consequência dessa importância, existem aliás uma série de documentos sobre empreendedorismo e áreas rurais, tanto a nível europeu como nacional, regional e local. A nível europeu, por exemplo o empreendedorismo é observado como uma componente chave da "Estratégia Europa 2020" para um crescimento inteligente (desenvolvendo uma economia baseada no conhecimento e na inovação), sustentável (promovendo uma economia mais eficaz, mais ecológica e mais competitiva) e inclusivo (estimulando uma economia com taxas de emprego elevadas e estimulando a coesão social e territorial) (Strano et al., 2012). A nível nacional, para além da estratégia nacional de empreendedorismo lançada em 2016, o Ministério da Agricultura, nomeadamente, a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural enfatiza igualmente o Empreendedorismo e mais concretamente a "Inovação em Meio Rural" no seu *site* oficial. A nível regional é ainda visível a ênfase no empreendedorismo e na inovação rural. Pode por exemplo observar-se no relatório RIS3 (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation*) para a Região Centro do país que o facto de uma parte substancial dos domínios diferenciadores temáticos se basear em recursos endógenos do território, em boa medida localizados em áreas rurais, justifica o foco que esta região está a colocar na inovação e empreendedorismo rural (CCDRC, sd). Por fim, mas não menos importante, os poderes públicos municipais encaram o empreendedorismo rural como chave ao seu desenvolvimento e vários municípios com características rurais (e.g., Marvão, Grandôla e Condeixa) têm inclusivamente concursos e medidas para apoiar o empreendedorismo nos seus territórios.

2.2. "Essência" do conceito de Empreendedorismo Rural

Como se viu no ponto anterior, o empreendedorismo rural/em áreas rurais têm vindo a assumir uma atenção assinalável. Considerando que nem todas as empresas em áreas rurais são rurais no sentido mais estrito do termo e que nem todas contribuem da mesma forma para o desenvolvimento rural, convém definir o conceito de forma mais precisa.

O conceito de empreendedorismo rural começa a emergir na literatura na década de noventa (Pato & Teixeira, 2016). Uma das primeiras contribuições nesta área, diz respeito ao trabalho de Wortman Jr. de 1990. Para Wortman Jr. (1990) o empreendedorismo rural é visto como a criação de uma nova empresa que introduz um produto novo, serve ou cria um novo mercado e utiliza uma nova tecnologia de produção num ambiente rural. Este autor segue aliás as orientações do trabalho seminal de Schumpeter (1934) que refere a importância do empreendedorismo para o desenvolvimento económico e destaca o papel da inovação no empreendedorismo. Conforme o autor esta pode tomar várias formas: (1) introdução de um novo produto, (2) introdução de um novo método de produção, (3) abertura de um novo mercado, (4) recurso a uma nova fonte de matéria-prima, (5) criação de uma nova estrutura de mercado.

Argumenta-se, no entanto, que nem todas as empresas inovadoras localizadas em espaço rural são rurais no sentido mais estrito do termo (Korsgaard et al., 2015; McElwee & Smith, 2014; Pato & Teixeira, 2018). Enquanto alguns processos empreendedores no espaço rural são distintamente rurais, outros simplesmente ocorrem de forma mais ou menos ocasional no espaço rural (EC, 2003). O grau de enraizamento no local e o envolvimento com os residentes locais varia

ISBN 978-989-8780-07-2

significativamente entre empresas, o que tem naturalmente implicações nas estratégias levadas a cabo pelas mesmas (EC, 2003; Korsgaard et al., 2015). Na tentativa de definir de forma mais precisa o conceito, várias definições de empreendedorismo rural têm surgido, sobretudo nos últimos anos. Baseadas nos trabalhos de McElwee and Smith (2014) e Bosworth (2012), Pato e Teixeira (2018) enfatizam que as empresas rurais no sentido mais estrito do termo, para além de estarem localizas no espaço rural, devem empregar pessoas locais, utilizar recursos locais e vender um produto rural (Figura 1). A junção destas características permite-lhes contribuir para a criação de riqueza local.

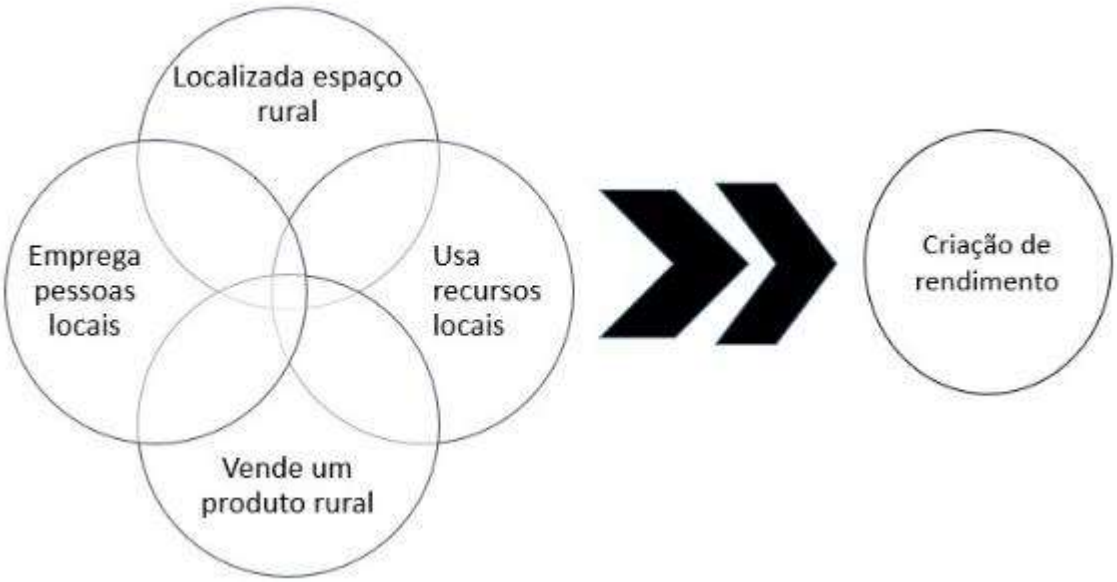


Figura 5 – Empresa rural
Fonte: Adaptado de Pato e Teixeira, 2018

Como se disse, no espaço rural gravitam uma série de empresas e negócios, mas uns terão características mais rurais que outros. Se na base do desenvolvimento rural estão sobretudo as questões que se prendem com a melhoria das condições de vida das pessoas que nasceram e vivem no espaço rural, o que é indissociável da vida económica e social local, não restam dúvidas que deverá ser feito um esforço de preservar o que de mais genuíno e tradicional esses espaços contêm. Este tipo de empreendedorismo reforça o conceito de "desenvolvimento endógeno", em que a questão fulcral no desenvolvimento regional/local é não a capacidade da região para atrair empresas exteriores à região, muitas estrangeiras, mas sua capacidade de gerar internamente as condições de revitalização e fortalecimento de sua própria base económico-social (Dinis, 2006; Pato, 2016). Na medida em que o que interessa é o desenvolvimento das áreas rurais e das suas gentes, paralelamente este tipo de empreendedorismo estabelece uma ligação próxima com o empreendedorismo social em áreas rurais.

3. POLÍTICA DE EMPREENDEDORISMO PARA AS ÁREAS RURAIS

3.1. Reflexões em torno da politica de empreendedorismo para as áreas rurais (desfavorecidas)

As políticas correntes de promoção do empreendedorismo em áreas rurais apostam, quase exclusivamente (senão exclusivamente), na promoção do empreendedorismo nessas áreas sem, (grande) preocupação com o tipo deste empreendedorismo e com o papel que realmente desempenha no desenvolvimento territorial/rural. Ou seja, são no geral políticas que não tem em conta o tipo de enraizamento dos novos negócios no contexto socioeconómico local, colocando o verdadeiro empresário rural ao mesmo nível do dono de uma nova empresa em área rural, muitas delas, sem qualquer enraizamento na economia e sociedade local.

O próprio programa Nacional de Coesão Territorial, previu várias medidas de desenvolvimento dos territórios rurais e de interior, entre elas a criação do Estatuto de Jovem Empresário Rural (JER), através do decreto-lei nº 9/2019 de 18 janeiro. Com efeito, pode ler-se neste decreto que, apesar dos esforços desenvolvidos para incentivar a fixação da população e contrariar o envelhecimento e despovoamento nos meios rurais, a instalação de jovens nas regiões do Interior está aquém do desejado, apesar de se considerar, como se disse, destas possuírem um enorme potencial (ao nível dos recursos endógenos e saberes únicos) que necessitam ser desenvolvidos e utilizados de forma mais eficiente e sustentável como vista à sua atratividade. Importa, pois, promover a diversificação de atividades económicas e a melhoria da qualidade de vida nesses territórios, essencial para a fixação de jovens empreendedores, cujo apoio se deverá concretizar de forma específica através da priorização e majoração de instrumentos de política, nomeadamente no âmbito das abordagens integradas de desenvolvimento territorial. Com este estatuto pretende-se fomentar apoios e instrumentos de política a conceder a jovens que se queiram instalar em espaços rurais, visando-se então a diversificação

ISBN 978-989-8780-07-2

da base económica regional e o estímulo à inovação, através da criação de empresas em áreas rurais inovadoras. Os requisitos para o reconhecimento e atribuição do estatuto dizem respeito à:

(1) criação e desenvolvimento da empresa numa zona rural,

(2) idade dos proponentes (entre 18 e 40 anos),

(3) empresa dever ter uma natureza micro ou pequena.

De acordo com o decreto-lei em causa e de forma a promover a criação de empresas no espaço rural a atribuição e reconhecimento deste título permite o acesso a medidas de descriminação positiva, medidas de carácter facilitador e outras medidas com um carácter mais específico.

Ora, não tirando o mérito a estas medidas e mesmo que se aceite que ter um maior número de empresas e negócios nestas áreas é melhor que nada, é legítimo duvidar da sua capacidade em induzir uma nova dinâmica nas áreas rurais onde se instalam (Moreira, 2011), se não for tido em conta o tipo de empresa que (este jovem) se propõe criar e a sua integração no espaço rural. De facto, a aposta na multiplicação de meros negócios individuais, muitos deles num dos extremos, simples formas de autoemprego e de acesso a subsídios ou benefícios vários, embora possa ter algum impacto (sobretudo para os detentores do negócio), poderá não trazer grandes benefícios para a área rural, por manifesta incapacidade destes agentes económicos por si só não conseguirem induzir uma nova dinâmica às áreas rurais e dar vida aos recursos locais.

Numa outra vertente, tal como Moreira (2011) argumenta, também é questionável a eficácia enquanto forma de desenvolvimento generalizada e principalmente, da sustentabilidade das políticas de atração de empresas para essas áreas rurais (desfavorecidas), muitas vezes transnacionais, que só aí se mantêm enquanto houver benefícios e as condições contratuais impedirem deslocalizações.

Parece não ter existido até agora uma verdadeira política de apoio ao verdadeiro empreendedorismo rural. Justificação esta que entronca na ausência da figura de empreendedor rural, considerando o sentido mais estrito do termo.

3.2. Que política de empreendedorismo para as áreas rurais (desfavorecidas)?

A questão chave da política em matéria de empreendedorismo rural a desenvolver deverá, portanto, adicionar valor aos recursos únicos das regiões rurais através da redução das fraquezas (e.g. redução de capital humano) e suportar os fatores capacitantes – capital humano, amenidades rurais, empreendedorismo e inovação (OECD, 2018). Com efeito, importa garantir a materialização de funções empresariais inovadoras e adaptadas às necessidades e contextos locais, capazes de dinamizar a economia e servir às necessidades das populações, promovendo o desenvolvimento rural (Moreira, 2011). O desafio não deve ser tanto o de promover a criação de empresas (em quantidade), mas olhar à qualidade das empresas e o seu contributo para o contexto socioeconómico local. Como refere Moreira (2011) as questões que importa colocar são, por um lado, que tipo de empresas deverão ser promovidas para atenuar e/ou contrariar as tendências de marginalização e, por outro lado, definir o âmbito e a intensidade da intervenção das políticas de governança consideradas fundamentais. As áreas rurais devem tirar vantagem do seu contexto específico e recursos próprios, o que lhes pode trazer vantagens absolutas. Vantagens estas relacionadas com os recursos naturais e minerais, a fertilidade dos solos e clima ameno, e paisagens de alta amenidade (OECD, 2018; Pato & Teixeira, 2018). E neste contexto, o papel que o empreendedorismo rural tem, na medida em que valoriza o que é endógeno e genuíno em cada território deverá ser enfatizado.

Este tipo de empreendedorismo pode ganhar força quando olhamos para o novo documento de trabalho da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) "*Rural Policy 3.0*". Este documento que é uma extensão do documento "*The New Rural Paradigm*" da OCDE refere claramente que em prol do desenvolvimento rural é necessário pensar nas oportunidades e desafios das áreas rurais e no papel que o governo tem em apoiar os esforços de desenvolvimento rural (OECD, 2018). Conforme tabela 1, o envolvimento do setor público, privado e terceiro setor é fundamental para a prossecução do desenvolvimento rural esperado. Conforme a Tabela 1 é ainda de salientar que o objetivo desta política deve ser o bem das comunidades rurais, sobretudo as de baixa densidade, considerando não só a dimensão económica, mas também a social e a ambiental.

Tabela 14 - Política Rural 3.0

	Paradigma anterior	**Novo Paradigma Rural (2006)**	**Nova Política Rural 3.0 – Implementação do Novo Paradigma Rural**
Objetivos	Equiparação	Competitividade	Bem-estar considerando múltiplas dimensões: i) económica, ii) social, iii) ambiental
Foco da política	Suporte de um setor dominante	Suporte de múltiplos setores baseados na sua competitividade	Economias de baixa densidade diferenciada pelo tipo de área rural.
Ferramentas	Subsídios para as empresas	Investimentos nas empresas e comunidades	Estratégias de desenvolvimento rural integradas – apoio do setor

ISBN 978-989-8780-07-2

			público, empresas e terceiro setor
Atores chave e *stakeholders*	Organizações de agricultores e governos nacionais	Todos os níveis de governação e *stakeolders* locais	Envolvimento do setor público, privado e terceiro setor.
Dimensão da Política	Política de "cima para baixo" aplicada uniformemente	"Política de baixo para cima" e estratégias locais.	Dimensão integrada, considerando vários domínios da política

Fonte: OECD, 2018

Tendo consciência das fragilidades das áreas rurais, de entre as quais as que tem a ver com a rarefação humana, de acordo com o documento as políticas a desenvolver devem focar o investimento no capital humano, nas infraestruturas e na inovação (OECD, 2018). Não menos importante, o (mesmo) documento chama ainda a atenção para um apoio mais incisivo por parte dos governos, quando existem constrangimentos em termos de mercado resultantes geralmente de externalidades negativas e insuficiente competitividade das empresas. Este por exemplo pode reverter o apoio a empresas sociais[228] (Fink, Lang, & Richter, 2017; OECD, 2018) como preconizado pelo parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a "Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões de 31/7/2012 (COM 2011 (682)) que recomenda a construção de um ecossistema para promover as empresas sociais no centro da economia e da inovação social. Isto passará por exemplo pela constituição de cooperativas, associações de voluntariado e outras organizações com e sem fins lucrativos a operar num determinado território rural, mas cujos benefícios revertem não só para os seus donos, mas também para a comunidade em apreço.

4. EXEMPLOS NOTÁVEIS DE EMPREENDEDORISMO RURAL EM PORTUGAL

Alguns exemplos podem ilustrar melhor o que foi referido no ponto anterior. Com efeito, de forma a elucidar na prática o que foi referido nos pontos anteriores, alguns exemplos de verdadeiro empreendedorismo rural em áreas interiores desfavorecidas, são apresentados nos pontos seguintes. O primeiro e o segundo caso de empreendedorismo são ainda bastante relacionados com o empreendedorismo social em áreas rurais.

Capuchinhas do Montemuro

Um dos exemplos mais notáveis de em termos de empreendedorismo rural está localizado numa área interior e montanhosa de Portugal, nomeadamente em Castro Daire, na Serra de Montemuro[229]. As promotoras de tal iniciativa são todas mulheres. A constituição de uma empresa de tecelagem com base nas matérias-primas endógenas – lã, linho e burel – convertida posteriormente em cooperativa, resultou do estímulo do Instituto de Assuntos Culturais que se instalou na Serra de Montemuro na década de oitenta. Numa altura em que muita gente optava por sair dos territórios interiores por falta de empregos e condições de vida precária, estas mulheres decidiram contrariar a tendência de saída e permanecer na terra que as viu nascer. Hoje, a cooperativa "Capuchinhas do Montemuro" é uma referência no município, evidenciando a resiliência e vontade destas mulheres na construção de um futuro melhor na sua aldeia. A cooperativa emprega atualmente quatro mulheres que com a ajuda de uma estilista (Paula Caria) criam peças originais de vestuário – casacos, capas, túnicas e outros acessórios com uma forte identidade local e regional, mas ao mesmo tempo inovadoras. O trabalho destas mulheres foi aliás em 2007 galardoado com o "Prize for Women Creativity in Rural Life" – prémio atribuído pela "Women's World Summit Foundation"[230] sedeada na Suíça.

Passados mais de trinta anos as "Capuchinhas do Montemuro" continuam a dar vida às peças que confecionam, a ligar o passado ao presente e a envolver a comunidade local no seu projeto. Com efeito, existe uma ligação muito forte quer com as pessoas da aldeia, quer com outros projetos da aldeia, de que é exemplo o "Teatro Regional da Serra do Montemuro". Em síntese, esta iniciativa de índole rural tem contribuindo para o desenvolvimento rural local – contribui para a estagnação e até algum acréscimo de população local, cria riqueza material e imaterial e fortifica os laços entre os residentes.

Teatro Regional da Serra do Montemuro

A mesma aldeia (Campo Benfeito) viu igualmente nascer na década de noventa um dos exemplos mais notáveis em termos de empreendedorismo – "Teatro Regional da Serra de Montemuro". Igualmente impulsionado pelo Instituto de Assuntos Culturais, depois de algum amadorismo nos anos iniciais de existência da companhia, esta "deu o salto" com a apresentação de uma peça teatral e com as excelentes críticas que se seguiram. A companhia decidiu então em 1995 apresentar uma candidatura à Secretaria de Estado da Cultura do Governo Português e desde aí até ao presente os desafios e as conquistas alcançadas são muitas. A seguinte citação de Ana Pires, delegada Regional da Cultura da Região

[228] O conceito de empreendedorismo social tem uma filosofia de atuação semelhante ao de empreendedorismo rural na medida em que procura o envolvimento da comunidade rural e o seu desenvolvimento.
[229] Castro Daire é um concelho pertencente à Região Viseu Dão Lafões (RVDL). É composto por dezasseis freguesias, sendo na freguesia de Gosende, aldeia de Campo Benfeito que se localiza a iniciativa.
[230] Desde 1994 esta Fundação homenageia (grupos de) mulheres rurais que constroem um futuro melhor nas suas comunidades rurais.

ISBN 978-989-8780-07-2

Centro do país (entre fevereiro de 1997 e maio de 2002) disponível na página da companhia (TRSM, 2019) traduz bem a grandiosidade desta companhia de teatro:

Com que palavras se explica que em Campo Benfeito sedie um dos grupos mais interessantes e de maior qualidade cultural do país?(...) (...) com que palavras se agradece a esta gente? Com que palavras se respeita este esforço?

Hoje em dia a companhia de teatro trabalha com seis pessoas, principalmente originárias da aldeia. O Festival Altitudes, iniciado em 1998 e dinamizado pela companhia, é sem dúvida um dos eventos anuais mais conhecidos e que projeta o nome de Campo Benfeito "lá fora". O festival propõe atualmente espetáculos nacionais e internacionais, espetáculos de dança, exposições de artes plásticas, conferências, entre outras atividades que trazem à pequena aldeia dezenas, senão centenas de pessoas durante aproximadamente uma semana em agosto. O excerto seguinte, publicado no Jornal Expresso em agosto do ano anterior evidencia o dinamismo deste espetáculo e a capacidade das gentes em recuperarem de forma extraordinariamente inovadora o património cultural e edificado da aldeia.

"O enquadramento é único. Ir ao teatro por estes dias, ver um espetáculo do Festival Altitudes é ir visitar uma paisagem portuguesa única. A experiência da imaginação cruza-se, entre o cenário natural e humano da aldeia de Campo Benfeito – pequena aldeia com 50 habitantes na serra do Montemuro, em plena Beira Alta – e as propostas artísticas, que introduzem uma interrupção da vivência contemporânea daquele património cultural e edificado (...)" (Cláudia Galhós, Jornal Expresso, 11-08-2018).

Tal como no exemplo apresentado acima, esta iniciativa tem contribuído para dinamizar e dar vida à aldeia, quer sob o ponto de vista material quer imaterial. Sublinhe-se aliás que outros projetos foram, entretanto, nascendo graças a toda a dinâmica criada.

Casa das Palmeiras Casa de Campo e Quinta Pedagógica

Numa das comunidades interiores e periféricas da mesma região onde se localizam as iniciativas anteriores, especificamente no município de Mangualde, aldeia de Gandufe está localizado um outro empreendimento singular – Casa das Palmeiras Casa de Campo e Quinta Pedagógica. A empresa de turismo rural, nasceu numa quinta pedagógica de 2,5 hectares em 2012, fruto da vontade de uma jovem empreendedora. Licenciada em Engenharia do Ambiente, chegou a ter uma situação estável em termos profissionais. No entanto, a observação de uma oportunidade de negócio e uma apetência nata para o empreendedorismo, fizeram com que a jovem abraçasse de corpo e alma o projeto, que viria a ter um foco singular em termos de sustentabilidade ambiental, com a existência de uma piscina biológica, produção em permacultura e mecanismos de poupança de água e energia elétrica. No seu percurso empreendedor destacam-se ainda as ligações com outras empresas locais e com a própria comunidade local, sendo que são estas que fornecem a maioria dos produtos/serviços à empresa. Sem dúvida, a região e a própria comunidade de Gandufe agradecem e sentem-se orgulhosos na existência de uma empresa que projeta o nome da aldeia nas várias partes do mundo através do passa-palavra dos turistas.

5. NOTAS CONCLUSIVAS

O empreendedorismo rural enfatiza algumas características que o tornam um potencial indutor de desenvolvimento rural e mudança. Em primeiro lugar, salienta-se que, na base do empreendedorismo rural está a utilização de recursos locais (e.g., recursos naturais e minerais, a fertilidade dos solos e clima ameno, as paisagens de alta amenidade e os saberes e tradições locais) que quando utilizados de forma inovadora e criativa pelas gentes locais poderão dar origem a produtos e serviços rurais também eles inovadoras. Em segundo lugar refira-se que, são estes produtos e serviços inovadores, de características marcadamente rurais, que poderão ajudar ao marketing e promoção das respetivas áreas e comunidades rurais (desfavorecidas), como salientado nos trabalhos de Pato e Teixeira (2018). Não menos importante, em terceiro lugar destaca-se o papel destes processos empresariais na recuperação e manutenção dos produtos materiais e imateriais de muitas áreas rurais e o fortalecimento dos laços familiares dos seus residentes. Os exemplos apresentados acimo elucidam bem estas três características, sobretudo no primeiro e segundo casos apresentados.

Considerando assim que o empreendedorismo rural pode assumir um papel de destaque no desenvolvimento das áreas rurais (desfavorecidas), o suporte de políticas que encorajem o verdadeiro empreendedorismo rural, no sentido mais estrito do termo é indiscutível. É por isso imperativo formular políticas que encorajam e estimulem o verdadeiro empreendedorismo rural e a inovação e não tanto a mera criação de empresas em áreas rurais, politica que parece estar a ser seguida até agora. De referir ainda que o importante é estimular a criação de empresas e negócios adaptados a cada área rural e às suas gentes. Importância essa que decorre da necessidade imperiosa das áreas rurais poderem a partir dos seus recursos contar com soluções inovadoras para inverter ou atenuar as tendências marginalizadoras que as caracterizam e, em particular soluções inovadoras no suporte a essas ações (Moreira, 2011), que atribuam então uma majoração ao verdadeiro empreendedorismo rural. Esta ajuda é crucial no início da empresa, mas também no seu desenvolvimento. Sem esta ajuda, muitas das potenciais empresas rurais não chegarão certamente a formar-se e outras correm o risco de desaparecer. Concluindo, a promoção do empreendedorismo rural no sentido mais estrito do termo – seja sob a forma individual ou coletiva – é algo de substancialmente diferente da promoção da mera criação de empresa, sendo que esta distinção deve ser tida em conta na definição das políticas e medidas de suporte. Daí que os estudos que

ISBN 978-989-8780-07-2

foquem o impacto (ou a sua ausência) do suporte do estado e de outras instituições na criação e desenvolvimento destas empresas rurais deve ser alvo de estudos futuros.

Naturalmente este texto não é um manifesto contra as políticas de suporte ao empreendedorismo em áreas rurais que tem vindo a ser seguidas até agora. Na sendo do desenvolvimento rural esperado, serve antes para chamar a atenção de algumas questões que devem ser tomadas em consideração na definição de medidas futuras.

Agradecimentos

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/Multi/04016/2016. Agradecemos adicionalmente ao Instituto Politécnico de Viseu e ao CI&DETS pelo apoio prestado.

REFERÊNCIAS

Baumgartner, D., Schulz, T., & Seidl, I. (2013). Quantifying entrepreneurship and its impact on local economic performance: A spatial assessment in rural Switzerland. *Entrepreneurship & Regional Development, 25*(3-4), 222-250.

Bosworth, G. (2012). Characterising rural businesses - Tales from the paperman. *Journal of Rural Studies, 28*(4), 499-506.

CCDRC (sd). *RIS3 do Centro de Portugal*. Acedido a partir de https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/EstrategiasEInteligente/EREI%20Centro.pdf

Chun, N., & Watanabe, M. (2012). Can skill diversification improve welfare in rural areas? Evidence from Bhutan. *Journal of Development Effectiveness, 4*(2), 214-234.

Dinis, A. (2006). Marketing and innovation: Useful tools for competitiveness in rural and peripheral areas. *European Planning Studies, 14*(1), 9-22.

EC. (2003). *The future of europe´s rural periphery, the role of entrepreneurship in responding to employment problems and social marginalization*. Brussels: European Comission.

Fink, M., Lang, R., & Richter, R. (2017). Social Entrepreneurship in Marginalised Rural Europe: Towards Evidence-Based Policy for Enhanced Social Innovation. *Regions Magazine, 306*(1), 6-10.

Gladwin, C. H., Long, B. F., Babb, E. M., Mulkey, D., Zimet, D. J., Moseley, A., & Beaulieu, L. J. (1989). Rural entrepreneurship: one key to rural revitalization. *American Journal of Agricultural Economics, 71*(5), 1305-1314.

Korsgaard, S., Müller, S., & Tanvig, H. W. (2015). Rural entrepreneurship or entrepreneurship in the rural - between place and space. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 21*(1), 5-26.

McElwee, G., & Smith, R. (2014). Researching rural enterprise. In A. Fayolle (Ed.), *Handbook of Research on Entrepreneurship* (pp. 307-334). Cheltenham: Edward Elgar.

Moreira, M. B. (2011). Inovação e empreendedorismo em zonas rurais desfavorecidas. In E. Figueiredo (Ed.), *Rural Plural* (pp. 385-396). Castro Verde: 100Luz.

Müller, S., & Korsgaard, S. (2014). *(Re)Sources of opportunities – The Role of Spatial Context for Entrepreneurship.* Paper presented at the Academy of Management Annual Meeting, 1-5 August, Philadelphia, PA.

OECD. (2018). *Policy Note Rural 3.0. A framework for rural development*. Paris: OECD.

Pato, L. (2016). Rural Entrepreneurship or Entrepreneurship in the rural space? A review of conceptual developments. In M. d. F. O. M. L. Carvalho (Ed.), *Book of Proceedings of ESA DR2016 Políticas Púbicas para Agricultura pós 2020* (pp. 2727-2744). Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra.

Pato, L., & Teixeira, A. A. C. (2016). Twenty years of rural entrepreneurship: a bibliometric survey. *Sociologia Ruralis, 56*(1), 3-28.

Pato, L., & Teixeira, A. A. C. (2018). Rural Entrepreneurship: the Tale of a Rare Event. *Journal os Place Management and Development, 11*(1), 46-59.

Petrin, T., & Gannon, A. (1997). *Rural development through entrepreneurship*. Rome: FAO.

Raugze, I., Daly, G., & Herwijnen, M. v. (2017). *Policy Brief Shrinking rural regions in Europe*. Grand Duchy of Luxembourg: ESPON EGTC.

Schumpeter, J. (1934). *Theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Cambridge: Havard University Press.

Stathopoulou, S., Psaltopoulos, D., & Skuras, D. (2004). Rural entrepreneurship in Europe. A research framework and agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 10*(6), 404-425.

Strano, A., Hudson, T., Redman, M., Hegarty, M., O'Hara, E., Buffet, C., . . . Gardner, S. (2012). *EU Rural Review Rural Entrepreneurship*: European Union.

TRSM. (2019). Teatro Regional da Serra do Montemuro Quase trinta anos a criar histórias e a criar histórias. Acedido a partir de https://teatromontemuro.com/historial/

Vaillant, Y., & Lafuente, E. (2007). Do different institutional frameworks condition the influence of local fear of failure and entrepreneurial examples over entrepreneurial activity? *Entrepreneurship and Regional Development, 19*(4), 313-337.

Wortman Jr., M. S. (1990). Rural Entrepreneurship Research: An Integration into the Entrepreneurship Field. *Agribusiness, 6*(4), 329-344.

ISBN 978-989-8780-07-2

01302 - COLABORAÇÃO DA INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E PMES NA ECONOMIA CIRCULAR: ESTUDO DE CASOS EMPRESAS EM CASTELO BRANCO

Joaquim Vaz do Rosário Gomes[1] e Maria José Madeira[2]
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UBI
NECE – Núcleo de Estudos em Ciências Empresariais
1 joaquimmvaz@gmail.com 2 maria.jose.madeira@ubi.pt

Abstract. O objetivo principal deste estudo consiste na análise de relações entre as práticas de inovação e a Economia Circular. A literatura sugere que a Economia Circular permite dar respostas aos desafios do desenvolvimento económico e produtivo actual porque promove um fluxo cíclico para a extração, transformação e distribuição dos bens no mercado. Este trabalho de investigação é baseado nas premissas relacionadas com as inovações colaborativas das instuições públicas e com as Pequenas e Médias Empresas (PMEs). O conjunto de dados foram obtidos através do levantamento de trabalho de campo realizado em 4 empresas individuais e familiares em Castelo Branco, e analisados através estudo de casos. Um dos principais resultados empíricos afirma que a geração de ideias entre as instuições públicas e a PMEs tem um impacto positivo na economia ambiental e social.

Keywords. Colaboração,PMEs and Inovação aberta

1. INTRODUÇÃO

Durante os anos 90 entendia-se que a sustentabilidade se conseguia combinando três dimensões: económica, social e ambiental. Porém, Mebrau 1998 argumenta que a sustentabilidade não se traduz na combinação de estas três dimensões, mas sim, a sustentabilidade económica depende da social, e estas duas dependem da ambiental.

Paralelamente, as empresas e as instuições públicas consideraram que as soluções para os problemas ambientais podem ser através de inovação tecnológica. Assim, num cenário extremamente saturado o qual a vida útil dos produtos é cada vez mais curta, as empresas precisam de desenvolver novos produtos, sem perder competividade e ao mesmo tempo avançar para um modelo mais sustentável e que seja capaz de gerar desenvolvimento económico e social. Naturalmente, estes aspectos podem ser uma situação de maior dificuldade para as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) em relação às de maior dimensão, porque as primeiras detêm menos recursos e, consequentemente, carecem de capacidades essenciais para inovar.

Actualmente, a inovação constitui uma importante fonte de vantagem competitiva (Song et al., 2013, Arora, et al., 2019). A inovação constitui o principal meio pelo qual as empresas mantêm e alargam os seus mercados de produtos e clientes (Baker e Sinkula, 2005; B Minguela-Rata, J Fernández-Menéndez, 2014). Contudo, a inovação não é considerada com a mesma relevância em todas as organizações. As empresas de maior dimensão tendem a adotar mais inovações do que as de menor dimensão (as PMEs), porque as primeiras dispõem de mais recursos monetários disponíveis para a adoção e implementação de inovações (Damanpour, Szabat e Evan, 1989; Damanpour, 1992; Kimberly e Evanisko, 1981; A Rezaei, SM Allameh, R Ansari, 2018). Neste sentido, as PMEs são diferentes das grandes empresas, pois não têm um processo formal para o desenvolvimento de novos produtos (Nieto e Santamaria, 2010; B Minguela-Rata, J Fernández-Menéndez, 2014), particularmente porque carecem dos recursos económicos e humanos suficientes e necessários para os dedicar exclusivamente às actividades de investigação e desenvolvimento, o qual gera um círculo vicioso que reduz as possibilidades de obter um crescimento substancial; embora este tipo organização tivesse um Departamento de I+D, será muito difícil que possam conseguir os resultados que têm as grandes empresas.

Em contrapondo, (Siu, 2005; Nieto e Santamaria, 2010) argumentam que o crescimento da economia da maioria dos países depende, numa alta porcentagem, das actividades de inovação realizadas pelas PMEs. Neste seguimento, existe um reconhecimento por parte da comunidade científica e académica de que o crescimento das PMEs tem um forte impacto positivo e significativo no desenvolvimento da economia e a sociedade, através da criação de postos de trabalho e das actividades de inovação que realiza de maneira constante (Carter e Jones-Evans, 2006; GC López-Torres, Maldonado Guzmán, 2016). Assim, (Werner Frans et al., 2012; Da Morales Córdova, 2014) consideram que a inovação é gerada principalmente pela sociedade civil e as instituições públicas podem determinar condições para favorecer a sua proliferação. Corroborrando com esta perspectiva, Comissão Europeia (2010a), reconhece o amplo conceito de inovação, que inclui dimensões sociais como modelos de negócios, design, marketing, serviços, envolvimento do setor público e relações com os interessados. Nesta visão, a inovação abandona a noção restrita à ciência e à tecnologia.

Finalmente, segundo Iniciativa da Inovação da União (Comissão Europeia 2010b) a inovação deve ser fundamental para apoiar os objetivos principais da União Europeia, a saber:

- ✓ Taxa de emprego de 75% (percentagem da população de 20 a 64 anos);
- ✓ 3% de investimento em I +D (percentagem do PIB da UE);

ISBN 978-989-8780-07-2

Conforme o anteriormente exposto, e as lacunas do conhecimento identificadas em torno da colaboração, no âmbito da inovação, nas PMEs, pretende-se com o presente trabalho, de carácter exploratório, contribuir para a melhoria de conhecimento sobre o envolvimento, e o contributo das instituições e entidades do sector público no desenvolvimento do processo da inovação empresarial nos municípios de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Nisa, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Rodão. Paralelamente pretende-se fomentar a análise e a identificação dos benefícios para o desenvolvimento sustentável.

2. REVISÃO DA LITERATURA, MODELO TEÓRICO E FORMULAÇÃO DE PERMISSAS

2.1 Economia Circular

O modelo da Economia Circular tem a sustenção no principio dos 3 Rs, aplicável a todo ciclo de vida dos produtos, (Yuan, et al, 2008). Porém, as origens da Economia Circular não são atribuídas a um autor em particular, tem sido de uma forma colegiada (Ghisellini et al., 2016; Andersen, 2006; Liederand Rashid, 2016); partindo do trabalho de Boulding (1966: 5) que advogou o equilibrio do planeta Terra. Este entendimento tem sido avançado por numerosas escolas de pensamento, incluindo a economia ambiental (Pearce and Turner, 1990), os ecossistemas industriais (Jelinski et al., 1992); produção mais limpa (Stevenson and Evans, 2004); sistemas de serviços de produtos (Tukker, 2015); biomimética (Benyus, 1997), a economia do desempenho (Stahel, 2010); ecoeficiência (Haas et al., 2015); design regenerativo (Lyle, 1996) e ecologia industrial (Graedel e Allenby, 2003) para incorporar a ideia de uma economia de ciclo fechado. Apesar das origens académicas terem sido pela conceituação contemporânea da Economia Circular, a prática tem sido predominantemente promovida pelas empresas e agentes políticos (Korhonenetal, 2018a). Assim, a Economia Circular é geralmente entendida pelo mundo empresarial como um modelo que é "restaurativa e regenerativa por design, e visa a manter os produtos, componentes e materiais e o seu valor em todos os momentos" (Ellen MacArthur Foundation, 2017: 1, Stahel, 2016). Corroborando com esta perspectiva, Ghisellinietal (2016) e Kirchherretal. (2017) acrescenta que a Economia Circular ajuda o Desenvolvimento Sustentável. Neste sentido, o último autor considera que a Economia Circular pode abranger a dimensão ambiental, económica e social; em contraposição, a chamada "economia linear" para alcançar o desenvolvimento sustentável procura o crescimento económico contínuo em detrimento da degradação do meio ambiente com uma compreensão desconhecida da melhoria da situação social. Estes aspectos podem ser considerados como o fracasso da economia linear e génese da implementação da Economia Circular. A implementação da Economia Circular tem sido notavelmente promovida pela UE, que investiu € 650 milhões para a transição para uma Economia Circular, e a China é o primeiro país a adotar a Economia Circular (Comissão Europeia, 2014; Comissão Europeia, 2015; CIRAIG, 2017). Ao mesmo tempo, tem também havido uma crescente utilização da Economia Circular entre empresas com fundações como a Ellen Mac Arthur Foundation (2017), que promovem os seus benefícios para as suas "empresas CE100", incluindo a Dell, Coca-Cola e a IKEA.

Porém, existem poucos estudos que definem as aplicações da Economia Circular com conexão directa com Instituições Públicas e as PMEs. Portanto, o cunho desta investigação é testar a colaboração das referidas Instituições e economia circular.

2.2. Inovação e Colaboração

A literatura empírica revela que as actividades inovadoras das PMEs é muito mais efectiva e eficiente quando se trabalha de maneira colaborativa com as outras PMEs e/ou com instuições públicas (Rothweell, 1992; Massa e Testa, 2008; Lehner e Kaufmann, 2009; GC López-Torres, G Maldonado Guzmán, 2016). No entanto, são relativamente poucas PMEs que realizam actividades de colaboração de maneira frequente, sobretudo as PMEs das zonas rurais, pelo que será necessário que considerem a colaboração como uma estratégia empresarial para que possam gerar novo conhecimento no interior das organizações, ou proteger o conhecimento existente na empresa (Vrgovic et al., 2012; Hossain,2015).

Conforme publicação de Comissão das Comunidades Europeias, (2006) constata-se uma redução do tecido empresarial nas zonas rurais e em territórios de baixa densidade, porém algumas empresas presentes conseguem incentivar e desenvolver as actividades de inovação, baseando nas acções de colaboração entre elas ou com as Instituições Públicas. Nesta perspectiva, vários investigadores e académicos enfatizam na literatura da área da Gestão, a importância da colaboração como uma variável essencial que explica a alta percentagem do nível de inovação das empresas, principalmente das PMEs (Yong-Yoon e Moon-Soo, 2012). Os referidos autores acrescentam, ainda, que as actividades de colaboração com a instituição pública permitem o acesso de informação e os recursos disponíveis, o qual permitirá um incremento signficativo das actividades de inovação das PMEs (Podolny 2001).

Além do exposto anteriormente, existe coincidência entre investigadores, académicos e profissionais de que as actividades de colaboração promovem a inovação e facilita a criação e fluxo de novo conhecimento entre as organizações (HTW Frankort,2014).

De mesmo modo, reforça (Su, Tsang e Peng, 2009) que as actividades de colaboração permitem às empresas participantes obter múltiplos beneficios, entre eles, o incremento significativo das habilidades e dos conhecimentos.

Logo, as primeiras premissas decrevem-se nos seguintes termos:

ISBN 978-989-8780-07-2

P1: Quanto maior colaboração de instituições públicas e as PMES maior capacidade de inovação

P2: Quanto maior colaboração entre PMEs maior capacidade de inovação.

2.3.Sustentabilidade

A sustentabilidade é uma aceção cada vez mais comum nas empresas que querem sobreviver e desenvolver-se. Presentemente, a importância da sustentabilidade desdobra na tríplice vertente: económica, social e medioambiental. Em relação à primeira vertente, não pode existir nenhuma estratégia se não é capaz de garantir a sobrevivência económica das organizações e criação de valor para elas e a sociedade no largo prazo.

Em segundo lugar, os níveis de desenvolvimento económico e social de um país estão diretamente relacionados com a formação, tal e como demostram os indicadores da OCDE. É por esta razão que a Instituição Pública, cumprindo com a sua missão reforça os programas de formação e informação aos profissionais da PMEs. Como foi exposto na introdução de este trabalho, confome (Teece, 1992 ; Su, Tsang e Peng, 2009, C Tsinopoulos, CMP Sousa, 2018) que as actividades de colaboração permitem às empresas participantes obter múltiplos beneficios, particularmente, o incremento significativo das habilidades e dos conhecimentos. E, para crescer é necessário fazer o uso responsável dos recursos adequados de modo a proporcionar valor para a sociedade.

Por último, não teria sentido falar de factores que influem a sustentabilidade, sem considerar a abordagem de (Porter M.E., Kramer M.R. 2019) sobre o resultado de valor partilhado[231]

Assim, considera-se as seguintes premissas

P3: A colaboração entre PMEs conjuntamente com a Instituições Públicas gera benefício económico.

P4: A colaboração entre PMEs conjuntamente com a Instituições Públicas gera benefício social.

P5: A colaboração entre PMEs conjuntamente com a Instituições Públicas gera benefício ambiental.

Em conclusão, baseando no entendimento da contribuição dos autores referidos anteriormente:, estabelece-se a relação dos constructos na figura seguinte:

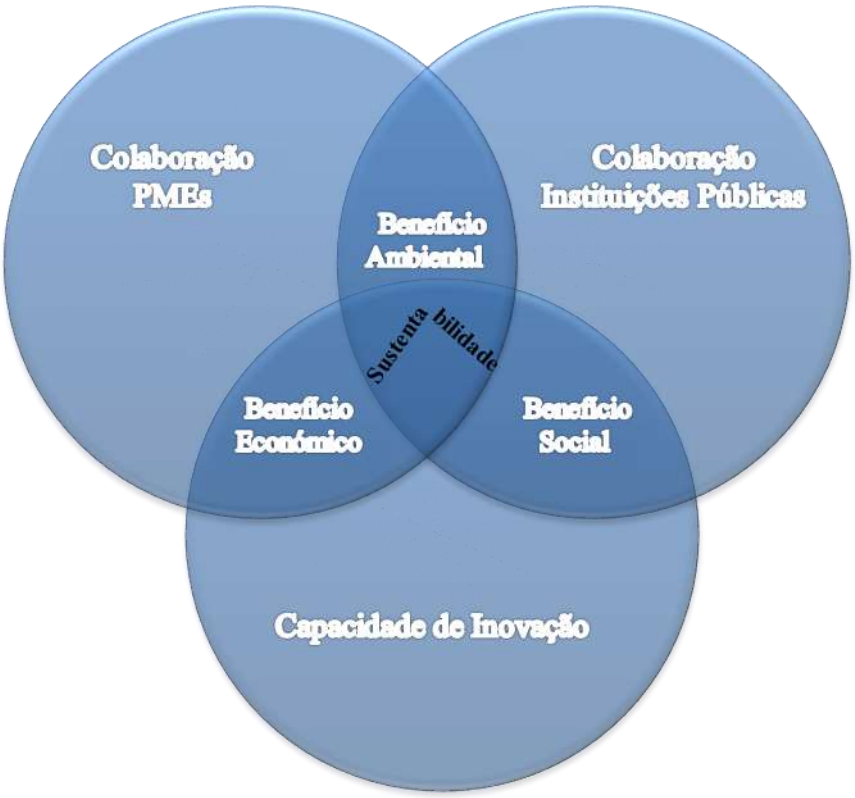


Figura 1. Contributo das Instituições Públicas e PMEs no Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Adaptado de Kirchherretal. (2017)

[231] Os autores definem Valor Partilhado como "as políticas e práticas operacionais que melhoram a competitividade de uma empresa ao mesmo tempo que fazem avançar as condições económicas e sociais nas comunidades em que ela opera".

ISBN 978-989-8780-07-2

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Com a finalidade de testar o modelo teórico, realizou-se a análise qualitativa, mediante o estudo de casos, conforme as fases estabelecidas por (Yin, 1994). A eleição dos casos, levou-se a cabo mediante amostra lógica e teórica, não estatístico e aleatório, procurando resposta e generalização analítica perante a generalização estatística, (Ragin e Becker 1992; Easton, 1994 e Yin 1994).

A formação da amostra foi um processo progressivo, inicialmente foram identificadas empresas através do Naturtejo, Instituição Pública portuguesa que promove turismo na Meseta Meridional. As unidades objecto de análise, são empresas individuais e familiares que não superam a 10 trabalhadores, das quais foram entrevistadas cinco e uma delas não cumpria o objecto de estudo desta investigação.

E, com as evidências adquiridas no trabalho de campo procedeu-se à:

- ✓ transcrição de dados mais relevante de cada caso.
- ✓ Frequências de palavras das entrevistas realizada por *Nvivo*, um programa de análise de estudos de caso.
- ✓ e validação das premissas.

Tabela 1: Caracterização das Empresas da Amostra

Casos	Sector de actividade	Números de trabalhadores actualmente
Geocakes Unipessoal	Doces e conservas - Pastelaria Tradicional	2
Mel e Apicultura Unipessoal	Indústria alimentária	1
Rodoliv (Cooperativa de Azeites de Rodão)	Indústria alimentária	10
Herdade da Urguera	Turismo Rural	12

Fonte: Elaboração própria, 2019

Para uma maior simplificação da nomenclatura das empresas investigadas, doravante se denominarão caso A, B, C e D, respectivamente.

4. ÁNALISES DE EVIDÊNCIAS: ANÁLISES GLOBAL DE CASOS.

Nesta secção discute-se a aplicabilidade do modelo teórico desenvolvido anteriormente, comprovando, por um lado, a sua consistência teórica à realidade do tecido empresarial de " Castelo Branco" e, por outro lado, realiza-se uma comparação das respostas para chegar a conclusões importantes como quais permissas perdem sentido nessa realidade. Através de uma entrevista em profundidade com os gestores das 4 empresas, estabeleceu-se a verificação das anteriores premissas: No que concerne a premissa "1" "capacidade de inovação e a colaboração com as Instituições Públicas", no quadro seguinte apresenta-se os resultados da relação entre ambas variáveis.

Quadro nº1. Frequência de respostas em quanto ao nível de colaboração realizado pelas instituições públicas P 1[232]

Itens de capacidade de inovação	Casos				Resultado da colaboração Instituições Públicas		
	A	B	C	D	Condição presente (+)	Condição pouco presente(X)	Condição não presente (-)
As Instituições Públicas colaboraram para provar novas ideias frequentemente	+	-	-	+	2	0	2
As Instituições Públicas colaboraram para procurar novas formas de fazer as coisas	+	-	-	+	2	0	2
As Instituições Públicas colaboraram na introdução de novos produtos no último ano	+	-	-	+	2	0	2

Fonte: Elaboração baseada em Hooley et al., 2005

Assim, no estudo de validez da premissa P1, foram analisadas as respostas ao inquérito nos quatro casos investigados, conforme o quadro anterior, apenas 50% das respostas foram condições presentes na influência da colaboração de instituições públicas sobre capacidade de inovação , entretanto, pode-se considerar válida a relação estabelecida na permissa em questão.

P1: Quanto maior colaboração com as instituições públicas maior capacidade de inovação.

Quadro nº2 Frequência de respostas em quanto ao nível de colaboração entre PMEs P2 [233]

[232] Quanto maior colaboração com as instituições públicas maior capacidade de inovação.
[233] Quanto maior colaboração entre PMEs maior capacidade de inovação

ISBN 978-989-8780-07-2

Itens de capacidade de inovação	Casos				Resultado da colaboração entre PMEs		
	A	B	C	D	condição presente (+)	condição pouco presente (x)	condição não presente (-)
A empresa prova novas ideias frequentemente	+	+	+	+	4	0	0
A empresa procura novas formas de fazer as coisas	+	+	+	+	4	0	0
A introdução de novos produtos incrementou nos últimos anos	+	+	+	+	4	0	0

Fonte: Elaboração baseada em Hooley et al., 2005

No que diz respeito ao quadro 2, ao contrário da situação anterior, a totalidade das respostas foram condições presentes na influência da colaboração das PMEs sobre capacidade de inovação. Deste modo, conclui-se que existe influência da colaboração das PMEs sobre a capacidade de inovação das empresas investigadas e por consequente, valida-se a segunda premissa.

P2: Quanto maior colaboração entre PMEs maior capacidade de inovação.

Finalmente, no que concerne as premissas: P3, P4 e P5 na figura nº1 descreve-se as transcrições mais relevantes da entrevista à gerência.

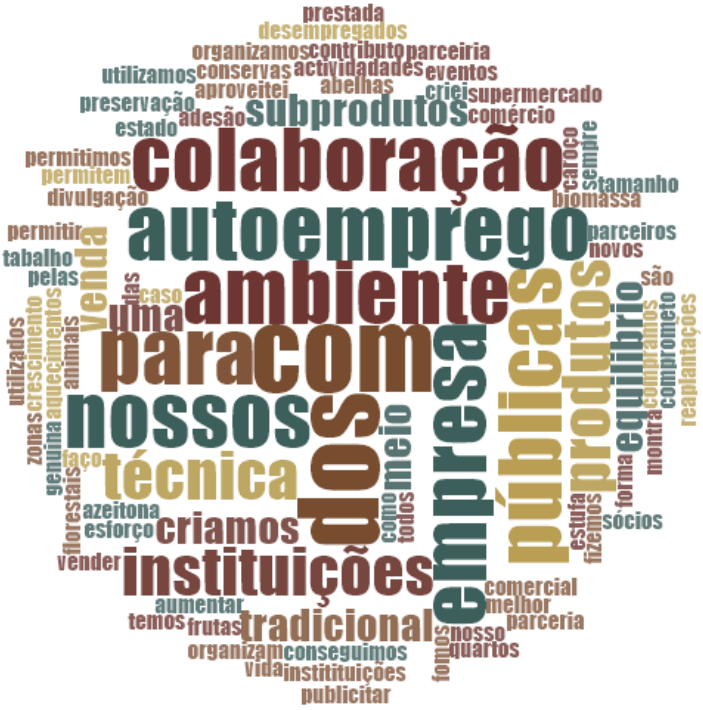


Figura nº1: Frequências de palavras da transcrição das entrevistas
Fonte: Dados de pesquisa, 2019
Programa utilizado: Nvivo

Conforme a figura anterior, as palavras com maior frequência são: **colaboração, auto-emprego, ambiente, sub-produto para, com, nossos, técnica, criamos, instituições, públicas, produtos e preservação;** o qual podemos concluir que existem um consenso entre os gerentes das unidades investigadas sobre o objecto deste estudo, desde modo, considera-se válidas as premissas 3,4 e 5.

P3: A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício económico

P4: A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício social

P5: A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício ambiental

5. CONCLUSÃO

ISBN 978-989-8780-07-2

O objetivo da investigação era baseado na proposta de um modelo que avalie a relação entre as práticas de sustentabilidade e colaboração com as Instituições Públicas e as PMEs.

Conforme indica o seguinte quadro, verificou-se que todas as premissas referidas no modelo proposto forma confirmadas.

Premissas	Relação	Confirmação premissas
P1	Quanto maior colaboração com as instituições públicas maior capacidade de inovação	Confirmada
P2	Quanto maior colaboração entre PMEs maior capacidade de inovação	Confirmada
P3	A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício económico	Confirmada
P4	A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício social	Confirmada
P5	A colaboração entre PMEs conjuntamente como a instituição pública gera benefício ambiental	Confirmada

Fonte: Dados de pesquisa, 2019

O resultado mais importante manifesto deste estudo é que as actividades de colaboração que realizam as organizações, tanto as PMEs como Instituições Públicas, não só geram conhecimentos como também criam condições necessárias para o crescimento económico. Este crescimento gerará um circulo virtuoso e aumentará as possibilidades de que as PMEs cada vez sejam empresas mais dinâmica e inovadora dentro de paradigna social, económica e ambiental.

Também, foi possível proporcionar algumas contribuições, tanto ao nível teórico como prático, destinados as Instituições Públicas e empresas a direcionar os seus objectivos de desenvolvimento conforme a aceção da Economia Circular, providenciando algumas implicações, a saber:

- ✓ Maior participação das empresas nos programas das Instituições Públicas acerca da sustentabilidade.
- ✓ Mais sensibilização na matéria de reciclagem
- ✓ Maior contributo das Instituições Públicas no processo da Inovação empresarial
- ✓ Melhores meios para o retorno das embalagens e produtos que não se querem utilizar.

Por último, observou-se que no processo da logística directa os produtos desenvolvidos pelas empresas são desenhados de uma forma eco- inovadora e permite o uso sustentável. Porém não se pode constatar da mesma forma no processo da logística inversa o qual seria pertinente perguntar aos consumidores dos produtos das empresas investigadas como se pode inovar para recuperar a embalagem e bens que ja não querem utilizar.

5.1 Limitações do Estudo e Orientação Futuras

Com base na investigação desenvolvida foram encontradas algumas barreiras, as quais se procuraram ultrapassar. Neste contexto, assinalam-se as principais limitações:

A primeira limitação do estudo prende-se com o número de empresas analisadas, limitando a possibilidade de generalização das conclusões a todo o universo.

Em segundo lugar, as empresas objeto dos estudos pertecem a setores diferentes, não permitindo saber qual é efeito de colaboração das Instituições Públicas no processo da Inovação empresarial de uma forma mais concisa.

Finalmente, e com o propósito de proporcionar novas perspetivas para o conhecimento mais profundo da realidade, sugere-se o desenvolvimento do estudo com um maior número de amostras de empresa de forma a implementar um modelo de desenho de estratégia corporativa.

REFERÊNCIAS

A Rezaei, SM Allameh, R Ansari, 2018. Effect of organisational culture and organisational learning on organisational innovation: an empirical investigation.

Andersen, M., 2006. An introductory note on the environmental economics of the circular economy. Sustain. Sci. 2 (1), 133–140.

Arora, A., Belenzon, S., & Patacconi, A. (2019). A theory of the US innovation ecosystem: evolution and the social value of diversity. Industrial and Corporate Change, 28(2), 289-307.

B Minguela-Rata, J Fernández-Menéndez, 2014. Colaboración tecnológica con proveedores en la innovación de productos: análisis de la industria manufacturera española.

Baker e Sinkula, 2005; B Minguela-Rata, J Fernández-Menéndez, 2014 Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study.

Boulding, K., 1966. The economics of the coming spaceship earth. In: Environmental Quality Issues in a Growing Economy.

C Tsinopoulos, CMP Sousa... - Journal of Product ..., 2018 - Wiley Online Library Process Innovation: Open Innovation and the Moderating Role of the Motivation to Achieve Legitimacy

Carter e Jones-Evans, 2006.Enterprise and small business: Principles, practice and policy.

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford University Press on Demand.

Ciraig.org,2017. International reference centre for the life cycle of products, processes and services. Available at. http://www.ciraig.org/en/v.php?id=396&locale=en& year=2015&type=2,Accessed date: November2018(online).

Comissão Europeia (2010a). Comunicação da comissão ao parlamento europeu, ao conselho, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões.

Comissão Europeia (2010a). Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.

ISBN 978-989-8780-07-2

Da Morales Córdova, 2014. Innovación social y acción colectiva, un estudio de caso: Ecoagricultores del Sur.
Damanpour, Szabat e Evan, 1989; Damanpour, 1992; Kimberly e Evanisko, 1981. Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link?
Ellen Mac Arthur Foundation, 2017. Circular economy-UK,USA, Europe, Asia& South America. Available at The Ellen MacArthur Foundationhttps://www. ellenmacarthurfoundation.org/, Accessed date: November 2018(online).
Ellen Mac Arthur Foundation, 2017. Circular economy-UK,USA,Europe,Asia&South America. Available at The Ellen Mac Arthur Foundation https://www. ellenmacarthurfoundation.org/,Accessed date: November2018(online)
European Commission, 2014.Towards a circular economy : a zero waste programme for Europe.In:CommunicationFromtheCommissiontotheEuropeanParliament,the Council,the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels
European Commission, 2015. Closing the Loop-an EU action plan for the circular economy. In: Communication From the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.
Ghisellini, P., Cialani, C., Ulgiati, S., 2016. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. J. Clean. Prod. 114, 11–32.
Ghisellini,P.,Cialani,C.,Ulgiati,S.,2016.Are view on circular economy:the expected transition to a balanced inter play of environment al and economic systems. J. Clean. Prod.114,11–32.
Graedel,T.,Allenby,B.,2003.IndustrialEcology.PearsonCollegeDivision
Haas,W.,Krausmann,F.,Wiedenhofer,D.,Heinz,M.,2015.How circular is economy? An assessment of material flows, waste production, and recycling in the .J.Ind.Ecol.19(5),765–777.
HTW Frankort - Collaboration and Competition in Business …, 2014
Jelinski, L.W., Graedel, T.E., Laudise, R.A., McCall, D.W., Patel, C.K.N., 1992. Industrial ecology: concepts and approaches. Proc. Natl. Acad. Sci. 89, 793–797.
Korhonen,J.,Honkasalo,A.,Seppälä,J.,2018a.Circular economy :the concept and its limitations.Ecol.Econ.143,37–46. Korhonen,J.,Nuur,C.,Feldmann,A.,Birkie,S.,2018b.Circular economy as an essentially contested concept.J.Clean.Prod.175,544–552.
Lieder, M., Rashid, A., 2016. Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. J. Clean. Prod. 115, 36–51.
López-Torres, G Maldonado Guzmán, 2016.Colaboración y actividades de innovación en Pymes.
Lyle,J.,1996.Regenerative Design for Sustainable Development. John Wiley &Sons
ME Porter, MR Kramer - Managing sustainable business, 2019 - Springer
Mebratu, D. (1998). Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, **18**, 493– 520.
Nieto e Santamaria, 2010.Technological collaboration: Bridging the innovation gap between small and large firms
Pearce, D., Turner, R., 1990. Economics of Natural Resources and the Environment. JHU Press.
Podolny, J. M. (2001). Networks as the pipes and prisms of the market. Academy Journal of Sociology, 107(1), 33-60.
Porter M.E., Kramer M.R. (2019) Creating Shared Value. In: Lenssen G., Smith N. (eds) Managing Sustainable Business. Springer, Dordrecht
Ragin, Charles C., and Howard Saul Becker (1992). What is a Case? Exploring the Foundations of Social Inquiry. New York: Cambridge University
Rothweell, 1992; Massa e Testa, 2008; Lehner e Kaufmann, 2009; GC López-Torres, G Maldonado Guzmán, 2016. Colaboración y actividades de innovación en Pymes.
Siu, 2005; Nieto e Santamaria, 2010. Open innovation for SMEs in developing countries–An intermediated communication network model for collaboration beyond obstacles.
Stahel,W.,2010.ThePerformanceEconomy.PalgraveMacmillan. Stahel,W.R.,2016.Thecirculareconomy.Nature531,7595.
Stevenson, R., Evans, J., 2004. Editorial to: cutting across interests: cleaner production, the unified force of sustainable development. J. Clean. Prod. 12 (3), 185–187.
Su, Y. S., Tsang, E. W. y Peng, M. W. (2009). How do internal capabilities and external partnerships affect innovativeness? Asia Pacific Journal of Management, 26(2), 309-331.
Teece, D. J. (1992). Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. Journal of Economic Behavior and Organization, 18(1), 1-25.
Tukker, A., 2015. Product services for a resource-efficient and circular economy – a review. J. Clean. Prod. 97, 76–91.
Vrgovic, P., Vidicki, P., Glassman, B. y Walton, A. (2012). Open innovation for SMEs in developing countries - An intermediated communication network model for collaboration beyond obstacles. Innovation: Management, Policy & Practice, 14(3), 290-302.
Werner Frans et al., 2012. Challenge social innovation: An introduction.
Yin, R. (1994): Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks, CA
Yong-Yoon, S. y Moon-Soo, K. (2012). Effects of SME collaboration on R&D in the service sector in open innovation. Innovation: Management, Policy & Practice, 14(3), 349-362.
YS Su, EWK Tsang, MW Peng - Asia Pacific Journal of Management, 2009 - Springer
Yuan, Z., Bi, J., Moriguichi, Y., 2008. The circular economy: a new development strategy in China. J. Ind. Ecol. 10 (1–2), 4–8.

ISBN 978-989-8780-07-2

01235 - SOCIEDADE CIVIL, REDES E MOVIMENTOS SOCIAIS: POLÍTICAS PÚBLICAS E AGRICULTURA FAMILIAR NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Marcelino de Souza Lima[1], Timothy Leonard Koehnen[2]
1Doutor em Ciências Agronómicas e Florestais – CETRAD/ECAV/UTAD – Portugal. E-mail: m_s_lima@hotmail.com
2 Diretor do CETRAD. Professor Doutor Associado, com Agregação – CETRAD-DESG-ECHS-UTAD – Portugal. E-mail: tkoehnen@utad.pt

Abstract. O artigo analisa as mudanças na forma de negociação e implementação de políticas públicas para a agricultura familiar no Semiárido brasileiro enquanto fenómeno social para o desenvolvimento rural, bem como se tais mudanças ocorreram por influência de um conjunto de atores locais, mediante uma série de mobilizações sociais protagonizadas pela sociedade civil organizada. Utilizou-se uma metodologia qualitativa com estudo de caso e, como instrumentos de recolha de dados e informações, uma entrevista com perguntas semiestruturadas e um inquérito online direcionado a profissionais de ONGs, redes, academia, e movimentos sociais e sindical, lidando com a temática acima descrita. A recolha de dados e informações caracterizou um exercício de aprofundamento destas a partir de uma amostra pequena. As evidências resultantes da análise de dados e informações sugerem que a sociedade civil teve influência neste fenómeno através das pressões sociais, mas também a partir das ações práticas de implementação e experimentação de tecnologias e de processos sociais de gestão institucional e de convivência com as condições de semiaridez do ambiente.

Keywords. Semiárido,Brasil,políticas públicas,agricultura familiar,movimentos sociais.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente o Semiárido, no Nordeste brasileiro, foi visto como uma região pobre, atrasada economicamente, e, maioritariamente, dependente. A forma de negociação e implementação de políticas e programas públicos pode ter sido a principal causa deste atraso, já que este processo se dava a partir do velho paradigma de combate à seca. Este promovia e "alimentava" a *indústria da seca* (Pedrosa, 2011), um fenómeno de ocorrência histórica, materializado numa prática de concentração de poder económico e político pelas oligarquias regionais (Mattos, 2017), as quais mantinham total controlo sobre os recursos governamentais direcionados para projetos e programas de desenvolvimento regional. Concentravam também a terra e a água em grandes propriedades, gerando problemas socioeconómicos e políticos (Pontes, 2013).

Tal sistema político causava mais pobreza e promovia dependência económica da população rural que plantava nos latifúndios em troca de parte da produção, usando a água como um favor concedido pelos "proprietários" destes dois principais recursos, e, assim, a população rural pobre vivia atrelada a uma dependência cíclica e permanente, fortemente relacionada a este paradigma (Campos, 2014; Nascimento, 2010; R. Silva, 2003, 2008).

Buscando uma solução holística e sustentável para os problemas resultantes daquele contexto, um conjunto de Organizações da Sociedade Civil (OSCs) promove um amplo movimento de implementação, monitoramento e avaliação de tecnologias alternativas de baixo custo, adaptadas às condições locais (Diniz & Piraux, 2011; Jalfim, 2011; Weid, 1985, 1988a, 1988b), desde o início da década de 1980, visando a estabelecer experiências práticas de produção, extensão e comunicação rural, desenvolvimento regional, formação e mobilização social caracterizados como estratégias de construção de alternativas par a agricultura familiar. A intenção era construir novas formas de: organização; produção de conhecimento; de referência política; e, de aprendizado, combinando diferentes estratégias de trabalho no terreno, que apresentassem alternativas às práticas de "combate à seca".

Tal combinação de estratégias contribuiu para o surgimento do novo paradigma da Convivência com o Semiárido, que teve uma contribuição determinante das redes sociotécnicas e agroecológicas, e de suas organizações. Este conjunto de atores sociais formularam, implementaram e melhoraram sistemas de produção alternativos e funcionais com tecnologias sociais (TS) e um processo de formação, e de intercâmbio de conhecimentos, que foi sendo construído ao longo dos anos (Weid, 2006a, 2013), e que se fortalece a partir da promulgação da Constituição de 1988 (Araújo, 2014; Mattos, 2017; Sabourin, 2014).

O novo paradigma surge, assim, como alternativa ao antigo paradigma de combate à seca (Silva, 2003), ganhando importância na medida em que avançavam e se consolidavam as lutas populares protagonizadas pelos movimentos sociais, as Organizações Não-Governamentais (ONGs), as Associações Comunitárias Rurais (ACRs), e os Sindicatos de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais (STTRs). Várias redes sociotécnicas tiveram grande importância neste processo: a Rede Projeto Tecnologias Alternativas (Rede PTA), entre 1980 e 2000; a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), a Rede de Assistência Técnica e Extensão Rural das ONGs do Nordeste (Rede ATER NE), e a Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) a partir dos anos 2000. Face ao que foi investigado neste estudo de caso, daremos destaque à ASA e suas dinâmicas institucionais de mobilização social e formação para a convivência com o Semiárido representadas por diferentes níveis de participação mobilização social.

Em estudo de caso realizado em Portugal, sobre redes sociais Koehnen e Cristóvão (2006) identificaram as comissões locais (de nível inferior) como sendo o link mais fraco da rede de representação social. Os autores listaram alguns mecanismos que podem ser usados para alterar essa situação: "programas educacionais não-formais e debates

ISBN 978-989-8780-07-2

organizados sobre conselhos consultivos e redes, o processo de ação social, participação, gestão de conflitos, responsabilidade social, entre outros temas, com as partes interessadas potenciais, a comunidade geral e a população-alvo" (pp.32-33). Estes mecanismos propostos, chamados no Semiárido de estratégias, foram implementados no contexto de trabalho da ASA com a clara determinação de criar e/ou melhorar o funcionamento das Comissões Municipais do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), justamente para fortalecer a participação das famílias agricultoras e lideranças, populares e sindicais, como maiores interessados na implementação das TS.

Neste sentido, o termo convivência com o Semiárido pode ser relacionado diretamente ao paradigma da organização dos sistemas produtivos e sua reprodução a partir de novas territorialidades (Petersen, 2014). Como no caso dos Territórios da Cidadania, cujas dinâmicas políticas foram ampliadas e intensificadas visando a acelerar as transformações positivas que no âmbito da agricultura familiar (MDA, 2013; Nunes, Tôrres, Silva, Sá, & Godeiro-Nunes, 2015; Wanderley, 2014), dentro de um contexto de relações sociais, econômicas e políticas que se manifestam mais amplamente no território (Grisa, 2012) como área referencial para as ações de desenvolvimento territorial rural (Sidersky, Jalfim, & Araújo, 2010).

No caso do Semiárido brasileiro as mudanças não partiram do campo da investigação científica para a demonstração e difusão mas sim da busca incessante dentro dos sistemas agrícolas e das relações sociais de produção, identificando, assim, novos sistemas que emergiam, com novas possibilidades de organização social e produtiva, com vários efeitos positivos do ponto de vista da convivência com o Semiárido (Almeida, 2009; Petersen, 2014). Todavia, é importante deixar claro que a emergência dos novos sistemas, se davam no âmbito das famílias e comunidades envolvidas diretamente nas ações das redes, ONGs, e movimentos sociais e sindicais.

Desta forma, a convivência com o Semiárido, passa a se constituir numa estratégia, divulgada pelas organizações e redes, orientadora de práticas sociais, económicas e ambientais que dão expressão à agricultura familiar (Petersen, 2014). Inscreve-se, portanto, na realidade do Semiárido, como o novo paradigma orientador dos debates sobre políticas públicas para a região, no contexto de atuação das redes e de OSCs.

Este artigo tem, portanto, o objetivo analisar, à luz do câmbio dos paradigmas anteriormente mencionados, quais mudanças podem ter ocorrido nos processos de negociação e implementação de políticas públicas para a agricultura familiar no Semiárido brasileiro. Busca também compreender se tais mudanças foram decorrentes da influência dos atores sociais locais, materializadas nas diferentes estratégias de mobilizações sociais reivindicatórias dessas políticas, bem como nas relações construídas entre o Estado e a sociedade civil.

2. METODOLOGIA

Este artigo resulta de uma investigação qualitativa, realizada a partir de um estudo de caso no Semiárido brasileiro focado nas mobilizações sociais promovidas pela sociedade civil regional visando conquistar e/ou melhorar políticas públicas e programas direcionados ao desenvolvimento da agricultura familiar na região.

Adotando um enfoque exploratório e descritivo, o investigador que desenvolve um estudo de caso deverá estar aberto às suas descobertas (Yin, 2001, 2009), principalmente quando este presumir um aprofundamento sobre o conhecimento dos efeitos do fenômeno na sociedade, buscando responder às questões como e por que certos fenómenos ocorrem (Godoy, 1995), preocupando-se em mostrar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação, uma vez que a realidade é sempre complexa (Godoy, 1995; Minayo, 2012; Stake, 1999; Yazan, 2015; Yin, 2009).

Yin (2009) sugere que um estudo de caso "investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos". Complementarmente, o autor afirma que o estudo de caso lida com múltiplas fontes de evidência; com dados que precisam convergir de forma triangulada; e, beneficia-se da formulação prévia de proposições teóricas para orientar a coleta e análise de dados (p. 18). Godoy (1995) argumenta que a investigação deve preservar as características significativas, holísticas ou sistêmicas, integradas ao fenómeno social estudado.

Foi adotado como instrumento principal de recolha de informações e dados uma entrevista com perguntas semiestruturadas visando a obter evidências a serem aprofundadas a partir de uma amostra pequena (Duarte, 2004; Isaac & Michael, 1982; Patton, 1990). Portanto, foram entrevistados 31 profissionais conhecedores do fenômeno social em estudo (Patton, 1990). Cada entrevista foi gravada e posteriormente transcrita, obtendo-se destas uma síntese das respostas (Duarte, 2004) sendo estas copiadas para uma tabela facilitando a comparação das respostas. Garantiu-se o anonimato de cada entrevistado pela utilização de um código alfanumérico, por entrevistado, agrupados em cinco tipologias[234] (Lima, 2019, p. 49).

Como instrumento de recolha auxiliar de informações e dados aplicou-se um inquérito on-line[235] para 193 profissionais de ONGs e redes sociotécnicas no Semiárido. 57 inquéritos foram devolvidos, obtendo-se, assim, uma taxa de resposta de

[234] RST: Rede Sociotécnica; ACI: Agência de Cooperação Internacional; ACD: Academia (Universidade); CIQ: Consultor/a Informante Qualificado; OSC: Organização da Sociedade Civil. Os códigos alfanuméricos aparecem referenciados no texto, p. ex. nos seguintes formatos: E 09 ACI; E 20 OSC; E 30 SIQ; E 19 ACD; ou E 17 RST.

235 O inquérito on-line foi aplicado com o objetivo de ampliar a recolha de informações e dados de forma complementar àqueles recolhidos pela entrevista. Foi elaborado, enviado e processado em plataforma Google de inquéritos com perguntas diretas, de múltipla escolha e de resposta curta.

ISBN 978-989-8780-07-2

30%. As informações e dados dos inquéritos foram utilizadas a partir da ferramenta "resumo de todas as respostas", proporcionada pela plataforma @Google[236], em forma de gráficos, tabelas e agrupamento de texto curto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Do combate à seca à Convivência com o Semiárido: transição de paradigmas e transformação social

Mobilizações sociais, relações interorganizacionais, tecnologias sociais e cooperação contribuíram, conjuntamente, para realizar uma ampla experimentação de um processo de transformação social no Semiárido brasileiro, protagonizada pela sociedade civil organizada. Tal processo resultou no surgimento do paradigma da Convivência com o Semiárido em substituição ao velho paradigma de combate à seca. O novo paradigma surge num processo de coevolução e coexistência de diferentes mobilizações da sociedade civil. Uma delas foi a ocupação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1993, em protesto contra a situação de fragilidade da população, provocada pela seca (1989-1993). Outra foi o protesto que encerrou a Ponte Presidente Dutra, sobre o Rio São Francisco, Petrolina – Juazeiro, em defesa do (P1MC) e de outras ações estratégicas de convivência, em 2011.

Petersen (2014) afirma que "a mudança da noção de combater a seca para conviver com o semiárido é uma manifestação da construção de uma nova coerência estratégica que favorece o reposicionamento dos atores locais face à sua realidade" (p.185). O paradigma da convivência com o Semiárido não coexistiria, e não teria atingido a capacidade de gerir conhecimento, projetos, programas e influenciar políticas, dentro da realidade do Semiárido se não tivesse havido uma forte atuação da sociedade civil: de um lado, como mediadora de processos sociais e políticos, assumindo para si a responsabilidade de negociar e propor ações viabilizadoras de políticas públicas, garantir orçamentos e avalizar qualitativamente as ações; e, de outro lado como dinamizadora e estimuladora, ela própria, de tais processos referenciados nas redes sociotécnicas, principalmente na ASA.

É através das dinâmicas de gestão da ASA que a sociedade civil adquire grande capacidade de gerir programas de execução descentralizada, sob a gestão das ASAs Estaduais (Brito, 2007) Conselhos consultivos e comissões locais viabilizam o aumento da participação local (Koehnen & Cristóvão, 2006), tal como aconteceu com as Comissões Municipais do P1MC, e Conselhos territoriais e municipais no contexto da ação da sociedade civil no Semiárido brasileiro. A gestão institucional descentralizada foi, segundo depoimentos dos entrevistados, um dos pontos-chave para a implementação direta do grande número de Tecnologias Sociais (TS) no Semiárido brasileiro até maio de 2019, como mostra o quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Número e finalidade das TS implementadas pela ASA[237]

Nº de TS	TS	Finalidade
626.791	Cisterna de 16m³	Água para beber e cozinhar
103.528	Cisterna de 52m³ + tanques de pedra + barragens subterrâneas	Água para a produção agrícola familiar
6.848	Cisternas de 52m³ em escolas rurais	Água para beber
793	Bancos de sementes crioulas, nativas, ou adaptadas	Produção vegetal
223	Viveiros de mudas de árvores	Produção vegetal
1.319	Boletins "O Candeeiro"	Comunicação e difusão de TS
57.930	Encontros de troca de conhecimentos e experiências	Comunicação e difusão de TS

A capacidade de implementar e desenvolver TS constituiu-se num fator preponderante de influência em políticas públicas, por gerar capacidade de demonstração da funcionalidade e da eficácia das TS, como um fator de convencimento de gestores públicos, iniciativa privada e cooperação internacional. O P1MC, neste sentido, tornou-se uma ampla "montra" de processos sociais de desenvolvimento regional de sucesso. Durante a COP 3 (Conferência da ONU para o Combate à Desertificação) em Olinda, em novembro de 1999, a sociedade civil montou um parque demonstrativo de tecnologias sociais para o qual convidou o então Ministro do Meio Ambiente à época. Segundo uma pessoa entrevistada,

…foi feita a apresentação da cisterna para ele, desde o processo de construção, na relação com a família, que, na época, era muito mais participativo… e depois da apresentação ele disse que havia se encantado com a tecnologia (cisterna) e que a tecnologia faria a diferença numa família agricultora: "Precisamos ver um meio do governo contribuir com essa tecnologia". …Não foi uma coisa pensada: foi a partir da cisterna demonstrativa e a partir da capacidade que tivemos de levar o ministro lá. Ninguém sabia se ele iria ou não e a UNICEF, apoiada pela OXFAM-GB, DED e CRS, teve grande mérito na mobilização do ministro (E 18 OSC).

As diferentes atividades de comunicação da ASA, através do seu setor de comunicação (a ASACom), foram também importantes para influenciar políticas e programas oficiais, com destaque para três estratégias principais: 1ª) sistematização de "histórias de vida", difundidas por todo o semiárido através do boletim "O Candeeiro" com a publicação 1.319 exemplares[238]; 2ª) organização de dados e informações sobre o processo de formação e construção de TS, principalmente de cisternas, que resultou na construção do "mapa de tecnologias sociais"[239]; 3ª) ampla difusão de

236 Fonte: https://docs.google.com/forms (Referenciado no texto, mas não acessível para manter anonimato).
237 Informações e dados recolhidos do Sítio WEB da ASA https://www.asabrasil.org.br/mapatecnologias/. Visita em 28.05.2019.
238 Boletins "O Candeeiro" acessíveis em: https://www.asabrasil.org.br/acervo/o-candeeiro. Visita em 28.05.2019.
239 Mapa de Tecnologias Sociais acessível em: http://www.asabrasil.org.br/mapatecnologias/. Visita em 30.05.2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

informações e dados (publicações, resultados de investigações, programas de rádio, videoclipes, etc.) e veiculação de outros materiais de fácil decodificação pelas comunidades, fomentando a circulação de informações e promovendo o aprendizado coletivo.

Portanto, a implementação de um grande número de tecnologias sociais no Semiárido, creditada à ação da ASA, tornou-se realidade devido ao poder de articulação política, gestão institucional, mobilização social e comunicação, experienciado pelos gestores da rede, facilitando o acesso a recursos, políticas e programas públicos de apoio à agricultura familiar no Semiárido. Um modelo desta articulação é demonstrado na figura 1 a seguir.

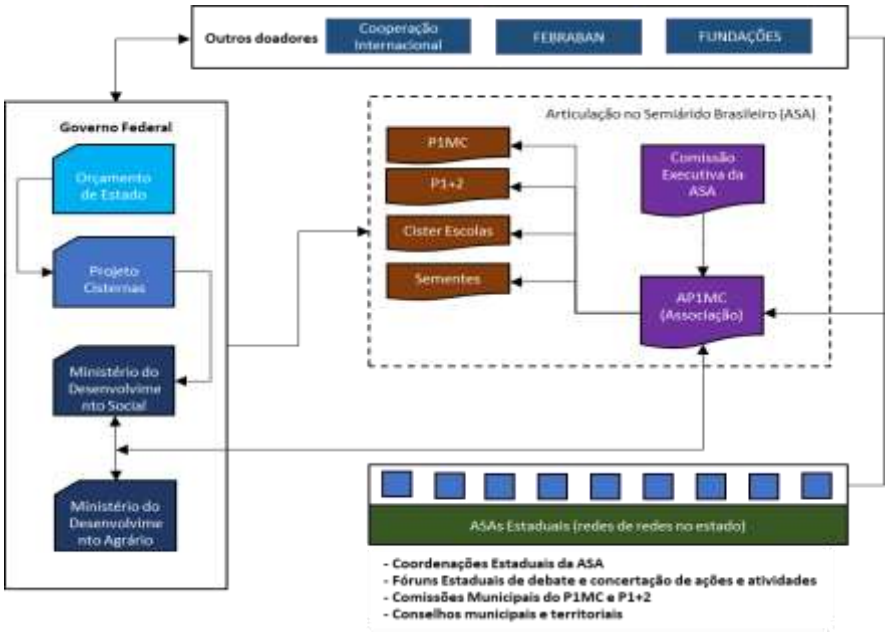


Figura 1: sociograma representativo das relações entre os atores sociais envolvidos na gestão e no suporte político-financeiro da ASA.
Nota: elaboração do autor.

A figura 1 evidencia três principais dimensões sociais das ações estratégicas da ASA: os doadores; as arenas de debate político, enquanto espaços de controle social ; e, a estrutura político-executiva: a Comissão Executiva (CE) e a Associação Programa Um Milhão de Cisternas (AP1MC). Tais dimensões articuladas com as relações em evidência configuram uma harmonização de tarefas, em diferentes arenas, que possibilitaram à ASA executar programas tão complexos como o P1MC e P1+2, provavelmente devido à experiência e aprendizados que a Comissão Executiva adquiriu ao longo dos anos.

O P1MC foi, portanto, o programa da sociedade civil, cujos resultados influenciaram grande parte das ações de desenvolvimento regional e territorial, a começar pelo convencimento dos doadores de recursos, principalmente o governo federal entre os anos de 2003 a 2014. Embora a influência da sociedade civil tenha se enfraquecido, entre 2011 e 2014, o governo federal continuou a financiar parte dos programas da ASA (e de outras redes).

Os recursos oficiais permitiram às redes e ONGs, implementar os programas relacionados com o novo paradigma da convivência com o Semiárido, a partir do qual, cada TS passava por um processo de coevolução e desenvolvimento coletivo-participativo, como pressuposto, como se pode perceber no quadro 2 a seguir, o qual traz o exemplo da evolução cognitiva e prático-operacional da cisterna de placas para armazenar água das chuvas para beber e cozinhar.

Quadro 2. coevolução da TS cisterna de placas de 16m³, em cinco passos[240]

1. A Cisterna de placas com capacidade de armazenar 16 m³ de água da chuva, foi desenvolvida por Manoel Apolônio de Carvalho, alcunha Nel, um agricultor do Estado de Sergipe. Em São Paulo ele aprendeu a técnica de construção de piscinas que junta placas curvas de argamassa, dando o formato circular.
2. Ele usou a mesma técnica para construir as primeiras cisternas para amigos e vizinhos, com a ajuda das próprias famílias. A ideia e as cisternas se espalharam rapidamente pela sua comunidade. A nova cisterna era barata, fácil de fazer e retinha água melhor do que as tradicionais feitas de tijolos cozidos de argila.
3. Investigadores da cooperação francesa, que trabalhavam em Pintadas, Bahia, tiveram conhecimento da novidade e, após uma visita às cisternas do Nel, levaram a ideia e a técnica de construção para aquele município, apoiados pela ORSTOM e o governo municipal.
4. Outras ONGs no Semiárido também se interessaram em testar as cisternas do Nel. Outros pedreiros foram capacitados e o conhecimento sobre a construção se espalhou junto com a tecnologia, tornando-se de domínio público, e de implementação difusa no Semiárido, a partir de processos de educação popular, metodologias participativas e princípios pedagógicos de aprendizagem e de critérios de atendimento a famílias mais pobres.
5. No final dos anos 90, durante a Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação, a COP 3, construiu-se

240 História elaborada a partir de informações e dados evidenciados nas entrevistas (E 30 CIQ; E 11 RST; E 10 RST, E 04 OSC, E 19 ACD; E 28 ACI; E 31 RST) e coletadas em reportagens publicadas no Sítio web da ASA, Governo Federal e outros. Fontes: (Mattos, 2017); https://paticionunes.blogspot.com/2017/09/premiado-pela-onu-programa-cisternas.html;
https://www1.folha.uol.com.br/empreendedorsocial/2018/05/cisterna-e-a-tecnologia-mais-eficaz-contra-seca-diz-especialista.shtml;
http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2017/setembro/asa-recebe-na-china-o-chamado-oscar-das-politicas-publicas;
https://www1.folha.uol.com.br/empreendedorsocial/2018/05/cisterna-e-a-tecnologia-mais-eficaz-contra-seca-diz-especialista.shtml.

ISBN 978-989-8780-07-2

um acordo ousado com o então Ministro do Meio Ambiente e iniciou-se, já no ano 2000 a construção de 500 cisternas, que resultaria na mais ousada ideia de construção descentralizada de cisternas e outras TS de convivência com as condições de semiaridez, jamais vista no país, resultando em 626.791 cisternas contruídas diretamente pelas organizações da ASA, até maio de 2019. Este número, somado aos de outras iniciativas de construção, chegam ao total número de 1,2 milhão de cisternas construídas em todo o Semiárido.

Esta breve sistematização da história da evolução cisterna de placas, para armazenar água das chuvas, para famílias, de até 5 pessoas, suprirem suas necessidade de beber e cozinhar durante um ano, descreve etapas cognitivas de cocriação e coevolução (Petersen & Silveira, 2007; Ploeg, 2014; Sabourin, 2008) participativa vivenciadas em implementações de outras tecnologias sociais, experiências e processos de mobilização social (Petersen, 2014) também desenvolvidos pela ASA e outras redes no Semiárido.

3.2. Avanços paradigmáticos e influência nas negociações de políticas públicas

Independentemente do momento histórico em que ocorre, o papel desempenhado pela sociedade civil frente ao Estado é concebido como autolimitado: não substitui a função dessa estrutura, porém exerce influência sobre suas decisões políticas, sem necessariamente criar estruturas paralelas, a partir de pressão social e de ação direta. É realizado em dois planos: um, constituído por diversos tipos de ação coletiva (ofensivo); outro de caráter defensivo, para estruturar identidades coletivas e conquistar espaços na forma de direitos mais amplos (Teixeira, 1999), como sugere este trabalho no contexto do objeto estudado.

O padrão de negociação de políticas públicas para a agricultura familiar no Semiárido adquiriu novas dinâmicas e novas formas de expressão a partir das mobilizações e pressões sociais de redes e organizações da sociedade civil, que se concretizaram numa maior participação desta nos conselhos, fóruns e conferências, enquanto arenas de debate e tomada de decisão sobre políticas e programas. (Dias, 2004; Petersen, 2014; Possas, 2013; Sabourin, 2007, 2014). Petersen (2014) sugere, enquanto metáfora, que "ao novo não se permite roupagem velha". Em outras palavras, as organizações da sociedade civil passam a atuar buscando alcançar melhores condições de vida e superação dos desequilíbrios sociais para as populações rurais. Por outro lado a principal marca das organizações da sociedade civil era manter sua independência dos setores público e privado, permitindo-lhes experimentar mecanismos de luta cidadã, identificada com as camadas populares, de grande importância para se fortalecer, defender a democracia e reconstruir um ideário de transformação social (Possas, 2013).

A participação da sociedade civil em conselhos, fóruns e conferências foi determinante para concretizar suas reivindicações, resultantes de pressões populares no Semiárido. Um exemplo é a luta por mais direitos e acesso a políticas de desenvolvimento para as populações do campo, iniciada bem antes da ocupação da SUDENE[241] em 1993, mas que atinge o ápice naquela ocupação, durante a qual se elabora o documento "Ações Permanentes para o Desenvolvimento do Nordeste / *Semiárido* Brasileiro" [242] com propostas da sociedade civil para áreas estratégicas de desenvolvimento regional[243].

A ocupação da SUDENE, foi um ato de protesto que deu visibilidade à situação de calamidade vivenciada na região. Os trabalhadores rurais do Semiárido, e o conjunto da sociedade civil organizada, exigiram do poder público providências contra a situação de flagelo causada pela grave seca na região, reivindicando ações permanentes e sustentáveis para reverter o quadro de miséria, abandono e humilhação a que foi submetida a sua população (Fórum-Nordeste, 1993).

Embora a sociedade civil tenha vivenciado momentos de desmobilização social após a referida ocupação, ela se rearticula e forma a ASA no final de 1999, "como parte de um processo de articulação em rede, reunindo, desde ONGs de maior porte até Associações Comunitárias Rurais" (Lima, Koehnen, & Pires, 2016, p.14), e, a partir daí, sob uma nova formatação a sociedade civil ocupa as arenas políticas e se qualifica para os debates naqueles espaços que se diversificam cada vez mais, culminando sua participação entre os anos de 2003 e 2010, período no qual o governo teve mais abertura para criar e manter espaços de participação da sociedade civil. O quadro 4, a seguir, ilustra bem esta afirmativa, mesmo trazendo apenas o exemplo da participação das seis OSCs referenciais nesta investigação. As evidências recolhidas nas entrevistas, revelaram que estas seis OSCs participaram de fóruns e conselhos, principalmente nos municípios e territórios, sob a coordenação e orientação das redes, principalmente da ASA, resultando numa formidável presença da ASA em praticamente todos os territórios da região, como ilustramos a seguir com o depoimento de um dos entrevistados:

A ASA está nos mais longínquos rincões, através das organizações filiadas, seja uma ONG local, seja um grupo ou associação comunitária. Esses atores sociais dão voz à ASA e fazem com que o Estado esteja presente. Assim a ASA cumpre um dos mais importantes papéis: o de fazer com que o Estado esteja presente no Semiárido (E 11 RST).

O número de organizações da sociedade civil filiada à ASA é incerto, porque a ASA não exige um registo formal de filiação. Em 2007 eram "cerca de 700 entidades" (Duque, 2008, p.137), ou "800 organizações" em atuação (Küster & Martí, 2009, p.11), ou cerca "de 600…" (Luna, 2011, p.38). O número, neste caso é o que menos importa, mas é relevante reafirmar

241 O evento de ocupação da SUDENE foi realizado pelo FÓRUM-NORDESTE e contou com o apoio político e financeiro de CESE, FASE, OXFAM-GB, SACTES/DED, CRS, da própria SUDENE e da Cáritas Brasileira.

242 Em maio de 1993 foram publicadas e distribuídas 5000 (cinco mil) cópias do referido documento, cujo conteúdo é reconhecido como importante referencial para a evolução da formulação de polícias públicas para a agricultura familiar no Semiárido.

243 Segundo Fórum-Nordeste (1993), as "ações permanentes" foram as seguintes: i) desenvolvimento científico e tecnológico apropriado; ii) desenvolvimento comunitário e fortalecimento da organização dos pequenos produtores; iii) ampliação da infraestrutura produtiva e social; iv) política agrícola diferenciada; v) democratização das políticas públicas; e, vi) reestruturação fundiária.

ISBN 978-989-8780-07-2

dois destaques desta ação em rede: o primeiro é que essas organizações são sindicatos, igrejas, ONGs e associações, orientadas pela "Declaração do *Semi-Árido*" da ASA e focadas no princípio da "Convivência" nesse espaço geográfico e social (Duque, 2008); a segunda é que o conjunto de organizações teve indiscutível influência nos conselhos locais, territoriais, estaduais e nacionais. Trazendo um exemplo, Lima (2019) lista 12 redes sociotécnicas e nove conselhos e fóruns territoriais, estaduais e nacionais, dos quais participam as seis OSCs que participaram diretamente deste estudo de caso (p. 216), sem contar as dezenas de conselhos e comissões com as quais interagiram nos municípios de atuação. Este exemplo ilustra a capacidade de influência exercida pelo conjunto de organizações da sociedade civil filiadas à ASA, nas arenas de debate.

Todavia, não foi somente os conselhos, fóruns e conferências que a sociedade civil influenciou. Fê-lo também no âmbito dos ministérios e na Casa Civil, organismos governamentais que mostram considerável abertura para tratar as demandas oriundas dos debates sobre políticas públicas e programas nos diversos níveis geográficos de representação institucional. Alguns autores confirmam tal afirmativa (Belik, 2015; Freitas & Silveira, 2015; Grisa & Schneider, 2014; Silva, 2008), a qual é também ilustrada pelo depoimento de um entrevistado, ao destacar a relação Estado-sociedade, principalmente entre os anos de 2003 e 2010:

... houve uma característica interessante que foi a abertura para o diálogo e o respeito às instâncias de formulação de políticas públicas. Aquele governo (do PT) sempre respeitou a autonomia do CONDRAF (Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável)[244], sempre ouviu o Conselho de Desenvolvimento Econômico e instituiu as conferências nacionais como um instrumento de definição de políticas públicas. Então tinha uma dinâmica de definição de políticas públicas e isso no meio rural era muito forte: as políticas de crédito, os programas de compra institucional... bem como o CONSEA, que tinha um papel muito importante na definição de recursos para, por exemplo, o programa cisternas, o que tornava aquele conselho num espaço de extrema relevância na definição de políticas públicas na ótica da agricultura familiar (E 03 CIQ).

Mas nem todos os entrevistados concordaram com esta afirmativa otimista. Um deles afirma que, mesmo no período em que o Governo Federal deu mais abertura para uma aproximação com a sociedade civil, estabelecendo processos e ações mais efetivas e construindo sinergias para atuar conjunta e complementarmente, nem tudo funcionou bem. Enquanto a sociedade civil defendia uma dotação de recursos para a agricultura familiar que se aproximasse, ou mesmo ultrapassasse, o montante direcionado para a agricultura empresarial, o governo mantinha a diferença historicamente estabelecida para um e outro setor produtivo no campo, divergindo estrategicamente do que defendiam os movimentos sociais rurais. É o que comprovamos em depoimentos resultantes das entrevistas, dos quais destacamos dois:

...mesmo com um governo mais progressista como o que a gente tinha antes, a gente também teve alguns momentos que, eu acho que da própria disputa deste "mercado", ... digamos, com as empresas e tal, desse setor, eu acho que pegando aí do agronegócio, do hidronegócio, ... a balança pesou mais para aquele lado. Eu acho que tinha muito a ver com a ação política daquele momento, ... de tentar negociar entre o agronegócio e a agricultura familiar, e conseguir manter os dois (E 05 OSC).

O Governo do Partido dos Trabalhadores não "abriu" a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) para a possibilidade de fortalecer seriamente a agricultura familiar e os processos de cooperação nesta perspetiva. A nossa cooperação (oficial) foi muito ruim. Numa reunião com EMBRAPA e CONTAG, eu ouvi da CONTAG que "dos 20 projetos que a EMBRAPA tinha de cooperação com a África, só um era na base da Agricultura Familiar ... Então tinha 19 que era pra transposição, pro agronegócio, ... transgénico, etc. (E 09 ACI).

Os depoimentos acima revelam que a própria política governamental bilateral de cooperação, também não priorizava a agricultura familiar, na intensidade desejada pela sociedade civil. A própria ABC poderia ter tido um papel muito diferente a fomentar processos de cooperação que valorizasse mais a participação da sociedade civil, da agricultura familiar. Ou seja, o governo manteve o maior apoio à agricultura empresarial, como afirma uma pessoa entrevistada:

...o marco (de investimento) é mesmo o PRONAF[245], mas depois vieram outras políticas, principalmente no governo Lula, quando o debate sobre a agricultura familiar passa a ter um lugar no governo. Mesmo assim, se a gente compara com o agronegócio, as diferenças, por exemplo de investimento, ainda guardam uma grande distância entre um e outro (E 21 OSC).

Para esta entrevistada, embora o debate sobre a agricultura familiar passe a ter lugar no governo, seria necessário inverter (ou equiparar) os montantes de investimentos feitos para a agricultura familiar e para o agronegócio, o que efetivamente não aconteceu. Tomando como exemplo o ano agrícola 2015-2016, o volume de recursos anunciado pelo governo foi de R$ 187,7 biliões para o Plano Agrícola e Pecuário (PAP) (85,7%) e R$ 28,9 biliões para o PRONAF (14,3%), disponibilizando o valor total de R$ 216,6 biliões para financiar a safra, um aumento de 20% em comparação ao ano agrícola anterior. Este valor é expressivo se comparado ao Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBPA) em 2015, que foi de R$ 498,5 biliões (INPUT, 2016).

As cifras falam por si sós e mostram a grande diferença entre um e outro investimento, nos dois anos destacados, informação esta, também reafirmada pelo depoimento a seguir:

[244] O CONDRAF assume a função de propor diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas ativas no que diz respeito ao desenvolvimento rural sustentável, à reforma agrária e à agricultura familiar, articulando governos em diferentes níveis e as organizações da sociedade civil (Weid, 2006b).
[245] Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

ISBN 978-989-8780-07-2

O Governo (entre 2003-2015) apostou muito mais no agronegócio do que na agricultura familiar..., tanto no que se refere aos recursos como nas batalhas travadas no Congresso: a sociedade civil perdeu todas as batalhas relacionadas com os transgênicos; venceram as grandes empresas de agronegócio que dominam o mercado de sementes de grandes monoculturas a ex. da soja. ... Não conseguimos quebrar a hegemonia do agronegócio e isso está muito claro ao examinarmos os orçamentos do MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário) e do MAPA (Ministério da Agricultura, Produção e Abastecimento), via Planos Safra anuais (E 20 OSC).

As evidências nos mostram, portanto, que do ponto de vista histórico a sociedade civil influiu em políticas públicas para o Semiárido, mas somente pelas conquistas somadas ao longo do tempo, desejando, entretanto, ter maior poder de influência nos ministérios, programas e projetos de governo voltados para a agricultura familiar. O propósito da sociedade civil era de que a agricultura familiar se constituísse na base estrutural para o desenvolvimento rural do país como um todo, coisa impensável para os estrategistas de governo à época, dadas as atuações em diferentes frentes das diversas forças políticas com objetivos de desenvolvimento tão distantes e contraditórios, no que se refere ao modo de produção agrícola.

4. CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

O artigo analisou um fenômeno social ocorrido no Semiárido brasileiro, caracterizado pela influência da sociedade civil nas formas de negociação e implementação de políticas de fortalecimento da agricultura familiar na região.

A maior participação da sociedade civil nos conselhos municipais, territoriais, estaduais e nacionais permitiu-lhe maior efetividade nas decisões estratégicas sobre políticas públicas, desde os estágios primários de discussão e formulação, até o estágio de implementação destas.

A sociedade civil desempenhou um importante papel no processo de influência às políticas direcionadas à agricultura familiar na região, para o qual podem-se dar três destaques: 1º) o apoio da Cooperação Internacional, principalmente nas décadas de 80 e 90, permitindo, assim, acumular conhecimento para atrair outros recursos, inclusive recursos governamentais; 2º) a visibilidade dos problemas sociais, económicos e ambientais proporcionada pelas mobilizações sociais a reivindicar programas e políticas públicas de convivência com as condições de semiaridez; 3º) as experiências de mobilização social da sociedade civil e a implementação de tecnologias sociais possibilitou às organizações e redes construir e compartilhar um rico conhecimento sobre convivência com as condições de semiaridez da região.

Neste sentido sugerimos que a sociedade civil teve influência no aprimoramento das seguintes políticas e programas mais diretamente relacionadas com a agricultura familiar: 1ª) o PRONAF, a partir da ampliação dos tipos de financiamento alcançando públicos específicos (ex. mulheres, jovens) e das modalidades de produção (ex. agroecologia, agroindústria); 2ª) o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), uma adaptação da antiga política pública de compra e distribuição de merenda escolar, é reformulado com novas estratégias, incluindo a compra de alimentos da agricultura familiar; 3ª) o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): modalidade surgida no contexto do trabalho da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), de grande importância para fortalecer a agricultura familiar. Estes três programas juntos foram estratégicos para mudar o formato das relações interorganizacionais e contribuir para mudar as formas de negociar e implementar políticas e programas a partir dos debates locais e territoriais nos conselhos, comissões conferências, fundados em aprendizados locais.

Entretanto, destacaram-se nas entrevistas os depoimentos que afirmaram a maior participação do governo federal, entre 2003 e 2010, proporcionada pela maior abertura para a construção de sinergias e melhoramento da relação Estado-sociedade, apesar de mantidas as diferenças entre os investimentos no agronegócio (85,7%), em relação aos investimentos na agricultura familiar (14,3%), tendo como referência o ano agrícola 2015-2016.

Mesmo com o corte brutal de verbas do governo em 2016, que praticamente inviabilizou os projetos, a ASA deu continuidade ao trabalho de compartilhar a metodologia, as tecnologias e os processos sociais de desenvolvimento rural sustentável para outros povos de regiões semiáridas. Desde três anos atrás, com o apoio da FAO-ONU, desenvolve uma proposta de ajuste de seus programas para países do Sahel e do Corredor Seco da América Central. Foram feitos eventos de intercâmbio de conhecimentos, informações e tecnologias de convivência com o semiárido com agricultores/as, técnicos/as assessores/as das regiões semiáridas citadas e construída uma cisterna demonstrativa na região do Sahel, mais precisamente no Senegal.

Pelos números apresentados no Quadro 1 (pág. 7), mas também pelo facto de mobilizar e formar cidadãos para a convivência com o semiárido, bem como novos pedreiros a cada ano, para construir cisternas, a ASA recebeu um prêmio internacional de segunda melhor e mais efetiva política pública para áreas em processo de desertificação. O evento ocorreu na província de Ordos, China, em setembro de 2017 durante a COP 13. O prêmio, denominado Política para o Futuro, é considerado o *Óscar* das Políticas Públicas, comemorado em todo o Semiárido, como reconhecimento da influência da ASA em políticas públicas para a região, através da realização, com sucesso, de seus programas, nomeadamente do programa Um Milhão de Cisternas.

ISBN 978-989-8780-07-2

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) pela provisão de fundos que viabilizaram a participação no *26th APDR CONGRESS* na Universidade de Aveiro, 5 e 6 de julho de 2019, através do CETRAD/UTAD.

REFERÊNCIAS

Almeida, S. (2009). Construção e desafios do campo agroecológico brasileiro. In P. Petersen (Ed.), *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro* (1st ed., pp. 67–84). Rio de Janeiro: AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia.

Araújo, T. B. de. (2014). *Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas* (Biblioteca Digital No. 19). *Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste* (Vol. 1). Retrieved from https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2801

Belik, W. (2015). A Heterogeneidade e suas Implicações para as Políticas Públicas no Rural Brasileiro. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, *53*(1), 009–030. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005301001

Brito, P. (2007). *REDES, SOLIDARIEDADE E CIDADANIA DEMOCRÁTICA: A experiência inovadora da Articulação do Semi-Árido - ASA*. Universidade Federal de Pernambuco.

Campos, J. N. B. (2014). Secas e políticas públicas no semiárido: ideias , pensadores e períodos. *Estudos Avançados*, *28*(82). https://doi.org/10.1590/S0103-40142014000300005

Dias, M. (2004). *As ONGs e a construção de alternativas para o desenvolvimento rural: Um estudo a partir da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA)*. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Retrieved from http://r1.ufrrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/09/d_marcelo_mina_dias_2004.pdf

Diniz, P., & Piraux, M. (2011). Agroecologia e convivência com o Semiárido: breves notas de uma longa trajetória de diálogo e interfaces. In J. R. T. de Lima (Ed.), *Agroecologia e Movimentos Sociais* (1st ed., p. 272). Recife: Edições Bagaço.

Duarte, R. (2004). Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar Curitiba*, (24), 213–225.

Duque, G. (2008). "Conviver com a seca": contribuição da Articulação do Semi-Árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (17), 133–140.

Fórum-Nordeste. (1993). Ações permanentes para o desenvolvimento do Nordeste Semi-árido brasileiro: propostas da Sociedade Civil. Recife-PE, Brasil: CONTAG / ASSOCENE.

Freitas, G., & Silveira, S. (2015). Programa Luz para Todos: uma representação da teoria do programa por meio do modelo lógico. *Planejamento e Políticas Públicas*, (45), 177–198.

Godoy, A. (1995). Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, *35*(3), 20–29. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Grisa, C., & Schneider, S. (2014). Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, *52*(Supl. 1), 125–146. https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600007

INPUT. (2016). *Evolução Do Crédito Rural No Brasil Entre 2003-2016* (Vol. 4). Brasília. Retrieved from http://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/08/Evolucao_do_Credito_Rural_CPI.pdf

Isaac, S., & Michael, W. (1982). *Handbook in research and evaluation: for education and behavioral sciences*. (R. Knapp, Ed.) (2nd ed.). San Diego, California: EdITS publishers.

Jalfim, F. (2011). Notas sobre a caminhada da Agroecologia no Semiárido pernambucano. In J. R. T. de Lima (Ed.), *Agroecologia e Movimentos Sociais* (1st ed., p. 272). Recife: Edições Bagaço.

Koehnen, T., & Cristóvão, A. (2006). Constructing a Social Development Network within a Rural Municipal Government in Portugal. *Agricultural Economics Review*, *7*(1), 26–34.

Küster, A., & Martí, J. (2009). *Políticas públicas para o semiárido: experiências e conquistas no Nordeste do Brasil*. (A. Czymmeck, Ed.) (1ª). Fortaleza: Konrad Adenauer Stiftung.

Lima, M. (2019). *Cooperação internacional, organizações e redes da sociedade civil influenciando políticas públicas para a convivência com o Semiárido: contextos locais e sustentabilidade da agricultura familiar*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - UTAD.

Lima, M., Koehnen, T., & Pires, A. (2016). Contribuições da cooperação internacional , redes e organizações da sociedade civil para os avanços paradigmáticos em políticas públicas para a agricultura familiar e camponesa no Nordeste do Brasil. In *VIII Congresso da APDEA e o II Encontro Lusófono em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural* (pp. 1–20). Coimbra.

Luna, C. F. (2011). *Avaliação do Impacto do Programa Um Milhão De Cisternas Rurais (P1MC) na saúde: ocorrência de diarréia no Agreste Central de Pernambuco*. Universidade Federal de Pernambuco.

Mattos, L. (2017). *Um tempo entre secas: superação de calamidades sociais provocadas pela seca através das ações em defesa da convivência com o semiárido*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MDA. (2013). *Políticas públicas para agricultura familiar*. (L. Müller, V. Bianchini, & A. L. B. Zarzar, Eds.), *Ascon/Mda* (1ª). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Retrieved from http://www.economia.esalq.usp.br/intranet/uploadfiles/4346.pdf

Minayo, M. (2012). Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, *17*(3), 621–626. https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007

Nascimento, H. (2010). Semiárido Brasileiro e Baiano: dimensão territorial e estratégia de desenvolvimento. In *48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - Tecnologia, Desenvolvimento e Inteegração Social* (p. 17). Campo Grande.

Nunes, E. M., Tôrres, F. de L., Silva, M. R. F. da, Sá, V. C. de, & Godeiro-Nunes, K. F. (2015). Dinamização Econômica e Agricultura Familiar: limites e desafios do apoio a Projetos de Infraestrutura (Proinf) em territórios rurais do Nordeste. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, *53*(3), 529–554. https://doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005303009

Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. In Sage (Ed.), *Qualitative designs and data collection* (pp. 169–186). Beverly Hills, CA.

Pedrosa, A. (2011). *Avaliação da contribuição do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semi-árido: Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) na qualidade de vida da população rural no município de Soledade-PB*. Universidade Federal de Campina Grande.

Peixinho, A. M. L. (2013). A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor

ISBN 978-989-8780-07-2

nacional. *Ciencia e Saúde Coletiva*, *18*(4), 909–916. https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400002

Petersen, P. (2014). Hidden treasures. Reconnecting Culture and Nature in rural development dynamics. In *Constructing a New Framework for Rural Development Research in Rural Sociology and Development* (Vol. 22, pp. 157–194). Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1300/J105v01n02_01

Petersen, P., & Silveira, L. (2007). *Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades*. (P. Petersen & A. Dias, Eds.), *Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia* (1ª). Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia - Secretaria Executiva. Retrieved from http://198.46.83.194/~leceles/iieb.org.br/files/4813/5215/3881/public_out_construcao_conhecimento.pdf.pdf#page=105

Ploeg, J. (2014, February). Dez qualidades da agricultura familiar. *Cadernos de Debate*, 7–14. Retrieved from http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Agriculturas_Caderno_Debate-N01_Baixa.pdf

Pontes, E. (2013). A Estreita Relação entre Mulher e Água no Semiárido : o Caso do Programa um Milhão de Cisternas Rurais. *Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero*, *4*(1), 14–21.

Possas, M. D. C. (2013). Institucionalização das manifestações da sociedade civil :, *11*(2), 17–25.

Sabourin, E. (2007). Que política pública para a agricultura familiar no segundo governo Lula? *Sociedade e Estado*, *22*(3), 715–751. https://doi.org/10.1590/S0102-69922007000300009

Sabourin, E. (2008). Face aos Impérios Agro-alimentares: o principio camponês. *Revue Du Mauss Permanente*, *12*(7), 1–7. Retrieved from http://www.jornaldomauss.org/jornal/extra/2009_01_20_21_42_37_resenha.pdf

Sabourin, E. (2014). Origens, evolução e institucionalização da política de agricultura familiar no Brasil (pp. 1–27). Brasília-DF: CIRAD, UMR Art Dev e UnB.

Sidersky, P., Jalfim, F., & Araújo, E. (2010). *A Estratégia de Assessoria Técnica do Projeto Dom Helder Camara*. (P. R. Sidersky, F. T. Jalfim, & E. Rufino, Eds.) (2ª). Recife-PE, Brasil: FIDA - Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola. Retrieved from http://www.projetodomhelder.gov.br/site/images/PDHC/Artigos_e_Publicacoes/Projeto_Dom_Helder_Camara/Assessoria_Tecnica_PDHC.pdf

Silva, R. (2003). Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. *Sociedade e Estado*, *18*(n.1/2), 361–385. https://doi.org/10.1590/S0102-69922003000100017

Silva, R. (2008). *Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento*. (A. Costa, Ed.) (1ª). Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. Retrieved from www.bnb.gov.br

Silva, S. (2008). *Políticas Públicas e Agricultura Familiar: Uma Abrodagem Territorial do Pronaf no Médio Jequitinhonha*. Universidade Federal de Viçosa.

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. (J. Morata, Ed.) (2nd ed.). Madrid: MORATA.

Teixeira, E. C. (1999). Sociedade Civil e seu Papel Político: O Local e o Global como Espaços de Participação Cidadã. *O & S*, *6*(14), 105–114.

Wanderley, M. (2014). O Campesinato Brasileiro: uma história de resistência. *Revista de Economia Social Rural*, *52*(1), 25–44. https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600002

Weid, J. (1985). Projeto Tecnologias Alternativas/FASE. *Proposta Nº 27 - Experiências Em Educação Popular (FASE)*, 9–13.

Weid, J. (1988a, January). A trajetória do Projeto Tecnologias Alternativas. *Proposta Nº 36, Ano XIII - Experiências Em Educação Popular (FASE)*, 2–7.

Weid, J. (1988b, January). As práticas inovadoras: identificação, sistematização e difusão. *Proposta Nº 36, Ano XIII - Experiências Em Educação Popular (FASE)*, 8–13.

Weid, J. (2006a, April). A transição agroecológica das políticas de crédito voltadas para a agricultura familiar. *Revista Agriculturas*, 18–20.

Weid, J. (2006b, April). Construindo políticas públicas em apoio à agroecologia. *Agriculturas*, 4–6.

Weid, J. (2013). 30 anos de AS-PTA: Uma visão pessoal Parte I – A gênese do Projeto Tecnologias Alternativas. Rio de Janeiro: AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia. Retrieved from http://aspta.org.br/2013/05/30-anos-de-as-pta-uma-visao-pessoal-parte-i-a-genese-do-projeto-tecnologias-alternativas/

Yazan, B. (2015). Three approaches to case study methods in education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, *20*(2), 134–152. Retrieved from http://www.nova.edu/ssss/QR/QR20/2/yazan1.pdf

Yin, R. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e Métodos* (2ª). Porto Alegre: Sage Publications.

Yin, R. (2009). *Case study research: design and methods*. *Applied social research methods series ;* (4th ed., Vol. 5.). SAGE Publications. https://doi.org/10.1097/FCH.0b013e31822dda9e

ISBN 978-989-8780-07-2

01066 - SPATIAL DISPARITIES IN POPULATION GROWTH ACROSS RURAL AREAS IN PORTUGAL BETWEEN 1991 AND 2011

Patricia Melo[1], Conceição Rego[2], José Muñoz-Rojas[3], Paulo Anciães[4]
1 pmelo@iseg.ulisboa.pt, ISEG
2 mcpr@uevora.pt, UÉ/CEFAGE
3 jmrojas@uevora.pt, ICAM-DYNAMO Research Team
4 UCL

Abstract. This study provides evidence on spatio-temporal patterns of socio-economic performance across rural small areas (freguesias) in Portugal between 1991 and 2011, and investigates the factors underlying the differences in relative performance occurred during that period. The study creates a new unique socio-economic dataset using small- scale geographies (freguesias), while the majority of previous studies focusing on Portugal use large aggregate spatial units at the level of NUTS2 or NUTS3, and to smaller extent LAU1 (i.e. municipalities). The first part of the study provides a spatial analysis of change in key indicators of rural socio-economic outcomes, and shows there is considerable heterogeneity in performance, particularly between accessible and remote rural areas. Accessible rural areas tend to have better performance compared to more remote areas. A number of factors help explain these disparities, including differences in economic structure, demographic composition and human capital, availability of services of general interest and other consumption amenities, and accessibility to the urban hierarchy. The second part of the study tests the relative influence of these potential explanatory factors by developing econometric regression models for rural population and employment growth. In addition, the regression analysis investigates the nature of the spillover effects between urban and rural regions in Portugal. We measure the effect of proximity to main urban centres as a driver of rural population and employment growth, or decline, after controlling for the other explanatory factors. Our empirical approach follows that of Veneri and Ruiz (2013) for a cross section of small regions from 14 OECD countries, and accounts for economic structure and socio-economic factors, besides proximity to urban centres, on rural growth. The results suggest that proximity to urban areas has a positive impact on the growth of nearby rural areas, while the effect for more remote rural areas tends to be mixed. The importance of the spillover effect also differs according to the size of urban areas.

Keywords. Social and economic cohesion, small-area analysis, rural-urban linkages

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

SS12.B: Políticas de Saúde e Ordenamento do Território

ISBN 978-989-8780-07-2

01199 - DESIGUALDADES NO ACESSO AOS CUIDADOS DE SAÚDE HOSPITALARES EM PORTUGAL ENTRE 1991 E 2011

Cláudia Costa[1], José Tenedório[2], Paula Santana[3]
1 claudiampcosta@gmail.com, CEGOT- UC
2 ja.tenedorio@fcsh.unl.pt, e-GEO –Universidade Nova de Lisboa
3 paulasantana.coimbra@gmail.com, CEGOT- UC

Abstract. A acessibilidade geográfica é um dos aspetos mais importantes na avaliação e monitorização da qualidade dos serviços públicos, nomeadamente dos serviços de saúde. De acordo com a literatura, a facilidade/dificuldade de acesso aos cuidados de saúde condiciona a sua utilização e, potencialmente, a saúde da população. Deste modo, é relevante a produção de evidência adequada a uma escala administrativa que permita a implementação de medidas capazes de mitigar aquela associação. Neste trabalho pretende-se identificar se existe desigualdade no acesso geográfico aos hospitais do Serviço Nacional de Saúde e como esta tem evoluído. A análise será ao Município, tendo em conta a área de influência dos hospitais para três anos distintos 1991, 2001 e 2011. Os resultados evidenciam que existe desigualdade no acesso geográfico aos cuidados de saúde hospitalares mas esta tem diminuído ao longo dos anos. Em 2011 os Municípios estavam, em média, a 25 minutos do Hospital de referência. Ao longo dos três períodos em estudo verifica-se que houve uma melhoria no acesso ao Hospital para 13, 5% da população. Contudo, continua a ser no interior do país, nomeadamente junto à fronteira, que se localizam os Municípios com pior acesso. Cerca de 53 mil habitantes residem ainda em Municípios que estão a mais de uma hora do hospital de referência. A correta avaliação da acessibilidade geográfica aos cuidados de saúde é uma informação crítica para apoio aos decisores políticos da administração local e para desenvolvimento de políticas que possam melhorar o acesso aos cuidados de saúde. A nível local, esta evidência poderá apoiar, por exemplo, a implementação de medidas que promovam a melhoria dos cuidados de saúde primários, ao nível do acesso e apetrechamento dos serviços, ou que apostem na prevenção.

Keywords. Acessibilidade Geográfica, Cuidados de Saúde Hospitalares, Portugal, Saúde

ISBN 978-989-8780-07-2

01216 - ACESSIBILIDADE À REDE DE SERVIÇOS DE URGÊNCIA EM TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE: O CASO DO BAIXO ALENTEJO

Rita Ferreira, Nuno Marques Costa, Eduarda Marques da Costa
IGOT, Universidade de Lisboa, email: rferreira11@campus.ul.pt, nunocosta@campus.ul.pt, eduarda.costa@campus.ul.pt

Abstract. Em territórios de baixa densidade, como é o caso do Baixo Alentejo, o acesso a cuidados de saúde é um tema particularmente sensível. Por um lado, reconhece-se que em termos financeiros não é possível a dispersão homogénea em todo o território de serviços de saúde altamente especializados pela sua relação custo-benefício, por outro, o acesso a cuidados de saúde é um direito social que deverá ser garantido pelo Estado a qualquer cidadão. O conceito de acesso é, como se verá, complexo e compreende várias dimensões, uma das quais – a que aqui se propõe analisar – a acessibilidade. É neste contexto que os Serviços de Interesse Geral (SeIG) assumem particular destaque, uma vez que são responsáveis por garantir os níveis mínimos de prestação de serviços, sobretudo na análise das dinâmicas de territórios rurais e periféricos. A estrutura demográfica e urbana é muito diversa ao longo do território português, sendo certo que a mesma determina a forma como os SeIG são desenvolvidos em termos de procura e de eficiência dos serviços. Assim, as áreas com baixa densidade populacional tendem a ter um nível mais baixo de prestação de serviços, por oposição a áreas densamente urbanizadas (Palma, Marques da Costa e Marques da Costa, 2017). O presente artigo, centrado na rede de serviços de urgência (SU) do Baixo Alentejo, permite verificar que a acessibilidade cumpre os requisitos estipulados no quadro legislativo em vigor da estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM). Não obstante, é a população idosa, de baixa instrução e residente em zonas com baixa densidade populacional quem apresenta menores índices de acessibilidade, o que se traduz numa situação duplamente desvantajosa, uma vez que é também o grupo que mais potenciais utilizadores poderá originar nos SU. Tendo como ponto de partida o cálculo da acessibilidade a partir do uso de automóvel, optou-se ainda por calcular acessibilidade incluindo os meios de socorro do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), porquanto a sua condição de saúde da população não permitir uma deslocação autónoma através de viatura própria ou transporte público.

Keywords. Acessibilidade; Baixo Alentejo; Meios de emergência; Serviços de Urgência

ISBN 978-989-8780-07-2

01254 - HOSPITAL VARIATION IN DAY SURGERY DIFFUSION: AN APPLICATION TO PORTUGUESE PUBLIC HOSPITALS

Sílvia Sousa, Paula Veiga
Universidade do Minho, email: ssousa@eeg.uminho.pt, paulav@eeg.uminho.pt

Abstract. Ambulatory surgery is a cost-saving technological and organizational innovation. The literature suggests ambulatory surgeries are cost-effective, contribute to reduce the waiting time and increases the hospitals' productivity. These are critical aspects for the Portuguese health care system facing several challenges among which severe financial cuts. Day surgery has gained increasing significance in the Portuguese health care over the last years, representing, in 2013, 81% of non-emergency surgeries in 2018. Nonetheless, there are still significant differences among regions and hospitals. Moreover, the data also suggests some variation within hospitals across time. The aim of this paper is to explain the d observed variations in ambulatory surgery rates among Portuguese hospitals, focusing on regional differences. Using data from the Portuguese Ministry of Health, we estimate a regression model using fractional logit techniques, covering a period from 2013 to 2018.

Keywords. Day surgery; regional differences; public hospitals

ISBN 978-989-8780-07-2

01303 - MAPEAR A SAÚDE E REFLETIR AS ABORDAGENS INTEGRADAS DE BASE TERRITORIAL

Teresa Sá Marques[1], Márcio Ferreira[2], Catarina Maia[3], Diogo Ribeiro[4], Gonçalo Santinha[5]
1 teresasamarques@gmail.com
2 marcioferreira16@hotmail.com, Faculdade de Letras da Universidade do Porto
3 catarina.maia2@gmail.com, FLUP/CEGOT
4 mrcotgeo@gmail.com
5 g.santinha@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. A saúde é um dos critérios usados pela OCDE para avaliar os índices de qualidade de vida, tal como outros documentos da Comissão Europeia, nomeadamente o Sétimo Relatório para Coesão Económica, Social e Territorial (2017), que refere a importância de serem melhorados os cuidados de saúde. O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável identifica um objectivo especificamente dirigido à necessidade de "assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades". Assim, a saúde é uma temática transversal e fulcral no âmbito dos desafios da inclusão social e da justiça espacial. Em Portugal, a proposta de alteração do Programa Nacional das Políticas de Ordenamento do Território enfatiza a necessidade de reforçar as abordagens integradas de base territorial. Respondendo ao imperativo comunitário da territorialização das políticas públicas, considera necessário consolidar e alargar a adoção de abordagens e estratégias de base territorial, aprofundando os instrumentos previstos pela regulamentação comunitária. No território português, o estado de saúde é um forte condicionante à qualidade de vida. O envelhecimento da população reflete-se no estado de saúde e exprime-se no aumento de doenças crónicas e no aumento do numero de pessoas com múltiplas patologias. Além disso, na origem da maioria das doenças estão factores de risco que podem ser evitados, minimizados ou modificados. Identificando a necessidade urgente de definir abordagens de base territorial para a promoção da justiça espacial, esta investigação centra-se na identificação de fenómenos de vulnerabilidade associados a um retrato espacial da saúde. O objetivo é identificar perfis territoriais enquanto instrumento de política de saúde. As análises espaciais realizadas podem suportar medidas de política territorial, nomeadamente as que concernem aos estados de saúde e à distribuição dos recursos e serviços associados. A comparação com outros fenómenos de vulnerabilidade social permite identificar e interligar fatores de risco e refletir políticas suportadas em abordagens integradas de base territorial.

Keywords. Saúde; justiça espacial; abordagens integradas de base territorial

ISBN 978-989-8780-07-2

01315 - REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE MÉTODOS QUE MODELAM A PROCURA POR RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE

Diana Lopes[1], Gonçalo Santinha[2], A. L. Ramos[3], Eduardo Anselmo Castro[3]
1 lopesdiana@ua.pt, GOVCOPP, University of Aveiro
2 g.santinha@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 Universidade de Aveiro

Abstract. Contexto: A compreensão dos desequilíbrios entre a procura e a oferta de recursos humanos em saúde (RHS) é essencial para a melhoria dos resultados em saúde. A componente da procura por RHS, em particular, é bastante desafiante dado o deficit de dados e aspetos metodológicos que ainda estão por abordar.Objetivos: Este trabalho apresenta uma revisão sistemática da literatura sobre a modelação da procura por RHS. Em particular, este estudo visa responder às seguintes questões de investigação: Como tem sido modelada a procura por RHS? Quais são as limitações à modelação da procura por RHS? Métodos: O processo metodológico utilizado nesta revisão sistemática baseou-se no PRISMA statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). O levantamento dos artigos foi realizado em três bases de dados (PubMed/MEDLINE, SCOPUS e Web of Science), usando palavras-chave relevantes, como por exemplo: healthcare demand modelling, estimating the demand (requirements or needs) for human health resources. Relativamente aos critérios de inclusão, consideraram-se todos os estudos publicados até ao final de 2018, na língua inglesa e portuguesa, de diferentes tipos e formatos, que modelassem a procura por RHS (p. ex.: médicos, enfermeiros, etc). As publicações apenas focadas em estudos epidemiológicos ou serviços de saúde foram excluídas. Resultados: No total 2 599 artigos foram recolhidos e analisados de acordo com os respetivos títulos e resumos. Após esta primeira triagem, o texto integral de 400 artigos foi alvo de análise, tendo sido selecionados 53 artigos com base em critérios pré-definidos. Conclusões: Apesar da relevância do tema, não existe, ainda, um método para modelar a procura por RHS, validado pela literatura científica. Considerando a distribuição desequilibrada de RHS intra e inter-países, assim como os impactos sociais e económicos, é necessário desenvolver uma metodologia que faça face às desigualdades no acesso aos serviços de cuidados de saúde e aos crescentes gastos totais em saúde. Esta revisão, além de destacar oportunidades e apontar direções de investigação futura, fornece ainda um guia para a modelação da procura de RHS que pode.

Keywords. Procura por cuidados de saúde,necessidades de recursos humanos em saúde,revisão sistemática,planeamento de profissionais de saúde.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS15: Models and methods in regional science

ISBN 978-989-8780-07-2

01056 - PARADOXES OF INNOVATION ACTIVITY IN THE RESOURCE-ABUNDANCE REGIONS OF RUSSIA

Kirill Sablin
sablin_ks@mail.ru, Kemerovo State University

Abstract. The development of the Russian economy largely depends on the extraction of mineral re-sources and their export to the world markets. The key role is played by regions that are rich in natural mineral resources. These regions determine the position and the competitive advantages of the Russian economy on the global scale. Falling prices for many export commodities as well as restricting Russian resource and mining companies' access to global financial resources and technologies as a part of Western sanctions worsened competitive advantages of the Russian economy at the whole. Resource regions of Russia are regions that are rich in various natural mineral resources, or one may say that these are resource-abundance regions. The key industries of such regions are extracting and manufacturing industries those produce raw materials and intermediate products. It is crucial to note that the resource-abundance regions of Russia are characterized by socioeco-nomic development according to the "enclave dual economy" mode. "Enclave dual economy" is the economy where there is highly-productive export-oriented sector ("enclave of wealth") represented by mining and intermediate industries, but isolated from other sectors and branches of regional economy. Privileges guaranteeing for "enclave of wealth" representatives is a source of negative externalities that leads to the incentives deformation for entrepreneurs from other sectors of regional economy who are involved into rent-seeking behavior rather than to produce added value. The purpose of the research is to highlight relationship between the level of innovation ac-tivity in the Russian resource- abundance regions with the level of their resource dependency us-ing regression analysis. Innovation development rating of Russian regions is used as a source of data about their innovation activity. Russian regional innovation index elaborated within the framework of this rating is an integral indicator. The structure of the innovation index allows one to assess the im-pact of resource dependency of the region on various components of innovation activity on its territory. Coefficient calculated by E. Kagan and E. Goosen is used as an indicator of the re-source dependency degree of the region. This is the ratio of region's share of extraction industries in GRP to share of extraction industries in Russia's GDP. The presence of the same units (Russian regions) makes it possible to take into account the unobservable invariable over time characteristics of these units. Introduction of time effects will allow controlling for unobservable effects that are time-related, but are constant across regions.

Keywords. Resource abundance, resource curse, innovation, R

ISBN 978-989-8780-07-2

01076 - CONSTRUÇÃO DE UM QUADRO DE REFERÊNCIA PARA A CONCEÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE MEDIAÇÃO DIGITAL EM INOVAÇÃO DE BASE TERRITORIAL

Oksana Tymoshchuk[1], Denis Renó[2], Paula Alexandra Silva[3], Ana Margarida Almeida[4], Maria João Antunes[5], Luís Pedro[6], Fernando Ramos[7]

1 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, oksana@ua.pt
2 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, denis.reno@ua.pt
3 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, pags@ua.pt
4 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, marga@ua.pt
5 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, mariajoao@ua.pt
6 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, lpedro@ua.pt
7 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, fernando.ramos@ua.pt

Abstract. No presente artigo apresenta-se uma reflexão e análise sobre os processos que conduzem à promoção da inovação de base territorial, dando especial ênfase às estratégias de redes e de mediação digital que podem facilitar esses processos. Este estudo enquadra-se num trabalho de investigação mais abrangente desenvolvido no âmbito do programa CeNTER- Redes e Comunidades para a Inovação Territorial, que visa aprofundar o conhecimento acerca das condições que influenciam as dinâmicas de inovação de base territorial, promovidas pelas comunidades, tendo por alvo as áreas do Turismo e da Saúde e Bem-estar. Uma das dimensões em estudo está relacionada com o aprofundamento do papel dos média digitais na promoção dessas dinâmicas. O quadro de referência desenvolvido assume uma estrutura modular, organizada com base em agentes (cidadãos, comunidades, redes e entidades normativas) e em dinâmicas (registo e partilha de dados, interação e hipermediação. Este artigo tem como objetivo apresentar o resultado deste trabalho de investigação, com foco no racional metodológico adotado, na caraterização da estrutura do quadro de referência e na discussão da semântica e das principais relações dos respetivos elementos estruturais. Será dada ênfase especial à discussão do papel da função de mediação, particularmente no que respeita ao papel que os média digitais podem assumir enquanto instrumentos de criação de dinâmicas de mediação envolvendo os agentes dos processos de inovação de base territorial.

Keywords. Cidadãos, Comunidades, Inovação de base territorial, Mediação, Redes

1. INTRODUÇÃO

Os média digitais têm uma importância crescente na vida dos indivíduos, comunidades e organizações, reconfigurando a forma como as pessoas e as organizações interagem e se envolvem em movimentos sociais promotores de inovação de base territorial. Considerando a inovação de base territorial como um processo de interação entre agentes, que criam valor económico e/ou social a partir de recursos territorializados, o papel dos média digitais neste processo poderá estar relacionado com a facilitação das dinâmicas de inovação, potenciando a capacidade de organização e de ação dos cidadãos, quer de forma individual quer em rede[246].

O desenvolvimento de redes, que se relacionam com o território e valorizam o conhecimento comunitário, é de grande importância para o processo de inovação territorial, devido à sua capacidade de sugerir propostas que "não se distanciem nem se desvinculem das particularidades locais" (Sampaio et al., 2008: 245). De acordo com Zambanini et al., (2014), uma rede consiste num conjunto de relações entre membros, que se estabelecem através das suas interações e necessidades. De acordo com os autores "uma rede não é uma simples soma de relações existentes, é uma forma de influência sobre cada relação, que existe nessa estrutura" (p. 40). O envolvimento das iniciativas de base comunitária, nestas redes, beneficia a mobilização do potencial endógeno regional e dos seus recursos, bem como do capital humano e das capacidades de inovação, para a promoção do desenvolvimento das economias locais.

Saliente-se que o termo "iniciativas de base comunitária" não pretende descrever uma estrutura institucional específica (Seyfang & Smith, 2007), mas sim a organização de ações em que entidades, comunidades e indivíduos são motivados a cooperar uns com os outros na procura de soluções mutuamente benéficas. Deste modo, as iniciativas de base comunitária promovem o desenvolvimento sustentável do território, gerando novas soluções *bottom–up* ajustadas à situação local e aos interesses e valores das comunidades envolvidas.

O desenvolvimento de uma iniciativa de base comunitária é um processo demorado e evolutivo, que, de acordo com Mulgan (2009), atravessa quatro etapas sucessivas: i) geração da ideia; ii) experiência da ideia num ambiente real; iii) germinação - um momento que consiste na construção das parcerias, na mobilização dos recursos, na definição dos caminhos e na seleção dos elementos cruciais para a iniciativa; iv) e desenvolvimento, no qual todas as possibilidades e implicações da ideia inicial ganham forma e visibilidade.

[246] Este artigo foi elaborado no âmbito do Programa Integrado de IC&DT "CeNTER – Redes e Comunidades para a Inovação Territorial" (CENTRO-01-0145-FEDER-000002), financiado pelo Programa Operacional Regional do Centro (CENTRO 2020), PT2020.

ISBN 978-989-8780-07-2

O envolvimento das iniciativas de base comunitária no desenvolvimento do território pode fornecer às comunidades locais oportunidades reais de participação na tomada de decisões da vida social, económica, cultural e política da sua região (Malek & Costa, 2014). Deste modo, as iniciativas de base comunitária oferecem às populações a oportunidade de ter alguma influência efetiva sobre o seu desenvolvimento, promovendo a valorização da cultura local e da economia solidária.

Alguns estudos evidenciam que a comunidade local tem uma visão mais abrangente do "que vai, ou não, funcionar" dentro das suas condições locais, podendo deste modo acrescentar um valor potencial ao processo de democratização das políticas públicas, aumentando a consciencialização, a preocupação e o interesse pelas questões locais e regionais (cf., por exemplo, Timothy e Tosun, 2003). Tendo em conta a existência de várias visões sobre o conceito de comunidade, consideramos, neste estudo, a comunidade como um grupo de indivíduos que partilham afinidades, transformam e produzem informação e conhecimento e que – voluntariamente – promovem ações conjuntas, em ambiente físico e/ou virtual, que contribuem para o desenvolvimento de um território.

Uma característica das regiões inovadoras é a sua capacidade de criar ambientes que favoreçam a disseminação de informação, divulgação de conhecimentos, construção de aprendizagem organizacional e integração de competências, gerando, deste modo, um fluxo contínuo de inovação (Komninos, 2008). Neste contexto, os média digitais podem fornecer um importante contributo para o desenvolvimento do território, transformando a forma como as pessoas interagem, participam e colaboram na sociedade moderna.

O rápido desenvolvimento dos média digitais proporciona aos utilizadores a possibilidade de criar facilmente conteúdo e de o partilhar em rede, promovendo a sua transformação em participantes ativos na internet (Ribeiro, 2010). As ferramentas disponibilizadas *on-line* permitem aos utilizadores envolverem-se, não apenas na geração de novas ideias, mas também na construção colaborativa das várias soluções adaptadas às necessidades locais. Deste modo, podem ser criados novos campos de atuação para a comunicação, a autoexpressão e a colaboração, que facilitam a criação e o fortalecimento das comunidades e das redes locais, fomentando a participação e a colaboração entre os agentes envolvidos, nos processos de inovação territorial de base comunitária.

Os média digitais têm vindo a tornar-se, gradualmente, mais importantes em muitas dimensões no âmbito do Turismo e da Saúde e Bem-estar, especialmente na pesquisa de informação, no apoio à tomada de decisões, na promoção do turismo e no foco nas melhores práticas para interagir com os consumidores (Hjalager, 2010; Jesus, 2013; Pinto et al., 2016). Além disso, os média digitais permitem uma análise aprofundada de toda a informação partilhada, através de ferramentas de análise de *big data*, que facilitam a extração de informações a partir de grandes quantidades de dados produzidos, articulando contributos provenientes de diversas fontes de dados permitindo mapear a experiência de uso e os processos de tomada de decisão (Batty, 2013; Gani et al., 2016).

No âmbito do Turismo e da Saúde e Bem-estar, estas funcionalidades são cada vez mais valorizadas, uma vez que contribuem para um melhor conhecimento das características e do comportamento do turista, através da análise de pesquisas e partilha de conteúdos *online* (Encalada et al., 2017). Como referem estes autores, os próprios utilizadores tornaram-se geradores de informação, contribuindo para impulsionar as alternativas disponíveis no território. Os média digitais podem melhorar e aumentar a eficiência das políticas governamentais, ao mesmo tempo que aumentam a capacitação da própria comunidade local, promovendo o envolvimento com o território e o respeito pelas diversas *nuances* da identidade cultural dos locais, reforçando a diferenciação entre territórios (Encalada et al., 2017). É, assim, importante estudar o papel que os média digitais podem assumir enquanto instrumentos de criação de dinâmicas de mediação, que envolvam os agentes dos processos de inovação de base territorial.

A mediação é habitualmente entendida como o uso de um meio para comunicação e interação. De acordo com Almeida (2009: 16), a mediação representa um elo de ligação às conexões estabelecidas entre as ações sociais e as motivações (individuais/coletivas), facilitando assim os "[...] processos de interlocução e/ou interação entre os membros de uma comunidade, por meio dos quais os laços de sociabilidade são estabelecidos e alimentados." Como refere Hjarvard (2015), a escolha do meio e a forma de mediação "podem ter um impacto considerável, não somente na forma e no conteúdo da mensagem, mas também na relação entre emissores e recetores e nas maneiras pelas quais eles são influenciados neste encontro comunicativo" (p.53).

De acordo com Castells (2007), a mediação digital é uma forma de comunicação mediada por computador. A mediação digital consiste em garantir a correspondência entre os recursos de informação do autor/produtor e as necessidades do utilizador/consumidor, permitindo selecionar e fornecer informação útil e pertinente ao utilizador que a procura (Ribeiro, 2010). No essencial, as funções de mediação devem estabelecer relações entre linguagens, estruturas de dados, representações lógicas e conceitos entre dois sistemas. A eficácia, eficiência e complexidade computacional da função de mediação dependem muito das características dos modelos de informação (expressividade, níveis de abstração, complexidade semântica, mecanismos de raciocínio, etc.) e das linguagens adotadas pelas entidades autor-consumidor (Rahm & Bernstein, 2001).

Este artigo centra-se na hipermediação que é assumida como sendo uma expressão que melhor exprime o grau de complexidade inerente à conceção de uma ferramenta digital de mediação comunitária. Quando falamos de hipermediações não estamos simplesmente a fazer referência a uma maior quantidade de meios e atores (Scolari, 2008);

ISBN 978-989-8780-07-2

a hipermediação consiste numa rede complexa de produção, troca e consumo de processos que acontecem num ambiente que é caracterizado por um sem número de atores sociais, média digitais e linguagens tecnológicas (Scolari, 2015).

Como referem Getto et al. (2011), a conceção de uma ferramenta digital de mediação comunitária deve começar por uma compreensão profunda dos modos de vida e dos valores da comunidade. Os autores revelam a pertinência de desenvolver soluções digitais a partir das práticas da comunidade, de forma a que estas sejam capazes de manter e alimentar processos de mediação comunitária, conectando as pessoas e beneficiando as atividades diárias da comunidade. Neste sentido, os autores concluíram, depois de vários estudos, que "a única maneira de garantir a mediação sustentável da comunidade é usar práticas e estruturas existentes como infraestruturas para a construção de novas soluções" (Getto et al., 2011: 160). Portanto, a compreensão do modo como ocorrem os processos de interação, articulação e liderança dentro das comunidades, bem como a construção e a difusão de conhecimentos e de inovações, são fundamentais para o desenvolvimento das soluções digitais direcionadas aos projetos de inovação de base territorial.

É neste contexto que se centra este artigo que tem como objetivo procurar estabelecer o quadro conceptual de suporte à concepção de estratégias que promovam a utilização dos média digitais como instrumentos de mediação estimuladores da inovação de base territorial, tendo a região Centro de Portugal como contexto de estudo e de intervenção.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo apresentado neste artigo procurou investigar e analisar dinâmicas de envolvimento cívico das populações e o seu potencial impacto na inovação de base territorial, no sentido de extrair pistas e recomendações para a criação e consolidação de estratégias de mediação e de criação de redes. Assim, emergiu a seguinte questão de investigação: como podem os média digitais fortalecer a relação entre os agentes das comunidades/entidades locais e promover a participação de todos os interessados no processo de inovação de base territorial?

Assumindo-se como um estudo exploratório, o projeto recorreu a uma metodologia de investigação mista e estruturada que envolveu várias etapas complementares, abaixo descritas.

2.1. Revisão sistemática e revisão narrativa de literatura

Numa primeira fase, foi realizada uma revisão sistemática da literatura científica, com o objetivo de fornecer uma visão geral dos estudos que relatam o uso da tecnologia digital para promover iniciativas de inovação territorial lideradas pela comunidade. Foram pesquisados artigos científicos publicados em texto integral, e indexados na base de dados Scopus, no período compreendido entre 2015 e a data de pesquisa (abril de 2018), em quatro idiomas: inglês, português, espanhol e francês.

Para esta pesquisa foram utilizadas as seguintes palavras-chave: i) comunidade (community), ii) mediação (mediation), iii) inovação (innovation), iv) tecnologias digitais/TIC (digital technologies/ICT), v) rede (network). Como resultado dos cruzamentos das palavras-chave, em conjuntos de duas, foram identificados 1312 artigos. Após uma primeira leitura dos resumos desses artigos, foram selecionados 78 artigos tendo por base os critérios de inclusão definidos: i) o artigo relata uma iniciativa liderada por uma comunidade; ii) é evidente que a iniciativa surgiu no seio de uma comunidade; iii) a iniciativa está alavancada num recurso do território, desde o conhecimento dos locais aos recursos naturais; iv) a iniciativa promove um produto ou serviço inovador. Os critérios de exclusão foram: i) data de publicação anterior a 2013; ii) evidência insuficiente de que se trata de uma comunidade organizada ou não é possível caracterizar a iniciativa, por exemplo, em relação ao seu nome, data de início, objetivos ou público alvo; iii) a iniciativa motivada e/ou financiada por agentes externos, ex. investigação de âmbito académico, ou governamental. iv) estudo não relativo a uma investigação primária, mas sim a revisões narrativas ou sistemáticas. Deste modo foram, no final, selecionados seis artigos que apresentam evidência científica e reflexiva relevante para o estudo.

A opção pela revisão narrativa, desenvolvida paralelamente com a revisão sistemática, teve como objetivo encontrar os conceitos comummente adotados pelos principais artigos publicados na Scopus sobre tais temáticas, além de comparar esses conceitos com conceitos teóricos reconhecidos nestas temáticas. Esta opção permitiu realizar também a revisão narrativa dos 78 artigos selecionados, com o objetivo de encontrar conceitos sobre redes, mediação digital e inovação de base territorial, temas fundamentais para o desenvolvimento das próximas etapas da investigação.

A síntese dos dados recolhidos e a avaliação da qualidade das evidências permitiram a redação de dois artigos, que apresentam os resultados da revisão sistemática e da revisão narrativa. Saliente-se que, para além da contribuição académica para a consolidação do conhecimento existente nos tópicos de investigação, estas duas revisões permitiram detalhar a estrutura teórica do projeto e as variáveis mais importantes a serem incluídas nos processos de desenvolvimento das soluções digitais, dirigidas à promoção de iniciativas de base comunitária, bem como identificar estudos que contenham análises similares noutros contextos internacionais.

2.2. Mapeamento de iniciativas inovadoras da Região Centro

Na segunda etapa foi realizado um mapeamento e uma amostragem de práticas inovadoras específicas da região Centro de Portugal, com foco nas áreas do Turismo e da Saúde e Bem-estar. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão, para seleção de casos: i) ser um produto ou serviço inovador; ii) utilizar um recurso endógeno do território; iii)

ISBN 978-989-8780-07-2

envolver a comunidade; iv) ter três ou mais anos de existência; v) basear-se em modelo/dinâmica replicável; vi) ter impacto no território; vii) estar a ser desenvolvido na região Centro de Portugal; viii) promover o Turismo e a Saúde e bem-estar.

Como critérios de exclusão foram considerados: i) ser projeto/iniciativa de cariz individual e ii) não existirem dados totais, ou parciais, disponíveis, sobre a iniciativa. Nesta etapa foram mapeadas e caracterizadas 68 iniciativas, que contribuem para a dinamização da inovação na Região Centro de Portugal e desenvolvem a sua atividade nas áreas do Turismo e da Saúde e Bem-estar.

2.3. *Benchmarking* de redes sociais, aplicações e sítios web

Com base no mapeamento executado, considerou-se importante realizar o *benchmarking* das aplicações, sítios web e redes sociais de um conjunto de casos de estudo da região Centro de Portugal (Tymoshchuk et al., 2019, no prelo). Seguidamente, foi selecionada uma amostra de dez iniciativas com o objetivo de realizar o *benchmarking* das redes sociais. O fator diversidade influenciou os critérios de inclusão para selecionar as dez iniciativas, tendo sido escolhidas aquelas que apresentavam: i) diferentes tipos de presença *online* (com e sem sítio web institucional, páginas nas diversas redes sociais, aplicações) e ii) possuíam diferentes modelos de inovação (projetos *top-down*, *bottom-up* ou projetos de I&D).

A seguir, procedeu-se à definição dos principais indicadores de *benchmarking* das redes sociais e realizou-se uma análise quantitativa e qualitativa das dinâmicas desenvolvidas por essas iniciativas, nas páginas do Facebook, do Youtube e do Twitter. Esta análise abrangeu três dimensões: i) alcance: número de seguidores; autoria das publicações; ii) interação: frequência de publicações; número de gostos, comentários e partilhas; iii) conteúdo: conteúdo que incentivou um maior envolvimento de utilizadores; nuvens de palavras mais utilizadas. Para garantir uma base robusta de análise quantitativa foi utilizado o SentiMonitor[247], uma ferramenta online de monitorização de redes sociais.

Na procura de construir uma visão mais abrangente acerca dos diferentes tipos de presença *online* e das estratégias de mediação digital a que as entidades/comunidades recorrem, na promoção das suas iniciativas, realizou-se também o *benchmarking* dos sítios web e aplicações que pertencem a estas entidades/comunidades. Esta análise abrangeu sete dimensões: i) elementos básicos, ii) interface do utilizador, iii) conteúdo informativo, iv) multimédia, v) interação e colaboração, vi) portabilidade, vii) estratégias de gamificação (Colby et al., 2017; Corrêa, 2017; Fonseca et al., 2012; Mosse & Whitley, 2009).

A análise dos resultados obtidos permitiu confirmar a importância das redes sociais e sítios web para a dinamização da inovação territorial, para o desenvolvimento das iniciativas regionais e para a promoção de projetos emergentes.

2.4. Entrevistas aos líderes de comunidades/entidades locais

Com o intuito de conhecer em profundidade as boas práticas inovadoras de base comunitária da região do Centro de Portugal e compreender o papel que as tecnologias digitais estão a desempenhar no processo de inovação territorial, foram realizadas entrevistas aos dinamizadores de quatro comunidades/entidades locais.

Com este propósito elaborou-se um guião de entrevista baseado na revisão de literatura e em duas fontes sobre uso de meios digitais:, que serviram para inspirar a formulação de questões sobre a relação da comunidade com a tecnologia: o *Technology Readiness Index* (TRI 2.0), uma escala de avaliação de prontidão tecnológica (Parasuraman & Colby, 2015); e o Quadro de referência europeu para o desenvolvimento e compreensão da competência digital (DigComp 2.1) (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017).

O guião de entrevista semiestruturada foi organizado em três dimensões principais, as quais foram decompostas em diversos indicadores: i) organização - aborda os aspetos organizacionais da comunidade, como estrutura, liderança, definição de objetivos estratégicos, flexibilidade e proatividade da rede comunitária (Bortolaso et al., 2013; Davis, 1989); ii) dinâmicas de mediação - visa averiguar as dinâmicas de mediação da comunidade e estratégias de mediação utilizadas para promover a colaboração, cooperação, interação e relacionamentos entre os membros (Davis, 1989; Graells, 2000; Verschoore & Balestrin, 2008); iii) papel das tecnologias digitais - examina as tecnologias que a comunidade utiliza com o objetivo de identificar as ferramentas, os recursos e as plataformas utilizadas, bem como a predisposição e as competências dos participantes no uso das tecnologias digitais (Lucas & Moreira 2017; Parasuraman & Colby, 2015; Wenger, White & Smith, 2009).

Este estudo contribuiu para uma visão analítica sobre as práticas de gestão das redes sociais, permitindo extrair recomendações para a consolidação efetiva de estratégias, que visem a promoção da capacidade de iniciativa e de empreendimento das comunidades locais e a valorização económica dos recursos endógenos.

[247] https://www.sentimonitor.com

ISBN 978-989-8780-07-2

2.5 Grupos focais

Foram realizados, nesta etapa, dois grupos focais, com o objetivo de identificar a opinião dos participantes sobre as diferentes possibilidades de concretização do conceito "plataforma digital de suporte à inovação de base territorial" na área do Turismo e da Saúde e Bem-Estar.

O primeiro grupo focal foi realizado no dia 19 de outubro de 2018 e contou com a participação de sete representantes de seis iniciativas locais, de pequena dimensão, da região Centro. O segundo grupo focal foi realizado no dia 18 de janeiro de 2019 e contou com a participação de seis representantes de redes e iniciativas mais abrangentes geograficamente, envolvidos em projetos de inovação da região Centro.

A realização destes grupos focais permitiu conhecer melhor o modo como os média digitais estão a ser utilizadas pelas iniciativas, bem como compreender as perspetivas dos agentes locais em relação ao papel que estas tecnologias podem desempenhar no processo de inovação de base territorial. Os representantes das iniciativas comunitárias referiram a importância das funcionalidades de mediação da plataforma, nomeadamente: a ação intermediária junto das comunidades, o mapeamento das necessidades e recursos; a caracterização de públicos-alvo; a visibilidade das suas atividades; a captação de recursos e voluntários; o incentivo à realização de projetos em conjunto e a articulação com outras plataformas.

3. RESULTADOS

Os processos de apropriação e de uso de tecnologia têm sido investigados maioritariamente observando três dimensões - organização, dinamização e mediação das iniciativas de base comunitária -, e tendo em vista o aprofundamento do papel dos média digitais na criação e no suporte às atividades das redes, promotoras de projetos de inovação de base territorial. Vários estudos mencionam que, no processo de definição de estratégias de mediação, é essencial ter uma compreensão profunda da camada organizacional dessas entidades/comunidades (Getto et al., 2011; Wenger, White & Smith 2009). De acordo com Getto t al., (2011), a análise da estrutura organizacional deve incluir o modo como a iniciativa define as suas estratégias e objetivos, o tipo de liderança existente dentro da comunidade, a estrutura organizacional, a abertura a novas ideias e à criatividade.

A análise comparativa dos dados recolhidos no estudo realizado, permitiu concluir que grande parte das iniciativas de base comunitária, envolvidas no processo de inovação de base territorial, são realizadas por organizações sem fins lucrativos, sustentadas pela participação voluntária das populações, geridas por equipas de coordenação da própria comunidade/entidade. Neste sentido, para um bom funcionamento de uma iniciativa de base comunitária, é imprescindível que os membros e participantes se sintam envolvidos na organização, acreditem e se identifiquem com ela. Neste contexto é muito importante que as estratégias de mediação, implementadas pela comunidade/entidade, promovam relacionamentos baseados na transparência, na confiança e no respeito mútuo, aumentando os níveis de envolvimento das pessoas que fazem parte da organização.

A análise dos resultados obtidos e o conhecimento construído, a partir dos procedimentos metodológicos acima descritos, permitiram a identificação de aspetos pertinentes para a organização de comunidades/entidades de base comunitária, tais como: i) objetivos claros, definidos de forma coletiva; ii) uma liderança eficaz que vise promover a motivação e o crescimento da comunidade; iii) uma liderança partilhada; iv) metas imediatas bem definidas; v) uma missão e um bom discurso em que toda a comunidade/entidade acredita (Silva et al., 2018).

Os resultados deste estudo evidenciam ainda que, para uma iniciativa de base comunitária se transformar numa organização sustentável e bem sucedida, é importante que se apliquem estratégias de mediação que promovam: i) as relações interpessoais e de amizade entre os participantes, bem como a criação de empatia em várias dimensões; ii) uma relação de confiança interpessoal a fim de ter pessoas sintonizadas, envolvidas e comprometidas; iii) o respeito pelos recursos humanos e a valorização das diferenças individuais; iv) a valorização do trabalho voluntário, cuja diversidade e envolvimento devem ser fomentados; v) coerência entre as palavras e as ações, o que permite a construção de relacionamentos assentes nos pressupostos da confiança, da franqueza e da transparência.

Saliente-se que, para o desenvolvimento de uma entidade/comunidade é importante que a mediação digital assuma o papel de "uma mão invisível", ou seja um elemento integrante e interativo do sistema organizacional, que facilite a interação e permita a agregação da informação e uma gestão da comunicação adequada às necessidades e aos interesses dos participantes.

Importa referir que uma iniciativa de base comunitária não é uma estrutura estática: a sua organização transforma-se com o tempo, como resultado de vários fatores, tais como a chegada/perda dos participantes ou efeito de forças externas. Para a existência destas iniciativas é fundamental que os participantes estejam estimulados relativamente à missão que assumem, bem como envolvidos em constantes atividades, que favoreçam o crescimento da iniciativa e o seu crescimento pessoal (Bakker et al., 2011; Menguc et al., 2013). Como referem os autores, estas dinâmicas podem aumentar o potencial de sucesso da comunidade/entidade, permitindo que esta continue a desenvolver-se e a ajustar-se às necessidades e expectativas dos participantes, promovendo o envolvimento, a dedicação, a disponibilidade, a confiança e o espírito de mudança, aliados ao processo de inovação.

ISBN 978-989-8780-07-2

Verifica-se, portanto, que o elemento crucial para a definição das estratégias de mediação digital ou hipermediação das iniciativas de base comunitária é a compreensão das dinâmicas promovidas pela iniciativa, nomeadamente, o modo como a iniciativa promove a interação, o relacionamento e a coesão interna da comunidade, a colaboração e a construção partilhada do conhecimento, bem como a cooperação na resolução conjunta de problemas.

O estudo realizado permitiu identificar as seguintes dinâmicas/atividades, promovidas pelas iniciativas de base comunitária, que promovem a criação de sinergias entre os participantes e o desenvolvimento da comunidade/entidade: i) dinamização de diferentes atividades que têm significado para o território e envolvem os habitantes e agentes locais; ii) promoção de projetos emergentes, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades locais; iii) relato e partilha de experiências e de boas práticas entre participantes e parceiros, com o intuito de replicação destas, nas suas atividades; iv) promoção de sessões de *brainstorming* criativo que envolvam os parceiros, reuniões regulares e momentos de formação; v) realização de *briefings* prévios com participantes e parceiros, acerca das atividades que estão a ser desenvolvidas, de modo a que todos estejam bem informados; vi) realização de momentos de reflexão e autoavaliação das atividades, a fim de se perceber o que correu mal e tentar melhorar numa próxima vez; vii) desenvolvimento de formações e sessões de esclarecimento para melhorar as competências de equipa e dos voluntários; viii) criação de redes e parcerias que envolvam habitantes/comunidades locais e outros agentes de desenvolvimento do território; ix) colaboração com as universidades e com as entidades públicas locais, como Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia; x)criação de momentos de *networking* internacional e/ou intercâmbios com outras iniciativas.

O estudo evidenciou a existência de um conjunto de estratégias aplicadas por estas iniciativas, a fim de promoverem as suas atividades, com o intuito de as capacitar e de fomentar o empreendedorismo das comunidades locais, tais como: i) promoção de uma comunicação dinâmica e bidirecional, que permita a todos membros participar na definição/discussão de assuntos importantes para a comunidade/entidade; ii) promoção da construção colaborativa do conhecimento por meio de trabalho em rede; iii) capacitação dos participantes e dos habitantes locais através de momentos de formação (formais e informais); iv) incentivo aos participantes para tomarem iniciativas na promoção das diferentes ideias/atividades; v) partilha de responsabilidades entre participantes/voluntários, de forma a permitir-lhes ter uma noção clara sobre a sua função e o modo de a concretizar; vi) interesse em ativar novas parcerias e envolver os habitantes e agentes locais; vii) valorização de encontros presenciais e da comunicação "cara a cara"; viii) promoção da transparência dentro da iniciativa, a todos os níveis; ix) promoção da ligação com o território, através da valorização dos recursos endógenos da região e da consideração dos interesses da população local; x) abertura a novas iniciativas, com reforço do estímulo para novas ideias e para criatividade.

Os resultados do estudo atestam que a aposta das iniciativas na promoção de atividades atrativas e relevantes para as comunidades locais, são importantes para captar o interesse dos participantes e promover o impacto das iniciativas no desenvolvimento do território. As estratégias de incentivo aos participantes, para incrementar a sua proatividade e assumirem responsabilidades, demonstraram ser benéficas para a promoção de atividades, possibilitando a partilha de ideias e promovendo a colaboração dos participantes na implementação das mesmas.

Relativamente, ao papel das tecnologias digitais, observou-se que as iniciativas de base comunitária valorizam: i) o uso de tecnologias digitais e as plataformas *online*, como meio facilitador da comunicação e da colaboração entre os participantes; ii) o desenvolvimento de soluções tecnológicas (*sites* e *apps*) para melhorar a sua presença *online*; iii) o uso da tecnologia digital como uma estratégia não só para a comunicação, mas também para a promoção da inclusão digital dos cidadãos, que, por vezes, necessitam de ser incentivados, quer através de um apoio informal quer através de formação, a usar as tecnologias digitais.

Os dados recolhidos neste estudo reportam que as comunidades/entidades que atuam em zonas rurais ainda enfrentam vários desafios, nomeadamente na utilização efetiva das tecnologias digitais. Estes desafios estão relacionados com o facto de os participantes locais seniores terem dificuldades no acesso à Internet, baixo nível de competências digitais e falta de equipamentos tecnológicos (Renó, 2018).

Em suma, este estudo permitiu uma recolha aprofundada de dados acerca de como se desenvolvem e se estruturam as iniciativas de base territorial, quais são os seus valores e objetivos, quais as dinâmicas que promovem e quais as estratégias de mediação que utilizam. A compreensão e consideração destes fatores são cruciais para o desenvolvimento de soluções tecnológicas e para a definição dos mecanismos de mediação digital, direcionadas para as iniciativas de base comunitária.

3.1 Proposta de um Quadro de Referência para estratégias de mediação digital

No processo da concepção das estratégias de mediação digital, ou hipermediação, é importante entender que estamos diante de um processo de desenvolvimento do território, realizado nos contextos de prática e experiência das comunidades locais. A consolidação destas estratégias para a promoção de iniciativas de base comunitária é um enorme desafio, já que envolve iniciativas que atuam em várias áreas (turismo, saúde, cultura, ação social, etc.), com diversos tipos da estrutura organizacional (associações, federações, movimentos, etc.) e com diferentes níveis do desenvolvimento (geração e experiência de ideia, germinação ou desenvolvimento). Além disso, para o processo de inovação de base territorial é vital o envolvimento ativo dos diferentes agentes locais, como cidadãos, comunidades e redes, no desenvolvimento de diversas atividades. Estes processos podem ser acompanhados pela criação de parcerias com

ISBN 978-989-8780-07-2

instituições locais do setor privado e entidades públicas, com o objetivo de identificar problemas locais, promover atividades e/ou conceber projetos de resolução destes problemas, de forma conjunta (Hespanha, 2008).

Para uma melhor compreensão destes processos, importa clarificar que a atividade comunitária foi definida por Gois (1988) como um "processo coletivo pelo qual o indivíduo se apropria da realidade do lugar/comunidade, a transforma e aprofunda a sua consciência do mundo" (p.29). O autor defende, que a atividade comunitária pode anteceder a existência da comunidade, promover a sua criação, constituindo depois o vetor principal desta organização.

É a partir desta abordagem que se propõe uma nova leitura do processo de mediação digital, enquanto meio para a valorização da mudança intencional e promoção dos processos de inovação que decorrem nas comunidades locais. Neste sentido, o quadro de referência desenvolvido apresenta uma estrutura modular organizada com base nos agentes de desenvolvimento local (cidadãos, comunidades, entidades normativas e redes) e em iniciativas que promovem a inovação, através da realização de atividades concretas, interligados através de dinâmicas de mediação (partilha de informação, comunicação e hipermediação), como se pode observar na Figura 1. No contexto deste quadro de referência, as atividades podem ter naturezas muito diversas, desde um jantar comunitário até um evento de *networking*.

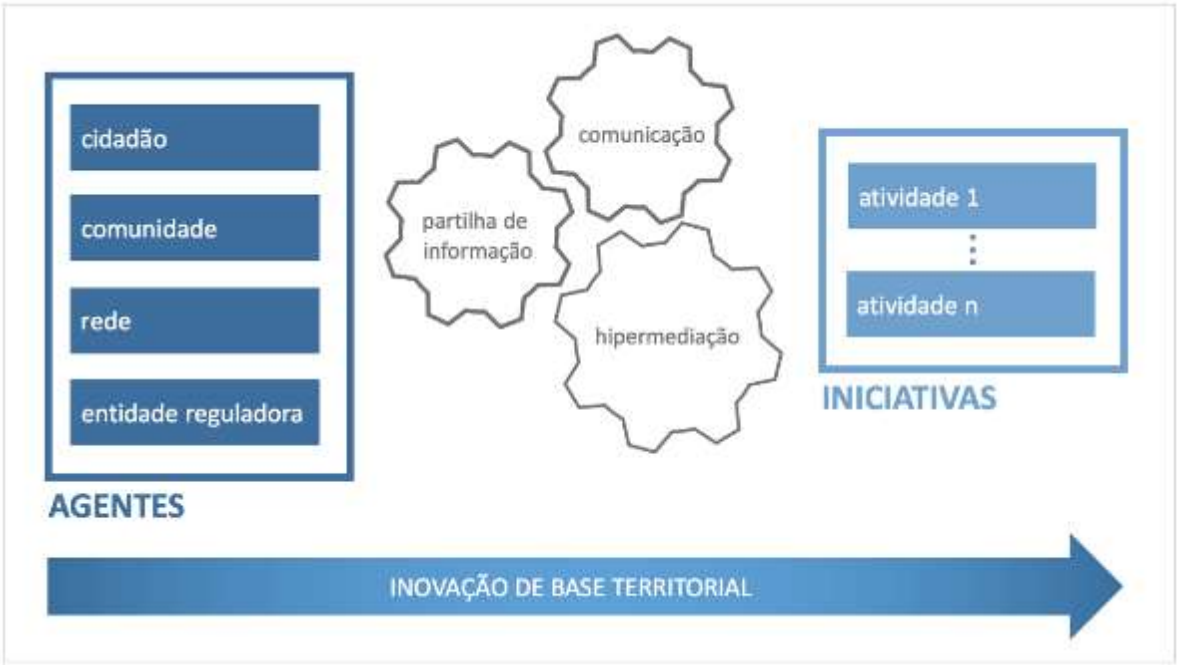


Figura 1: Quadro de referência

A síntese da toda a informação obtida neste estudo, permitiu definir três principais funcionalidades, que a hipermediação pode assumir no processo de promoção de inovação de base territorial:

i) partilha de informação, que facilite o registo e a partilha de dados entre participantes, parceiros e público em geral, permitindo amplificar a visibilidade das iniciativas e das atividades e construir/fortalecer a sua "marca";

ii) comunicação, que promova processos de interação, cooperação e colaboração, permitindo, a cada iniciativa, orientar as suas atividades para a execução dos seus objetivos e crescimento da própria entidade/comunidade;

iii) hipermediação dos processos de inovação, que estimule a criação, evolução e implementação de ideias inovadoras e a promoção de redes que beneficiem o envolvimento cívico das populações, em processos de desenvolvimento do território.

Deste modo, pretende-se criar um mecanismo de hipermediação que dê suporte à conceção de uma plataforma digital, posta ao serviço dos agentes de desenvolvimento local, que permita capitalizar a informação, a comunicação e a mediação das iniciativas de base comunitária. Saliente-se que é da máxima importância que esta ferramenta digital tenha significado para a comunidade e que a sua utilização seja algo que possa emergir das práticas das pessoas, ligando as atividades e as estruturas comunitárias (Getto et al. 2011).

4. CONCLUSÃO

O estudo descrito neste artigo procurou discutir os fundamentos para a proposta de um quadro de referência para a conceção de estratégias de hipermediação em inovação de base territorial. Este quadro de referência apresenta uma estrutura modular organizada com base em agentes e em dinâmicas de comunicação/interação, assumindo um papel fundamental na conceptualização e definição da plataforma, cujo foco principal é a hipermediação entre os diversos agentes envolvidos nos processos de inovação de base territorial.

ISBN 978-989-8780-07-2

No pressuposto de que esta proposta não esgota o tema, servindo antes como uma referência inicial para o seu desenvolvimento futuro, começamos por concluir que a hipermediação não pode ser vista como uma panaceia para todos os desafios enfrentados pelas iniciativas de base comunitária. A hipermediação, também não pode substituir, nem complexificar, nem limitar a mediação e as dinâmicas que decorrem na vida real, no contexto das iniciativas de base comunitária. Antes, deve reforçar o papel de catalisador da plataforma em desenvolvimento, permitindo que esta constitua uma ferramenta de incentivo das interações internas e externas, facilite os processos de comunicação e colaboração, beneficiando as estratégias de mediação já existentes e estimulando a criação conjunta de novas ideias/atividades.

Em síntese, consideramos a hipermediação como um mecanismo complementar, que pode colmatar lacunas de comunicação e interação identificadas entre os principais agentes dos processos de inovação territorial, para tornar as iniciativas mais abertas e para estimular o envolvimento dos cidadãos e a sua participação ativa nas atividades que promovem o desenvolvimento do território. É neste contexto que se revela o importante papel que, os média digitais podem ter na promoção de novos mecanismos de planeamento e gestão para um futuro sustentável do território com base no potencial da comunidade local e na valorização dos recursos locais endógenos.

REFERÊNCIAS

Almeida, M. A. (2009). A produção social do conhecimento na sociedade da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, *19*(1).

Bakker, A. B., Albrecht, S. L., & Leiter, M. P. (2011). Key questions regarding work engagement. *European journal of work and organizational psychology*, *20*(1), 4-28.

Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. *Dialogues in Human Geography*, *3*(3), 274-279.

Bortolaso, I., Verschoore, J. & Antunes J. (2013). Práticas de gestão de redes de cooperação horizontais: proposição de um modelo de análise. *Contabilidade,Gestão e Governança*, 16 (3), 3-16.

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *The Digital Competence Framework for Citizens With eight proficiency levels and examples of use*. https://doi.org/10.2760/38842

Castells, M. (2007). *A sociedade em rede* (Vol. 1). São Paulo: Paz e Terra.

Colby, C., Parasuraman, A. & Mithas, S. (2017). *The Role of Digitally Rich Experiences in Satisfying Service Customers*. Paper presented at the Frontiers in Services Conference, New York, June 23, 2017. https://pt.slideshare.net/ccolby/the-role-of-digitally-rich-experiences-in-satisfying-service-customers

Corrêa, C. H. (2017). Benchmarking Best Practices of the BRIC Nations: Study of E-Marketing in Tourism. In *Opportunities and Challenges for Tourism and Hospitality in the BRIC Nations*, 31-50. IGI Global.

Davis, Fred (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance ofinformation technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-341.

Encalada, L., Boavida-Portugal, I., Cardoso Ferreira, C. & Rocha, J. (2017). Identifying tourist places of interest based on digital imprints: Towards a sustainable smart city. *Sustainability*, *9*(12), 2317.

Fonseca, M., Campos, P. & Gonçalves, D. (2012) *Introdução ao Design de Interfaces*. FCA- Editora de Informática, Lisboa.

Gani, A., Siddiqa, A., Shamshirband, S. & Hanum, F. (2016). A survey on indexing techniques for big data: taxonomy and performance evaluation. *Knowledge and information systems*, *46*(2), 241-284.

Getto, G., Cushman, E. & Ghosh, S. (2011). Community mediation: Writing in communities and enabling connections through new media. *Computers and Composition*, *28*(2), 160-174. doi:10.1016/j.compcom.2011.04.006

Góis, C. W. L. (2008). Psicologia comunitária. *Universitas: Ciências da Saúde*, *1*(2), 277-297.

Graells, P. M. (2000). Los medios didácticos. *Barcelona: Departamiento de Pedagogia Aplicada, Facultad Educación, UAB*.

Hespanha, P. (2008). Políticas Sociais: novas abordagens, novos desafios. Retrieved from https://eg.uc.pt/handle/10316/10865

Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism management*, *31*(1), 1-12.

Hjarvard, S. (2015). Da Mediação à Midiatização: a institucionalização das novas mídias. *Parágrafo*, *2*(3), 51–62.

Jesus, H. M. (2013). Paisagem, inovação e recursos turísticos das áreas rurais. O caso de Carregal do Sal. *Cadernos de Geografia*, *32*, 175–185.

Komninos, N. (2008). *Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks*. (Routledge, Ed.). New York.

Lucas, M. & Moreira, A. (2016). *DIGCOMP–Proposta de um quadro de referência europeu para o desenvolvimento e compreensão da competência digital*. UA Editora.

Malek, A. & Costa, C. (2014) Integrating Communities into Tourism Planning Through Social Innovation, *Tourism Planning & Development*, 12(3), 281-299, DOI: 10.1080/21568316.2014.951125.

Menguc, B., Auh, S., Fisher, M. & Haddad, A. (2013). To be or not to be angaged: The antecedentes and consequences of servisse employee engagement. *Journal of Business Research*, 66, 2163-2170.

Mosse, B., & Whitley, E. (2009). Critically classifying: UK e-government website benchmarking and the recasting of the citizen as customer. *Information Systems Journal*, *19*(2), 149-173.

Mulgan, G. (2009). *Social Venturing*. London: The Young Foundation.

Parasuraman, A. & Colby, C. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of service research,*18(1), 59-74.

Pinto, M. A., Moscardi, E. H., & Nakatani, M. S. (2016) A informação turística na pesquisa em turismo: uma análise de artigos publicados na annals of tourism research In *X Fórum Internacional de Turismo do Iguassu*, Paraná.

Rahm, E. & Bernstein, P. A. (2001) A survey of Approaches to Automatic Schema Matching. *The International Journal on Very Large Data Bases,* 10(4), 334-350.

Ribeiro, F. (2010). Da mediação passiva à mediação pós-custodial: o papel da ciência da informação na sociedade em rede. *Informação e Sociedade*, *20*(1), 63–70.

Renó, D., Tymoshchuk, O., & Silva, P. (2018). Redes, comunidades e cultura digital: a inovação pela desconexão. *Chasqui*, *Revista Latinoamericana de Comunicacion*, 137, 189-205.

ISBN 978-989-8780-07-2

Sampaio, C. A. C., Alves, F. K., & Falk, V. C. V. (2008). Arranjo socioprodutivo de base comunitária: interconectando o turismo comunitário com redes de comércio justo. *Turismo Visão e Ação*, *10*(2), 244-262.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones – Elementos para una teoria de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Scolari, C. (2015) From (new)media to (hyper)mediations. Recovering Jesús Martín-Barbero's mediation theory in the age of digital communication and cultural convergence, *Information, Communication & Society*, 18(9), 1092-1107.

Silva, P. A., Tymoshchuk, O., Renó, D., Almeida, A. M., Pedro, L., & Ramos, F. (2018). Unravelling the Role of ICT in Regional Innovation Networks: A Case Study of the Music Festival 'Bons Sons'. In Conference on Smart Learning Ecosystems and Regional Development, 47-61. *Springer, Cham*.

Seyfang, G. & Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, *16*(4), 584–603. https://doi.org/10.1080/09644010701419121

Timothy, D. & Tosun, C. (2003). Arguments for community participation in the tourism development process. *Journal of Tourism Studies*, 14(2), 2-15.

Trujillo, R., Caro, L, & María-Dolores, S. (2014). Análisis regional de las empresas turísticas on-line en España. *Cuadernos de Turismo*, (34), 335-349.

Tymoshchuk, O., Renó, D., Almeida, A. M., Pedro, L., Silva, P. A., & Ramos, F. (2019, no prelo). Mediação digital para a inovação territorial: um estudo de caso múltiplo em redes sociais digitais. *OBS*Observatorio*, 13(4).

Verschoore, J. & Balestrin, A. (2008). Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. *Revista de Administração USP-Eletrônica*, 1(1), 1-21.

Wenger, E., White, N. & Smith, J. (2009). *Digital habitats: Stewarding technology for communities*. CPsquare.

Zambanini, M. E., Bresciani, L. P., Palmisano, A., Ettinger, T., & dos Santos, I. C. (2016). Inovação e desenvolvimento territorial: uma análise sobre São José dos Campos. *Ensaios FEE*, *37*(2), 489-520. https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/3123

ISBN 978-989-8780-07-2

01131 - CENÁRIOS FUTUROS: ANÁLISE DAS ÁREAS SUSCEPTÍVEIS

Daniela Quevedo[1], Roberta Plangg Riegel[2], Marco Alesio Pereira[3], Marco Rodrigue[4]
1 danielamq@feevale.br, Universidade Feevale
2 roplangg@yahoo.com.br, Universidade Feevale
3 marco@feevale.br, Universidade Feevale
4 marcoantonio.marco@gmail.com, Universidade Feevale

Abstract. O processo migratório das cidades, alavancado pelo êxodo rural contribuiu para o desencadeamento de problemas de infraestrutura, saneamento básico, ocupação de áreas susceptíveis, entre outros. Nesse sentido, o adequado planejamento das cidades é fundamental para superar os desafios enfrentados por essas aglomerações urbanas. Perante essas considerações, este trabalho tem por objetivo determinar cenários da expansão urbana da cidade de Novo Hamburgo – RS, no período de 2015 – 2030. Almejando analisar a viabilidade desses cenários frente as áreas susceptíveis a inundações e movimentos de massa no município, aplicou-se a modelagem de Autômatos Celulares, dentro do software Dinâmica EGO. Para tanto foram utilizadas as manchas urbanas de 2009 e 2015, afim calibrar os pesos e parâmetros das variáveis utilizadas: distância das áreas de vegetação, distância da rede de drenagem, distância do sistema viário, altitude e declividade. Com base nos resultados se procedeu com a construção de quatro cenários de prognósticos futuros (2030), os quais foram cruzados com as cartas de susceptibilidade do Serviço Geológico do Brasil, afim de identificar a expansão frente as áreas susceptíveis a inundações e movimentos de massa. Os resultados da simulação de 2015 alcançaram valores de similaridade de 0, 80. Os cenários futuros apresentaram um crescimento total de 3, 9 % da área de estudo, concentrado principalmente nas áreas rurais, através da expansão das manchas existentes, e da formação de novos núcleos. O território urbano composto por densidade média e alta, e as áreas adjacentes impróprias para a ocupação, não possibilitaram grandes expansões da mancha urbana principal, porém é visível um crescimento sutil ao sul em direção as áreas de inundações, próximas ao Rio do Sinos; na região norte, onde o terreno alcança altas declividades e a oeste onde se concentra uma região de áreas úmidas. O cruzamento com as cartas de susceptibilidade, expressaram que 7% das áreas de expansão previstas no prognóstico ocorrerão em áreas caracterizadas como de alta susceptibilidade a inundações ou movimentos de massa. Assim sendo, o planejamento e a fiscalização são as principais ferramentas para definir diretrizes para um adequado processo de urbanização.

Keywords. Expansão Urbana; Inundações; Movimentos de massa; Simulação de cenários.

ISBN 978-989-8780-07-2

01200 - DETECÇÃO DE MELHORIAS TECNOLÓGICAS NA PRODUÇÃO DE OVOS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE AGLOMERADOS DE SÉRIES TEMPORAIS

Ana Soares [1], M. E. Silva[2], E. Abreu [3], T. Vital [4]
1 ana.soares@ufrpe.br , Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil
2 mesilva@fep.up.pt, Universidade do Porto, Portugal
3 eliane.abreu@ufrpe.br , Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil
4 tales.vital@ufrpe.br , Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

Abstract. A avicultura de postura representou em 2017 cerca de 26% do valor total da produção de origem animal no Brasil. Seu estudo histórico revela que o setor passou por grandes transformações tecnológicas, como a adoção da "muda forçada", por exemplo, que prorrogou a vida do plantel. No que tange às políticas públicas, a identificação de áreas que investem na melhoria tecnológica facilita a implementação de arranjos produtivos locais. O objetivo do trabalho está em identificar padrões de crescimento ao longo do tempo e agrupar áreas com tais padrões. O estudo apresenta a metodologia de aglomerados de séries temporais, que detecta tais áreas, facilitando a implementação de políticas públicas. Os dados utilizados foram da POG/IBGE, mensais para os anos de 1987 a 2018, referem-se ao coeficiente técnico da média produtiva por poedeira. A aplicação da metodologia de aglomerados de séries temporais permitiu a divisão dos estados em grupos com produtividades semelhantes ao longo do tempo, ilustrados através de dendrograma e gráficos temporais, que expõem de forma fácil os componentes dos grupos e o caminho seguido pelas séries. A metodologia também permitiu a identificação do elemento significativo – centroide –, o que significa que os elementos do grupo estão representados por ele e sua trajetória revela a tendência do grupo. Dessa forma, a tendência é facilmente visualizada. Os resultados apontam que há dois grupos de estados que apresentam tendência positiva, destacando-se o grupo formado por Rio Grande do Norte, Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rio Grande do Sul, que demonstra maior taxa de crescimento. A tendência acentuada crescente desses estados revela o investimento realizado pelos produtores em tecnologia. Por fim, considerando que a pesquisa concentra-se em grandes produtores, com mais de dez mil poedeiras, uma futura abordagem para o estudo é a identificação dos municípios onde os grandes produtores estão localizados com o objetivo de estudar transbordamentos da tecnologia para produtores vizinhos, ou seja, verificar se a produção de ovos nos municípios também apresentarão tendência crescente.

Keywords. Aglomerados de Séries Temporais, Avicultura de Postura, Clustering

1. INTRODUÇÃO

A avicultura de postura é uma importante atividade econômica. Segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal (IBGE, 2018a), o valor da produção de ovos de galinha no Brasil representa cerca de 26% do total do valor da produção de produtos de origem animal. Desde 1974 a 2017, a participação média da produção de ovos de galinha no valor total dos produtos de origem animal no Brasil é de 23,5%. Em alguns estados, a participação da produção de ovos no total de produtos de origem animal é muito importante, com participações superiores à metade de toda a produção, por exemplo, em estados como Amazonas (69%), Espírito Santo (67%), São Paulo (59%), Mato Grosso (51%) e Goiás (77%) e em outros estados, a participação chega a ser significativa, como Roraima (44%), Ceará (48%) e Pernambuco (46%).

Em termos de volume produzido, São Paulo é o maior produtor de ovos de galinha, sua participação média no total produzido entre os anos de 1974 e 2017 é de 32%, seguido por Minas Gerais (11,6%) e Paraná (10,5%). Recentemente, o estado do Espírito Santo tem ganhado mercado, em 1974 representava 2,3%, em 2017 representa 8,8% do volume total produzido no País. Santa Catarina e Pernambuco também aumentaram sua participação de 3,7% e 3% em 1974, para 6,1% e 5,7% em 2017, respectivamente.

A história e a evolução da atividade da avicultura de postura devem ser vistas, não apenas em termos de participação nos produtos de origem animal ou do volume produzido, mas também sobre o aspecto de toda a cadeia produtiva. É interessante também observar sua evolução em termos de tecnologia.

Ao pensar em tecnologia, muitos a assemelham ao uso do computador e à mecanização. Entretanto, para esta atividade, a inovação está presente em toda a cadeia produtiva sob diferentes aspectos. Não se pode dizer a uma galinha para produzir mais ovos, no entanto, pode-se incrementar a produção com menor perda do produto, ou acomodar melhor o produto para o transporte. Assim, as melhorias tecnológicas não estão só, de fato, ligadas ao aumento da produtividade por ave, mas, é através dela que se pode detectar a melhoria tecnológica na produção de ovos.

O Objetivo do trabalho é o de identificar padrões de crescimento na produção de ovos, a nível de grandes produtores, para poder identificar quais estados estão, efetivamente, procurando melhorias na tecnologia de produção. Com esta informação em mente, pode-se implementar políticas públicas para dar apoio ao transbordamento dessas novas tecnologias para os produtores que estão em áreas circunvizinhas, criando arrajos produtivos.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. PRODUTIVIDADE NA AVICULTURA DE POSTURA

Para analisar a produtividade na avicultura de postura, deve-se, inicialmente, procurar entender toda a cadeia produtiva, ou seja, não se pode pensar em melhorar a quantidade produzida da poedeira sem pensar na coleta do ovo, na alimentação dada, na prevenção das doenças, para citar apenas alguns dos tópicos que devem ser levados em consideração.

Portanto, é necessário algum esclarecimento sobre como há produção desde a galinha até o consumidor final, ou até o grande distribuidor. Pois, são nessas etapas que a melhoria tecnológica pode agir.

Desde a criação, que envolve a seleção das matrizes, passando pela alimentação, o uso de novas vacinas, instalações adequadas, até a distribuição, com o uso das cadeias logísticas. Hoje, já há estatísticas acerca da comercialização de ovos em pó e embaladas sem casca. Portanto, esta atividade evoluiu e sua cadeia produtiva sofreu muitos avanços tecnológicos.

Como ressalta Pizzolante et al (2011) "*A adoção de tecnologias pelo produtor tem tido como objetivo principal a redução de custos por meio de redução de tempo de processamento, uso de mão de obra e melhorias na logística interna e externa da firma.*". Portanto, as inovações tecnológicas acontecem e aconteceram em toda a cadeia produtiva do setor de avicultura de postura.

Para ilustrar a cadeia produtiva do segmento da avicultura de postura, pode-se, por exemplo, considerar o trabalho de Mizumoto (2004), em que se pode observar que os produtores compram insumos e aves, entregam seu produto para distribuidores de ovos e estes levam a produção para o comércio e a indústria e, então, chega até o consumidor final.

As inovações via produtores de aves consideram a carga genética do plantel e são melhoradas com a introdução de aves hibridas (cruzamento com outras espécies) ou com novas raças introduzidas no Brasil, a exemplo do que ocorreu na década de noventa. Ainda nesta mesma época, foi introduzida a "muda forçada", que faz com que o plantel seja reutilizado para um novo ciclo produtivo, fazendo com que o plantel não seja sacrificado logo após o primeiro ciclo produtivo.

A qualidade e a melhoria tecnológica dos insumos pode ser vista com a melhora na alimentação das aves (novas rações); com o desenvolvimento de vacinas ou com a conscientização da importância da mesma; com novos medicamentos para combater doenças, como o vírus, por exemplo; com a melhoria ou a introdução de novas formas de confinamento; e com melhorias nas instalações, principalmente naquelas voltadas para a coleta mecanizada ou no confinamento das aves, por exemplo. As concepções de verticalização da produção, com novos arranjos distributivos e de comercialização, são inovações que interferem na fase pós-coleta dos ovos. Ainda, a nova forma de do produto, quer seja com a venda do produto pasteurizado, com nova embalagem, quer seja na divisão do produto em clara e gema, e sua venda em separado.

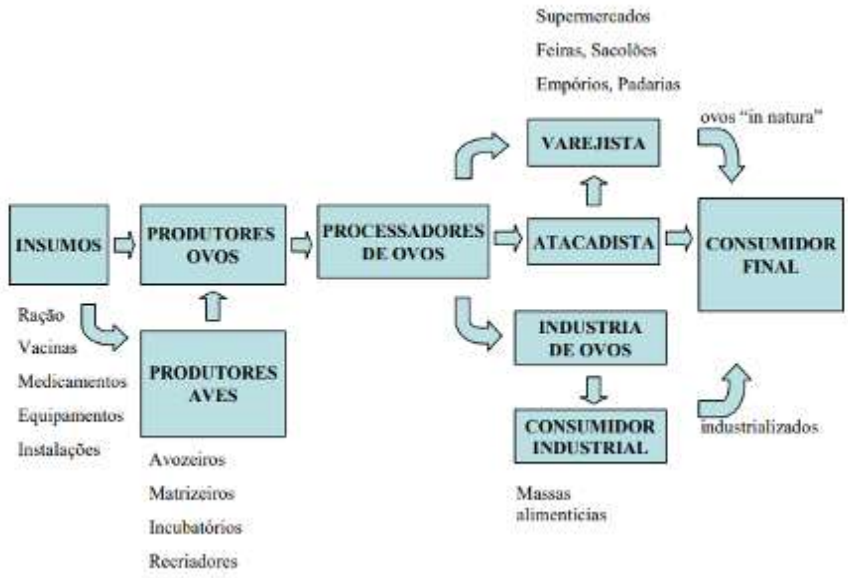


Figura 1: Cadeia Produtiva da Avicultura de Postura

Como será observado, a percepção da melhoria tecnológica, quando vista individualmente por estado é quase imperceptível, pois quase todos os estados têm, em média, produtividades semelhantes. Tal percepção deve ser vista sob a ótica de grandes produtores. Produtores com grande plantel de aves poedeiras.

3. METODOLOGIA

Com a utilização da metodologia de análise multivariada de aglomerados de séries temporais, os dados sobre os coeficientes técnicos da produção de ovos serão agrupados e observados suas tendências de longo prazo. Assim, os tópicos a seguir esplanarão os dados e a metodologia de aglomerados de séries temporais.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

3.1 Dados da Avicultura de Postura

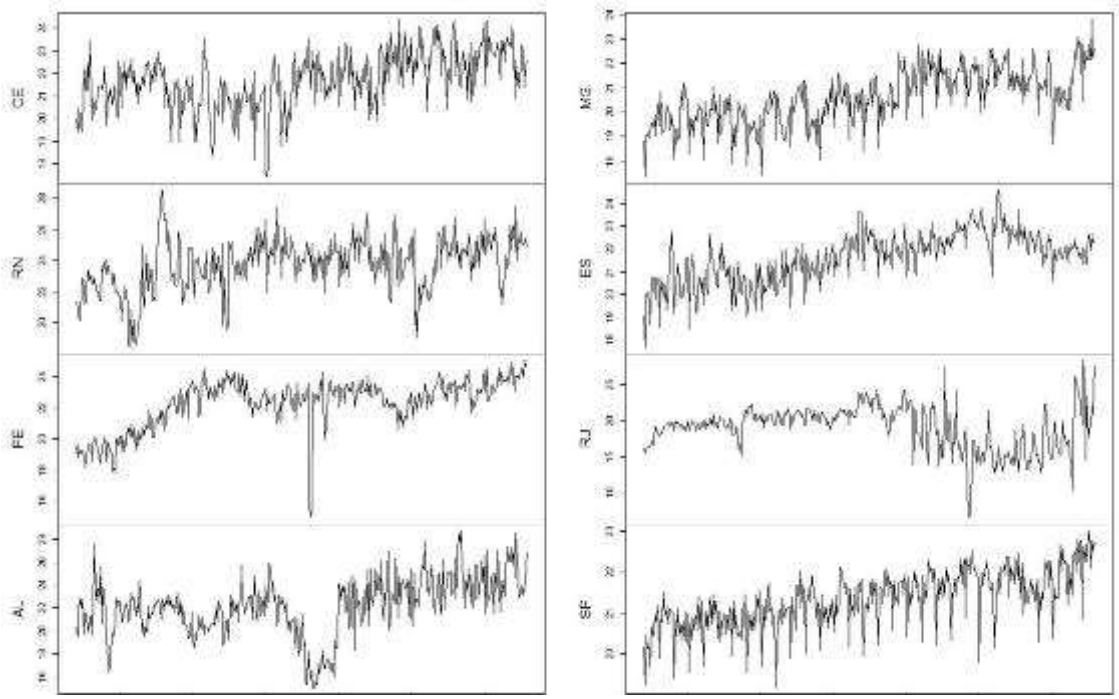
Há dois tipos de dados sobre a produção de ovos no Brasil, ambos produzidos pelo IBGE. O primeiro retrata a Produção da Pecuária Municipal (IBGE, 2018ª), Produção de Origem Animal, com periodicidade anual, desde 1974 até 2017, onde são apresentados as quantidades e o valor da produção, a níveis nacionais, estaduais, mesorregionais, microrregionais e municipais.

O segundo é a pesquisa Produção de Ovos de Galinha (IBGE, 2018b), que analisa os maiores produtores por estado, desde janeiro de 1987 até dezembro de 2018, com periodicidade mensal e trimestral. Nesta pesquisa são questionados apenas produtores que tenham a capacidade de ter em seu plantel dez mil aves poedeiras no mês. Nesta, são analisadas três variáveis: Número de informantes – NI, Número de galinhas poedeiras – NGP, e Quantidade de ovos produzidos – QO, no mês e no trimestre.

Como dito anteriormente, a percepção das inovações tecnológicas para os estados quando observada ano a ano é pouco perceptível porque envolve todos os produtores de diferentes escalas produtivas, ainda, os dados sobre a quantidade de aves não são apresentados o que faz com que o coeficiente técnico não possa ser obtido. Entretanto, quando a produção dos maiores produtores é esplanada, o coeficiente técnico pode ser obtido e, assim, as inovações tecnológicas podem ser observadas.

O dado indicado para obter o coeficiente técnico que refletirá a melhora na implementação de novas tecnologias é a média da quantidade média de ovos por poedeira. Ou seja, para cada mês, será calculado por estado a razão entre a quantidade de ovos e o número de poedeiras, obtendo-se assim a média mensal, que já é uma média para todos os produtores daquele estado.

Para os estados que detém a série completa, a Fig. 1, abaixo, representa o caminho percorrido pelo coeficiente técnico por cada um dos estados ao longo do tempo.



26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

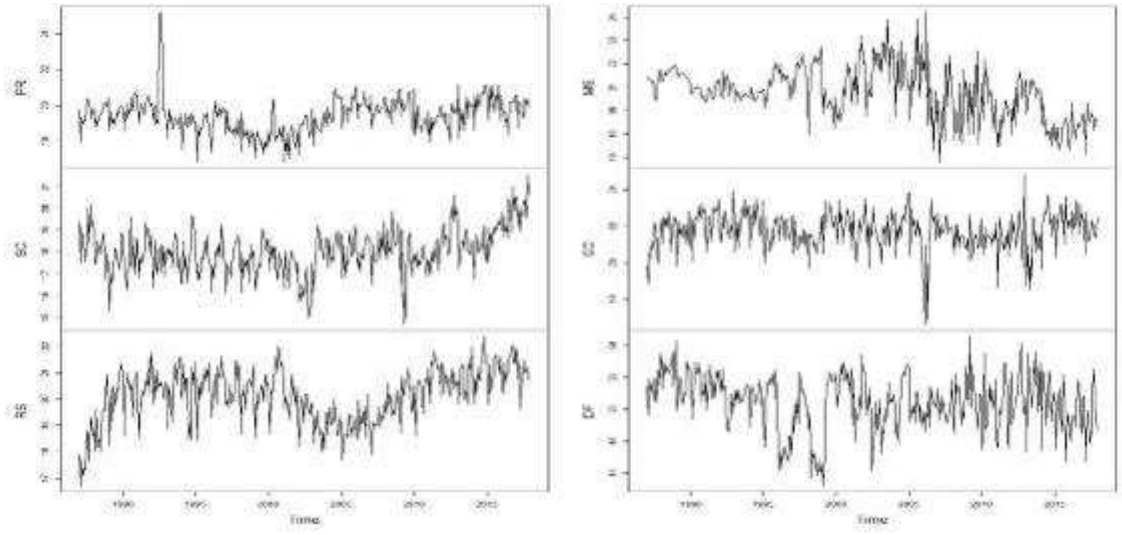


Figura 1: Série Histórica do Coeficiente Técnico da Prodcução de Ovos por Estado

Os caminhos percorridos pelas séries históricas estaduais são semelhantes e o que se deseja é agrupar aqueles estados que apresentam caminhos semelhantes.

Observe que não se discute qual o ponto da cadeia produtiva que fez com que houvesse a melhora no coeficiente, apenas são observados os resultados das inovações até o momento da colheita dos ovos.

Uma das características da metodologia é que a série deve ser de mesmo tamanho, ou seja, todos os estados envolvidos devem ter o mesmo período, não pode haver observações omitidas. Assim, o número de estados cai de 26 para apenas 13 mais o Distrito Federal, como apresentado na Fig. 1, acima. Ainda, os dados apresentam sazonalidade e, portanto, estas séries de tempo terão de ser transformadas em novas séries sem sazonalidade. Por fim, conforme será abordado na metodologia, os dados serão transformados, normalizados mais precisamente.

Os dados foram introduzidos no software R (2017), que é um projeto colaborativo que contém funções e algoritmos livres para serem utilizados e modificados. Os pacotes utilizados foram: dtwclust (Sardá-Espinosa, 2018); ggplot2 (Wickham, 2009); e pastecs (Grosjean and Ibanez, 2018) para obter os dados sem sazonalidade.

3.2 Metodologia de Aglomerados de Séries Temporais

A arte de separar e agrupar artigos semelhantes tem uma longa história, desde que o homem é homem até os dias de hoje, quando, por exemplo, tentamos separar o "*big data*". É claro que ocorreu uma evolução e novas técnicas foram introduzidas, cada vez mais complexas e meticulosas ao longo do tempo. Por exemplo, o homem primitivo teria de guardar sua colheita de forma a não a perder, o que necessitava de classificação e conhecimento sobre sua durabilidade. Em tempos mais recentes, a classificação é aplicada em quase todas as áreas, desde aplicações simples, como no ensino – notas, saúde – triagem de doenças, agricultura – plantações, até na determinação de padrões de consumo – dados produzidos pela internet, e de combate à criminalidade – incidência de crimes por tipo e área.

O estudo dos agrupamentos está formalizado e, cada vez mais, posto em prática em diversos campos de saber. Um exemplo clássico é a divisão do reino animal e suas diferentes espécies, classificadas em espécies que vão se ligando e formando os grandes grupos até o veio comum. Na Economia, o uso dos agrupamentos está, ainda, em evolução e é bastante utilizado no mercado financeiro, onde o estudo pode estar focado no valor das ações no mercado, que tem por objetivo agrupar o comportamento das ações na bolsa.

Agrupar é um processo que encontra combinações ocultas, um processo que, atualmente, está sendo utilizado no "data mining", com um elevado volume de dados – "big data" – se utilizando de algoritmos para encontrar semelhanças. Como foi apontado por Nadif e Govaert (2010) *"...cluster analysis can identify several populations within a heterogeneous initial population, thereby facilitating a subsequent statistical study*."

O processo pelo qual se faz os grupos pode ser "*supervised*" (supervisionado) ou "*unsupervised*" (sem supervisão). O primeiro admite que há um ponto de partida (uma verdade) e procura encontrar a classificação para futura observações. O Segundo, utilizado neste trabalho, tem como objetivo classificar seus objetos pelas suas similaridades sem levar em consideração conceitos pré-estabelecidos.

Liao (2005) apontou que: "*The goal of clustering is to identify structure in an unlabeled data set by objectively organizing data into homogeneous groups where within-group-object similarity is minimized and between-group-object dissimilarity is maximized*". Portanto, esta definição leva em consideração que será necessário considerar: (i) um critério objetivo para organizar os dados, por exemplo o tempo; (ii) uma medida de similaridade para que os objetos sejam arrumados, por exemplo em meses; e (iii) a técnica utilizada para os agrupar.

ISBN 978-989-8780-07-2

No caso específico deste trabalho, o critério é o coeficiente técnico médio mensal da produção de ovos por estado do Brasil, desde janeiro de 1987 a dezembro de 2018. O que significa que são abordados 13 estados e o Distrito Federal.

A medida de similaridade é a distância entre os vetores para cada ponto do tempo, ou seja, entre os coeficientes de dois estados ao longo do tempo. Portanto, será uma matriz de distância para cada combinação de pontos. Por exemplo, será a distância entre os coeficientes de dois estados (CE e PE) para cada ponto no tempo i (01/1987, 02/1987, ..., 12/2018) para toda a série de tempo (T). A medida da distância pode ser a mais simples (Euclidiana) d(CE,PE)=[(CE-PE)'(CE-PE)], tendo em mente que há T elementos, então esta distância será um somatório para cada tempo. É claro que há outras medidas, tais como a de Mikowsky ou Manhattan.

Ainda, além de determinar a medida de distância entre objetos, será necessário informar qual a técnica utilizada para agrupá-los. Ou melhor, será necessário expressar se o ponto de partida será todos pertencerem a um grupo e, então, dividi-los. Ou o ponto de partida será cada objeto como um grupo e, então, agrupá-los. A escolha da técnica em que os estados são agregados devido a sua similaridade apresenta-se mais indicado, já que o que se busca são as similaridades.

Liao (2005) utiliza a técnica proposta por Ward (1963) como alternativa para parear os elementos em grupos. Esta técnica considera máxima similaridade entre membros de um mesmo grupo e máxima dissimilaridade entre grupos. Ward também considera no pareamento as mudanças na variância dentro e entre grupos que são formados, Melhor explicando, cada elemento é considerado inicialmente como um grupo e, para cada passo dado, o algoritmo irá considerar a união de dois estados e são calculadas as variâncias dentro e fora dos grupos, para cada passo, uma decisão sobre a união ou não dos participantes é feita e o processo continua até que um grande grupo é formado.

Mesmo considerando o processo aglomerativo proposto por Ward, ainda há de decidir se, à priori, o número de grupos não está determinado (hierárquicos) ou está (não hierárquicos). A diferença leva em consideração a certeza na quantidade de grupos formados e se algum objeto é referenciado no grupo, se este for o caso o processo é dito não hierárquico. No caso do estudo, não será posto em questão um número específico de grupos, portanto, a abordagem é hierárquica.

Até o presente, a abordagem do estudo será um processo que irá separar membros similares, considerando a característica constante ao longo do tempo; será calculada uma matriz de similaridade e dissimilaridade; aplicada a técnica de Ward para juntar os estados semelhantes; e, por fim, o processo de aglomerar será hierárquico.

Entretanto, a abordagem considera que as características são constantes ao longo do tempo, mas, isto não é verdade. O coeficiente técnico mudou ao longo do tempo, e é isso que se está tentando provar. Assim, a medida de distância não pode ser a mesma, ela terá de levar em consideração a mudança das características ao longo do tempo.

Portanto, neste estudo, está considerada toda a série dos dados, que inclui a transformação em dados sem sazonalidade, através do pacote "pastecs" do software R, e uma transformação em dados normais padrão, com metodologia que abordada os Aglomerados de Séries Temporais – TSC, sigla em inglês – que difere da abordagem clássica porque leva em consideração tais mudanças nas características.

3.2.1 Medidas de Distância de Séries Temporais

TSC tem sido, recentemente, utilizado em diferentes campos de saberes, tais como movimento (Li e Prakash, 2011), mercado financeiro (Guan e Jiang, 2007), medicina (Wismüller et al., 2002) e verificação da fala (Tran e Wagner, 2002), para citar apenas alguns. Em Economia, Focardi (2001) foi quem primeiro citou o estudo na área, argumentando que *"... concepts of similarity, such as dynamic time-warping, used in a wide range of application domains might be useful in the context of finance and economics*.".

Na literatura, se encontra diferentes medidas de distância que leva em consideração as mudanças nas características ao longo do tempo. Para citar algumas, Łuczak (2016) faz um pequeno resumo: Dynamic Time Warp – DTW; Longest Common Sub-Sequence Distance – LCSS; Minimal Variance Matching Distance – MVM; e, por fim, a distância Euclidiana – ED. Para além destas, Paparrizos e Gravano (2017) propuseram a nova medida baseada no formato: shape-based distance – SBD – que tem uma precisão semelhante a DTW mas é bastante difundida na metodologias não hierárquicas.

A DTW é uma medida de distância tipicamente utilizada na metodologia TSC (Li e Prakash, 2011). De acordo com Saas, Guitardt e Periáñez (2016) DTW utiliza a distância mínima entre duas séries de tempo. Ou seja, DTW procura encontrar o melhor alinhamento entre as suas series considerando as condições de vizinhança, continuidade e monotoniciade.

Finalmente, a representação da TSC pode ser feita através de dendrograma, representação bidimensional, no eixo horizontal estão os estados e no eixo vertical está a distância de Ward. Quanto menor a distância, maior o número de grupos formados. Assim, a possibilidade de aumentar ou diminuir o número de grupos irá depender da distância de Ward. A figura do dendrograma é importante na análise porque facilita a compreensão da formação dos grupos.

4. RESULTADOS

O algoritmo aplicando a metodologia proposta, com os dados sem sazonalidade e normalizados padrão, que aplica a técnica hierárquica, com ligação proposta por Ward e com distância DTW foi estimado no software R.

ISBN 978-989-8780-07-2

O dendrograma é apresentado abaixo (Fig. 1). Neste, foram formados três grupos: (1) composto por seis membros – Goiás (GO), Santa Catarina (SC), Rio de Janeiro (RJ), Paraná (PR), Ceará (CE) e Alagoas (AL); (2) composto por seis estados – Rio Grande do Norte (RN), Rio Grande do Sul (RS), Espirito Santo (ES), Pernambuco (PE), Minas Gerais (MG) e São Paulo (SP); e (3) com apenas 2 membros – Mato Grosso do Sul (MS) e Distrito Federal (DF) também. Aplicar uma menor distância aumentará o número de grupos, porém, implicaria na criação de novos grupos com poucos membros. Por exemplo, ao diminuir a distância, os grupos (2) e (3) permaneceram os mesmos e o grupo (1) será dividido em dois, com um grupo composto apenas do estado de GO. As próximas divisões também formarão grupos individuais, o que não ajudará na análise. Ainda, apesar da visualização do dendrograma indicar apenas três grupos, os testes propostos por Arbelaitz et al. (2013) para calcular o conjunto de índices de validação de grupos – Cluster Validation Indices – também foram calculados para validar a escolha.

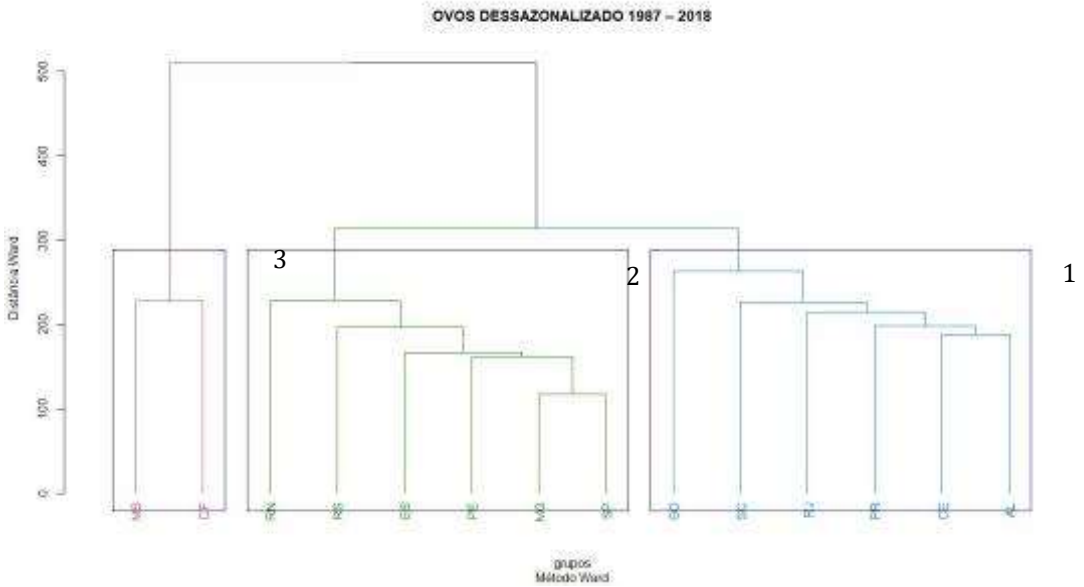


Figura 1: Dendrograma

Considerando, então, os elementos de cada grupo, suas trajetórias podem ser observadas ao longo do tempo na Fig.2, apresentada abaixo. Infelizmente, não há como separar as trajetórias de cada um de seus membros. Ao observar a Fig. 2, os membros do grupo, apesar de demonstrarem crescimento, este será, comparativamente com o grupo 2, mais tênue, o grupo 2 apresenta crescimento mais íngreme e constantemente crescente ao longo do tempo. Já os membros do grupo 3 apresentam comportamento decrescente nos últimos anos.

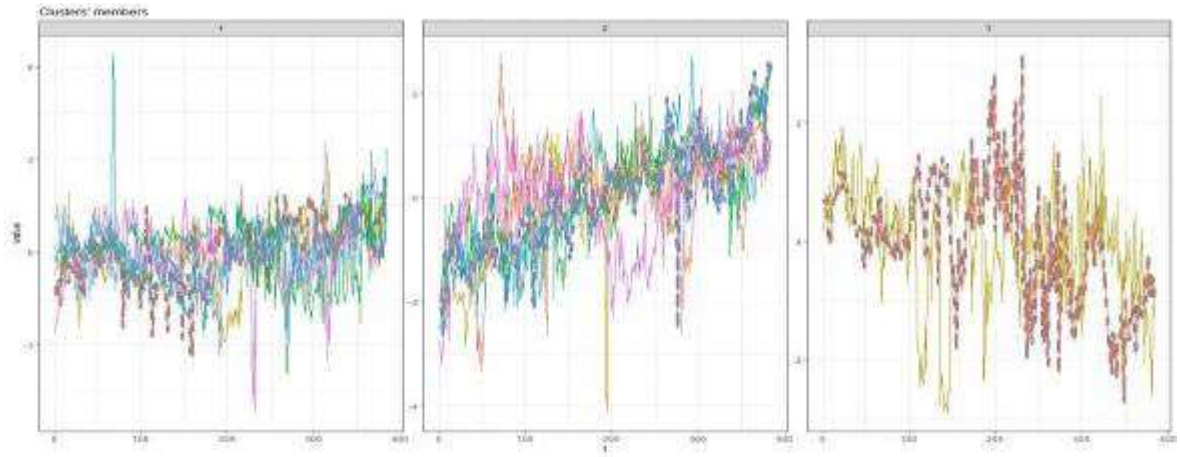


Figura 2: Caminho Temporal dos Coeficientes Técnicos Normalizados para cada Grupo

O que é importante observar são as tendências de cada grupo.Para representar as tendências de cada grupo, se pode optar por obter o elemento representativo para cada grupo, chamado de "centroide". Estes, estão representados na Fig. 3, abaixo. Importante notar que o centroide do grupo 1 demonstra momentos de diminuição no coeficiente técnico ao longo do tempo. Enquanto isso, para o grupo 2, o centroide apresenta sempre coeficientes crescentes ao longo do tempo.

ISBN 978-989-8780-07-2

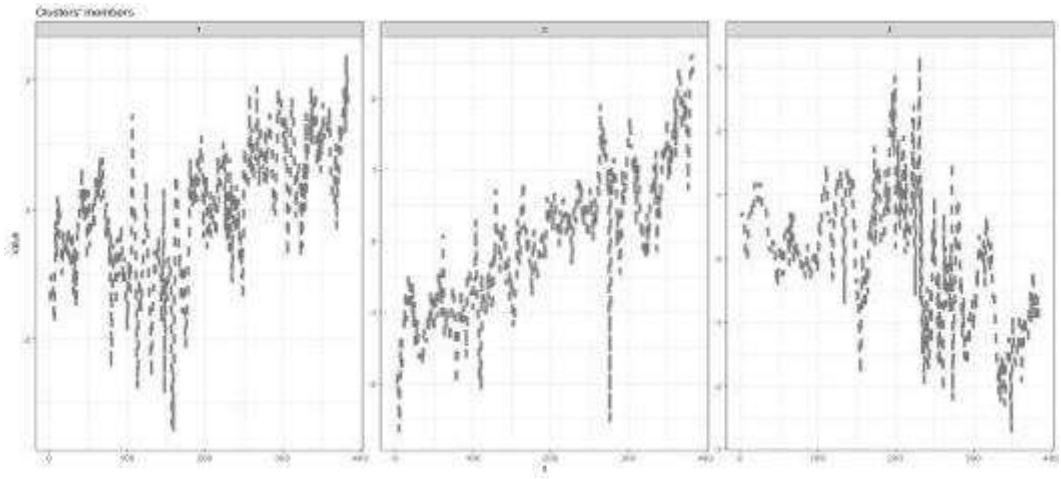


Figura 3: Elementos Representativos dos Grupos

Para compreender melhor o comportamento dos estados ao longo do tempo, a Figura 4 apresenta a média dos coeficientes técnicos sem sazonalidade para períodos formados por quatro anos (quadrienais). Nesta, observa-se que os estados que compõem o grupo 2 mantém médias dos coeficientes técnicos sem sazonalidade crescentes, enquanto os estados do grupo 1 oscilam. O grupo 3 apresenta médias dos coeficientes técnicos sem sazonalidade decrescentes em anos recentes.

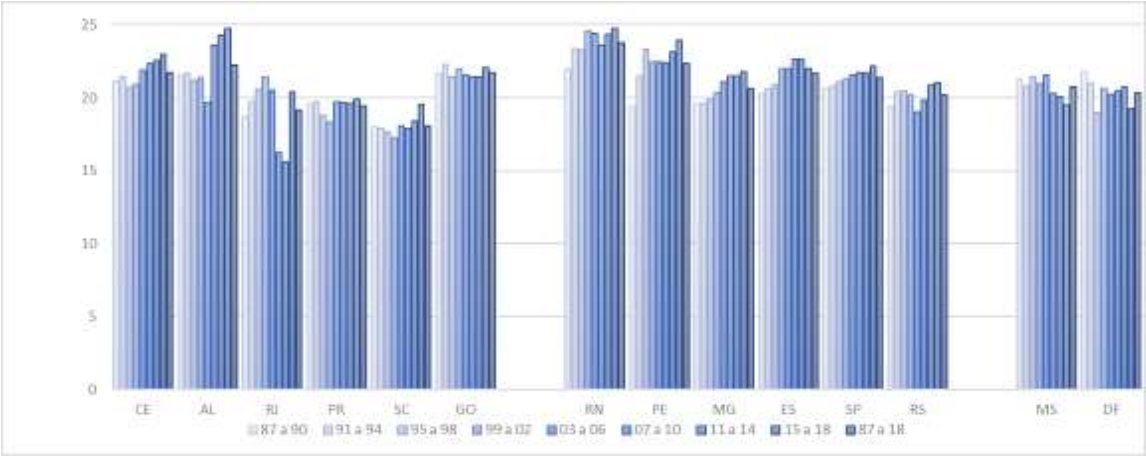


Figura 4: Média Quadrianual dos Coeficientes técnicos

Para não haver dúvidas sobre a influência do número de informantes (tamanho da amostra), o Quadro 1, abaixo, retrata a média das variáveis utilizadas: Número de informantes – NI, Número de galinhas poedeiras – NGP, e Quantidade de ovos produzidos – QO (em mil dúzias), além de indicar a média do coeficiente técnico sem sazonalidade para cada um dos estados e para todo o período.

Quadro 1: Médias das Variáveis e Coeficiente Técnico sem Sazonalidade por Estado

Estado	Médias 1987 a 2018			
	NI	NGP	QO*	Coef. Téc.
CE	42	4,145,691	7,558.62	23.39
AL	5	692,816	1,300.08	24.82
RJ	19	664,948	1,059.81	23.80
PR	227	9,873,624	15,995.51	19.75
SC	101	5,351,850	8,125.25	19.67
GO	24	4,608,311	8,329.07	21.99
RN	12	731,201	1,468.83	24.87
PE	48	4,519,756	8,538.73	24.25
MG	103	10,792,967	18,781.02	22.80
ES	63	4,796,903	8,843.47	22.34
SP	509	31,994,027	57,195.20	22.44
RS	219	7,947,334	13,411.13	20.88
MS	36	1,107,217	1,885.15	20.06
DF	7	1,283,777	2,154.47	18.01

* Mil dúzias

ISBN 978-989-8780-07-2

Como notado, a média do número de informantes é muito variada e não demonstra interferir na média do coeficiente técnico sem sazonalidade. Portanto, os coeficientes não sofrem viés.

5. CONCLUSÃO

Aplicar a metodologia de TSC para os coeficientes técnicos ligados à produção de ovos para os estados brasileiros provou que, de fato, há diferenças tecnológicas entre os grandes produtores de ovos, para o período de 1987 a 2018.

Ao agrupar os estados, se pode verificar que o grupo 3, composto por MS e DF detém trajetória negativa, o que implica em menores coeficientes técnicos ao longo do tempo. Já os dois grupos restantes apresentam trajetória crescente.

O grupo 1 apresenta uma trajetória crescente, porém com alguns momentos em que a trajetória foi, inclusive, decrescente. Movimento este que se repete ainda em outros momentos da trajetória. Assim, não se pode afirmar uma constância crescente. Já o grupo 2, apresenta trajetória crescente e constante ao longo do tempo. Ambas afirmativas podem ser vistas quando todos os membros são apresentados (Fig. 2) e quando o membro representativo de cada grupo é exibido (Fig. 3). Ainda, também se pode visualizar a mudança nas médias quadrienais dos coeficientes técnicos sem sazonalidade (Fig.4).

O reconhecimento dos estados que realizam inovações técnicas ao longo do tempo, proporciona a implementação de políticas públicas ou de Arranjos Produtivos Locais. Esta metodologia foi capaz de os identificar.

A sugestão para o aprofundamento do estudo está na aplicação da mesma metodologia de TSC aos dados da Pesquisa da Pecuária Municipal, Produtos de Origem Animal, a nível de municípios. Dessa forma, se pode identificar áreas específicas onde o aumento da produtividade é identificado. Assim, um estudo posterior pode identificar áreas de transbordamento das novas tecnologias em municípios vizinhos, reiterando a necessidade de políticas públicas voltadas àquela área espacial.

REFERENCIAS

Aberlaitz, O., Gurrutxaga, I., Muguerza, J., Perez, J. M. and Perona, I. (2013): "An Extensive Comparative Study of Cluster Validity Indices", in Pattern Recognition, Vol. 46, pp. 243 – 256.

Focardi, S. M. (2001), Clustering economic and financial time series: Exploring the existence of stable correlation conditions, The Interneteck Group, Discussion Paper 2001-04, https://pdfs.semanticscholar.org/35c4/07b6b4c3342c9bf7b424935c8f0ee650a619.pdf access in 10/08/2018.

Grosjean, P. and Ibanez, F. (2018), pastecs: Package for Analysis of Space-Time Ecological Series. R package version 1.3.21. https://CRAN.R-project.org/package=pastecs.

Guan, H. and Jiang, Q. (2007), "Clustering financial time series for portfolio", in Proceedings of the International Conference on Wavelet Analysis and Pattern Recognition, pp. 851 – 856.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Informativo (2018a), "Produção de Origem Animal – ovos de galinha", em Sistema IBGE de Recuperação Automática, Pesquisa da Pecuária Municipal, 1974 a 2017, https://sidra.ibge.gov.br/tabela/74, consultado em 27/11/2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Informativo (2018b), Produção de Ovos de Galinha, em Sistema IBGE de Recuperação Automática, consultado em 27/11/2018. https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/915.

Izakian, H., Pedrycz, W. and Jamal, I. (2015), "Fuzzy clustering of time series data using dynamic time warping distance", in Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 39, pp. 235 – 244.

Li, L. and Prakash, B. A. (2011), "Time Series Clustering: Complex is Simpler!", in Proceedings of the 28th International Conference on Machine Learning, Bellevue, WA, USA.

Liao, T. W. (2005) "Clustering of time series data – a survey", Pattern Recognition, Vol. 38, pp.1857 – 1874.

Łuczak, M. (2016), "Hierarchical clustering of time series data with parametric derivative dynamic time warping", in Expert Systems with Applications, Vol. 62, pp. 116 – 130.

Mizumoto, F. M. (2004), Estratégias nos Canais de Distribuição de Ovos: Análise dos Arranjos Institucionais Simultâneos, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

Nadif, M. e Govaert, G. (2010), "Cluster Analysis", in Govaert, Gerard, ed.. Data Analysis. Ho-boken: Wiley. Accessed August 27, 2018. ProQuest Ebook Central.

Paparrizos, J. e Gravano, L. (2017), "Fast and Accurate Time-Series Clustering", in ACM Trans-actions on Database Systems, Vol. 42, Nº 2, Article 8, Publication date: June 2017.

Pizzolanti, C. C., Saldanha, E. S. P. B, Moraes, J. E. e Kakimoto, S. K. (2011), "A Trajetória Tecnológica na Avicultura de Postura", em Pesquisa & Tecnologia, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, Apta Regional, Governo de São Paulo: vol. 8, n. 2, Jul-Dez 2011, ISSN 2316-5146.

R Core Team: R (2017), A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.

Saas, A., Guitart, A. e Periáñez, A. (2017), "Discovering Playing Patterns: Time Series Clustering of Free-To-Play Game Data", in IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (CIG), Electronic ISSN: 2325-4289. arXiv:1710.02268v1 [stat.ML] 6 Oct 2017.

Sardá-Espinosa, Alexis (2018), dtwclust: Time Series Clustering Along with Optimizations for the Dynamic Time Warping Distance. In R: A language and environment for statistical computing, version 5.3.0. https://CRAN.R-project.org/package=dtwclust.

Tran D., Wagner M. (2002), "Fuzzy C-Means Clustering-Based Speaker Verification". In: Pal N.R., Sugeno M. (eds) Advances in Soft Computing — AFSS 2002. AFSS 2002. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2275, 318 – 324. Springer, Berlin, Heidelberg.

Ward, J. H., Jr. (1963), "Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function", Journal of the American Statistical Association, Vol. 58, pp.236–244.

ISBN 978-989-8780-07-2

Wickham, H. (2009), ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York.
Wismüller, A., Lange, O., Dersch, D. R., Leinsinger, G. L., Hahn, K., Putz, B. and Auer, D. (2002), "Cluster Analysis of Biomedical Image Time Series", International Journal of Computer Vision, Vol.46(2), pp. 103 – 128.

ISBN 978-989-8780-07-2

01060 - O AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO E A SUA RELAÇÃO COM O TURISMO NA REGIÃO NORTE DE PORTUGAL

Helena de Barros[1], Hugo Alonso[2]
1Universidade Lusófona do Porto, Portugal, hcoelhobarros@gmail.com
2Universidade Lusófona do Porto, Universidade de Aveiro, CIDMA, Portugal, hugo.alonso@ulp.pt

Abstract. O Aeroporto Francisco Sá Carneiro e o turismo na região Norte de Portugal têm crescido de forma muito significativa nos últimos anos. Este artigo apresenta um estudo da relação entre o número de passageiros que circulam no aeroporto e as dormidas na região. O estudo é baseado numa análise de regressão linear simples. Como resultado, propõe-se uma forma de prever as dormidas, conhecido o número de passageiros.

Keywords. Aeroporto Francisco Sá Carneiro; turismo; região Norte de Portugal; análise de regressão

1. INTRODUÇÃO

O Aeroporto Francisco Sá Carneiro, também conhecido por Aeroporto do Porto, é o maior aeroporto da região Norte de Portugal e o segundo maior do país. Como é do conhecimento geral, este aeroporto tem recebido várias distinções. A liberalização do transporte aéreo no final do século passado e o grande investimento na expansão e modernização das suas instalações em anos recentes contribuíram de forma significativa para o seu crescimento.

A par do crescimento do Aeroporto do Porto, tem-se assistido a um desenvolvimento progressivo do turismo na região Norte de Portugal. Esta tendência surge de forma natural, já que o transporte aéreo e o turismo têm uma forte relação entre si. O desenvolvimento do turismo na região é evidente, por exemplo, no aumento do número de dormidas, e tem sido reconhecido além-fronteiras, em particular, com as várias distinções que o Porto tem recebido como melhor destino europeu.

O principal objetivo deste trabalho é apresentar um estudo da relação entre o número de passageiros que circulam no Aeroporto do Porto e as dormidas no Norte de Portugal. O estudo é baseado numa análise de regressão linear simples. Tanto quanto se sabe, não há nada similar na literatura. O mais próximo que se encontrou foi (Costa, 2016). Neste artigo, a autora apresenta um estudo de correlação, mas não de regressão, ou seja, mede a associação entre as duas variáveis, mas não estabelece uma fórmula que as relacione e que permita prever uma delas à custa da outra. Além disso, a autora considera dados anuais de 2003 a 2013, enquanto que, neste trabalho, são considerados dados anuais de 1999 a 2017. Como resultado da análise de regressão realizada, foi possível concluirmos que existe uma relação linear estatisticamente significativa entre a variação anual do número de passageiros que circulam no Aeroporto do Porto e a correspondente variação anual das dormidas no Norte de Portugal. A fórmula que obtivemos permite prever as dormidas, conhecido o número de passageiros.

O resto deste artigo está dividido em duas partes. A primeira parte mostra o estudo da relação entre o número de passageiros que circulam no Aeroporto do Porto e as dormidas no Norte de Portugal e a segunda parte dá conta das conclusões e do trabalho futuro.

2. ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE PASSAGEIROS QUE CIRCULAM NO AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO E AS DORMIDAS NA REGIÃO NORTE DE PORTUGAL

O estudo da relação entre o número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro (AFSC) e as dormidas na região Norte de Portugal baseia-se na seguinte amostra de 19 observações anuais, referentes ao período de 1999 a 2017, destas duas variáveis:

Quadro 15 - Número anual de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro e dormidas anuais na região Norte de Portugal

Ano	Passageiros no AFSC	Dormidas na região Norte
1999	2 832 722	2 994 353
2000	2 937 582	3 012 673
2001	2 771 169	3 046 000
2002	2 642 420	3 262 430
2003	2 675 823	3 145 780
2004	2 960 553	3 330 650
2005	3 108 271	3 438 700
2006	3 402 763	3 844 500
2007	3 986 860	4 228 965
2008	4 534 829	4 250 764
2009	4 508 533	4 269 967
2010	5 279 716	4 437 756
2011	6 004 500	4 547 005
2012	6 051 081	4 541 919
2013	6 374 045	5 276 137

ISBN 978-989-8780-07-2

2014	6 932 614	6 061 742
2015	8 088 907	7 001 899
2016	9 378 206	7 989 922
2017	10 787 630	9 008 846

Fonte: Adaptado pelo autor de (INE, 2000a a 2017a, 2018, 2000b a 2017b; ANA, 2018).

O diagrama de dispersão dos dados é o seguinte:

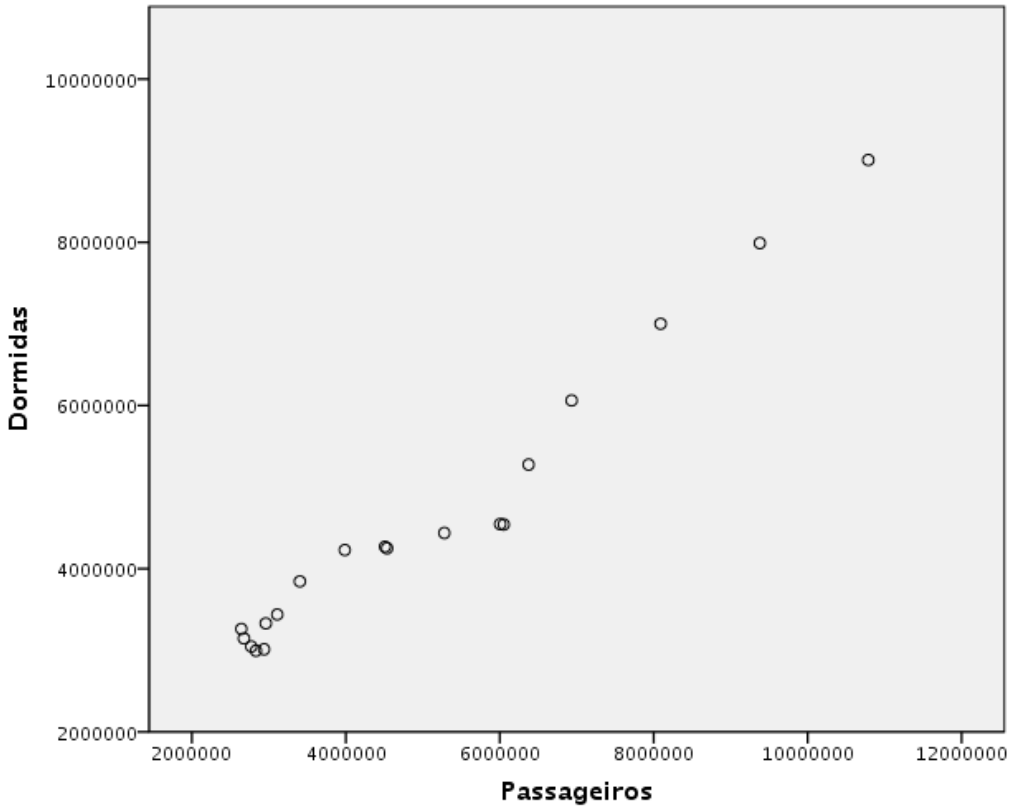


Figura 1 - Dormidas na região Norte vs. número de passageiros que circulam no AFSC.
Fonte: O autor.

Observando a figura, é possível concluir que, na amostra, quanto maior é o número de passageiros que circulam no aeroporto, maior tende a ser o número de dormidas na região Norte. Além disso, na amostra, a relação entre as duas variáveis parece ser aproximadamente linear. Esta conclusão preliminar motivou a escolha do modelo de regressão linear simples para representar a relação entre as duas variáveis:

$$\boldsymbol{y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon} \quad (1)$$

onde y é o número de dormidas na região Norte e x é o número de passageiros que circulam no aeroporto. Usando os dados da amostra, obteve-se através do SPSS a seguinte equação de regressão estimada pelo método dos mínimos quadrados:

$$\boldsymbol{\hat{y} = 1099048,42 + 0,701x}. \quad (2)$$

A próxima figura mostra esta equação no diagrama de dispersão. O coeficiente de determinação é $r^2 = 0{,}960$, ou seja, 96,0% da variabilidade registada na amostra para o número de dormidas na região Norte é explicada pela equação de regressão estimada. O coeficiente de correlação linear de Pearson é $r = 0{,}980$. O facto de r^2 e r serem elevados (próximos de 1) significa que a equação de regressão estimada (2) se ajusta muito bem aos dados da amostra. No entanto, a equação (2) não deve ser usada para prever o número de dormidas na região Norte, conhecido o número de passageiros que circulam no aeroporto, se não for demonstrada a significância estatística da relação (1) que se assumiu entre as duas variáveis. Os testes de significância são baseados em hipóteses sobre o erro ε do modelo de regressão (1), ou seja, só devem ser aplicados se esses pressupostos se verificarem (Anderson et al., 2011). Como tal, segue-se um estudo da validade das hipóteses sobre o erro ε.

ISBN 978-989-8780-07-2

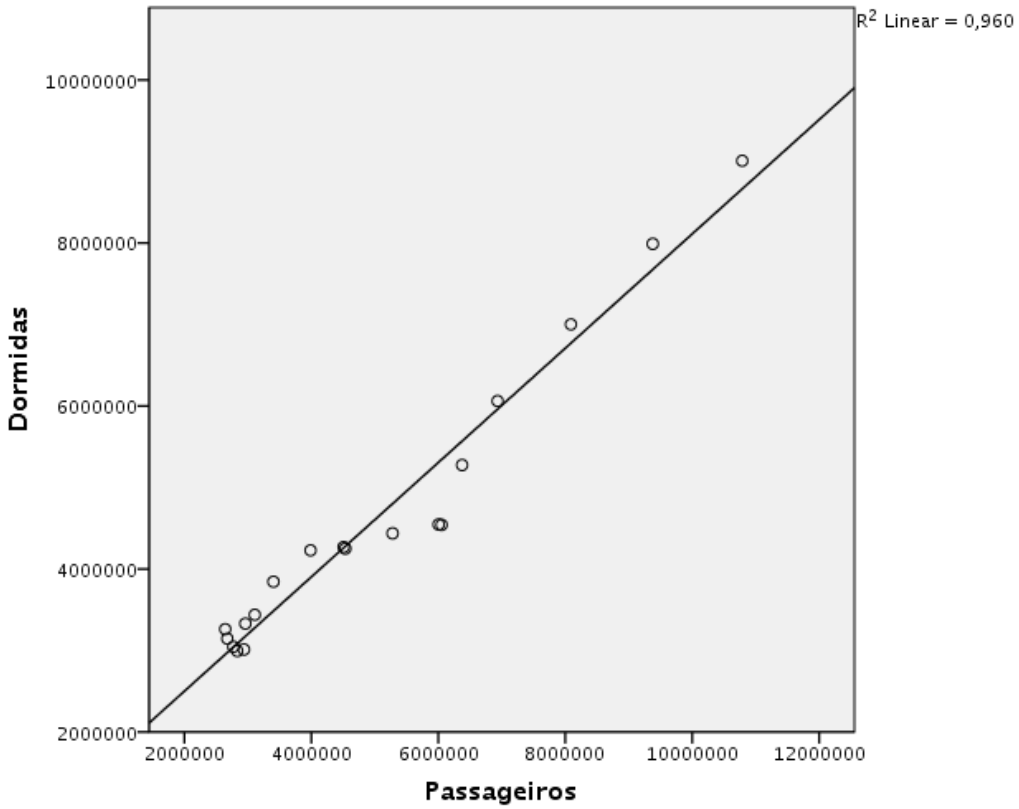


Figura 2 - Reta de regressão estimada das dormidas na região Norte em função do número de passageiros que circulam no AFSC.
Fonte: O autor.

O procedimento usado para investigar a validade das hipóteses sobre o erro ε do modelo de regressão (1) é conhecido por análise residual (Anderson et al., 2011). Note-se que, a partir de (1), o erro é dado por

$$\varepsilon = y - (\beta_0 + \beta_1 x) \qquad (3)$$

mas que não pode ser calculado nos casos da amostra que se está a considerar, porque β_0 e β_1 são desconhecidos. No entanto, a partir da equação de regressão estimada (2), tem-se que $\beta_0 \approx b_0 = 1099048{,}42$ e $\beta_1 \approx b_1 = 0{,}701$ e, portanto,

$$\varepsilon \approx e = y - (1099048{,}42 + 0{,}701x) \qquad (4)$$

onde e é designado por resíduo. Note-se que o resíduo e pode ser calculado nos casos da amostra que se está a considerar e que, embora aproximada, é única a informação disponível sobre o erro ε. Assim, o estudo da validade das hipóteses sobre o erro ε é baseado na análise dos resíduos calculados.

Hipótese 1: O erro ε é uma variável aleatória normalmente distribuída

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: os resíduos têm distribuição normal

H_1: os resíduos não têm distribuição normal

De acordo com (Hall et al., 2011), o teste de normalidade de Shapiro-Wilk é o mais indicado para amostras de pequenas dimensões, ou seja, onde o número de observações é $n < 30$, como é o caso aqui, em que $n = 19$. Usando o SPSS, verifica-se que o nível de significância observado neste teste é Sig.=0,011. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem uma distribuição normal.

Hipótese 2: O erro ε é uma variável aleatória de média 0

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: os resíduos têm média 0

H_1: os resíduos não têm média 0

A aplicação no SPSS de um teste t para a média de uma população normal com variância desconhecida (Hall et al., 2011) leva a um nível de significância observado de Sig.=1. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem média 0.

Hipótese 3: A variância de ε, representada por σ^2, é a mesma para todos os valores de x

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

ISBN 978-989-8780-07-2

H_0: Os resíduos têm a mesma variância (homoscedasticidade)

H_1: Os resíduos não têm a mesma variância (heteroscedasticidade)

A homoscedasticidade pode ser testada de forma adequada com recurso ao teste de White (Murteira et al., 2015). A aplicação no SPSS deste teste conduz a um nível de significância observado de Sig.=0,15. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem a mesma variância (homoscedasticidade).

Hipótese 4: Os valores de ε são independentes

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: Os resíduos não estão autocorrelacionados (independência)

H_1: Os resíduos estão autocorrelacionados (dependência)

A deteção de autocorrelação (dependência) pode ser feita com o teste de Durbin-Watson (Murteira et al., 2015). A existir autocorrelação, ela pode ser positiva ou negativa. Se os resíduos estiverem positivamente autocorrelacionados, verifica-se que cada resíduo tende a manter o sinal do resíduo anterior. Deste modo, há vários resíduos seguidos com sinal positivo e vários resíduos seguidos com sinal negativo. Se a autocorrelação dos resíduos for negativa, então cada resíduo tende a ter o sinal contrário do resíduo anterior. A estatística de teste é representada por d e a ideia é compará-la com valores críticos d_L e d_U:

- Se $d < d_L$ há evidência de autocorrelação positiva e se $4 - d < d_L$ há evidência de autocorrelação negativa;
- Se $d > d_U$ não há evidência de autocorrelação positiva e se $4 - d > d_U$ não há evidência de autocorrelação negativa;
- Se $d_L < d < d_U$ e $d_L < 4 - d < d_U$, então não é possível concluir nada.

Usando o SPSS, obtém-se $d = 0{,}484$. Logo, $4 - d = 3{,}516$. Além disso, consultando (Savin & White, 1977), tem-se que $d_L = 0{,}928$ e $d_U = 1{,}133$, tendo em conta que o nível de significância fixado é α=0,01, o número de variáveis independentes é $k = 1$ e o número de observações é $n = 19$. Assim, como $d < d_L$, há evidência de autocorrelação positiva e, como $4 - d > d_U$, não há evidência de autocorrelação negativa. Em suma, o teste rejeita a hipótese H_0 e aceita H_1, ou seja, conclui-se que os resíduos não são independentes.

Conclusão: Como uma das hipóteses sobre o erro ε não se verifica, seriam questionáveis os resultados da aplicação dos testes de significância ao estudo da significância estatística da relação (1) que se assumiu entre o número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro e as dormidas na região Norte de Portugal. Assim, não é possível garantir que tal relação seja apropriada para prever as dormidas, conhecido o número de passageiros.

Em face da conclusão anterior, decidiu-se seguir uma nova abordagem: estudar a relação entre a variação anual do número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro e a correspondente variação anual das dormidas na região Norte de Portugal. Este novo estudo baseia-se numa amostra de 18 observações destas duas novas variáveis, obtida a partir da amostra do estudo anterior (ver Quadro 1). Por exemplo, de 1999 para 2000, o número de passageiros passou de 2 832 722 para 2 937 582, ou seja, registou-se uma variação de 104 860 passageiros e o número de dormidas passou de 2 994 353 para 3 012 673, isto é, verificou-se uma variação de 18 320 dormidas. O diagrama de dispersão dos novos dados (variações) é o seguinte:

ISBN 978-989-8780-07-2

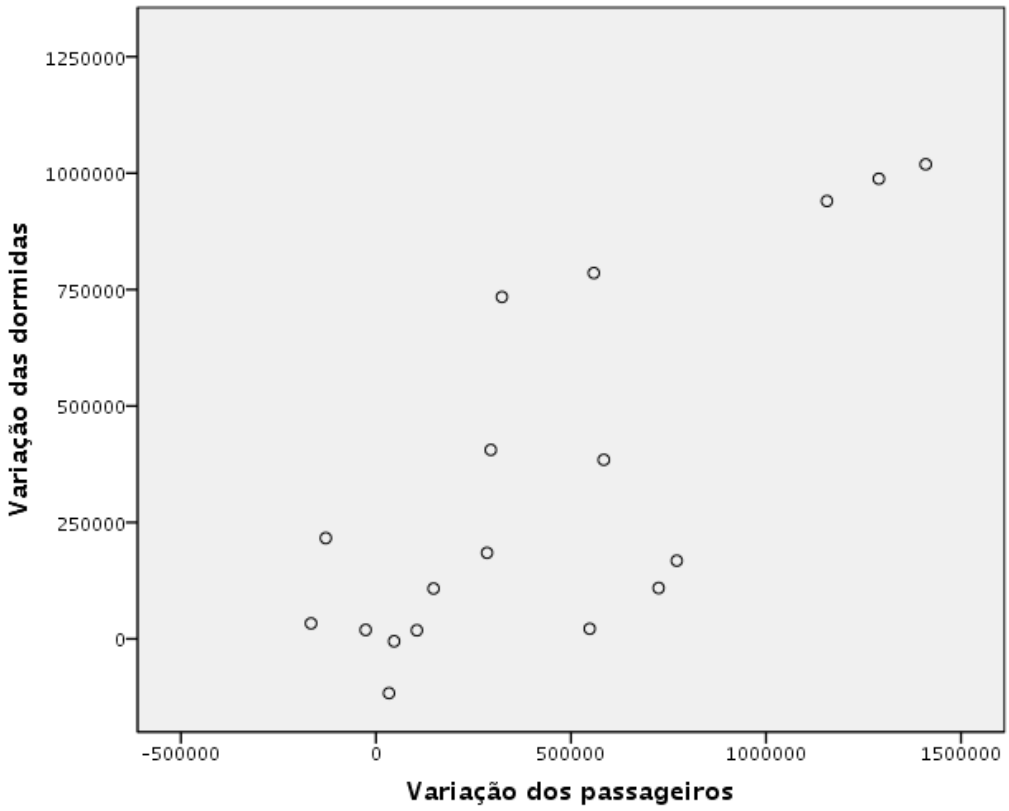


Figura 3 - Variação anual das dormidas na região Norte vs. variação anual do número de passageiros que circulam no AFSC.
Fonte: O autor.

Comparando esta figura com a correspondente do estudo anterior (Figura 1), é possível concluir que, na nova amostra, os dados não estão tão dispostos segundo uma linha reta oblíqua. Ainda assim, escolheu-se o modelo de regressão linear simples para representar a relação entre as duas novas variáveis:

$$\boldsymbol{\Delta y = \beta_0 + \beta_1 \Delta x + \varepsilon} \quad (5)$$

onde Δy é a variação anual do número de dormidas na região Norte e Δx é a variação anual do número de passageiros que circulam no aeroporto. Usando os dados da nova amostra, obteve-se através do SPSS a seguinte equação de regressão estimada pelo método dos mínimos quadrados:

$$\boldsymbol{\Delta \hat{y} = 60592,483 + 0,619 \Delta x}. \quad (6)$$

A próxima figura mostra esta equação no diagrama de dispersão. O coeficiente de determinação é $r^2 = 0{,}596$, ou seja, 59,6% da variabilidade registada na amostra para a variação anual do número de dormidas na região Norte é explicada pela equação de regressão estimada. O coeficiente de correlação linear de Pearson é $r = 0{,}772$. Apesar de r^2 e r não serem tão elevados como no estudo anterior, são, ainda assim, bastante razoáveis. No entanto, a equação (6) não deve ser usada para prever a variação anual do número de dormidas na região Norte, conhecida a variação anual do número de passageiros que circulam no aeroporto, se não for demonstrada a significância estatística da relação (5) que se assumiu entre as duas novas variáveis. Conforme já foi referido, os testes de significância são baseados em hipóteses sobre o erro ε, neste caso do modelo de regressão (5), ou seja, só devem ser aplicados se esses pressupostos se verificarem. Como tal, segue-se um estudo da validade das hipóteses sobre o erro ε, baseado na análise dos resíduos que podem ser calculados nos casos da nova amostra de acordo com a fórmula

$$e = \Delta y - (60592{,}483 + 0{,}619 \Delta x). \quad (7)$$

Hipótese 1: O erro ε é uma variável aleatória normalmente distribuída

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: os resíduos têm distribuição normal

H_1: os resíduos não têm distribuição normal

Usando o SPSS para aplicar o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, obtém-se um nível de significância observado de Sig.=0,688. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem uma distribuição normal.

ISBN 978-989-8780-07-2

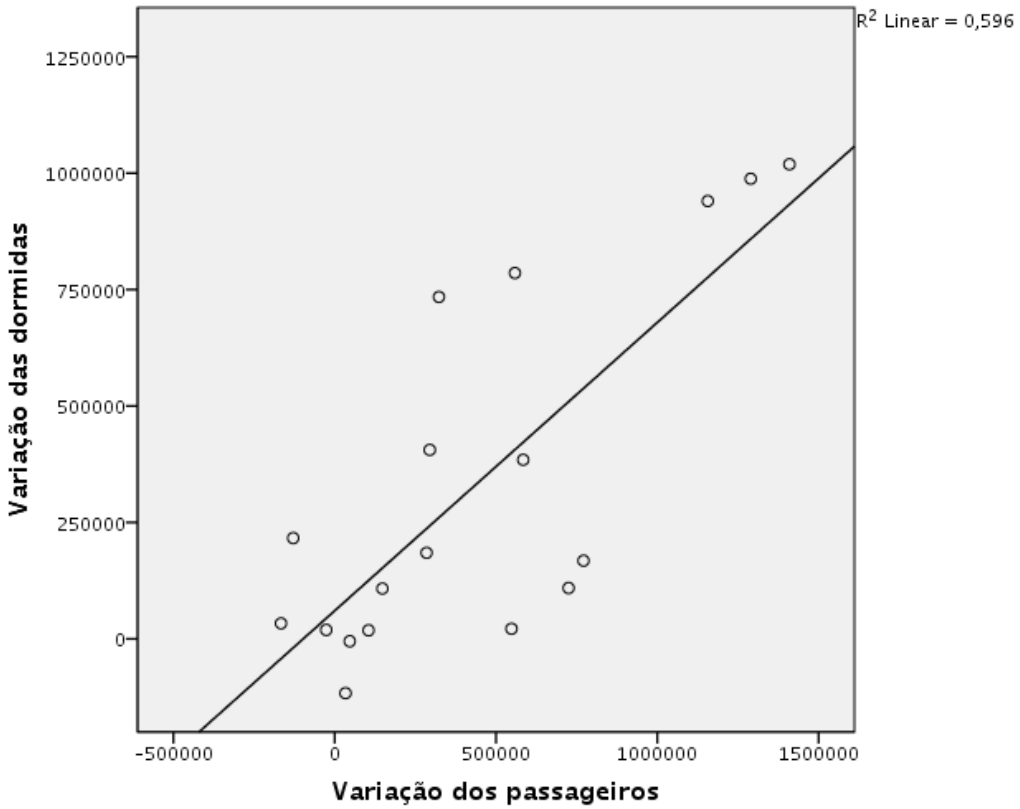


Figura 4 - Reta de regressão estimada da variação anual das dormidas na região Norte em função da variação anual do número de passageiros que circulam no AFSC.
Fonte: O autor.

Hipótese 2: O erro ε é uma variável aleatória de média 0

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: os resíduos têm média 0

H_1: os resíduos não têm média 0

A aplicação no SPSS de um teste t para a média de uma população normal com variância desconhecida leva a um nível de significância observado de Sig.=1. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem média 0.

Hipótese 3: A variância de ε, representada por σ^2, é a mesma para todos os valores de Δx

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: Os resíduos têm a mesma variância (homoscedasticidade)

H_1: Os resíduos não têm a mesma variância (heteroscedasticidade)

A aplicação no SPSS do teste de White conduz a um nível de significância observado de Sig.=0,056. Logo, como se trata de um valor superior ao fixado (α=0,01), não se rejeita a hipótese H_0 de os resíduos terem a mesma variância (homoscedasticidade).

Hipótese 4: Os valores de ε são independentes

Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: Os resíduos não estão autocorrelacionados (independência)

H_1: Os resíduos estão autocorrelacionados (dependência)

A deteção de autocorrelação (dependência) é feita com o teste de Durbin-Watson. A estatística de teste é representada por d e, tal como no estudo anterior, a ideia é compará-la com valores críticos d_L e d_U. Usando o SPSS, obtém-se $d = 1{,}171$. Logo, $4 - d = 2{,}829$. Além disso, consultando (Savin & White, 1977), tem-se que $d_L = 0{,}902$ e $d_U = 1{,}118$, uma vez que o nível de significância fixado é α=0,01, o número de variáveis independentes é $k = 1$ e o número de observações é $n = 18$. Assim, como $d > d_U$, não há evidência de autocorrelação positiva e, como $4 - d > d_U$, também não há evidência de autocorrelação negativa. Deste modo, o teste não rejeita a hipótese H_0 de os resíduos serem independentes.

ISBN 978-989-8780-07-2

Conclusão: Como todas as hipóteses sobre o erro ε se verificam, faz sentido aplicar testes de significância ao estudo da significância estatística da relação (5) que se assumiu entre a variação anual do número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro e a correspondente variação anual das dormidas na região Norte de Portugal.

Teste de significância

Consideremos, então, a relação (5): $\Delta y = \beta_0 + \beta_1 \Delta x + \varepsilon$, onde Δy é a variação anual do número de dormidas na região Norte e Δx é a variação anual do número de passageiros que circulam no aeroporto. Fixemos o nível de significância em α=0,01 e consideremos as hipóteses seguintes:

H_0: $\beta_1 = 0$

H_1: $\beta_1 \neq 0$

Usando o SPSS para aplicar o teste *t*, obtém-se um nível de significância observado de Sig.=0,000. Como este é inferior ao fixado (α=0,01), rejeita-se a hipótese H_0 e aceita-se H_1, ou seja, conclui-se que $\beta_1 \neq 0$. Um intervalo de confiança a 99% para β_1 é]0,247; 0,991[e, tal como esperado, 0 não pertence ao intervalo. Assim, a relação linear entre as duas variáveis Δy e Δx é estatisticamente significativa.

Consequência: demonstrada a significância estatística do modelo de regressão (5),

$$\Delta y = \beta_0 + \beta_1 \Delta x + \varepsilon, \quad (8)$$

pode-se usar a equação de regressão estimada (6),

$$\Delta \hat{y} = 60592{,}483 + 0{,}619 \Delta x, \quad (9)$$

para prever a variação anual do número de dormidas na região Norte, conhecida a variação anual do número de passageiros que circulam no aeroporto. De acordo com esta equação, estima-se um aumento de 619 unidades em Δy por cada aumento de 1 000 unidades em Δx, ou seja, um aumento de 619 dormidas na variação anual das dormidas por cada aumento de 1000 passageiros na variação anual do número de passageiros.

Mesmo no final da escrita deste artigo, teve-se acesso a um valor aproximado do número de passageiros que circularam no aeroporto em 2018, a saber: 11 939 000 (VINCI, 2019). Tendo em conta que o número observado no ano anterior foi igual a 10 787 630, registou-se uma variação de $\Delta x = 1\,151\,370$ passageiros de 2017 para 2018. Este valor está compreendido entre o menor valor e o maior valor registados na amostra a partir da qual foi obtida a equação (6). Usando esta equação, estima-se que a variação do número de dormidas na região Norte de 2017 para 2018 tenha sido

$$\Delta \hat{y} = 60\,592{,}483 + 0{,}619 \times 1\,151\,370 \approx 773\,291. \quad (10)$$

Usando o SPSS, obteve-se

$$\Delta y \in]-26\,714; 1\,573\,220[\quad (11)$$

para intervalo de previsão individual, com um nível de confiança de 99%. Como o número de dormidas em 2017 foi de 9 008 846, é possível dizer que uma estimativa do número de dormidas em 2018 é de

$$\hat{y} = 9\,008\,846 + 773\,291 = 9\,782\,137 \quad (12)$$

e que, com 99% de confiança,

$$y \in]9\,008\,846 - 26\,714; 9\,008\,846 + 1\,573\,220[=]8\,982\,132;\ 10\,582\,066[. \quad (13)$$

Infelizmente, na altura da escrita deste texto, não era ainda conhecido o valor das dormidas em 2018 e, portanto, não foi possível compará-lo com a estimativa fornecida e perceber se estava ou não no intervalo indicado.

3. CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

O transporte aéreo e o turismo têm uma forte relação entre si e têm vindo a crescer de ano para ano. Um fator importante para o elevado crescimento do número de turistas no mundo foi sem dúvida a chegada das companhias aéreas de baixo custo.

O Aeroporto Francisco Sá Carneiro e o turismo na região Norte de Portugal têm mostrado um desenvolvimento progressivo e conquistado vários prémios e distinções nos últimos anos. Este artigo considerou o problema de estudar a relação entre o número de passageiros que circulam no aeroporto e as dormidas na região. Foram recolhidos dados anuais destas duas variáveis, tendo-se obtido uma amostra referente ao período de 1999 a 2017. Como resultado da análise de regressão realizada, foi possível concluir que existe uma relação linear estatisticamente significativa entre a variação anual do número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro e a correspondente variação anual das dormidas na região Norte de Portugal. Neste contexto, estima-se que haja um aumento de 619 dormidas na variação anual das dormidas por cada aumento de 1 000 passageiros na variação anual do número de passageiros. As fórmulas obtidas permitem prever as dormidas, conhecido o número de passageiros, tal como foi exemplificado para o ano de 2018.

Relativamente às perspetivas de trabalho futuro, seria interessante aprofundar o estudo realizado aqui, considerando mais dados, por exemplo, mensais, e eventualmente seguindo uma análise de regressão múltipla, onde a previsão das dormidas num dado instante se fizesse à custa das dormidas e do número de passageiros em instantes anteriores. Seria igualmente interessante e relevante estudar a relação entre o número de passageiros que circulam no Aeroporto Francisco Sá Carneiro

ISBN 978-989-8780-07-2

e os proveitos globais do turismo para a região do Norte de Portugal, procurando perceber, assim, o impacto financeiro que o aeroporto tem no turismo da região.

Agradecimentos

Este trabalho foi parcialmente financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), através do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações (CIDMA), no âmbito do projeto UID/MAT/04106/2019.

REFERÊNCIAS

Aeroportos e Navegação Aérea [ANA] (2018). "Relatório de Gestão e Contas 2017". Obtido de https://www.ana.pt/sites/default/files/documents/relatorio_gestao_contas_2017_pt_0.pdf

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2011). Statistics for Business and Economics (11th edition). Mason, OH: South-Western.

Costa, V. (2016). "Baking up the development of a peripheric region throught international tourism. The case of Oporto airport and Portugal's northern region". In L. Halász et al. (Eds.), Responsible Business & Tourism and the Role of Education at Responsible Thinking (pp. 36-52). Budapest, Hungary: Kodolányi János University of Applied Sciences.

Hall, A., Neves, C., & Pereira, P. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa, Portugal: Escolar Editora.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2000a). Estatísticas do Turismo 1999. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2000b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 1999. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2001a). Estatísticas do Turismo 2000. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2001b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2000. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2002a). Estatísticas do Turismo 2001. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2002b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2001. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2003a). Estatísticas do Turismo 2002. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2003b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2002. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2004a). Estatísticas do Turismo 2003. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2004b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2003. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2005a). Estatísticas do Turismo 2004. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2005b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2004. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2006a). Estatísticas do Turismo 2005. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2006b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2005. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2007a). Estatísticas do Turismo 2006. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2007b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2006. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2008a). Estatísticas do Turismo 2007. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2008b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2007. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2009a). Estatísticas do Turismo 2008. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2009b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2008. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2010a). Estatísticas do Turismo 2009. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2010b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2009. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2011a). Estatísticas do Turismo 2010. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2011b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2010. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2012a). Estatísticas do Turismo 2011. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2012b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2011. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2013a). Estatísticas do Turismo 2012. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2013b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2012. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2014a). Estatísticas do Turismo 2013. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2014b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2013. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2015a). Estatísticas do Turismo 2014. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2015b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2014. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2016a). Estatísticas do Turismo 2015. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2016b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2015. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.

ISBN 978-989-8780-07-2

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2017a). Estatísticas do Turismo 2016. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.
Instituto Nacional de Estatística [INE] (2017b). Estatísticas dos Transportes e Comunicações 2016. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.
Instituto Nacional de Estatística [INE] (2018). Estatísticas do Turismo 2017. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística.
Murteira, B., Ribeiro, C. S., Silva, J. A., & Pimenta, C. (2015). Introdução à Estatística (3ª edição). Lisboa, Portugal: Escolar Editora.
Savin, N. E., & White, K. J. (1977). "The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors". Econometrica, 45, 1989-1996.
VINCI (2019). "VINCI Airports – tráfego do quarto trimestre e do ano 2018". Obtido de https://www.aeroportolisboa.pt/pt/system/files/documents/prvinci_resultados_trafego_aeroportos_q42018.pdf

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS16.B: Natural environment, resources and rural development

ISBN 978-989-8780-07-2

01030 - ENOTURISMO NO BRASIL: UM ESTUDO COMPARATIVO DOS PERFÍS DOS ENOTURISTAS DO VALE DOS VINHEDOS E DO VALE DE SÃO FRANCISCO

Bárbara Dal Rosso Lima[1], J. Cadima Ribeiro[2], Vinícius Pinheiro Nunes[3]
1Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Braga, Portugal, badalrosso@gmail.com
2NIPE e Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Braga, Portugal, jcadima@eeg.uminho.pt
3Instituto de Matemática, Estatística e Física, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande/RS, Brasil, vini.estatistica@gmail.com

Abstract. O enoturismo tem apresentado importância crescente, mostrando-se como alternativa de desenvolvimento para as regiões vitivinícolas. Entretanto, a literatura aponta a existência de uma lacuna de informação sobre as caraterísticas e comportamentos dos visitantes. Em razão disso, o presente estudo tem como objetivo principal determinar o perfil dos visitantes das regiões vitivinícolas brasileiras do Vale dos Vinhedos e do Vale de São Francisco. Para atingir o objetivo mencionado, recorreu-se a dados qualitativos e quantitativos sobre os enoturistas. Os inquéritos foram aplicados aos turistas que visitaram essas regiões vinícolas e os dados foram submetidos a técnicas estatísticas multivariadas com o objetivo de segmentar os visitantes. Os resultados apontam que as visitas podem ter diferentes motivações. Percebeu-se, também, que os turistas de vinho encontrados no Vale dos Vinhedos e no Vale de São Francisco têm perfis distintos. Em matéria de estratificação, obtiveram-se quatro segmentos: apaixonados; interessados; visitantes ocasionais; e indiferentes. Os resultados da investigação realizada sugerem que conhecer melhor o perfil do enoturista, seus comportamentos e motivações possibilita a implementação de novas estratégias de marketing e ajuda a formatar a oferta.

Keywords. Enoturismo; Perfil dos enoturistas; Motivações de visita; Vale dos Vinhedos; Vale de São Francisco

1. INTRODUÇÃO

Ao imaginar o fenômeno do turismo, provavelmente a primeira imagem que nos vem à mente é o deslocamento de pessoas, seja para passear, visitar amigos e familiares ou disfrutar de momentos de ócio. O turismo é uma atividade humana que está intrinsecamente ligada à mobilidade. Nas suas diferentes manifestações, o turismo tem-se mostrado como possível fonte de desenvolvimento social, econômico e ambiental, embora, muitas vezes, seja uma atividade econômica subestimada, ao não considerar-se o efeito multiplicador que tem noutras atividades industriais e econômicas, em geral (Taylor, 2006).

Sendo uma prática relativamente nova, o enoturismo surge como um caminho para dar dinamismo ao espaço rural, configurando um tipo de turismo emergente na contemporaneidade (Inácio, 2008), além de gerar sustentabilidade, receita e ser uma oportunidade para diversificar a economia das regiões vitivinicultoras (O'Neil & Charters, 2000).

A palavra enoturismo surgiu da ligação do termo *eno*, de origem grega, derivada da palavra *ôinos* (vinho), com a palavra turismo (Locks & Tonini, 2005). Por se tratar de um segmento complexo, que contempla caraterísticas semelhantes às de outros tipos de turismo, não é um fenômeno de fácil conceituação (Getz, 1998).

Apesar de encontrarem-se ainda em fase de consolidação, as pesquisas realizadas sobre esta temática têm crescido significativamente nos últimos anos, muito embora boa parte delas tenha sido realizada na ótica da oferta, privilegiando as informações obtidas através dos produtores, enólogos e proprietários de empreendimentos vitivinícolas.

Acredita-se que compreender quais são as caraterísticas destes visitantes, sejam elas sociodemográficas, socioeconômicas, relacionadas com a motivação, interesse e conhecimento do setor ou ainda perceções sobre a experiência, seja de suma importância no intento de compreender melhor o fenômeno do enoturismo e derivar daí políticas públicas e estratégias de negócio.

A literatura existente mostra que existe uma lacuna a ser preenchida, dado que pouco se sabe sobre o enoturista, em especial no que se refere às suas caraterísticas psicológicas, motivações e preferências (Charters & Ali-Knight, 2002). Desta forma, é necessário que se possa traçar um perfil para que seja possível compreender melhor o fenómeno, como um todo (Mitchell, Hall, & Mcintosh, 2002).

As caraterísticas destes visitantes podem sofrer variações, conforme a origem e local de pesquisa. Isto faz com que a realização de novas investigações sob este tema, em outras partes do mundo, seja ainda mais importante (Charters & Ali-Knight, 2002). Além disso, os grupos de turistas são cada vez mais diversos e heterogêneos. Por isso, a segmentação auxilia a separação do mercado, agrupando os consumidores pelas suas semelhanças e utilizando como critérios, suas necessidades, atributos e comportamentos (Peter & Olson, 2001).

No cenário brasileiro, à medida que a vitivinicultura nacional foi crescendo em qualidade, o enoturismo começou a multiplicar-se e já se regista um fluxo considerável em múltiplas localidades produtoras de vinho. No Vale do Vinhedos, em concreto, o enoturismo representa já uma parcela bastante significativa da faturação (Valduga, 2012).

Este estudo propõe-se a realização de uma análise das caraterísticas dos visitantes das regiões vitivinícolas brasileiras do Vale do São Francisco (VSF) e do Vale dos Vinhedos (VV), mais precisamente daqueles que se dirigem às empresas vitivinícolas destes locais, através da aplicação de questionários, entrevistas e revisão bibliográfica. Almeja-se traçar o

ISBN 978-989-8780-07-2

perfil destes enoturistas e, posteriormente, segmentá-los, realizando um estudo na ótica da procura que seja capaz de trazer mais informações sobre o consumidor do setor do turismo de vinhos.

Como pergunta de pesquisa, tomou-se a seguinte: "Como se caraterizam os visitantes das empresas vinícolas localizadas no Vale do São Francisco e no Vale dos Vinhedos?

Identificado que está o objeto e os objetivos do presente estudo, faz-se necessário mencionar como se estrutura o texto. Sucedendo à Introdução, temos a revisão da literatura sobre a temática do enoturismo e do enoturista. Seguem-se a referência aos métodos de investigação usados e uma breve caraterização dos territórios objeto de estudo. Logo após, temos a análise dos dados empíricos, incluindo a discussão dos resultados obtidos. A finalizar, encontram-se a conclusão e breves considerações de política.

2. QUADRO CONCEITUAL: DO ENOTURISMO AO PERFIL DO ENOTURISTA

Para analisar o turismo é necessário levar em consideração as diferentes formas como se manifesta, compreender sua essência holística e avaliar uma grande diversidade de terminologias e critérios, muitas vezes complementares (Beni, 2004; Panosso, 2005).

Quanto ao enoturismo, Getz (2000) afirma que este é um sistema constituído por três elementos centrais: consumidor (turista); destino; e oferta. Entretanto, o turista é o ponto-chave tanto para a oferta quanto para a procura. Portanto, para compreender este fenômeno é preciso apreender o que o turista procura. Só então se pode ser capaz de oferecer um produto mais adequado às suas expectativas e necessidades dos consumidores.

Os primórdios do enoturismo, através de visitas organizadas a vinhedos, remetem para a época do *Grand Tour*, fenômeno social comum na Europa do século XVIII, pela qual vieram a ser denominadas as viagens aristocráticas realizadas no continente europeu (Salgueiro, 2002). Entretanto, foi no século XIX que o vinho apareceu pela primeira vez como intenção específica de viagem (Hall *et al*., 2002).

No ano de 1998, ocorreu na Austrália a primeira conferência sobre enoturismo de que se tem notícia. A partir daí muitos artigos e estudos sobre o tema começaram a ser desenvolvidos. Inicialmente, o termo relacionava-se apenas com a visita a empresas vitivinícolas e caves, para comprar e degustar vinhos, tendo-se transformodo com o tempo em algo mais abrangente e complexo.

Pesquisadores das mais diversas partes do mundo têm realizado longos estudos com o intento de definir com mais clareza o que é enoturismo. Para Vargas *et al.* (2008), as abordagens podem levar em consideração três enfoques distintos: voltar-se para o turista; para as agências de turismo; ou para o produtor.

Hall *et al.* (2002), considerados autores clássicos desta temática, definem enoturismo como sendo visitas a vinhas, a empresas vinícolas, a participação em festivais do vinho ou em mostras de uvas em que a principal motivação dos turistas se prende com a degustação de vinhos e os atributos associados a uma região vitivinícola. Entretanto, Johnson (1998) afirma que relacionar a motivação apenas com o vinho é restringir demasiado o conceito, já que a visita a estas regiões pode não estar diretamente relacionada com o consumo de vinho mas sim com a paisagem e o contacto com a natureza.

Outros estudiosos, como Alant e Bruwer (2004), defendem, também, que os motivos da visita a uma região vitivinícola podem ser os mais diversos, seja comprar vinho, conhecer o lugar de produção de um rótulo específico ou buscar lazer e recreação.

Costa e Kastenholz (2009) afirmam que, de uma maneira geral, o enoturismo é um tipo de turismo que se localiza fora da zona urbana e que fomenta a divulgação das zonas vitivinícolas, aproveitando-se dos serviços turísticos, do patrimônio cultural e da paisagem aí existente. A ATOUT France (2010) entende que o enoturismo é uma forma de agregar valor para os produtores e profissionais da área, não apenas pela oportunidade de vender os seus produtos mas também pelo consumo de outros produtos e serviços oferecidos pelo destino.

Estes debates trazem à tona questionamentos importantes, como os limites existentes entre o enoturismo e outros tipos de turismo. Portanto, há muito espaço para investigar como as indústrias do vinho e do turismo podem aproveitar-se uma da outra e agregar à região onde estão inseridas (Cambourne *et al.*, 2002).

Para o turismo enológico, os recursos naturais se manifestam através da paisagem, dos rios e montanhas, dos locais de cultivo das videiras, e são complementados por atrativos artificiais, do tipo cultural, como a produção do vinho, seus processos e a maquinaria utilizados, o papel do vinho na história do povo, as festas para celebrar a colheita e seus frutos, a arquitetura das empresas vinícolas e a gastronomia típica comumente associada ao vinho (Zanini & Rocha, 2010).

De acordo com Getz e Brown (2006), os principais predicados das regiões vitivinícolas são as expressões culturais, a atratividade do destino e os produtos do vinho. Mais consideram (Getz & Brown, 2006) que existe uma relação entre os atrativos turísticos e o desenvolvimento das regiões produtoras.

A Associação Internacional do Enoturismo (AENOTUR, 2018) afirma, ainda, que o vinho, como produto turístico, faz parte da história, da arte, do folclore e da gastronomia, e chega ao mercado como um bem que faz parte da cultura de um determinado povo, trabalhando com todos os sentidos de perceção dos consumidores. Mancino e Lo Presti (2012) referem que o vinho pode permitir que os turistas encontrem instigação emocional para desvendarem a história e as tradições do território e experimentarem a sua atmosfera singular.

ISBN 978-989-8780-07-2

A opção pelo destino e a decisão de viajar são um processo complexo, influenciado pela motivação e por outros aspetos individuais, que podem ser restringidos pela condição financeira do turista. Acredita-se que o turista possua crenças prévias a respeito da experiência enoturística, uma expectativa que pode basear-se numa experiência anterior, na divulgação do local, ou mesmo em informações de terceiros (Hall *et al*., 2002). É importante salientar que quando um indivíduo adquire um serviço, é possível que as mãos saiam vazias mas a cabeça não. Esta sai cheia de informações que podem ser, e possivelmente serão, compartilhadas com outras pessoas (Lewis & Chambres, 1989).

Apesar dos estudos científicos sobre o enoturismo serem recentes, tem existido um empenho dos estudiosos em traçar o perfil do enoturista. Entretanto, conforme salienta Costa (2008), ainda falta informação relevante e de qualidade sobre este tipo de visitante.

Boa parte dos estudos analisam os enoturistas e as suas relações com os serviços ou os produtos do vinho, e não averiguam os turistas do vinho, em geral (Williams & Kelly, 2001), não havendo, em razão disso, um juízo unânime sobre o que são os enoturistas. Getz e Brown (2006) imputam este desacordo, em parte, à ausência de ou parcialidade na definição de outros conceitos, comos o de produto e de experiência enoturística.

Conhecer estas caraterísticas é um princípio básico para realizar um planeamento público-privado regional para atrair visitantes a uma determinada região. Entretanto, os autores que se têm preocupado com esta temática são categóricos na afirmação de que os turistas de vinho não são um grupo homogêneo (Charters & Ali-Knight, 2002; Hall *et al*., 2002).

Diferentemente de Sparks (2007), que refere a ausência de um perfil para o enoturista, Reyes (2012) reclama a existência um grupo de caraterísticas de que os enoturistas costumam ser possuidores; são elas: busca de autenticidade; altos níveis de educação; grande interesse pelo turismo rural; desejo de calma e tranquilidade; atração pela gastronomia da região; e ligação entre a saúde e as atividades ao ar livre.

É válido lembrar que as primeiras menções aos enoturistas não propõem definições muito lisonjeiras. Spawton (1986) é um exemplo disso, ao descrevê-los como bêbados ambulantes (*moblie drunks*). Mckinna (1987), por seu turno, defendeu que os enoturistas consideram a visita que fazem apenas como "um bom feriado".

Conforme mencionado anteriormente, o enoturismo é muitas vezes entendido como parte do turismo rural, dado que não apenas o vinho mas também a paisagem motivam o deslocamento (Novais & Antunes, 2009). Neste sentido, Serrenho e Águas (2006) aceitam como enoturistas aqueles visitantes que se deslocam as regiões vitivinícolas e não estão fundamentalmente motivados pelo vinho, mas podem, por exemplo, desejar conhecer a arquitetura ou disfrutar da natureza. Entretanto, ficam de lado outras atividades que não ocorram no meio rural, como feiras e eventos que ocorrem nas cidades.

Reportando-se a Itália, Gatti e Maroni (2004) reclamam que o enoturista é usualmente do sexo masculino, de pouca idade e proveniente do estrangeiro. Lopez-Guzmán *et al.* (2008), ao analisarem os turistas de vinho no sul de Espanha, afirmam que são maioritariamente indivíduos com mais de cinquenta anos, com boas condições de vida e que viajam acompanhados pela família. Treloar, Hall & Mitchell (2004) sustentam que o enoturista que visita a Austrália é predominantemente mulher, estudante de graduação ou graduado, possui rendimento um pouco acima da média e algum conhecimento sobre vinho.

Mitchell, Hall e Mcintosh (2002) entendem que os enoturistas são pessoas de ambos os sexos, que possuem entre 30 e 50 anos de idade, vivem próximo da região que visitam, ganham salários acima da média, consomem vinho com frequência e possuem um conhecimento intermediário sobre o tema.

Aparte as diferenças anotadas, o perfil que emerge pode, igualmente, ser considerado simplista. Charters e Ali-Knight (2002) citam duas categorias existentes, na perspectiva do produtor, os bebedores sofisticados (sophisticated drinkers) e os consumidores ocasionais (casual tourists), sendo, estes, visitantes curiosos por novos conhecimentos, que olham e provam ou que não possuem conhecimento sobre o vinho, mas que consomem e querem aprender.

Boa parte dos investigadores da área costuma avaliar e identificar os grupos de enoturistas através de dois procedimentos distintos: um primeiro, baseado nas informações demográficas, sobre idade, gênero, origem, educação e família; e, outro, estabelecendo um perfil mais minucioso, focado no aspecto psicográfico, como as motivações, opiniões, áreas de interesse, crenças, valores e estilo de vida (Charters & Ali-Knight, 2002; Mitchell & Hall, 2006).

É obviamente importante salientar que o aspeto cultural deve ser levado em consideração, haja em vista que existem diferenças fundamentais entre a indústria do vinho localizada nos velho e no novo mundo. Desta forma, também é possível que os enoturistas apresentem perfis diferentes quando se compara uma e outras regiões continentais. Esta posição é ratificada por Charters e Ali-Knight (2002) ao identificarem variações entre os turistas de vinho nas regiões da Austrália.

A classificação dos enoturistas em grupos semelhantes, através da segmentação, tem-se mostrado essencial para compreender quais são as principais motivações dos visitantes e o que estes consideram importante durante a visita às empresas vitivinícolas. Além disso, para os operadores de enoturismo, a segmentação de mercado é necessária para gerar competitividade e auxiliar no desenvolvimento de produtos e inciativas de marketing (Mitchell, Hall & Mcintosh, 2002; Williams & Kelly, 2001).

Amiúde, as segmentações propostas têm por base informações sociodemográficas. No entanto, visitantes que apresentem caraterísticas demográficas parecidas podem apresentar divergências relevantes com relação aos aspetos psicográficos

ISBN 978-989-8780-07-2

(Bruwer, Li & Reid, 2002). Getz e Brown (2006) relembram, ainda, que o comportamento dos visitantes é influenciado por uma grande diversidade de variáveis, como o gênero, origem, estilo de vida, personalidade, experiência, motivações e necessidades. Em expressão disso, os ditos autores (Getz & Brown; 2006) propuseram a subdivisão das motivações dos enoturistas em quatro grandes grupos: as intelectuais, ligadas à aprendizagem e ao descobrimento e exploração do novo; as sociais, que se prendem com o desenvolvimento de relacionamentos interpessoais; as motivas por propósitos de alteração de competências, relacionadas com o desejo de atingir algum objetivo específico ou concluir um desafio; e, por fim, as informadas pela vontade de fuga ao excesso de estímulos, com expressão no desejo de evasão.

Ao considerar como critério o nível de interesse dos visitantes pelo vinho, Johnson (1998) propôs uma das primeiras classificações, dividindo os enoturistas em especialistas, interessados no vinho e nas atividades com ele relacionadas, e os enoturistas, em geral, que estavam em busca de lazer e descanso.

Já Hall e Macionis (1998), levando em consideração o nível de conhecimento e interesse em relação ao vinho, propuseram uma divisão dos enoturistas em três categorias: apaixonados (wine lover)*;* interessados (wine interested)*;* e curiosos (wine curious).

Charters e Ali-Knight (2002), entre vários outros autores (por exemplo: Cambourne & Mancionis, 2002; Brown, Havitz & Getz; 2006; Marzo-Navarro & Pedraja-Iglesias, 2009; ATOUT France; 2010), propuseram igualmente uma classificação dos enoturistas, neste caso, partindo de uma auto-classificação destes, de que resultaram os seguintes grupos: apaixonados (wine lovers); conhecedores (the *conossieur*); interessados (wine interested); e iniciados (wine novice).

Entre as proposta mais recentes, está a de Alebaki e Iakovidou (2010), resultante de um estudo feito na Grécia, valendo-se especialmente dos aspetos sociodemográficos e das motivações dos turistas. Daí resultaram quatro grupos: os apaixonados (wine lovers) - os respondentes deste grupo consideram-se interessados ou altamente interessados no vinho e consomem o produto com frequência; os neófitos (neophytes) - para este grupo, a empresa vitivinícola, como atração, é um motivo importante para visitar a região; os visitantes ocasionais (occasional visitors) – que são motivados a visitar a região do vinho principalmente por causa da gastronomia local, e uma boa parte deles não está interessada em desenvolver conhecimentos na área do vinho e da sua produção; e os acidentais (hangers-on) - aqueles que vão à empresa vinícola sem interesse aparente no vinho, como parte de um grupo que decidiu visitar a atração.

No que se refere ao Brasil, por se tratar de um destino enoturístico relativamente recente, a informação referente aos turistas de vinho é ainda mais escassa. Faz-se então necessário o desenvolvimento de investigação que possibilite um melhor conhecimento do perfil do enoturista, e que, a partir daí, se possam desenvolver estratégias de marketing adequadas aos anseios e exigências de segmentos específicos de potenciais visitantes.

3. METODOLOGIA

A realização deste estudo envolveu percorrer três fases essenciais e distintas: i) a revisão da literatura; ii) a realização de entrevistas; e iii) a aplicação de um questionário.

Feito o levantamento da literatura sobre a temática, a etapa seguinte da pesquisa teve um caráter qualitativo, valendo-se de entrevistas com personagens inseridos no contexto da atividade, para permitir maior aproximação à realidade. Num momento posterior desenvolveu-se um questionário para a obtenção de dados sobre o enoturista, seus hábitos, comportamentos, preferências e motivações. Essa etapa do estudo teve como objetivo não somente caracterizar e segmentar o perfil dos visitantes das duas regiões vitivinícolas mas, também, compará-los.

A recolha de informações através de um inquérito por questionário estruturado, sobretudo com questões fechadas, visou a obtenção de dados de forma organizada, precisa e pouco dispendiosa sobre um conjunto relativamente alargado de indivíduos.

A opção por um questionário do tipo estruturado se dá por diversos fatores, como garantir o anonimato dos respondentes, obter informações sobre o tema de pesquisa, permitir que os inquiridos possam mencionar comportamentos, percepções e atitudes, além de evitar que as perguntas sejam apresentadas de forma distinta entre os inquiridos (Tassiopoulos, Nuntsu & Haydam, 2004).

O cabeçalho do questionário tinha como objetivo identificar em qual região e a empresa vinícola onde o enoturista estava inserido. Já o rodapé, fornecia maiores informações a respeito da pesquisa e da instituição de ensino e investigação no quadro da qual o estudo era realizado. Para facilitar o processo analítico, o questionário foi dividido em blocos, procurando captar informação sobre as fontes de informação utilizadas pelos visitantes na escolha do local de visita, o tempo de estadia e o tipo de alojamento utilizado, os hábitos de consumo, conhecimento e interesse por vinhos, a motivação tanto em relação ao vinho como aos atributos da região, o valor gasto pelos turistas em produtos durante a visita, a satisfação do enoturista e a intenção de recomendar a visita a outras pessoas. O último bloco de questões ligava-se aos aspetos socioeconómicos e demográficos, procurando-se, também, identificar a proveniência geográfica, a profissão, o rendimento e o estado civil.

Os questionários foram administrados com o apoio das empresas vitivinícolas aderentes e aplicados entre os meses de dezembro de 2017 e fevereiro de 2018. O tipo de amostragem considerado foi o probabilístico. O nível de confiança considerado no cálculo do tamanho amostral foi de 90% e a margem de erro de 4%.

ISBN 978-989-8780-07-2

O tamanho da amostra mínima necessária para o Vale dos Vinhedos (VV) foi de 360 questionários e para o Vale de São Francisco (VSF) foi de 280 questionários. Porém, optou-se por coletar 15% a mais que os tamanhos amostrais mínimos, possibilitando assim invalidar os questionários que não apresentassem todas as perguntas respondidas. Por fim, foram considerados válidos para análise 668 questionários, 360 desses provenientes da região do VV e 308 advindos do VSF.

As respostas aos questionários foram analisadas considerando três etapas principais: i) na primeira etapa, realizou-se uma análise descritiva dos dados, a fim de identificar o perfil geral dos enoturistas quanto às variáveis relacionadas com informações socioeconômicas, fontes de informação, consumo, interesse e conhecimento sobre vinhos, motivação para a realização da visita e nível de satisfação; ii) de seguida, realizou-se o teste do Qui-Quadrado de independência, a fim de verificar a associação significativa entre variáveis e cada um dos blocos, considerando um nível de significância de 5% - essas associações foram descritas em tabelas de contingência, contendo os valores absolutos e as respetivas percentagens, bem como a probabilidade (p), obtida; iii) na terceira etapa, e final, optou-se por uma Análise de Correspondência Múltipla (ACM) para cada um dos blocos de questões, considerando-se apenas as variáveis que apresentaram associação significativa, ao nível de 5%; aqui, utilizou-se o método de normalização simétrica e reduziu-se o relacionamento multivariado entre as variáveis a duas dimensões, possibilitando assim a apresentação de gráficos de correspondência para as regiões analisadas.

A ACM é um tipo de análise multivariada que foi utilizada com o intuito de formar grupos ou "clusters" a partir da relação entre as múltiplas variáveis, baseando-se nas distâncias ou proximidades entre categorias. Por meio dessa análise, foi possível identificar perfis caraterísticos de grupos específicos de enoturistas do VV e VSF para cada um dos blocos de questões considerados e, a partir disso, atribuir classificações a esses grupos.

Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do *software R core Team* (2017) e do *software SPSS statistics 24*, edição para estudantes.

4. BREVE APRESENTAÇÃO DOS TERRITÓRIOS OBJETO DE ESTUDO

Pode afirmar-se que os primórdios da vitivinicultura no Brasil se ligam ao processo de colonização portuguesa, iniciada na região nordeste do país. A partir daí a história dos vinhos brasileiros se ampliou, especialmente no final do século XIX, com a chegada de imigrantes europeus de origens diversas. Eles se estabeleceram no sul, e na bagagem trouxeram suas técnicas de cultivo e seus hábitos de consumo regular de vinho.

Far-se-á de seguida uma breve apresentação do desenvolvimento das práticas vitivinicolas no Vale dos Vinhedos e no Vale do São Francisco, regiões que estão intimamente ligadas à história da produção de uva e fabricação de vinho no Brasil.

4.1 O Vale dos Vinhedos

A Região do Vale dos Vinhedos se localiza no Estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente, na Serra Gaúcha. A ocupação do local se deu através da imigração italiana, na segunda metade do Século XIX, a partir do ano de 1875, com famílias de Trento e de Venêto (Valduga, 2012).

Inicialmente, o vinho, como todos os outros produtos, eram pouco aperfeiçoados e produzidos apenas para o próprio consumo e para o pequeno comércio local. Porém, aos poucos, a diversidade de atividades e produtos gerou relativa autossuficiência e o excedente passou a ser comercializado nas grandes cidades.

A implantação da ligação ferroviária com a capital favoreceu o comércio e a abertura de iniciativas de indústria e comércio, entre elas adegas e empresas vitivinícolas. Para Frizzo (1984), o encurtamento da distância pela ferrovia e a instalação da energia elétrica, em 1913, possibilitou a criação de condições básicas para a expansão e surgimento de novas atividades econômicas.

A partir das décadas de 20 e 30 começam a emergir diferenças internas entre as antigas colônias: Caxias do Sul se destaca na indústria de transformação, enquanto que Bento Gonçalves e Garibaldi ampliam seu investimento na agroindústria, especialmente vinícola (Falcade & Mandelli, 1999; Valduga 2012). Além disso, ainda que hoje a significância dos ganhos do setor vitivinícola seja um pouco menor, pode dizer-se que a partir dos anos 50 esta atividade auxiliou no desenvolvimento da indústria moderna, sendo responsável por boa parte da acumulação de capital (Dancal & Gonzaga, 1979).

Atualmente, a região conta com múltiplas empresas vinícolas, sendo que 23 delas fazem parte da Associação de Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos - APROVALE. De acordo com sua página oficial na Internet (http://www.valedosvinhedos.com.br/), a APROVALE foi fundada em fevereiro de 1995, no intuito de promover o desenvolvimento do VV através do turismo enológico, visando integrar os associados e a comunidade, para oferecer produtos e serviços de excelência. Cabe-lhe, também, a responsabilidade de realizar o controlo de qualidade dos vinhos com Indicação Geográfica do Vale dos Vinhedos, bem como oferecer informações sobre o território, alavancar o turismo, e oferecer apoio para pesquisas científicas e acadêmicas que visem promover o roteiro.

As empresas vitivinícolas localizadas no Vale dos Vinhedos têm portes e modelos de negócio bastante diversificados. As atividades festivas durante a colheita da uva, cursos de degustação, jantares harmonizados, concursos nacionais e

ISBN 978-989-8780-07-2

internacionais de vinhos, festivais enogastronômicos, eventos esportivos, encontros culturais e apresentações artísticas compõem uma programação diversificada (APROVALE, 2018).

4.2 O Vale de São Francisco

O Rio São Francisco nasce no Chapadão da Zagaia, na Serra da Canastra, no estado de Minas Gerais, e se desloca em direção ao mar por 2.814 quilômetros. A vegetação é escassa em folhas, adaptada aos períodos de secas.

O cultivo de uvas com o intuíto de vinificação começou no final da década de 70 do século passado. As 3.000 horas de luz solar, recorrentes em quase todos os dias do ano, e a baixa precipitação pluviométrica, fazem da região um fênomeno intrigante para o mundo dos vinhos, conforme salientam Flores e Flores (2012).

A região responde por 90% das exportações de manga e uva de mesa e já possui certificação de Indicação Geográfica. Também conta com sete vitivinícolas fabricantes de vinhos finos e vem ganhando destaque como produtora de espumantes e vinho. Entretanto, ainda carece de muitos investimentos para viabilizar o desenvolvimento de uma infraestrutura turística mais completa.

As vinícolas de maior porte se distribuem pelos munícios de Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista (Pernambuco) e Casa Nova (Bahia), mas estas cidades não dispõem de estruturas dede suporte à atividade turística, isto faz com que Petrolina concentre as opções hospedagem e gastronomia (Flores & Flores, 2012).

O desenvolvimento do enoturismo tem-se mostrado essencial para dar dinamismo e incentivo ao VSF. De acordo com Galvão (2009), o enoturismo no VSF, além de auxiliar no crescimento econômico do local, faz com que os visitantes possam conhecer outros atrativos culturais, naturais e históricos, permitindo um contato entre o turista, a população e os aspetos tradicionais da região.

A parceria público/privada que deu origem ao "Vapor do Vinho", atualmente "Vapor São Francisco", é algo que exalta esses atrativos. O passeio de barco pelo Rio São Francisco sai de Petrolina, passa pela eclusa, permite que os visitantes conheçam a *Fazenda de Frutas*, e finaliza na *Ouro Verde*, onde os turistas fazem uma visita guiada pela empresa vitivinícola e participam numa sessão de degustação. A atividade também inclui almoço com comida típica e música ao vivo.

A imagem da viticultura do VSF está intimamente ligada à tecnologia, à irrigação, a uma produção atípica, já que a paisagem do sertão nordestino difere totalmente daquela encontrada em outras regiões vínicas do mundo.

5. ESTUDO EMPÍRICO

As seções a seguir têm como objetivo apresentar os resultados empíricos, em conformidade com os objetivos de pesquisa e metodologia enunciados.

5.1 Perfil da amostra

Foi observado neste estudo um maior predomínio de enoturistas do gênero feminino, tanto no VV quanto no VSF (Tabela 1). A maior diferença entre gênero foi encontrada no VSF, onde o público feminino foi 15,6% maior que o masculino, enquanto que no VV essa diferença foi quase inexistente (2,8%).

Esta predominância também é referida em outras pesquisas sobre o perfil do enoturista, especialmente em regiões ditas do novo mundo (Treloar, Hall & Mitchell, 2004). Na Austrália, Pratt (2014) afirma que 53% dos enoturistas inquiridos eram do sexo feminino, enquanto que em Charters e Ali-Knight (2002) os resultados chegaram a 54%.

A média de idade do enoturista do VV foi de 39,4 anos. No VSF, a média de idade foi de 34,7 anos. Considerando-se as idades em faixa etárias (Tabela 1), o VV apresenta maior predominância de indivíduos entre 26 e 35 anos (32,2%), seguidos da faixa entre 36 e 45 anos (23,0%). No VSF, as duas faixas etárias principais foram entre 18 e 25 anos (35,4%) e 26 a 35 anos (23,4%). Esse resultado evidencia diferenças na representação etária dos enoturistas destas localidades.

Tabela 1 – Caraterísticas socioeconómicas dos respondentes

	Vale dos Vinhedos		Vale do São Francisco	
Gênero	N	%	N	%
Feminino	185	51,4	178	57,8
Masculino	175	48,6	130	42,2
Faixas etárias de idade				
18 a 25 anos	55	15,3	109	35,4
26 a 35 anos	116	32,2	72	23,4
36 a 45 anos	83	23,0	57	18,5
46 a 60 anos	74	20,6	55	17,8
Acima de 60 anos	32	8,9	15	4,9
Estado Civil				
Solteiro(a)	102	28,3	157	51,0
Casado(a)/ União Estável	236	65,6	138	44,8
Divorciado(a)	15	4,2	10	3,2
Viúvo(a)	7	1,9	3	1,0
Escolaridade				

ISBN 978-989-8780-07-2

Ensino Fundamental	3	0,8	4	1,2
Ensino Médio	31	8,6	47	15,3
Ensino Técnico	17	4,7	72	23,4
Ensino Superior	157	43,7	88	28,6
Pós Graduação	152	42,2	97	31,5
Origem				
Região Sul do Brasil	199	55,3	2	0,6
Região Sudeste do Brasil	129	35,8	49	15,9
Região Centro-oeste do Brasil	14	3,9	6	1,9
Região Norte do Brasil	3	0,8	0	0,0
Região Nordeste do Brasil	6	1,7	247	80,2
Outras nacionalidades	9	2,5	4	1,3
Faixas de renda				
Até 1 salário	15	4,2	94	30,5
Entre 1 e 3 salários	53	14,7	56	18,2
Entre 3 e 7 salários	90	25,0	50	16,2
Entre 7 e 10 salários	76	21,1	39	12,7
Acima de 10 salários	126	35,0	69	22,4

Fonte: Inquérito aplicado aos turistas.

Os resultados encontrados por outros investigadores (Tassiopoulos, Nuntsu & Haydam, 2004; O'Neil & Palmer, 2004; O´Neill & Charters, 2006) indicam, também, que os turistas que se deslocam a outras regiões vitivinícolas são, também, maioritariamente jovens. Em Alebaki & Iakovidou (2010), por exemplo, cerca de 51% dos enoturistas possuíam até 35 anos. Os dados recolhidos por Lameiras (2015) apontam no mesmo sentido.

Entretanto, estes resultados divergem dos obtidos em outras pesquisas, em que as faixas etárias dominantes abrangem pessoas com idades superiores, como, por exemplo, entre os 40 e os 60 anos (Tassiopoulos, Nuntsu & Haydam, 2004; Getz & Brown, 2006), entre 45 e 65 anos (Pratt, 2011), entre 30 e 60 anos (Dodd & Bigotte, 1997) e entre os 30 e os 50 anos (Mitchell & Hall, 2006).

Quanto ao estado civil, 65,6% dos enoturistas que visitam as vinícolas do VV eram casados ou em união estável e 28,3% eram solteiros (Tabela1). No VSF, os casados ou com união estável representaram 44,8% e os solteiros representaram 51%.

A predominância de visitantes casados é mencionada por diversos autores (Tassiopoulos, Nuntsu, & Haydam, 2004; Yuan *et al*., 2005; Alebaki & Iakovodou, 2010; Cordeiro, Mattos & Losso, 2015). Em Costa (2008), por exemplo, 69,4% dos inquiridos eram casados. Já em Lameiras (2015) e Pratt (2014) a proporção foi ainda maior, 67% e 72,5%, respetivamente.

No VV, 85,9% possuíam ao menos alguma formação acadêmica, enquanto que no VSF os enoturistas com ensino técnico representaram 23,4%, os com ensino superior representaram 28,6% e os com pós-graduação representaram 31,5%. Comparativamente, o percentual de enoturistas com formação acadêmica foi 25,8% menor no VSF.

Resultados como estes são referidos em boa parte das investigações, tanto em países europeus com extensa tradição na produção vinho, como França, Itália, Portugal e Espanha, como em países com fabricação mais recente, como África do Sul, Austrália, Canadá e Estados Unidos (Turismo de Portugal, 2006; Galloway *et al*., 2008; Alebaki & Iakovodou, 2010; Dodd & Bigotte, 1997; Tassiopoulos, Nuntsu & Haydam, 2004; Sparks, 2007; Houghton, 2008).

Em pesquisa realizada no Planalto Catarinense, região vitivinícola brasileira, Cordeiro, Mattos e Losso (2015) mencionam que 68% dos inquiridos possuíam ensino superior ou pós-graduação.

Em relação à origem dos visitantes das vinícolas do VV, 55,3% eram da região sul do Brasil e 35,8% da região sudeste. No VSF, 80,2% eram da região nordeste e 15,9% da região sudeste. Como era esperado, ambos os vales foram predominantemente visitados por indivíduos da região onde se inserem. Visitantes provenientes do estrangeiro foram encontrados em número bastante reduzido, 2,5% no VV e 1,3% no VSF.

Mitchell, Hall & Mcintosh (2002) e Mitchell e Hall (2006) mencionam que, usualmente, uma parte significativa dos visitantes reside próximo ao local da vinícola. Além disso, as pesquisas nos levam a crer que a maior parte dos turistas de vinho são de origem nacional (Treloar, Hall & Mitchell, 2004; Alebaki & Iakovodou, 2010; Charters & Ali-Knight, 2002).

A faixa de rendimento dos inquiridos do VV de maior frequência (Tabela 1) foi a dos com mais de 10 salários mínimos (35,0%), seguida dos com 3 e 7 salários mínimos (25,0%). No VSF, a faixa mais frequente foi a dos com até 1 salário (30,5%), seguida dos com renda acima de 10 salários mínimos (18,2%).

Podemos dizer que, no que se refere a rendimento, os resultados obtidos no VV são semelhantes àqueles encontrados por vários pesquisadores. Dodd & Bigotte (1997), por exemplo, salienta que os enoturistas costumam ser detentores de rendimento e nível educacional maiores que os encontrados em grupos de turistas em geral. Entretanto, no VSF os resultados são menos perentórios nessa vertente.

5.2. Consumo, interesse pelo vinho e conhecimento

Os indivíduos que se consideram apreciadores ou consumidores de vinho representam 84,4% dos enoturistas do VV. Destes, a maioria (56,8%) relata o consumo frequente, isto é, no mínimo uma vez na semana, e 12,6% muito frequente ou

ISBN 978-989-8780-07-2

diário. No VSF, 74,4% dos enoturistas consideram-se apreciadores ou consumidores de vinho. Destes, 43,2% consomem frequentemente e 9,6% muito frequentemente.

Numa investigação realizada na Grécia, Alebaki & Iakovidou (2010) questionaram se, em geral, os inquiridos consumiam vinho. As análises sugeriram que 18,8% dos respondentes 'bebem muito vinho', 58,6% consomem 'o suficiente', 21,1% 'bebem pouco' e 2,3% não bebem vinho.

Perguntou-se também se participam em alguma associação ou confraria de vinhos. As respostas obtidas mostraram que apenas 11,4% dos enoturistas do VV e 7,8% dos enoturistas do VSF dizem participar nessas associações ou confrarias.

Já na pesquisa realizada por Cordeiro, Mattos & Losso (2015) a relação dos enoturistas do planalto catarinense com o vinho caraterizou-se da seguinte maneira: cerca de 80% bebe vinho, destes, 27% uma e 20% duas vezes por semana.

Quanto ao interesse sobre vinhos, a maioria (70,3%) dos enoturistas do VV consideraram-se "interessados mas não conhecedores" e 24,6% consideraram-se "interessados e conhecedores". No VSF os resultados foram 68,1% e 21,8%, respetivamente, para as categorias em causa.

Em relação ao seu grau de conhecimento sobre vinhos, observou-se maiores percentuais entre os que classificaram seu conhecimento como fraco, 45,8% no VV e 44,1% VSF, seguidos de 31,7% e 33,8% com conhecimento médio, respetivamente.

A investigação de Alebaki e Iakovidou (2010) sugere que 55,6% consideram-se detentores de conhecimentos intermédios, seguidos dos altamente conhecedores (21,8%). Charters e Ali-Knight (2002), em pesquisa similar, encontraram as taxas de interesse seguintes: 3,3% afirmaram ser altamente conhecedores; 37,4% conhecedores; 49,6% disseram possuir conhecimento limitado; e 9,7% nenhum conhecimento.

5.3 Perfís dos enoturistas do Vale dos Vinhendos e do Vale de São Franciso

Tal qual referido na Metedologia, para a realização de uma análise mais detalhada sobre o perfil dos visitantes das empresas vitivinícolas dos Vales dos Vinhedos e de São Franciso fez-se necessário realizar cruzamentos entre variáveis. Para o efeito, optou-se por realizar uma análise de correspondência múltipla.

Podendo equacionar-se executar a análise tomando por referências variáveis como a frequência de consumo de vinhos, visita recente a outra empresa vitivinícola ou grau de conhecimento sobre vinhos, por exemplo, optou-se por apresentar aqui os resultados obtidos usando a variável frequência de consumo de vinho. Os resultados em questão serão apresentados a seguir, divididos por região.

i) Vale de São Francisco

O bloco de análise de correspondência múltipla que se apresenta a seguir tem como base a variável frequência de consumo de vinho, e dá origem a grupos distintos, conforme mostra a Figura 2.

O primeiro grupo reporta-se aos visitantes que não consomem vinho ou que o fazem com pouca frequência, não participam em confrarias ou associações de vinho, dizem-se não interessados no tema e classificam seu próprio conhecimento sobre o vinho como nulo ou fraco. O segundo grupo é composto por visitantes que afirmam consumir vinho com pouco frequência, não participam em confrarias ou associações de vinho, dizem-se "interessados mas não conhecedores" e afirmam possuir conhecimento médio, nulo ou fraco sobre a problemática.

Na sequência, foram agrupados os visitantes que consomem vinho com frequência, não participam em confrarias ou associações de vinhos, se auto classificaram como "interessados, mas não conhecedores", e disseram ter conhecimento médio, nulo ou fraco sobre o tema.

ISBN 978-989-8780-07-2

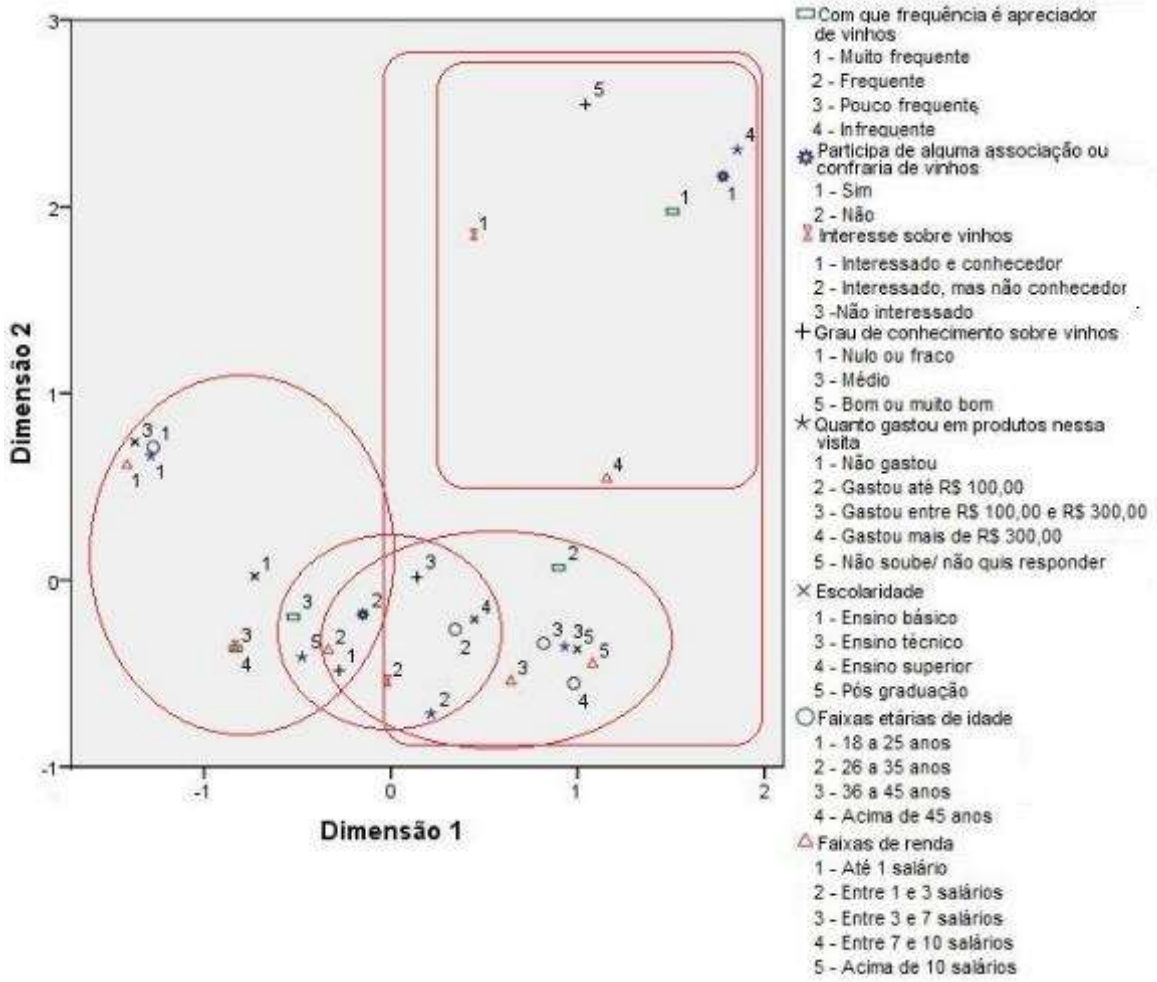


Figura 2 - Análise de correspondência múltipla com base na variável frequência de consumo de vinho (VSF).
Fonte: elaboração própria com base em inquérito aplicado aos turistas

O quarto grupo diz respeito aos visitantes que afirmaram consumir vinho frequentemente ou muito frequentemente, que participam em associações ou confrarias de vinhos, se dizem "interessados e conhecedores" ou ainda "interessados, mas não conhecedores". Além disso, classificam seu conhecimento como médio, bom ou muito bom.

ii) Vale dos Vinhedos

Consoante o realizado para a região vitivinícola do VSF, far-se-á também a análise de correspondência múltipla dos grupos do VV tomando como base a variável frequência de consumo de vinho (Figura 3).

ISBN 978-989-8780-07-2

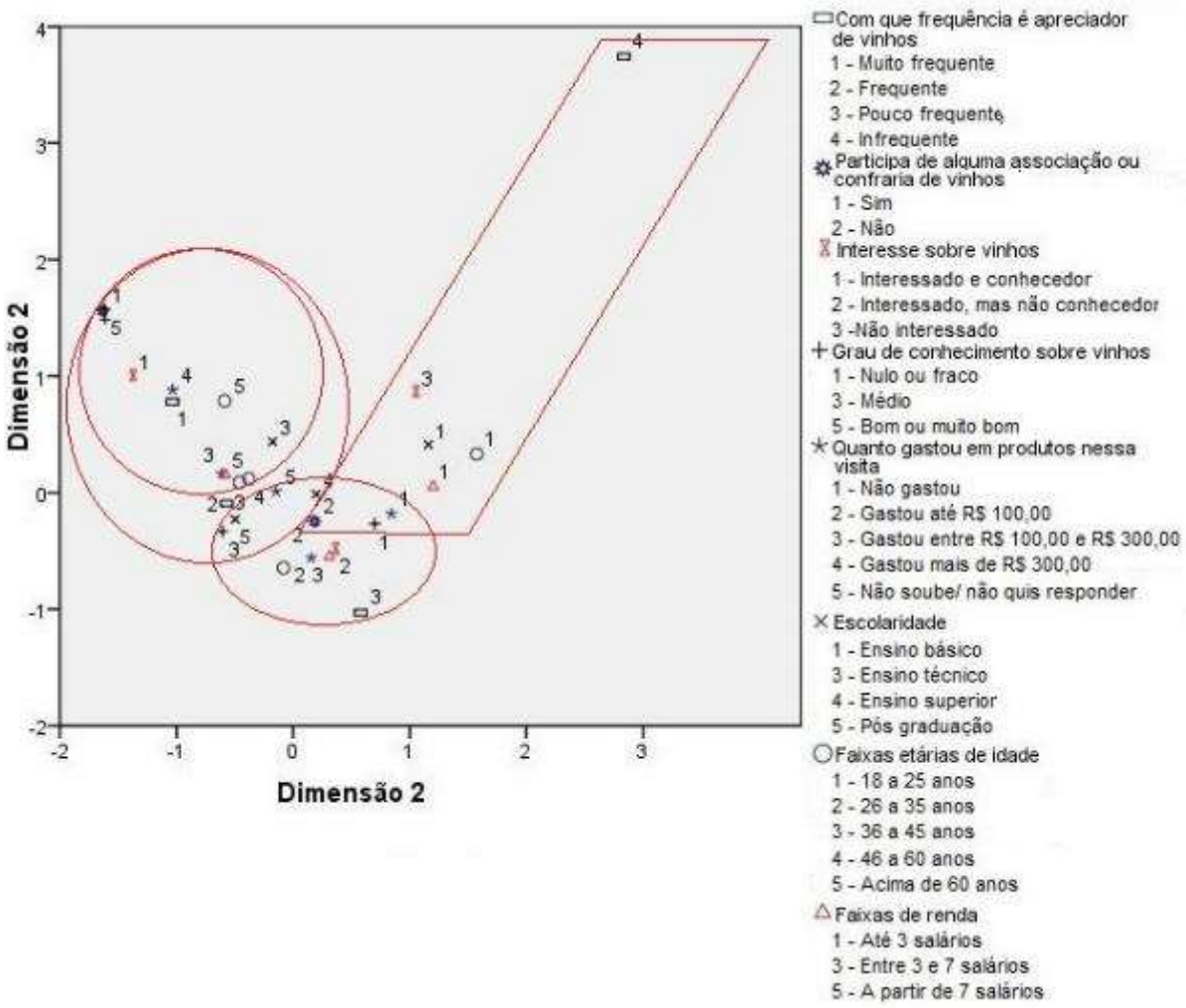


Figura 3 - Análise de correspondência múltipla com base na variável frequência de consumo de vinhos (VV).
Fonte: elaboração própria com base em inquérito aplicado aos turistas

O primeiro bloco que se encontrou é formado por visitantes que afirmaram consumir vinho com muita frequência, que participam em confrarias ou associações de vinho, se dizem "interessados e conhecedores" sobre vinhos e possuem conhecimento bom ou muito bom.

O segundo grupo contempla aqueles que disseram consumir vinho frequentemente, que participam em associações ou confrarias de vinhos, têm idade superior a 35 anos, e classificam-se como "interessados e conhecedores", detentores de conhecimento médio, bom ou muito bom sobre vinhos.

O terceiro grupo diz respeito aos visitantes que afirmam consumir vinho com pouca frequência, não participam em confrarias ou associações de vinhos, alegam ser "interessados, mas não conhecedores", com conhecimento nulo, fraco ou médio sobre vinhos.

O quarto grupo contempla aqueles que não consomem vinho, não participam em associações ou confrarias de vinhos, não se interessam pelo tema e classificam seu conhecimento como nulo ou fraco.

ii) Perfil dos enoturistas

Realizadas as análises anteriores, podemos dizer que, em ambas as regiões vitivinícolas brasileiras, de maneira geral, encontraram-se quatro diferentes grupos, tal qual se sugeriu nos dados acima apresentados. As variáveis relacionadas com o vinho foram fundamentais para a distribuição entre as categorias que se propõem abaixo. Em sua essência, apresentaram caraterísticas muito similares no VV e VSF, conforme se exporá a seguir.

***Apaixonados*:** são visitantes que pertencem ao grupo mais focado no vinho, propriamente dito, dizem-se interessados e conhecedores e possuem altos níveis de conhecimento sobre o tema, consomem vinho com bastante frequência, participam em associações ou confrarias de vinho, costumam gastar mais em produtos que as outras categorias de visitantes e, muito provavelmente, visitaram outras empresas vitivinícolas recentemente. No Vale dos Vinhedos, também foi possível inferir que costumam ser indivíduos com rendimento bem acima da média, geralmente superior a 10 salários mínimos, e idade superior a 35 anos.

***Interessados*:** os turistas pertencentes a este grupo também apresentam bons conhecimentos sobre o tema, têm idade superior a 25 anos e se dizem "interessados e conhecedores" ou "interessados, mas não conhecedores". Entretanto, o seu

ISBN 978-989-8780-07-2

grau de conhecimento sobre vinhos é usualmente inferior ao de um "apaixonado". Também costumam participar em confrarias ou associações de vinho, afirmam ter visitado outra vinícola recentemente, compram produtos na loja da empresa vitivinícola, mas o seu gasto é intermédio, normalmente inferior R$300,00. Os dados obtidos mostram-nos que, no Vale do São Francisco, este grupo compreende indivíduos com altos níveis educacionais e rendimento médio. Já no Vale dos Vinhedos tendem a ser homens, com rendimentos médio-altos e que consomem vinho com muita frequência.

***Visitantes Ocasionais*:** este grupo de enoturistas contempla aqueles visitantes que se interessam pelo tema, mas não detêm maiores conhecimentos sobre o assunto, se dizem "interessados, mas não conhecedores" e classificam o seu conhecimento como nulo ou fraco (pontualmente, médio). São indivíduos que não participam em confrarias ou associações de vinho, não visitaram outra empresa vitivinícola recentemente, mas disfrutam da experiência e compram produtos na loja da empresa vitivinícola. Ainda assim, o seu gasto é baixo, geralmente inferior a R$100,00. No Vale dos Vinhedos, pôde-se observar que este agrupamento tende a ser composto por mulheres com rendimento variável, frequentemente inferior a 10 salários mínimos.

***Indiferentes*:** este grupo compreende aqueles visitantes que muito provavelmente não visitaram a região em função dos vinhos ou de atividades ligadas a estes, não se interessam pelo tema e classificam o seu conhecimento como nulo ou fraco, bebem vinho com pouca ou nenhuma frequência e, geralmente, não gastam nada ou quase nada em produtos nas empresas vitivinícolas. São indivíduos jovens: no Vale do São Francisco, tendem a ter idade inferior a 25 anos; e, no Vale dos Vinhedos, tendem a ter idade inferior a 35 anos. No que se refere a rendimento, costumam ter renda baixa e média-baixa, por referência às respetivas regiões de origem.

Ao comparar-se os resultados obtidos nesta investigação com aqueles encontrados noutros estudos similares referidos na seção de revisão de literatura, podem realizar-se algumas considerações sobre o tema. O número de *clusters* utilizado por diversos autores, por exemplo, também costuma gerar quatro grupos distintos (Corigliano, 1996; Charters & Ali-Knight, 2002; Brown, Havitz & Getz (2006); Alebaki & Iakovidou, 2010; Lameiras, 2015). Além do mais, é válido lembrar que a revisão de literatura serviu como base para a adaptação dos perfis à realidade das regiões estudadas.

Charters e Ali-Knight (2002), em estudo realizado na Austrália, como assinalado, dividem os enoturistas em: *wine lover*, *the conossieur, wine interested* e *wine novice*. Apesar de algumas diferenças, pode dizer-se que os *wine lovers* se aproximam daqueles que denominamos "apaixonados", visto que representam um grupo mais focado no vinho e que tem níveis superiores de conhecimento sobre o tema. O mesmo ocorre com os *wine interested*, que é, inclusive, denominado por nós de forma parecida ("interessados"), representando um grupo que tem conhecimento intermédio sobre a temática do vinho e alguma experiência anterior no assunto.

Alebaki e Iakovidou (2010), por sua vez, denominaram os agrupamentos de: *wine lovers, the neophytes, ocasional visitors*, e *hangers-on*. Este último é o que mais se aproxima da categoria que designámos por "indiferentes", visto que são visitantes que não se interessam pelo vinho. Em geral, também não consomem este produto e têm baixo ou nenhum conhecimento sobre vinhos. No que se refere aos *ocasional tourists*, os autores (Alebaki & Iakovidou, 2010) afirmam que são indivíduos motivados para visitar a região do vinho principalmente em função da gastronomia local, e que boa parte deles não está interessada em desenvolver os seus conhecimentos na área do vinho.

Desta forma, podemos dizer que, apesar de terem uma denominação parecida à dos "visitantes ocasionais", estes grupos divergem essencialmente nas suas caraterísticas, visto que os encontrados em VSF e VV têm interesse na temática do vinho, mesmo que de forma limitada. Também não se pode afirmar com precisão se este grupo tem ou não interesse na gastronomia local.

Além disso, é interessante notar que é possível realizar um paralelo com a pesquisa realizada por Marzo-Navarro e Pedraja-Iglesias (2009), que dividiram os enoturistas em dois grupos distintos, o primeiro deles denominado de *wine interesteds*, em sua maioria do sexo masculino, que bebem vinho com frequência e possuem mais conhecimento, interesse e envolvimento com o vinho. O segundo, chamado de *wine curious*, composto maioritariamente por mulheres que bebem vinho com pouca frequência.

Pode-se então dizer-se que os grupos "interessados" e "visitantes ocasionais" encontrados na região do VV se aproximam daqueles encontrados em Espanha por Marzo-Navarro e Pedraja-Iglesias (2009), ao referirem-se, respetivamente, a homens que têm mais conhecimento sobre e que consomem vinho com maior frequência, e mulheres com menor interesse e conhecimento sobre o tema.

6. CONCLUSÃO

A revisão de literatura tornou possível refletir sobre o tema proposto (o nosso objetivo prinicipal era traçar o perfil dos enoturistas dos Vales dos Vinhedos e de São Francisco) e, e contituiu ponto de partida para a aproximação empírica desenvolvida nesta investigação. Num primeiro momento, fez-se menção ao enoturismo e aos conceitos com ele relacionados, fez-se referência às intersecções deste com outros tipos de turismo, aos atrativos turístico, ao produto turístico e à procura eturística, em geral. Nesse contexto, também se disse que o conceito de enoturismo segue em fase de construção, e mesmo que tenha recebido contribuições de um número elevado de autores, as abordagens têm sido distintas e os resultados encontrados nem sempre têm sido convergentes.

ISBN 978-989-8780-07-2

Também se constatou que é necessário que se façam maiores esforços para compreender de maneira mais profunda as necessidades e expectativas do visitante, visto que este leva consigo crenças sobre o local e sobre a experiência do enoturismo, advindas de uma diversa gama de fontes de informação. O visitante espera ter uma experiência autêntica, que depende do esforço conjunto das indústrias do vinho e do turismo, nomeadamente no que se refere a perfís dos enoturistas.

Quanto a estes e às propostas de segmentação propostas, foi interessante notar que, da mesma forma que o conceito de enoturismo se foi modificando ao longo dos anos, a dificuldade de definir o enoturista tornou-se crescente, trazendo mais uma vez para a superfície a ausência de unanimidade. Para caraterizar o enoturista, para além de variáveis demográficas, psicográficas, ou de ambas, o conhecimento do visitante sobre vinhos, tem sido usado com frequência como indicador de referência, dando origem a distintas propostas de segmentação.

Estudos deste tipo têm sido realizados por autores de países quer do velho e quer do novo mundo vitivinícolas, isto é, com ou sem tradição na fabricação de vinhos, algo que também acrescenta complexidade aos retratos que podem ser traçados.

Pegando nos casos do Vale do São Francisco e do Vale dos Vinhedos, no Brasil, e recorreendo a uma série de tratamentos estatísticos, que culminaram num conjunto de análises de correspondência múltipla, utilizando as variáveis que apresentaram associação significativa, ao nível de 5%, com a variável base de cada bloco, chegou-se, finalmente, a uma proposta de agrupamento geral dos enoturistas. Estes, foram denominados: apaixonados; interessados; visitantes ocasionais; e indiferentes. Sendo esta uma tipologia agregadora dos vistitantes-tipo das duas regiões brasileiras objeto de investigação, cumprirá que se sublinhe que há particularidades entre elas.

Os *Apaixonados* são visitantes que pertencem ao grupo mais focado no vinho, propriamente dito, dizem-se interessados e conhecedores e possuem altos níveis de conhecimento sobre o tema, consomem vinho com bastante frequência, participam de associações ou confrarias de vinho, costumam gastar mais em produtos que as outras categorias e, muito provavelmente, visitaram outras empresas vitivinícolas recentemente. No Vale dos Vinhedos, também foi possível concluir que costumam ser indivíduos com renda bem acima da média e idade superior a 35 anos.

No que aos *Interessados* se refere, os dados obtidos mostram que, no Vale do São Francisco, este grupo compreende indivíduos com altos níveis educacionais e renda média. Já no Vale dos Vinhedos tendem a ser homens, com rendimentos médio-altos e que consomem vinho com muita frequência. No respeitante aos *Visitantes Ocasionais***,** no Vale dos vinhedos pôde observar-se que este agrupamento tende a ser composto por mulheres com renda variável, frequentemente inferior a 10 salários mínimos. No Vale do São Francisco, os *Indiferentes* são indivíduos jovens (tendem a ter idade inferior a 25 anos), enquanto que no Vale dos Vinhedos, tendem a ser indivíduos com idade inferior a 35 anos. No que se refere a renda, em ambos os casos, tendem a ter renda baixa e média-baixa por referência à realidade das respetivas regiões.

Acredita-se que estes resultados possam contribuir para uma maior compreensão sobre quem são os enoturistas. Através deles, os empreendimentos de enoturismo poderão ser capazes de implementar estratégias de marketing melhor endereçadas aos públicos-alvo, e, também, ajustarem a respetiva oferta em matéria de serviço/produtos e, por essa via, tornarem-se mais competitivos. Isso tem particular cabimento no Brasil onde o enoturismo se encontra, ainda, em fase de estruturação e desenvolvimento.

A concluir, é importante mencionar as limitações encontradas na realização desta investigação, desde logo, para assinalar a dificuldade de obter apoio das unidades vitivinícolas, visto que algumas destas não se mostraram favoráveis à recolha *in loco* dos dados. Importa também ter presente os custos consideráveis de estadia e deslocação para a aplicação dos questionários, que não permitiram tirar pleno partido do potencial de dados que poderiam ser recolhidos no trabalho de campo. Adicionalmente, importa fazer presente que os dados que aqui se reportam constituem uma exploração parcial da base dados construída, tendo sido posta a ênfase na componente quantitativa, e mesmo esta explorada muito parcialmente. Razões de extensão da comunicação ditaram a opção que se fez.

Em investigações futuras, poderá justificar-se recorrer à estimação de modelos de regressão logística para identificar o tipo de relações entre alguns variáveis ou conjuntos destas, e analisar outras regiões vitivinícolas do país, de modo a construir um modelo de pesquisa que possa ter uma representatividade nacional inequívoca.

REFERÊNCIAS

AENOTUR (2018). Associação Internacional do Enoturismo - http://www.aenotur.com (acesso em 21 de Março de 2018.

Alant, K. & Bruwer, J. (2004). "Wine tourism behaviour in the context of motivational framework for wine regions and cellar doors". *Journal of Wine Research*, 15(1), pp. 27-37.

Alebaki, M. & Iakovodou, O. (2010). "Segmenting the Greek Wine Tourism Market using a Motivational Approach". *New Medit*, 9(4), pp. 31-40.

APROVALE (2018). Vale dos Vinhedos - Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos - http://www.valedosvinhedos.com.br/ (acesso em 21 de Março de 2018.

ATOUT France . (2010). *Tourisme et vin.* Paris: Atout France.

Beni, M. (2004). "Turismo: Da economia de serviços à economia da experiência". *Turismo: Visão e Acção,* 6(3) pp. 294-305.

Brown, G., Havitz, M. & Getz, D. (2006). "Relationship between wine involvement and wine related travel". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 21(1). Pp. 31-46.

Bruwer, J., Li, E. & Reid, M. (2002). "Segmentation of the Australian Wine Market Using a Wine-Related Lifestyle Approach". *Journal of Wine Research*, 13(3), pp. 217–242.

ISBN 978-989-8780-07-2

Cambourne, B. & Macionis, N. (2002). "Meeting the wine-maker: wine tourism product development in an emerging wine region". M. Hall, L. Sharples, B. Cambourne, & N. Macionis (Eds.), *Wine Tourism Around the World: Development, Management and Markets*. Oxford: Butterworth-Heinemann, pp. 81–101.

Cambourne, B., Macionis, N., Hall, M. & Sharples, L. (2002). "The future of wine tourism". M. Hall, L. Sharples, B. Cambourne, & N. Macionis (Eds.), *Wine tourism around the world: Development, management and markets*. Oxford: Butterworth–Heinemann, pp. 297-320.

Charters, S. & Ali-Knight, J. (2002). "Who is the wine tourist?". *Tourism Management*, 23, pp. 311-319.

Cordeiro, W., Mattos, J. & Losso, F. (2015). "A vitivinicultura de altitude em Santa Catarina (Brasil): espaços privilegiados para o turismo". *Turismo & Sociedade,* 7(3), pp. 418-445.

Costa, A. & Kastenholz, E. (2009). "O enoturismo como fator de desenvolvimento das regiões mais desfavorecidas". *1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde / 15º Congresso da APDR*: Atas, Coimbra: APDR, pp. 1489-1508.

Costa, P. (2008). *Análise do perfil do enoturista da região demarcada do Dão*. Dissertação de de Mestrado em Gestão e Desenvolvimento em Turismo. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Dancal, J. & Gonzaga, S. (1979). *RS: Economia e Política.* Porto Alegre: Mercado Aberto.

Deloitte Vintur Project (2005). *European Enotourism Handbook.* Project VINTUR, Deloitte.

Dodd, T. & Bigotte, V. (1997). "Perceptual differences among visitor groups to wineries". *Journal of Travel Research*, 27(Winter), pp. 46-51.

Falcade, I. (2005). "Paisagens vitícolas brasileiras". *X Congresso Brasileiro de Viticultura e Enologia*. Bento Gonçalves: X Congresso Brasileiro de Viticultura e Enologia.

Flores, M. A. & Flores, A. (2012). *Diagnóstico do enoturismo brasileiro: um mercado de oportunidades.* IBRAVIN. Brasília: SEBRAE.

Galloway, G., Mitchell, R., Getz, D., Crouch, G. & Ong, B. (2008). "Sensation seeking and the prediction of attitudes and behaviours of wine tourists". *Tourism Management*, 29(5), pp. 960-966.

Galvão, P. (2009). *Enoturismo e dinâmica sócio-espacial no Vale do São Francisco (PE)*. Dissertação de Mestrado em Geografia. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.

Gatti, S. & Maroni, F. (2004). "A Profile of Wine Tourist in some Italian region wineyards: an applicattion of the multiple correspondence analysis". Paper presented at *Vineyard Data Qualification Society (VDQS) Colloque* . Dijon: OEnometrics XI.

Getz, D. (1998). "Wine tourism: global overview and perspectives on its development". J. Carlsen & R. Dowling (Eds.), *Wine Tourism: Perfect Partners.* Proceedings of the First Australian Wine Tourism Conference. Margaret River: First Australian Wine Tourism Conference.

Getz, D. (2000). *Wine Tourism, Management, Development & Destinations*. Washington: Library of Congress Cataloging.

Getz, D. & Brown, G. (2006). "Critical success factors for wine tourism regions: a demand Analysis". *Tourism Management*, 27(1), pp.146-158.

Hall, C., Johnson, G., Cambourne, B., Macionis, N., Mitchell, R. & Sharples, L. (2002). Wine tourist: an introduction. M. Hall, L. Sharples, B. Cambourne & N. Macionis (Eds.), *Wine Tourism Around the World: Development, Management and Markets*. Oxford: Butterworth-Heinemann, pp. 1-23.

Hall, M. & Macionis, N. (1998). Wine tourism in Australia and New Zealand. R. Butler, M. Hall, & J. Jenkins (Eds.), *Tourism and Recreation in Rural Areas*. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 197–224.

Houghton, M. (2008). "Classifying wine festival customers: Comparing an inductive typology with Hall´s wine tourist classification". *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 2(1), pp. 67–76.

Inácio, A. (2008). "Enoturismo: da tradição à inovação, uma forma de desenvolvimento rural". *Atas do III Congresso de Estudos Rurais.* Faro: Universidade do Algarve - SPER/UAlg.

Johnson, G. (1998). *Wine tourism in New Zealand: A national survey of wineries 1997*. Unpublished Diploma in Tourism Dissertation. Otago, New Zealand: University of Otago.

Lameiras, E. (2015). *O perfil do enoturista- o caso português*. Tese de Doutoramento em Turismo. Faro: Universidade do Algarve.

Lewis, R. & Chambres, R. (1989). *Marketing Leadership in Hospitality.* New York: Van Nostrand Reinhold.

Locks, E. & Tonini, H. (2005). "Enoturismo: o vinho como produto turístico". *Turismo em Análise*, 16(2), pp. 157-173.

Lopez-Guzmán, T., Vázquez, G., Caridad, G. & Ocerín, J. (2008). "Análisis econométrico del enoturismo en España: un estudio de caso". *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 17, pp. 98-118.

Mancino, A. & Lo Presti, O. (2012). "Wine tourism: a business opportunity for winemakers". *International Journal of Business and Globalisation*, 8(1), pp.153-169.

Marzo-Navarro, M. & Pedraja-Iglesias, M. (2009). "Profile of a wine tourist and the correspondence between destination and preferred wine. A study in Aragon, Spain". *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(7), pp. 670–687.

McKinna, D. (1987). "Developing Marketing Strategies for Wines". P. Hayes (Ed.), *Proceedings of the Grapes and Wine–The Business End Conference.* Melborne: Victorian Wine Industry Association, 18-19 August.

Mitchell, R., & Hall, M. (2006). "Wine tourism research: the state of play". *Tourism Review International*, 9(4), pp. 307-332.

Mitchell, R., Hall, C. & Mcintosh, A. (2002). "Wine tourism and consumer behavior". C. Hall, L. Sharples, B. Cambourne & N. Macionis (Eds), *Wine tourism around the world: development, management and markets*. Oxford: Elsevier, pp. 115-135.

Novais, C. & Antunes, J. (2009). "O contributo do Enoturismo para o desenvolvimento regional: o caso das Rotas dos Vinhos". *1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde / 15º Congresso da APDR*: Atas, Coimbra: APDR, pp. 1253-1280.

O´Neill, M. & Charters, S. (2006). "Survey Timing and Visitor Perceptions of Cellar Door Quality". J. Carlsen, & S. Charters (Eds.), *Global Wine Tourism: Research, Management and Marketing*. Cambridge: CAB International, pp. 161-176.

O'Neil, M. & Palmer, A. (2004). O'Neil, M. and Palmer, A. (2004). "Wine production and tourism: Adding service to a perfect partnership". *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 45(3), pp. 269-284.

O'Neil, M. & Charters, S. (2000). "Service quality at the cellar door: implications for Western Australia's developing wine tourism industry". *Managing Service Quality*, 10(2), pp. 112-22.

Panosso, A. (2005). *Filosofia do Turismo: Teoria e Epistemologia.* São Paulo: Aleph.

Peter, J. & Olson, J. (2001). *Consumer behaviour and marketing strategy*. *McGraw-Hill/Irwin* Series in *Marketing*.

Pratt, M. (2011). "Profiling wine tourists, more than just demographics". *6th AWBR International Conference*. *Bordeaux: Bordeaux Management School*, 9-10 June.

ISBN 978-989-8780-07-2

Pratt, M. (2014). "Four Wine Tourists Profiles". *8th International Conference*. Geisenheim: Academy of Wine Business Research, *28-30 June.*

Reyes, C. (2012). "The Satisfaction of Wine Tourist: Causes and Effects". *European Journal of Tourism Research*, 5(1), pp. 80-83.

Salgueiro, V. (2002). "Grand Tour: uma contribuição à história do viajar por prazer e por amor à cultura". *Revista Brasileira de História,* 22(44), pp. 289-310.

Serenho, M. & Águas, P. (2006). "Perfil do Enoturista". *Revista da ESGHT-UAlg*, 15, pp. *21-30.*

Sparks, B. (2007). "Planning a wine tourism vacation? Factors that help to predict tourist behavioural intentions". *Tourism Managment*, 28(5), pp. 1180 –1192.

Spawton, T. (1986). "Understanding wine purchasing: knowing how the wine buyer behaves can increase sales". *The Australian and New Zealand Wine Industry Journal,* 1(2), pp. 54-57.

Tassiopoulos, D. & Haydam, N. (2006). "Wine Tourist in South Africa: a demand-side Study". J. Carlsen & S. Charters (eds.), *Global Wine Tourism: Research, Management and Marketing*. Cambridge: CAB International, pp. 141-152.

Tassiopoulos, D., Nuntsu, N. & Haydam, N. (2004). "Wine Tourists in South Africa: A Demographic and Psychographic Study". *Journal of Wine Research*, 15(1), pp. 51–63.

Taylor, R. (2006). "Wine Festivals and Tourism: Developing a Longitudinal Approach to Festival Evolution". J. Carlsen, & S. Charters (Eds.), *Global Wine Tourism: Research, Management and Marketing*. Cambridge: CAB International, pp. 179-195.

Treloar, P., Hall, M. & Mitchell, R. (2004). "Wine Tourism and the generation Y market: any possibilities?". *CAUTHE 2004: Creating Tourism Knowledge*. Brisbane, Queensland: CAUTHE 2004 Conference.

Turismo de Portugal (2006). *PENT – Plano Estratégico Nacional do Turismo.* Lisboa: Turismo de Portugal .

Valduga, V. (2012). "O Desenvolvimento do Enoturismo no Vale dos Vinhedos (RS/BRASIL)". *Cultur – Revista de Cultura e Turismo*, 6(2), pp. 127-143.

Vargas, A., Bueno, N., Mejia, M. & Ligero, F. (2008). *Turismo e Industria Vinícola, perspectivas y propuestas para su desarrollo en la província de Huelva*. Huelva: Servicio de *Publicaciones - Universidad* de *Huelva*.

Williams, P. & Kelly, J. (2001). "Cultural wine tourists: product development considerations for British Columbia's resident wine tourism market". *International Journal of Wine Marketing*, 13(3), pp. 59-77.

WTTC (2014). *The Economic Impact of Travel & Tourism.* World Travel and Tourism Council.

Yuan, J., Cai, L., Morrison, A. & Linton, S. (2005). « An analysis of wine festival attendees' motivations: a synergy of wine, travel and special events?". *Journal of Vacation Marketing*, 11(1), pp. 41-58.

Zanini, T. & Rocha, J. (2010). "O Enoturismo no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões vinícolas do Vale dos Vinhedos (RS) e do Vale do São Francisco (BA/PE)". *Revista Turismo em Análise,* 21(1), pp. 68-88.

ISBN 978-989-8780-07-2

01263 - RURAL DEVELOPMENT AND NATURE TOURISM. EFFECTS OF THE MONFRAGÜE NATIONAL PARK ON ITS AREA OF INFLUENCE

Esteban Pérez-Calderón[1], Jorge M. Prieto-Ballester[2], Vanessa Miguel-Barrado[3]
1 Universidad de Extremadura, España, estperez@unex.es
2 Universidad de Extremadura, España, jmprieto@unex.es
3 Universidad de Extremadura, España, vmiguelb@alumnos.unex.es

Abstract. During the last twenty years, in Spain, national parks have become a very attractive destination for visitors, doubling their registration to reach 15.44 million in 2017. Monfragüe National Park has been visited by more than 288,000 people that year. Since the first protection law in 1916, and in all subsequent laws, one of the main objectives of a national park's declaration has been the socio-economic development of its area of influence. This paper examines whether the declaration of the Monfragüe National Park has had an impact on the socio-economic development of its area of influence. Analyzing the case of the Monfragüe National Park, no difference has been observed in the evolution of the variables included in the model between villages located within the park's area of influence and villages with similar characteristics located outside this protected area. Nor have the legal limitations on the public use of the park been detrimental to the development of these populations. The type of trip in terms of duration (excursions of a few hours), lack of large infrastructures and proximity to points of tourist interest with greater development have not facilitated economic and social growth in the areas closest to the park.

Keywords. Economic Development; National Parks; Nature Tourism; Sustainable Tourism

1. INTRODUCCIÓN

Factores como la globalización, los avances en la tecnología y el transporte han contribuido a que el turismo se posicione como uno de los sectores más destacados de la economía mundial, gracias a su poder generador de ingresos, empleo e impuestos (Choi & Sirakaya, 2006; Dwyer & Forsyth, 2008). Así, en 2017 los ingresos por turismo internacional experimentaron un crecimiento del 4,9% con respecto al año anterior y la industria turística representa el 10,4% del producto interior bruto mundial (OMT, 2018). Por tanto, el turismo es fundamental para alcanzar el desarrollo económico y el bienestar social a nivel mundial.

Entre los destinos turísticos preferidos a nivel internacional, España se posiciona como el segundo país más visitado del mundo, con 81,9 millones de visitas y unos ingresos por turismo internacional de 68,1 miles de millones de dólares en 2017 (OMT, 2018b). Este crecimiento turístico también se traslada a la comunidad autónoma de Extremadura. En 2018, el número de personas que se alojaron en sus establecimientos turísticos aumentó un 5,48% más que el año anterior, alcanzando casi los dos millones de visitantes (Observatorio de Turismo de Extremadura, 2019).

Dentro del sector turístico, el turismo de naturaleza está cobrando gran importancia en el turismo internacional, debido a su notable crecimiento en las últimas décadas (Eagles, 2001; Flores, 2009). Cada vez es mayor el número de turistas que desarrollan actividades de deporte, aventura y conocimiento de la cultura al aire libre (Gómez-Limón y García, 2014; Eagles et al., 2002).

España se caracteriza por su gran patrimonio natural, situándose como el país de Europa con mayor biodiversidad, lo que la convierte en un destino perfecto para el desarrollo turístico sostenible. Partiendo de esta premisa, el turismo de naturaleza tiene un gran peso en el turismo total del país representando entre el 12% y 29% del turismo total y la cifra de turistas se encuentra entre 28 y 65 millones al año (MITECO, 2017).

Particularmente, Extremadura se corresponde con un destino sinónimo de naturaleza y tranquilidad. Los principales atributos que la diferencian de otros destinos y realzan su autenticidad son su cultura, naturaleza y gastronomía. Asimismo, gran parte de su territorio, en concreto el 26,1%, se encuentra amparado bajo la figura de *espacio natural protegido*. Todo ello convierte al turismo de naturaleza en un factor clave para el desarrollo socioeconómico de la comunidad (D.G.T. Extremadura, 2017).

Numerosas investigaciones han puesto de relevancia el protagonismo del turismo en el desarrollo socioeconómico de determinadas regiones o zonas geográficas (May, 1991; Jurowski & Gursoy, 2004; Marzuki, 2011). El sector turístico se configura como un eficaz motor de desarrollo económico y social, que contribuye de forma positiva a la mejora de la calidad de vida de la población local y mejora la situación económica de la misma debido, entre otros factores, a su poder para propagar sus efectos sobre el resto de sectores económicos (May, 1991; OMT, 2016; Ko & Stewart, 2002; Pulido, 2008).

En especial, el turismo sostenible tiene un gran potencial en el desarrollo socioeconómico de entornos naturales protegidos, como pueden ser los Parques Nacionales (Reihanian et al., 2012). Estos espacios son lugares idóneos para disfrutar de la naturaleza y, al mismo tiempo, constituyen el eje principal para alcanzar el crecimiento socioeconómico de sus zonas de influencia locales (Curtin, 2013; Jaafar & Maideen, 2012).

La forma en la que el turismo contribuye al desarrollo económico de su entorno se hace visible a través de sus múltiples beneficios, entre los que destaca su capacidad para generar empleo, aumentar la recaudación fiscal (Pulido, 2008), reducción

ISBN 978-989-8780-07-2

de la pobreza (Lee & Jan, 2019), distribución equitativa de los beneficios (Honey, 1999) y mejora de las infraestructuras (Marzuki, 2011).

En otra línea de pensamiento, la declaración espacio natural protegido y, particularmente, la declaración de Parque Nacional, lleva consigo una serie de limitaciones sobre el uso público del espacio que ocupa y del limítrofe (Mulero, 2015). Como ejemplo de estas limitaciones, pueden mencionarse las restricciones en la construcción de nuevas infraestructuras para no alterar el paisaje, o las limitaciones en los usos tradicionales de la región, como pueden ser las explotaciones agrarias (Cobo y Aparicio, 2014; OAPN, 2011).

Desde un primer momento, las consecuencias de la protección no se consideran del todo beneficiosas por las poblaciones más cercanas al espacio natural (Mulero, 2015; Aparicio, 2012). Sin embargo, varios estudios determinan que, a largo plazo, las oportunidades que genera la declaración son positivas para el desarrollo social y económico de la población local (Casas, 2008; Aparicio, 2012).

A pesar de las limitaciones implícitas en la declaración de Parques Nacionales, esta misma declaración también genera una gran oportunidad para la economía de los mismos a través de sus propios recursos naturales (George et al., 2009). Como se ha mencionado anteriormente, el uso público y la actividad turística pueden propiciar el desarrollo económico de estos espacios, el cual debe ser considerado como una forma de autosuficiencia de los mismos y de sus zonas de influencia, en lugar de ser vistos como una forma de explotación (Saviano et al., 2018).

El objetivo de este estudio consiste en examinar si la declaración del Parque Nacional de Monfragüe ha tenido impacto en lo que respecta al desarrollo socioeconómico de los municipios que conforman su zona de influencia socioeconómica. Es decir, esta investigación se centra en determinar qué tipo de consecuencias han originado las limitaciones en el uso público del Parque Nacional, abarcando tanto los beneficios como los impactos negativos en la esfera social y económica de su entorno.

Nuestro estudio servirá de referencia para tratar el tradicional conflicto entre uso público y conservación medioambiental en los espacios naturales protegidos. Más concretamente, puede orientar a las autoridades responsables de la toma de decisiones dentro del marco de la gestión del uso público y turístico en los espacios declarados Parques Nacionales, o desde una perspectiva más amplia, cualquier otro espacio protegido. En definitiva, ofrecer una serie de orientaciones que redunden en una mejora de la gestión turística actual de los espacios naturales protegidos en España.

2. MARCO CONCEPTUAL Y LEGISLATIVO DE LOS PARQUES NACIONALES EN ESPAÑA

2.1 Marco conceptual

La definición de parque nacional fue aprobada en la décima Sesión de la Asamblea de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza[248] en Nueva Delhi, en noviembre de 1969. En la misma se definían los parques nacionales como extensas áreas de terreno en las que uno o varios ecosistemas no se mantienen inalterados por la acción o actividad humana. Esta declaración también hace referencia a la responsabilidad de una autoridad en cuanto a la toma de medidas para prevenir o eliminar cualquier perjuicio a la autenticidad natural del espacio. Igualmente se indica que se atenderán a las condiciones de acceso de visitantes con fines educativos, culturales o recreativos (Hidalgo, 2006).

En la legislación española actualmente en vigor, se define a un parque nacional a partir de sus objetivos. Concretamente, se refiere a un espacio geográfico en el que se deberá preservar la integridad de sus valores naturales y paisajes. A ello quedará supeditado el uso y disfrute por parte de cualquier persona. También se declara la necesidad de promocionar la sensibilidad medioambiental, fomentar la investigación científica y el desarrollo sostenible de las poblaciones que puedan estar situadas en su área de protección. A su vez, esta ley reconoce en su artículo 6º una serie de requisitos que deben tener los parques nacionales para que se les pueda considerar como tal, que se pueden resumir en (Ley 30/2014):

- La notoriedad representativa del tipo de especies y características naturales que hayan sido considerados legislativamente, debiendo tener una importante proporción de las mismas y capacidad para su mantenimiento a lo largo del tiempo.
- El espacio natural debe ser continuo no fragmentado, fijando una superficie mínima, garantizando así sus características físicas y desarrollo natural.
- El espacio susceptible de ser declarado parque nacional debe tener una adecuada proporción de formaciones naturales sin aprovechamientos ni actividades extractivas, así como elementos artificiales que alteren el paisaje ni el ecosistema.

La declaración de Yellowstone en 1872 (EE.UU.) se ha considerado el comienzo del proteccionismo de los espacios naturales ya que provocó un cambio de mentalidad en materia de protección de este tipo de espacios geográficos (Tolón y Lastra, 2005; Hidalgo, 2014). Este movimiento proteccionista, que fue asumido muy pronto por otros países y provocó que en 1950 existieran más de 400 parques nacionales en 70 países. En 1990 se habían declarado casi 1400 parques nacionales con más

[248] Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza: (UICN) es una Unión de Miembros compuesta por Estados soberanos, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil. La UICN pone a disposición de las entidades públicas, privadas y no gubernamentales, los conocimientos y las herramientas que posibilitan, de manera integral, el progreso humano, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza. https://www.iucn.org

ISBN 978-989-8780-07-2

de 300 millones de hectáreas interiores y otras 5.500 áreas protegidas que aportan otros 340 millones de hectáreas (Saavedra, 2012).

Los parques nacionales en España nacen como figura jurídica a partir de la Ley de 1916, aunque no será hasta 1918 cuando se cuenta con el primer parque nacional con la declaración de los Parques Nacionales del Valle de Ordesa y el de la Montaña de Covadonga. Estas primeras declaraciones supusieron un símbolo de la reconquista conservacionista y forestal de aquellos años (OAPN, 2009). A día de hoy se han llegado a declarar 15 espacios naturales protegidos con la categoría de parque nacional en España, como podemos ver en la Tabla 2.

Tabla 2: Datos de los parques nacionales españoles

Parque	Declaración	Provincias	Total Has.
Aigüestortes i Estany S. Maurici	21-10-1955	Lleida	14.119,00
Archipiélago de Cabrera	29-04-1991	Islas Baleares	10,021.00
Cabañeros	20-11-1995	Ciudad Real y Toledo	40,856.00
Caldera de Taburiente	08-10-1954	Santa Cruz de Tenerife	4,690.00
Doñana	16-10-1969	Huelva y Sevilla	54,252.00
Garajonay	25-03-1981	Santa Cruz de Tenerife	3,984.00
Islas Atlánticas de Galicia	01-07-2002	Pontevedra y A Coruña	8,480.00
Monfragüe	02-03-2007	Cáceres	18,396.00
Ordesa y Monte perdido	16-08-1918	Huesca	15,608.00
Picos de Europa	22-07-1918	Asturias, León y Cantabria	64,660.00
Sierra de Guadarrama	25-06-2013	Madrid y Segovia	33,960.00
Sierra Nevada	11-01-1999	Granada y Almería	85,883.00
Tablas de Daimiel	28-06-1973	Ciudad Real	1,928.00
Teide	22-01-1954	Santa Cruz de Tenerife	18,990.00
Timanfaya	09-08-1974	Las Palmas	5,107.50

Fuente: OAPN (2019)

A partir de la Ley de 1916 la regulación sobre los parques nacionales se ha visto afectada por múltiple legislación. De hecho, el concepto, su manera de declaración y gestión ha ido evolucionando a lo largo del tiempo condicionando sobre todo al uso público de los espacios que ocupan y zonas limítrofes (OAPN, 2011). La gestión de los parques nacionales es de carácter autonómico y sus herramientas de gestión son el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) y el Plan Director de la Red de Parques Nacionales (EUROPARC-España, 2014).

2.2 Marco legislativo

Desde sus inicios, la declaración de parque nacional ha estado fuertemente regulada por normativas y leyes que tenían como objetivo preservar el espacio protegido limitando su uso público. Como puede apreciarse en el marco conceptual anterior, la influencia legislativa ha sido muy significativa y ha condicionado la evolución de estos espacios naturales. Así pues es preciso analizar la evolución del marco legislativo que ha afectado a los parques nacionales en España para comprender su situación actual.

El momento clave en la protección de los espacios naturales se produce con la declaración del Parque Estatal de Yosemite en 1864 y del Parque Nacional de Yellowstone en 1872 en Estados Unidos. Estas declaraciones son consideradas, por muchos autores, como el comienzo de la protección de los espacios naturales. Desde ese momento, a finales del siglo XIX, se producen otras declaraciones con legislación específica propia en el continente africano, Oceanía o países como Canadá (Florido y Lozano, 2005; Maurín et al., 2010; Muñoz y Benayas, 2012; Hidalgo, 2014; Iniesta, 2001).

El modelo de declaración de parque nacional implementado por EE.UU. fue un patrón extendido a muchos países, incluido España, aunque con los años el significado de área protegida y la filosofía que se vislumbraba al comienzo de las mismas ha ido evolucionando de manera diferente. De hecho, no será hasta la declaración del parque nacional del Teide y de la Caldera de Taburiente en 1954 cuando se haga referencia al uso público y al turismo (Muñoz y Benayas, 2006; Maurín et al., 2010).

La demanda en España sobre la situación de los montes existe desde el siglo XVIII y cuyo debate se mantuvo hasta muy avanzado el siglo XX, con una relevancia muy importante a partir de la Ley Madoz de 1855 y con la regulación de la gestión de los montes públicos con la Ley de Montes de 1863 (Balboa, 1999; Fernández y Pradas, 2000).

España fue pionera en Europa, junto con Suecia (1900), Rusia (1912) y Suiza (1914), a la hora de regular la protección de los parques nacionales (Vacas, 2005). La primera propuesta para la creación de los parques nacionales en España la realizó el catalán Rafael Puig i Valls en 1902, con la intención de crear el parque nacional de la Montaña de Montserrat, aunque dicha propuesta se realizó sin que existiera una ley que regulara dicha figura sobre los mismos y, finalmente, no se llevó a cabo (Fernández y Pradas, 2000). Desde ese momento y hasta la actualidad la normativa con respecto a la regulación de los parques nacionales en España ha sufrido continuos cambios modificándose aspectos esenciales de su significado, algo que no ha ocurrido en otras regulaciones como la estadounidense, que aunque ha sufrido cambios ha mantenido su significado durante más de un siglo de historia (Mollá, 2015).

Como sucediera en el resto del mundo, España no fue ajena a la evolución de la protección de los espacios naturales, siguiendo una línea similar a la ya vista anteriormente. A lo largo del Siglo XIX, en España surgieron movimientos conservacionistas con el ánimo de preservar el valor estético de la naturaleza, que partían de las clases acomodadas, intelectuales y científicas,

ISBN 978-989-8780-07-2

preocupadas por el daño que la industrialización estaba causando en el entorno natural La idea de parque nacional fue rápidamente exportada a España bajo el concepto estético y paisajístico de los parques de EE. UU. (Muñoz y Benayas, 2006).

El aspecto más reseñable de esta primera etapa es el nacimiento y la consolidación de los primeros espacios naturales protegidos, aunque sin una red que los uniera. La finalidad de la declaración era tanto de protección como recreativa y con pocas figuras de protección. Este nacimiento y consolidación de los primeros espacios protegidos naturales en España viene también apoyado de un desarrollo institucional con el nacimiento de los primeros organismos especializados como la UICN y la Word Wildlife Fund (WWF) (Tolón y Lastra, 2005).

Pero la verdadera evolución de los espacios naturales protegidos en España ha sido durante los últimos treinta y cinco años. Las CC.AA. han ayudado de una manera fundamental a la expansión de los mismos, tanto en términos cuantitativos como en términos cualitativos (Mulero, 2004). Con la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales se posibilitaba a las distintas CC.AA. que establecieran sus propias legislaciones en relación a las áreas protegidas (Florido y Lozano, 2005), aunque es a partir de la aprobación de la Constitución Española de 1976 y de los estatutos de autonomía cuando comienzan a surgir conflictos sobre la legitimación para la regulación y la gestión de los espacios naturales (Canals, 1997).

Esta descentralización del Estado a las CC.AA. en materia de regulación sobre la protección ambiental provocó un incremento de las áreas protegidas, con unos planteamientos tan heterogéneos que ha complicado muchísimo la diversidad de figuras de protección dificultando, incluso, la comparación y homologación entre los distintos territorios (Florido y Lozano, 2005). En este mismo sentido, para Pulido (2009) y el OAPN (2011) este traspaso de competencias a las CC.AA. ha provocado la aparición de un número de figuras de protección excesivo, cuando dichas categorías podían haber sido aglutinadas bajo una denominación genérica de ámbito nacional y evitar la confusión que genera en los visitantes sobre en qué figura de protección se encuentra.

Es a partir de la Cumbre de Río de Janeiro que se desarrolló en 1992 cuando se fijan las directrices y orientaciones hacia un nuevo contexto de un mundo globalizado. Los espacios naturales protegidos deben integrarse en una política global de conservación y desarrollo sostenible, ligando el concepto de medio ambiente a los graves problemas de la humanidad (Tolón y Lastra, 2005).

3. DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL Y TURISMO DE NATURALEZA

El sector turístico es considerado un motor de desarrollo económico regional y local (Ko & Stewart, 2002; Sörensson & von Friedrichs, 2013; Chaabouni, 2018) que contribuye a la mejora de la economía y calidad de vida la sociedad (May, 1991; Jurowski y Gursoy, 2004).

Entre los beneficios socioeconómicos del turismo destaca, por un lado, su capacidad para promover empleo y reducir las desigualdades económicas en una determinada zona geográfica, mediante la distribución de las ganancias obtenidas (Mbaiwa, 2005); y, por otro lado, impulsa la dotación de infraestructuras turísticas, en particular las referidas al alojamiento, transporte y las asociadas a las actividades de ocio (Marzuki, 2011).

Usualmente, en los distintos países, existen zonas geográficas que se encuentran alejadas del desarrollo económico que existe en el resto del territorio. Ejemplo de ellas son las zonas rurales y entornos naturales (Wang et al., 2018). Fundamentalmente, los factores que han propiciado esta situación han sido, por un lado, la crisis de la explotación agrícola, que ha provocado el declive y desaparición del estilo de vida rural y su cultura (Gao & Wu, 2017). Las zonas en las que la principal fuente de ingresos era la actividad agrícola se han visto obligadas a buscar actividades económicas alternativas, como el turismo (Wang et al., 2018). Por otro lado, la despoblación del mundo rural y el desplazamiento hacia las ciudades (Mondéjar et al., 2007).

Determinadas zonas naturales y rurales desfavorecidas desde el punto de vista económico pueden tener cierto atractivo turístico por poseer un gran valor natural, histórico y cultural (Briedenhann & Wickens, 2004; Gao & Wu, 2017). Así, el turismo en una oportunidad para su desarrollo socioeconómico, mediante la promoción de su patrimonio natural, cultura y tradiciones (Liu, 2006; Bramwell, 1994; Cartier, 1998); generando empleo (OMT, 2002); o mediante la venta de sus productos locales (Lee, 2013; Lepp, 2007).

Actualmente, el turismo en entornos naturales y zonas rurales está cobrando una gran importancia y son destinos elegidos por múltiples turistas y visitantes que se sienten atraídos por su gran valor biológico, cultural y recreativo (Bell & Stockdale, 2015; Reinius & Fredman, 2007).

Así pues, cada vez son más las personas que buscan la tranquilidad (Berriet-Solliec et al., 2018) y el vínculo con la naturaleza (Ramkissoon et al., 2012). Como representación de ello, datos proporcionados por la OMT (2004), determinan que el turismo rural tiene una tasa de crecimiento anual del 6%, siendo esta superior a la del turismo en general. Por otro lado, el crecimiento anual del turismo de naturaleza se aproxima al 20%, y representa el 15% del total del turismo mundial (Gómez-Limón et al 2010).

Entre los destinos turísticos naturales a nivel mundial, destacan especialmente los espacios naturales protegidos y, particularmente, los parques nacionales (Filion et al., 1994; Driml, & Common, 1995; Wells, 1997; Eagles, & Higgins, 1998). Estos últimos son lugares idóneos para el desarrollo turístico, pues son visitados anualmente por millones de personas (Cobo y Aparicio, 2014). En España, el número de visitas se ha visto incrementado en un 34% en los últimos diez años, superando los 15,44 millones de visitantes en 2017 (MITECO, 2017; OAPN, 2019).

ISBN 978-989-8780-07-2

Entre los objetivos de los Parques Nacionales destaca el equilibrio entre conservación de la biodiversidad y uso y disfrute por parte del ser humano. Por consiguiente, es de destacar el rol del sector turístico en estos espacios, y el papel de los mismos como motores de desarrollo rural sostenible (Eagles et al., 2002; Cobo y Aparicio, 2014).

El turismo repercute en las áreas protegidas, tanto de forma positiva como negativa, en lo que se refiere al ámbito socioeconómico. A continuación se expondrán las externalidades más destacadas (Eagles et al., 2002):

- En primer lugar, entre los beneficios dentro del ámbito económico destacan la generación de empleo para los habitantes locales; aumento de los ingresos de la comunidad; impulso para la creación de empresas turísticas; y mayor financiación para las áreas protegidas. En el extremo contrario, los impactos económicos negativos se centran en un mayor desempleo debido al trabajo estacional; modificación de las costumbres y tradiciones locales; y limitaciones en el uso tradicional de la tierra.
- En segundo lugar, en lo que respecta a los impactos positivos dentro del ámbito social, se hace referencia a un mayor desarrollo cultural y artesanal de la zona; valoración por parte de los habitantes locales de su propia cultura y naturaleza; y aumento del nivel de educación ambiental. En contrapartida, las externalidades negativas en la esfera social se centran, básicamente en una peligrosa dependencia del turismo y aumento de los costes de los productos y servicios.

A la luz de los impactos mencionados anteriormente, es necesario analizar la repercusión que ha tenido la declaración de un parque nacional como Monfragüe para su zona de influencia. Así, se podrá confirmar o no la influencia del turismo generado por este espacio protegido sobre la economía de su entorno más cercano.

Lo anterior servirá para mejorar la planificación del modelo de gestión turístico que combine la conservación del medio ambiente y el desarrollo socioeconómico de las zonas de influencia del mismo (Bell & Stockdale, 2015). En suma, el turismo en Parques Nacionales es una actividad alternativa y sostenible gracias a la cual se beneficia la economía local debido al alto beneficio que proporciona a largo plazo (López-Mosquera y Sánchez, 2011; Aparicio, 2012).

4. MUESTRA Y MÉTODOS

La muestra de estudio está formada por las poblaciones situadas dentro de la zona de influencia socioeconómica del parque (ZISE). Para realizar la selección se ha partido de la zonificación realizada en el plan director de la red de parques nacionales (Real Decreto 389/2016, 2016). Estas zonas establecidas de manera genérica deberán ser desarrolladas en cada uno de los planes de ordenación de los recursos naturales[249] y planes rectores de uso y gestión[250] a los que se ven sujetos los parques nacionales. Las poblaciones utilizadas como referencia de la zona fuera de la influencia del parque han sido seleccionadas según su similitud en su tamaño respecto a las poblaciones dentro de la ZISE. Los datos referidos a estas poblaciones pertenecen a los años 2007-2017.

Las variables como indicadores del desarrollo económico de las poblaciones han sido las que se detallan a continuación (ver Tabla 3). Todas ellas representan los incrementos experimentados en los principales indicadores económicos de los municipios en el periodo de años analizados.

Tabla 3: Variables de desarrollo económico

Variable	Descripción
MSIZE	Municipio SIZE. Variable Dummi (0, fuera de la ZISE; 1, dentro de ZISE).
POB	Incremento Población. (Dato2017/Dato2012)-1
POB12	Incremento Población menor de 12 años. (Dato2017/Dato2012)-1
PAR	Incremento Paro. Sector Servicios. (Dato2017/Dato2012)-1
CSS	Incremento de Contratos S. servicios. Absoluto (Dato2017-Dato2012)
PIA	Incremento Presupuesto de ingresos por ayuntamiento (Recaudación líquida ejercicio corriente). (Dato2017/Dato2012)-1
AT	Incremento de alojamientos turísticos (casas rurales, hostales, hoteles...). (Dato2017-Dato2012)
RPF	Incremento de Renta. IRPF/habitante. (Dato2017/Dato2012)-1

Fuente: Elaboración propia.

Algunas de estas variables ya eran empleadas en estudios como los de Mosammam *et al.* (2016).

La metodología de análisis empleada ha consistido en la comparación de las muestras. Lo primero que se hace es la comprobación de la normalidad de la muestra. Una vez descartado que no se trabaja con una distribución normal, se aplican test de pruebas no paramétricas, en concreto el test de Mann-Whitney. No se han podido aplicar otras técnicas de análisis debido al reducido número de variables empleadas en el estudio y a la falta de normalidad.

5. RESULTADOS

En primer lugar se obtienen los estadísticos descriptivos que definen las características del grupo de datos con el que se ha trabajado (ver Tabla 4 y Tabla 5).

249 Decreto 186/2005 de 26 de julio, para el parque nacional de Monfragüe. http://extremambiente.juntaex.es/files/Decreto186_2005PORN%20Monfrague.pdf
250 Decreto 13/2014, de 18 de febrero, para el parque nacional de Monfragüe. http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2014/370o/14040023.pdf

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabla 4: Estadísticos descriptivos

Variables	Media	Min	Max	Des. Tip.
POB	-0.0769	-0.1477	0.0467	0.0586
POB12	0.1156	-0.3617	1.5000	0.5010
PAR	2.0769	-22.0000	59.0000	19.5851
CSS	5.5385	-3.0000	23.0000	7.4231
PIA	0.7437	-0.5403	5.6720	1.5432
AT	-0.0769	-1.0000	0.0000	0.2774
RPF	0.0342	-0.0638	0.1777	0.0635

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Estadísticos descriptivos

Variables	Media	Min	Max	Des. Tip.
POB	-0.0670	-0.1860	0.0012	0.0486
POB12	-0.0912	-0.3721	0.6500	0.2515
PAR	6.7692	-7.0000	51.0000	14.2135
CSS	6.0769	-2.0000	26.0000	9.8251
PIA	1.4740	-0.3617	12.3906	3.3721
AT	0.0769	-1.0000	2.0000	0.6154
RPF	0.1203	-0.0875	0.7126	0.1853

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del test de Mann-Whitney han sido los que se muestran en la Tabla 6.

Tabla 5: Estadísticos descriptivos

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig.
POB	79.0	170.0	-0.582314	0.582644
POB12	62.0	167.0	-1.408334	0.169386
PAR	57.5	148.5	-1.627615	0.104758
CSS	82.5	187.5	-0.416367	0.684847
PIA	79.0	184.0	-0.582314	0.582644
AT	84.5	175.5	-0.578174	0.756377
RPF	79.0	184.0	-0.582314	0.582644

Fuente: Elaboración propia.

Así, puede comprobarse que ninguna de las variables empleadas resulta significativa cuando comparamos las medias entre las poblaciones dentro de la ZISE y las que se encuentran ubicadas fuera de estas zonas. Así pues, no queda demostrado que la pertenencia de un municipio a la SIZE esté favoreciendo su desarrollo socioeconómico frente a otro que no lo esté ubicado en esa zona.

ISBN 978-989-8780-07-2

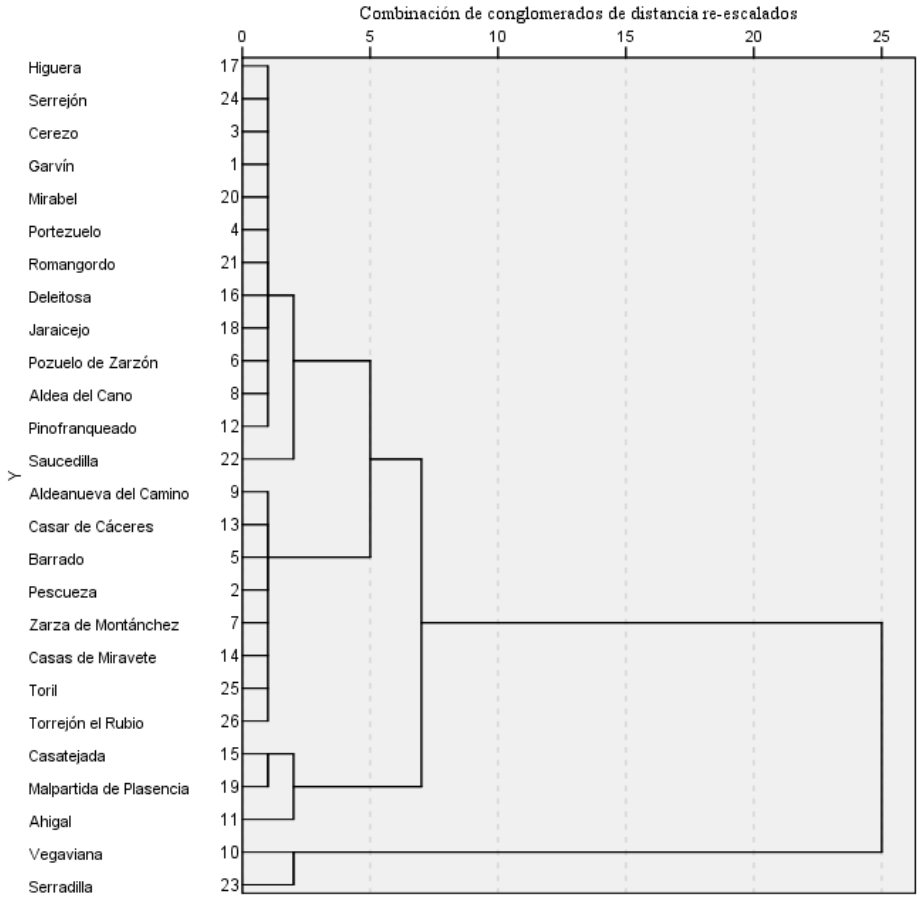


Figura 1. Dendograma. Método de Ward

Como complemento al análisis anterior se realizó un análisis clúster que permita definir grupos homogéneos entre sí en función de los valores de las variables de eficiencia. Esta técnica permite formar conglomerados de objetos con alto grado de homogeneidad interna. Se trata de una metodología descriptiva, no inferencial, ya que la solución de formación de grupos no es única y depende de las características de cada una de las variables bajo estudio.

Se utilizó el método jerárquico que permite determinar el número de conglomerados donde cada uno de ellos es un objeto. Se calculan las distancias de cada uno de los objetos entre sí a través de una matriz de distancias, en donde la diagonal principal tiene valor de cero. Los objetos más cercanos forman cada uno de los clúster.

Para la determinación del número de grupos se utilizó el Método de Ward el cual minimiza la varianza dentro de los grupos. En la Figura 1 se puede apreciar el dendograma con la metodología anteriormente descrita y los grupos formados. Si observamos los conglomerados resultantes (ver Tabla 7 y Tabla 8) las poblaciones que mayoritariamente están formando el conglomerado 1 pertenecen a la ZISE (siete de las once). Descriptivamente podemos decir respecto al otro grupo (conglomerado 2; mayoritariamente formado por poblaciones fuera de la ZISE, siete de las diez) que es la agrupación con una mayor renta por habitante, las que mayor incremento en su presupuesto municipal y menor pérdida de población o alojamientos turísticos han tenido en los años analizados.

Tabla 7. Centros de los conglomerados finales

Variables	1	2	3	4
POB	-.0613	-.1016	-.0430	-.0263
POB12	-.0205	.0878	-.1186	.0106
PAR	7	-6	-5	55
CSS	2	3	25	10
PIA	1.8962	.5789	.5138	.3203
AT	.0000	-.1000	.6667	-.5000
RPF	.1540	.1094	.0898	.0669
Número de Casos	11	10	3	2

ISBN 978-989-8780-07-2

Tabla 8. Centros de los conglomerados finales

Número de caso	MSIZE	Conglomerado
Garvín	0	1
Cerezo	0	1
Aldea del Cano	0	1
Pinofranqueado	0	1
Deleitosa	1	1
Higuera	1	1
Jaraicejo	1	1
Mirabel	1	1
Romangordo	1	1
Saucedilla	1	1
Serrejón	1	1
Pescueza	0	2
Portezuelo	0	2
Barrado	0	2
Pozuelo de Zarzón	0	2
Zarza de Montánchez	0	2
Aldeanueva del Camino	0	2
Casar de Cáceres	0	2
Casas de Miravete	1	2
Toril	1	2
Torrejón el Rubio	1	2
Ahigal	0	3
Casatejada	1	3
Malpartida de Plasencia	1	3
Vegaviana	0	4
Serradilla	1	4

También hay que destacar que tan sólo las variables *PAR*, *CSS* y *AT* resultaron significativas, a un nivel de significatividad del 0.05, según el análisis de la varianza (ANOVA) en la formación de los grupos.

6. CONCLUSIONES

En la última década ha habido un crecimiento muy significativo en el turismo de naturaleza, particularmente en los Parques Nacionales. Analizando el caso del Parque Nacional de Monfragüe, para un análisis de los años 2012- 2017, las poblaciones dentro de su ZISE no se han beneficiado ni han sido perjudicadas en su desarrollo socioeconómico por la declaración de este entorno protegido.

No se han observado diferencias en la evolución de las variables incluidas en el modelo entre las poblaciones dentro de la ZISE otras de características similares ubicados fuera de esta zona de influencia. Los resultados resultan inconcluyentes. La declaración de área de especial interés biológico no ha supuesto un crecimiento en variables sociales o económicas. Las limitaciones legales al uso público del Parque tampoco han perjudicado el desarrollo de estas poblaciones.

El tipo de viaje en términos de duración (excursiones de pocas horas), la falta de grandes infraestructuras y la proximidad a puntos de interés turístico con mayor desarrollo no han facilitado el crecimiento económico y social en las zonas más cercanas al Parque.

A la luz de este estudio resulta fundamental destacar que es necesario un modelo de gestión turística sostenible en los Parques Nacionales españoles en el que se combine la perspectiva de conservación medioambiental y la de desarrollo económico. El modelo de gestión que sería más beneficioso para la sostenibilidad de los Parques Nacionales y de los entornos naturales protegidos, en general, sería aquel que desde la conservación de los recursos naturales potencie el uso público de estas zonas con el fin de influir positivamente en el crecimiento económico de su ZISE.

Finalmente, los resultados de este estudio nos invitan a seguir investigando sobre esta temática. En especial, podría ser de gran interés el estudio de la demanda y oferta en el Parque Nacional con el objetivo de determinar cómo podría mejorarse. También se abordará en un futuro la limitación del número de variables empleadas lo que ha condicionado las pruebas a emplear en el análisis de los datos. Así, en futuros trabajos se podrían emplear variables referidas a la evolución de las empresas cuya sede de sus actividades están en las poblaciones analizadas. También ampliar nuestro estudio a la totalidad de parques nacionales de España nos aclararía en mayor medida si independientemente de la situación geográfica o nivel de desarrollo de la región en la que se encuentra el espacio protegido los resultados se confirman.

REFERENCIAS

Aparicio, María del Socorro (2012), El reto del turismo en los espacios naturales protegidos españoles: la integración entre conservación, calidad y satisfacción (tesis doctoral), Universidad Complutense de Madrid, Madrid

Balboa, Xesús (1999), La historia de los montes públicos españoles (1812-1936): un balance y algunas propuestas, Historia agraria, Vol. 18, pp. 95-128

Bell, Jonathan & Stockdale, Aileen (2015), Evolving national park models: The emergence of an economic imperative and its effect on the contested nature of the "national" park concept in Northern Ireland, Land Use Policy, Vol. 49, pp. 213–226

Berriet-Solliec, Marielle, et al. (2018), Environmentally and socially beneficial outcomes produced by agro-pastoral systems in the

ISBN 978-989-8780-07-2

Cévennes National Park (France), Land Use Policy, Vol. 78, pp. 739–747
Bramwell, Bill (1994), Rural tourism and sustainable rural tourism, Journal of Sustainable Tourism, Vol. 2, nº 1-2, pp. 1-6
Briedenhann, Jenny & Wickens, Eugenia (2004), Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas-vibrant hope or impossible dream?, Tourism Management, Vol. 25, nº 1, pp. 71–79
Canals, Dolors (1997), La polémica jurisprudencia del tribunal constitucional en materia de espacios naturales protegidos: competencias estatales versus competencias autonómicas, Revista de administración pública, nº142, pp. 305-351
Cartier, Carolyn (1998), Megadevelopment in Malaysia: From heritage landscapes to "leisurescapes" in Melaka's tourism sector,Singapore, Journal of Tropical Geography, Vol. 19, nº 2, pp. 151-176
Casas, Jesús (2008), El valor de la red de parques nacionales. Una aportación a la estimación de los efectos socioeconómicos de la conservación del patrimonio natural, Ambienta, nº 76, pp. 44-53
Chaabouni, Sami (2018), China's regional tourism efficiency: A two-stage double bootstrap data envelopment análisis, Journal of Destination Marketing and Management, Vol. 11, pp. 183–191
Choi, HwanSuk Chris & Sirakaya, Ercan (2006), Sustainability indicators for managing community tourism, Tourism management, Vol. 27, nº 6, pp. 1274-1289
Cobo, Francisco Benjamín y Aparicio, María del Socorro (2014), Los parques nacionales españoles, catalizadores del turismo sostenible, Anuario Jurídico y Económico Escurialense, nº 47, pp. 511-534
Curtin, Susanna (2013), Lessons from Scotland: British wildlife tourism demand, product development and destination management, Journal of Destination Marketing and Management, Vol. 2, nº 3, pp. 196–211
Dirección General de Turismo (D.G.T.) de Extremadura (2017), Plan Turístico de Extremadura 2017-2020. Recuperado de https://www.turismoextremadura.com/viajar/shared/documentacion/publicaciones/PlanTuristicoExtremadura2017_2020.pdf
Driml, Sally & Common, Mick (1995), Economic and Financial Benefits of Tourism in Major Protected Areas, Australian Journal of Environmental Management, Vol. 2, nº 2, pp. 19-39
Dwyer, Larry & Forsyth, Peter (2008), Economic measures of tourism yield: what markets to target?, International Journal of Tourism Research, Vol. 10, nº 2, pp. 155-168.
Eagles, Paul F.J. (2001), International trends in park tourism. Austria: EUROPARC. Recuperado de https://www.ahs.uwaterloo.ca/rec/pdf/inttrends.pdf
Eagles, Paul F.J. & Higgins, Bryan R. (1998), "Ecotourism Market and Industry Structure" in Epler-Wood, Megan & Lindberg, Kreg (coord.), Ecotourism: A Guide for Planners and Managers, Vol. 2, North Bennington, The Ecotourism Society, pp. 11-43
Eagles, Paul F.J. et al. (2002), Turismo sostenible en áreas protegidas: directrices de planificación y gestión, Madrid, Organización Mundial de Turismo
EUROPARC-España (2014), Anuario 2013 del estado de las áreas protegidas en España, Madrid, Fundación Fernando González Bernáldez
Fernández, Joaquín y Pradas, Rosa (2000), Historia de los Parques Nacionales españoles. La Administración conservacionista (1896-2000), Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales
Filion, Fern et al. (1994), "The Economics of Global Ecotourism" in Munasinghe, Mohan & McNeely, Joseph (coord..), Protected Areas Economics and Policy: Linking Conservation and Sustainable Development, Washington, DC, World Bank, pp. 235-252
Flores, David (2009), Competitividad sostenible de los espacios naturales protegidos como destinos turísticos: un análisis comparativo de los parques naturales Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (tesis doctoral), Universidad de Huelva
Florido, Gema y Lozano, Pedro José (2005), Las figuras de protección de los espacios naturales en las CC.AA. españolas: una puesta al día, Boletín de la asociación de geógrafos españoles, nº 40, pp. 57-81
Gao, Jing & Wu, Bihu (2017), Revitalizing traditional villages through rural tourism: A case study of Yuanjia Village, Shaanxi Province, China, Tourism Management, Vol. 63, pp. 223–233
George, E. Wanda, Mair, Heather & Reid, Donald. G. (2009), Rural tourism development, Bristol, Channel View Publications
Gómez-Limón, Javier y García, Diego (2014), Capacidad de acogida de uso público en los espacios naturales protegidos, Madrid, Organismo Autónomo Parques Nacionales
Gómez-Limón, Javier, Guzmán, Amanda y De Andrés, Ángeles (2010), Guía para la adhesión de las empresas turísticas a la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios protegidos, Madrid, Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez
Hidalgo, Sara (2006), Uso Público en Parques Naturales. Análisis comparado de Andalucía y de Castilla y León (tesis doctoral), Universidad de Granada, Granada
Hidalgo, Sara (2014), Los espacios protegidos y sus figuras de protección en España: implicaciones para su gestión y financiación. Una aproximación a la provincia de León, International Conference on Regional Science, AECR, Zaragoza
Honey, Martha (1999), Ecotourism and sustainable development: Who owns paradise?, Washington, Island Press
Iniesta, Pilar (2001), Parques Nacionales: crónica bibliográfica de su régimen jurídico, Observatorio Medioambiental, nº 4, pp. 404-414
Jaafar, Mastura & Maideen, Siti Aishah (2012), Ecotourism-related products and activities, and the economic sustainability of small and medium island chalets, Tourism Management, Vol. 33, nº 3, pp. 683–691
Jurowski, Claudia & Gursoy, Dogan (2004), Distance effects on residents' attitudes toward tourism, Annals of Tourism Research, Vol. 31, nº 2, pp. 296-312
Ko, Dong-Wang & Stewart, Willian P. (2002), A structural equation model of residents' attitudes for tourism development, Tourism Management, Vol. 23, nº 5, pp. 521-530
Lee, Tsung Hung (2013), Influence analysis of community resident support for sustainable tourism development, Tourism management, Vol. 34, pp. 37-46
Lepp. Andrew (2007), Residents' attitudes towards tourism in Bigodi village, Uganda, Tourism Management, Vol. 28, nº 3, pp. 876-885
Liu, Abby (2006), Tourism in rural areas: Kedah, Malaysia, Tourism Management, Vol. 27, nº 5, pp. 878–889
López-Mosquera, Natalia & Sánchez, Mercedes (2011), The influence of personal values in the economic-use valuation of peri-urban green spaces: An application of the means-end chain theory, Tourism Management, Vol. 32, nº 4, pp. 875-889
Marzuki, Azizan (2011), Resident attitudes towards impacts from tourism development in Langkawi Islands, Malaysia, World Applied Sciences Journal, Vol. 12, pp. 25-34

ISBN 978-989-8780-07-2

Maurín, Manuel, Olaizola Alesander y Seoane, José Luis (2010), Los espacios naturales progegidos, en Atlas temático de España, Madrid, Nobel, pp. 13-105
May, Vincent (1991), Tourism, environment and development: Values, sustainability and stewardship, Tourism Management, Vol. 12, nº 2, pp. 112-118
Mbaiwa, Joseph (2005), Enclave tourism and its socio-economic impacts in the Okavango Delta, Botswana, Tourism management, Vol. 26, nº 2, pp. 157-172
Ministerio para la Transición Ecológica, MITECO (2017), El turismo de naturaleza en España. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/seriemedioambienten9_turismodenaturalezaenespana_tcm7-464178_tcm30-481336.pdf
Mollá, Manuel (2015), Las políticas de parques nacionales en España, Eria, nº 97, pp. 157-171
Mondéjar, José, Mondéjar, Juan Antonio, Monsalve, Fabio y Vargas, Manuel (2007), Una propuesta de evaluación del impacto de los programas de desarrollo rural LEADER y PRODER, Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, nº 6, pp. 7-26
Mosammam, Hassan Mohammadian et al. (2016), Typology of the ecotourism development approach and an evaluation from the sustainability view: The case of Mazandaran Province, Iran, Tourism Management Perspectives, Vol. 18, pp. 168-178
Mulero, Alfonso (2004), Iniciativas internacionales para la protección de espacios naturales. Un análisis crítico de su aplicación en España, Documents d'Anàlisi Geogràfica, Vol. 44, pp. 167-187
Mulero, Alfonso (2015), La nueva Ley de Parques Nacionales (Ley 30/2014, de 3 de Diciembre) en el contexto del modelo autonómico de espacios protegidos: Apuntes para la reflexión, Revista de estudios regionales, nº 102, pp. 243-247
Muñoz, María y Benayas, Javier (2006), Memoria proyecto de investigación: Análisis comparativo de los modelos de gestión del uso público en parques nacionales, Universidad Autónoma de Madrid
Muñoz, María y Benayas, Javier (2012), El uso público en la red de parques nacionales de España. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales
Observatorio de turismo de Extremadura (2019), Estudio anual de la evolución de los principales indicadores turísticos de Extremadura en 2018. Recuperado de https://www.turismoextremadura.com/.content/observatorio/2019/EstudiosYMemoriasAnuales/Evolucion_indicadores_2018.pdf
Organismo Autónomo de Parques Nacionales, OAPN (2009), Un siglo de parques nacionales. Madrid: Fundación Fernando González Bernáldez / EUROPARC-España
Organismo Autónomo de Parques Nacionales, OAPN (2011), La Red de Parques Nacionales en la sociedad. Estudio explicativo sobre la percepción social de la Red de Parques Nacionales, Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales
Organismo Autónomo de Parques Nacionales, OAPN (2014), Memorias de la Red de Parques Nacionales. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/red-parques-nacionales/la-red/gestion/memoria.aspx
Organismo Autónomo de Parques Nacionales, OAPN (2019), La Red de Parques Nacionales. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/divulgacion/red-parques-2019_tcm30-379789.pdf
Organización Mundial del Turismo, OMT (2002), Tourism and poverty reduction, Madrid: OMT
Organización Mundial de Turismo, OMT (2004), Rural Tourism in Europe: Experiences, Development and Perspectives
Organización Mundial de Turismo, OMT (2016), Panorama OMT del turismo internacional, edición 2016. Recuperado de http://observatorituristic.aralleida.com/ftp/documents/Estadistiques/UNWTO%20-%20Organitzaci%C3%B3%20Mundial%20del%20Turisme/0003.-%20OMT%20Panorama%20del%20turismo%20internacional%202016.pdf
Organización Mundial de Turismo, OMT (2018), Turismo, Comercio y la OMT [Comunicado de prensa]. Recuperado de: http://www2.unwto.org/es/press-release/2018-10-08/turismo-comercio-y-la-omc-comunicado-conjunto-de-la-omt-la-omc-el-itc-y-el-
Organización Mundial de Turismo, OMT (2018b), Panorama OMT del turismo internacional, Edición 2018. Recuperado de https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419890
Pulido, Juan Ignacio (2008), Turismo y desarrollo económico. Revista de Estudios Empresariales, Segunda época, Vol. 2, pp. 1-3
Pulido, Juan Ignacio (2009), Modelo para la gestión turística de parques naturales. Una propuesta para España, Papers de turisme, nº 45, pp. 21-39
Ramkissoon, Haywantee, Weiler, Betty, & Smith, Liam David Graham (2012), Place attachment and pro-environmental behaviour in national parks: The development of a conceptual framework, Journal of Sustainable Tourism, Vol. 20, nº 2, pp. 257–276
Reihanian, Anita et al. (2012), Sustainable tourism development strategy by SWOT analysis: Boujagh National Park, Iran, Tourism management Perspectives, Vol. 4, pp. 223-228
Reinius, Sandra & Fredman, Peter (2007), Protected areas as attractions, Ann. Tour. Res. Vol. 34, nº 4, pp. 839–854
Saavedra, Karina Alexandra (2012), La regulación de los espacios naturales en el derecho español y peruano (tesis doctoral), Universidad de Salamanca
Saviano, Marialuisa et al. (2018), Managing protected areas as cultural landscapes: The case of the Alta Murgia National Park in Italy, Land Use Policy, Vol. 76, pp. 290-299
Sörensson, Anna & von Friedrichs, Yvonne (2013), An importance-performance analysis of sustainable tourism: A comparison between international and national tourists, Journal of Destination Marketing and Management, Vol. 2, nº 1, pp. 14–21
Tolón, Alfredo y Lastra, Xavier (2005), Los espacios naturales protegidos. Concepto, evolución y situación actual en España, Revista Electrónica de Medioambiente, nº 5, pp.1-25
Vacas, Trinidad (2005), Los espacios naturales protegidos: figuras de protección en España, Actas del XIX Congreso de Geógrafos Españoles: Espacios públicos, espacios privados, Asociación de Geógrafos Españoles, Universidad de Cantabria
Wang, Wangfei, Wu, Jianxing, Wu, Mao-Ying & Pearce, Philip L. (2018), Shaping tourists' green behavior: The hosts' efforts at rural Chinese B&Bs, Journal of Destination Marketing and Management, Vol. 9, pp. 194–203
Wells, Michael P. (1997), Economic Perspectives on Nature Tourism, Conservation and Development, Environment Department Paper, nº 55

ISBN 978-989-8780-07-2

01286 - O PAPEL DO AMBIENTE NA REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO RURAL EM PORTUGAL

Susana Clemente
clemente.susana@gmail.com, Centro de Estudos Geográficos

Abstract. Esta apresentação pretende debater o papel do ambiente nas políticas de desenvolvimento delineadas para as áreas rurais em Portugal. Mais especificamente, tendo como pano de fundo a programação agroambiental, este trabalho procura fazer uma análise da transposição de diretivas comunitárias de desenvolvimento em áreas rurais classificadas para a realidade portuguesa. A construção de uma ruralidade que integra novas noções de proteção e conservação da natureza articula-se com o reconhecimento da multifuncionalidade do espaço rural e sustentabilidade dos processos de desenvolvimento. No entanto, os resultados revelam que, em Portugal, as questões relacionadas com a agricultura têm estado, direta ou indiretamente, sempre presentes nas políticas que têm sido propostas para o espaço rural, comprometendo a concretização plena da multifuncionalidade das áreas rurais portuguesas. Apesar de a regressão da agricultura enquanto atividade principal, e o crescimento do plurirrendimento e da pluriatividade agrícolas, terem alterado o funcionamento económico das áreas rurais portuguesas, a redefinição «compulsiva» do espaço rural português está ainda associada em excesso à modernização, e ao aumento, da produção e produtividade agrícolas. De modo análogo, a integração do ambiente nos programas de desenvolvimento rural em Portugal, está praticamente confinada aos compromissos assumidos pelo país no âmbito das políticas de desenvolvimento rural e de ambiente da UE, e não é assumida como estratégia de desenvolvimento rural sustentável. A relativa debilidade do debate nacional sobre os problemas agroambientais deriva, em parte, da perspetiva que vê a modernização da agricultura como um processo inacabado (Lowe et al., 2000; Lima,2011), e reflete a herança de um país que viveu, durante um largo período de tempo, sob um regime não democrático, que sobrevalorizava a agricultura e o mundo rural (Hoggart et al., 1995). Esta última circunstância explica que a revolução de 1974 tenha conduzido a uma conceção de desenvolvimento que colocava o setor primário como último dos setores económicos e considerava a "desruralização" do país um objetivo virtuoso a atingir, por oposição à ideologia professa do regime salazarista (Mansinho e Schmidt, 1997). Paralelamente, e tal como o processo de reforma agrária veio a demonstrar, os direitos de propriedade estão profundamente enraizados no mundo rural, mesmo se de modo desigual a norte e a sul do país, pelo que Portugal tem tentado evitar abordagens regulatórias que possam ser consideradas uma interferência nos direitos de propriedade dos agricultores. Esta situação resultou em retrocessos na implementação das diretivas ambientais que afetam a agricultura.

Keywords. Políticas públicas,desenvolvimento rural,áreas rurais classificadas,rede Natura 2000

ISBN 978-989-8780-07-2

01309 - PREVISÃO DE COMPORTAMENTO DA VITICULTURA: UMA ABORDAGEM DE MODELO BASEADO EM AGENTES

João Matias [1], Adelaide Cerveira[2], Cátia Santos [3], Ana Marta-Costa [4]
1 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e CMAT-UTAD, Portugal, j_matias@utad.pt
2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e INESC-TEC, Portugal, cerveira@utad.pt
3 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e CETRAD, Portugal, cisantos@utad.pt
4 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e CETRAD, Portugal, amarta@utad.pt

Abstract. Em Portugal, o setor vitivinícola representa um grande volume de negócios e valor agregado e, acima de tudo, um valor muito positivo na sua balança comercial. As extensas vinhas da região Norte de Portugal reúnem a produção de vinho de qualidade e um atraente conjunto de paisagens vitivinícolas consideradas como um recurso potencial para o desenvolvimento do turismo (Rachão e Joukes, 2017). Neste contexto, existe uma grande preocupação com a sustentabilidade da atividade que interliga as áreas ambiental, económica e social (Marta-Costa et al., 2012; Mencarelli e De Propris, 2014). Este trabalho pretende simular as tendências no comportamento do setor vitivinícola a longo prazo, para o Norte de Portugal, interligando aquelas componentes por forma a melhor se compreender o comportamento coletivo, e daí se conseguir inferir de atitudes a adotar ou a evitar. Para simular o comportamento das explorações vitícolas, foram considerados vários intervenientes que influenciam o seu desempenho, recorrendo-se a Modelos Baseados em Agentes (ABM). Foi usado o software MATLAB para obter funções periódicas ajustadas aos dados, caraterizadores das variáveis consideradas. Posteriormente, o software ABM (NETLOGO) foi selecionado para simular os próximos 100 anos, reproduzindo a dinâmica real baseada em dados anteriormente considerados. No final do horizonte de simulação, considerando o preço da uva a 0,72€ /kg, das 500 explorações existentes inicialmente sobrevivem entre 253 e 330 (entre 50,64% e 65,98%), dependendo do preço da mão-de-obra.

Keywords. Agent-Based Model, Setor Vitivinícola, Desempenho, Sustentabilidade

1. INTRODUÇÃO

Em Portugal, o setor vitivinícola representa um grande volume de negócios e valor agregado e, acima de tudo, um valor muito positivo na sua balança comercial. Sendo um dos principais produtores de vinho, ocupa o 11º lugar no ranking mundial e 5º no grupo de produtores europeus. Em 2018 a produção atingiu cerca de 5,3 milhões de hectolitros correspondendo a 1,9% da produção mundial, apesar de se registar um decréscimo de 22% relativamente a 2017 (OIV, 2018). Porém, se ao nível económico a atividade apresenta uma importância direta inegável, as extensas vinhas do país originam não só a produção de vinhos, essencialmente de qualidade, como desenham um atraente conjunto de paisagens vitivinícolas consideradas como um recurso que em muito potencia o desenvolvimento do turismo (Rachão e Joukes, 2017). Esta relação positiva entre o setor vitivinícola e a competitividade regional e os seus efeitos no ambiente, passa ainda pelo seu contributo na oferta de emprego, no desenvolvimento de infraestruturas e na melhoria do bem-estar social geral (Hall e Sharples, 2008; Viassone et al.; 2016). Neste contexto, existe uma grande preocupação com o crescimento sustentável do setor, assente na abordagem *triple bottom line*, que interliga o desempenho económico e as dimensões ambiental e social (Marta-Costa et al., 2012; Mencarelli e De Propris, 2014).

A sustentabilidade tem progressivamente ganho importância no setor agroalimentar (Jones, 2012) e desempenha um papel importante no negócio do vinho (Ohmart, 2008), no âmbito do qual, Flint et al. (2011) definem-na como a capacidade de um negócio ser bem sucedido a longo prazo e indicam especificamente a resiliência desse negócio às forças competitivas do mercado. Neste sentido, torna-se imperativo simular tendências no comportamento do setor vitivinícola a longo prazo, baseada na interligação das suas componentes. Esta previsão permitirá melhor compreender o comportamento coletivo, e daí se conseguir inferir sobre as atitudes a adotar ou a evitar, sendo este o principal objetivo deste trabalho.

Sendo a Região Norte, uma das principais áreas geográficas vitivinícolas de Portugal, com produções de vinho de qualidade e de denominação de origem protegida (DOP), o nosso estudo recaiu sobre esta área, caracterizada pela proeminente e acentuada viticultura de montanha. A Região Norte encerra 41% da área com vinha em Portugal, e agrega três principais regiões vitivinícolas: Minho (21973 ha, 11,5%); Douro (42556 ha, 22,4%) e Trás-os-Montes (13539 ha, 7,1%) (IVV, 2018a). A produção de vinho que lhe está associada corresponde a 35% do total nacional, resultante de uma tendência decrescente quer ao nível da área quer ao nível da produção de vinho, de cerca de 22% e 11%, respetivamente, na última década, mas reveladora da melhoria das produtividades média por unidade de área (de 23,35 hl/ha, em 2009, para 26,52 hl/ha, em 2018, IVV, 2018a e 2018b).

Para simular o comportamento das explorações vitícolas, foram considerados vários intervenientes que influenciam o seu desempenho, recorrendo-se a Modelos Baseados em Agentes (ABM). Os ABM constituem uma ferramenta que permite modelar com detalhe a forma como os indivíduos (agentes) respondem às circunstâncias externas (e.g. DeAngelis e Mooij, 2005; Grimm et al., 2005; and Railsback e Grimm, 2012). São particularmente valiosos, de acordo com Galindro et al. (2018), para os sistemas que não são compreendidos o suficiente para construir um modelo baseado em equações (sistema de equações diferenciais, por exemplo). Os ABM mostram tal simplicidade que An et al. (2017) os referem como

ISBN 978-989-8780-07-2

capazes de tratar representações abstratas da vida real que parecem muito complexas para a análise matemática tradicional. Outra característica interessante é que podem gerar resultados imprevisíveis, mas reveladores de padrões e relações antes não conhecidas (Grimm et al., 2005).

Os ABM têm sido aplicados numa ampla gama de vertentes, constituindo-se como uma ferramenta útil desde a Ecologia e Biologia às Ciências Sociais e Tecnológicas (Galindro et al., 2018). No campo da economia destaca-se o seu uso para resolver problemas latentes na economia (Farmer e Foley, 2009); para descrever modelos de distribuição de renda enquadrados nas políticas de crédito e fiscais (Dosi et al., 2010, 2013); para a definição de incentivos financeiros em políticas orientadas para o mercado (Sierzchula et al., 2014; Shafiei, 2012); e para a análise de ameaças à estabilidade financeira (Bookstaber, 2012). Em relação à economia agrícola, o uso de ABM tem aumentando progressivamente, nos últimos anos, para modelar os sistemas agrícolas, avaliar os fatores que afetam o processo de tomada de decisão e medir os impactos de políticas (Balke e Gilbert, 2014; Bert et al.; 2011; Freeman et al., 2009; Groeneveld et al., 2017; Happe et al., 2005; Happe et al., 2008; Huber et al. 2018; Kremmydas et al., 2018; Margluvia et al., 2017; Murray-Rust et al., 2014; Nolan et al. 2009).

Após a breve introdução a este trabalho e a apresentação dos objetivos principais, o artigo encontra-se estruturado em mais três secções principais. A Secção 2 apresenta a metodologia utilizada, com detalhe particular para o tipo de dados utilizados e a formulação de ABM obtida. A Secção 3 apresenta a simulação numérica e os seus resultados. As conclusões gerais são finalmente apresentadas na Secção 4.

2. METODOLOGIA E DADOS UTILIZADOS

Para simular o comportamento das explorações vitícolas, foram consideradas várias variáveis que influenciam o seu desempenho, recorrendo-se aos ABMs. Esta metodologia foi escolhida devido à complexidade do sistema agrícola, como as suas múltiplas escalas de interações (incluindo o ecossistema natural) e a sua forte influência no processo de tomada de decisão (Bert et al., 2014; Galindro et al., 2018). Estas condições tornam as abordagens econométricas menos aplicáveis (Heckelei e Britz, 2005), enquanto o ABM modela as interações reais entre entidades (por exemplo, explorações agrícolas) e suas representações virtuais (Rounsevell et al., 2012; Galindro et al., 2018).

Os ABM consistem numa ferramenta adequada para melhorar a compreensão do comportamento dos agricultores em resposta às mudanças nas condições ambientais, económicas ou institucionais, particularmente no nível local (An, 2012; Magliocca et al., 2015). Neste trabalho foram utilizadas as dimensões ambiental (custos com fertilizantes, produtos fitofarmacêuticos, combustíveis; eletricidade; e água) e económica (custos com amortizações) e também a social (custos reais com o trabalho) como centrais ao modelo definido, tendo em conta as condições institucionais que podem descrever a sustentabilidade a longo prazo da região Norte de Portugal.

Como queremos avaliar a sustentabilidade geral das explorações vitícolas, considerando a heterogeneidade característica do Norte do país, cada exploração deve apresentar um conjunto de variáveis que exiba o seu atual status empreendedor, conforme procedimento desenvolvido em Galindro et al. (2018). A premissa do modelo baseia-se num conjunto de características internas para cada exploração, como a sua área, qualidade da uva, saldo bancário e produtividade.

Para atingir um ambiente de simulação e aplicar a metodologia ABM, foram considerados os dados disponíveis na RICA (2001-2017) relativos aos vinhos de qualidade do Norte. Foram utilizados os valores por hectare de produção, em volume e valor; os subsídios auferidos pela atividade; os custos das amortizações como reveladores dos custos anuais de investimento; custos do trabalho; e uma variável ambiental que compila a soma dos custos com fertilizantes, produtos fitofarmacêuticos, combustíveis, eletricidade e água (todos especificados em euros). Considerando aqueles dados, disponíveis de 2001 até 2017, foram modeladas funções determinísticas que descrevem o comportamento da região, tendo sido selecionadas aquelas que melhor se aproximam aos dados e que vão ao encontro da informação recolhida via inquérito presencial a 154 explorações vitícolas do Norte de Portugal, relativos ao ano de colheita de 2017 (Quadro 1), utilizando este como ano base.

Quadro 1: Breve descrição das 154 explorações inquiridas do Norte de Portugal (valor médio, desvio padrão, mínimo e máximo) relativa a 2017

Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Área de vinha	14	25,9	1	184
Produção de uva (kg/ha)	6559	3622,0	1235	21663
Produção de uva (€/ha)	4518	2915,7	333	20580
Preço da uva (€/kg)	0,72	0,4	0,2	1,6
Subsídios recebidos (€/ha)	466	300,9	59	1693
Custos reais com trabalho (€/ha)	1784	1481,6	0	8759
Custos com amortizações (€/ha)	654	516,7	0	4217
Custos com fertilizantes, fitofarmacêuticos, combustíveis, eletricidade e água (€/ha)	555	398,7	38	3182
Custos totais (€)/produto (kg)	1,15	0,95	0,26	6,57

Fonte: Dados próprios.

ISBN 978-989-8780-07-2

Este procedimento foi desenvolvido através do uso do software MATLAB. Posteriormente, o software ABM (NETLOGO) foi selecionado para simular os próximos 100 anos, familiarizando a dinâmica real baseada em dados anteriormente considerados.

Neste contexto, foram considerados os seguintes pressupostos para a identificação dos possíveis cenários futuros:

- Manutenção das tendências verificadas no período compreendido entre 2001 e 2018, através dos dados da RICA (2001-2018) e sua aproximação aos dados recolhidos por inquérito, datados de 2017. Nesta situação procedeu-se ainda à uniformização dos preços de acordo com os dados do INE (2001-2017), considerando o ano de 2017 como ano base.
- Introdução de um acréscimo no preço da mão-de-obra, para compensar a diminuição verificada na disponibilidade deste fator decorrente das dinâmicas demográficas, tais como o envelhecimento da população (Fuchs *et al.*, 2018) e a migração para as áreas urbanas (Laan, 2016). Este acréscimo foi calculado de acordo com as diminuições previstas na disponibilidade de mão-de-obra em função da evolução da população ativa obtida por extrapolação das tendências nos últimos anos (INE, 2019).
- Introdução de um acréscimo no preço de venda da uva, capaz de remunerar os custos totais obtidos por unidade de produto. O cálculo deste novo preço baseou-se na informação recolhida nos inquéritos aos viticultores, localizado nos 1,15 €/kg, se considerados os custos totais da exploração, onde se incluem os custos atribuídos ao capital próprio e à mão-de-obra familiar. Considerou-se ainda um preço médio situado entre os custos totais e os custos reais por unidade de produto (0,91€/kg).
- Diminuição ligeira do valor dos subsídios, por forma a evidenciar a possível evolução das medidas de apoio ao setor promovidas no âmbito da União Europeia.

Em cada período, a exploração produz e vende as suas uvas (para produção de vinho), considerando a sua própria capacidade produtiva e os preços no mercado externo: valor de venda da uva, mão-de-obra, consumo intermediário, entre outros. Posteriormente, o saldo bancário é atualizado para avaliar se a exploração é sustentável e pode prosseguir com sua atividade ou se o fecho é inevitável.

Foram geradas 500 explorações, de acordo com os valores observados na amostra (Quadro 1), que diferem quanto à sua área, qualidade, saldo bancário e produtividade. No Quadro 2 apresenta-se a descrição dessas variáveis. De acordo com os valores observados na amostra, as áreas das explorações apresentam grandes desvios relativamente à média, por isso consideraram-se dois grupos, G1 e G2, em que o grupo G2 é um grupo restrito, que corresponde apenas a 6% das explorações que têm valores de área muito maiores.

Quadro 2: Variáveis caracterizadoras das explorações - condições iniciais

Variável	Breve descrição	Condições iniciais
Preço de venda de uvas (P)	Preço de venda da uva (€/kg)	0.72 / 0.91 / 1.15
Área (A)	Área de vinha por exploração (ha)	G1~N (8.5, 6.2), G2~N (28.5, 21) (*)
Qualidade (Q)	Condições internas da exploração (manejo, terreno, estrutura da vinha) que podem supervalorizar ou desvalorizar a produção (-50% a + 50%)	Random number (0.2-1.2)
Saldo bancário (B)	Saldo bancário inicial (€/ha)	B ~N (44633,14299)
Produtividade (V)	Produtividade da exploração de acordo com o seu tamanho	Equação (1)

Fonte: Dados próprios. (* G2 corresponde a 6% das explorações)

$$V(A) = \begin{cases} -0{,}0007A^2 + 0{,}0224A + 0{,}1813 & \text{se } A < 25 \\ -0{,}0001\,A + 1{,}314 & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

onde A representa a área da exploração, em hectares.

As variáveis do modelo Trabalho (L), Ambiente (E), Amortizações (CA), Subsídios (S) e Produção (Y), partem dos valores obtidos em 2017 (condições iniciais) e evoluem ao longo do horizonte temporal de acordo com as séries de Fourier que descrevem o comportamento da região, considerando os dados disponíveis de 2001 até 2017 e a informação recolhida nos inquéritos. No Quadro 3 descrevem-se as variáveis utilizadas e as respetivas equações apresentam-se posteriormente.

Quadro 3: Variáveis utilizadas

Variável	Breve descrição	Condições iniciais
Trabalho (L)	Custos de trabalho com a produção de uva (€/ha)	Equação (2)
Ambiente (E)	Consumos intermédios com a produção de uva (€/ha)	Equação (3)
Amortizações (Ca)	Custos com amortizações anuais (€/ha)	Equação (4)
Subsídios (S)	Ajudas monetárias à atividade atribuídas pelo governo e União Europeia (€/ha)	Equação (5)
Produção (Y)	Produção de uva por exploração (kg/ha)	Equação (6)

Fonte: Dados próprios.

$$L(t) = 909{,}083 + 166{,}475 \cdot \cos(w_1 t) + 49{,}825 \cdot \sin(w_1 t) + 82{,}765 \cdot \cos(2w_1 t) + 83{,}827 \cdot \sin(2w_1 t) \quad (2)$$

$$E(t) = 429{,}133 - 50{,}494 \cdot \cos(w_2 t) - 91{,}250 \cdot \sin(w_2 t) - 40{,}519 \cdot \cos(2w_2 t) - 13{,}532 \cdot \sin(2w_2 t) \quad (3)$$

ISBN 978-989-8780-07-2

$$Ca(t) = 563{,}524 + 78{,}314 \cdot \cos(w_3 t) + 152{,}478 \cdot \sin(w_3 t) \quad (4)$$

$$S(t) = 367{,}409 - 93{,}275 \cdot \cos(w_4 t) - 129{,}906 \cdot \sin(w_4 t) - 43{,}685 \cdot \cos(2w_4 t) + 20{,}841 \cdot \sin(2w_4 t) - 16{,}475 \cdot \cos(3w_4 t) - 22{,}025 \cdot \sin(3w_4 t) \quad (5)$$

$$Y(t) = 3828.7903 + 726{,}842 \cdot \cos(w_5 t) + 67{,}984 \cdot \sin(w_5 t) + 553{,}825 \cdot \cos(2w_5 t) + 43{,}331 \cdot \sin(2w_5 t) + 222{,}951 \cdot \cos(3w_5 t) + 7{,}599 \cdot \sin(3w_5 t) + 217.058 \cdot \cos(4w_5 t) - 42.527 \cdot \sin(4w_5 t) - 11{,}061 \cdot \cos(5w_5 t) - 11{,}061 \cdot \sin(5w_5 t) \quad (6)$$

em que:

$w_1 = 0{,}3067$; $w_2 = 0{,}1742$; $w_3 = 0{,}2524$; $w_4 = 0{,}3158$; $w_5 = 0{,}3129$ e t representa o período de tempo da simulação, com $t \in \{17, 18, \ldots, 117\}$.

2.1 Visão global do modelo

Entidades e variáveis de estado

As explorações vitícolas geradas, que são capazes de produzir em cada período, possuem uma certa área inicial (em ha); um saldo bancário inicial; e um valor de produtividade, valores que foram gerados de acordo com a informação apresentada no Quadro 2, tentando aproximar aos dados obtidos para 2017 provenientes dos inquéritos presenciais ao viticultor (Quadro 1).

Produção

A produção agrícola é o procedimento central deste modelo. Em cada período, as explorações realizam a sua atividade e ganham ou perdem dinheiro de acordo com a função Resultado $R_i(t)$, dada pela Equação (7), onde i representa uma das 500 explorações dentro do conjunto $F = \{1,\ldots, 500\}$. O resultado final atualiza cada saldo bancário da exploração $B_i(t)$, dado pela Equação (8), que permite avaliar se a exploração é sustentável e capaz de realizar a sua atividade (procedimento de falência, de acordo com Galindro et al., 2018).

$$R_i(t) = (Y(t) \cdot P(t) \cdot Q_i \cdot V_i) \cdot A_i + S(t) \cdot A_i - (E(t) + L(t) + Ca(t)) \cdot A_i \quad (7)$$

$$B_i(t) = B_i + \sum_{l=1}^{t} R_i(l) \quad (8)$$

Em que P(t) é o preço da uva no período t, $t \in \{17, \cdots, 117\}$.

Falência

Para avaliar a sustentabilidade das explorações vitícolas do Norte de Portugal, principal objetivo deste trabalho, testa-se o processo de falência através do qual as explorações com saldo bancário abaixo de zero euros desaparecem do modelo.

3. RESULTADOS

O modelo inicial tenta obter informações sobre a evolução de 500 explorações. Cada uma das explorações é caracterizada pela área (A), qualidade (Q) e saldo bancário (B), valores esses gerados aleatoriamente e de modo a reproduzir a realidade.

Foram considerados os cenários seguintes:

- Cenário A: Incremento de 0,0014€/ano nos preços, para traduzir a inflação;
- Cenário B: Condições de cenário A e decréscimo dos subsídios em 10%;
- Cenário C: Condições de cenário A e incremento no preço da mão-de-obra em 0,5%;
- Cenário D: Condições de cenário C e decréscimo dos subsídios em 10%.

Estes cenários foram testados considerando três preços de uva: 0,72 €/kg (preço inicial) e 0,91€/kg (representa custo intermédio entre o real e o total) e 1,15€/kg (representa custo total), respetivamente.

A interface gráfica do nosso modelo (antes e depois de executar a simulação no NETLOGO 6.0.3 pode ser vista nas Figuras 1 e 2, respetivamente, estando cada exploração representada por um círculo com tamanho proporcional à sua dimensão. A Figura 2 mostra a interface gráfica no final da simulação (t = 117), onde nas condições estabelecidas 34% das explorações do Norte estão fora do negócio.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

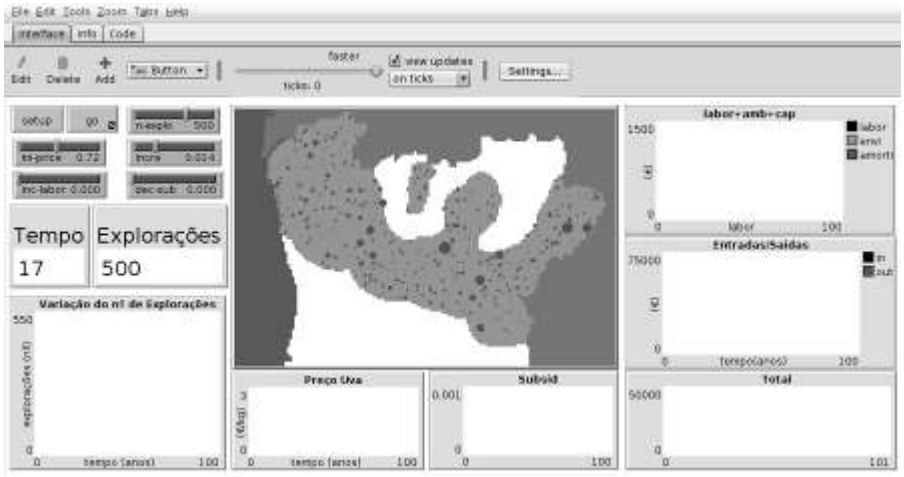


Figura 1: Interface gráfica do modelo de ABM na fase inicial (*t*=17).

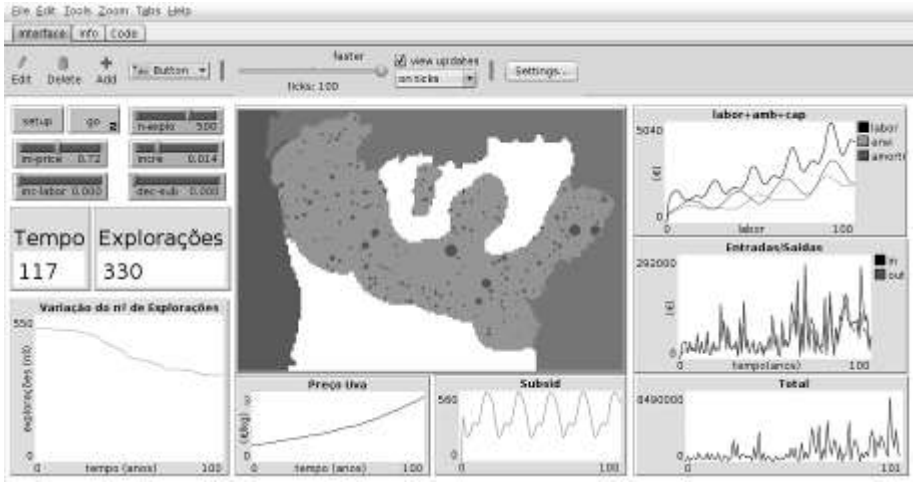


Figura 2: Interface gráfica do modelo de ABM na fase final (t=117).

Através do modelo desenvolvido, foram testados os cenários futuros que se expuseram anteriormente, de acordo com as perspetivas atuais cujos resultados se expõem nos Quadros 4, 5 e 6 e nas Figuras 3, 4 e 5, respetivamente.

Quadro 4: Resultados obtidos a um preço inicial da uva de 0,72€/kg

Cenário	A	B	C	D
Incremento anual dos preços	0,014	0,014	0,014	0,014
Incremento da mão-de-obra	0	0	0,005	0,005
Decréscimo dos subsídios	0	0,1	0	0,1
Desaparecem	34,02%	41,44%	49,36%	54,98%
Subsistem	65,98%	58,56%	50,64%	45,02%
Média	329,9	292,8	253,2	225,1

Fonte: Dados próprios.

Quadro 5: Resultados obtidos a um preço inicial da uva de 0,91€/kg

Cenário	A	B	C	D
Incremento anual de preços	0,014	0,014	0,014	0,014
Incremento da mão-de-obra	0	0	0,005	0,005
Decréscimo dos subsídios	0	0,1	0	0,1
Desaparecem	24,82%	28,28%	36,38%	40,28%
Subsistem	75,18%	71,72%	63,62%	59,72%
Média	375,9	358,6	318,1	298,6

Fonte: Dados próprios.

Quadro 6: Resultados obtidos a um preço inicial da uva de 1,15€/kg

Cenário	A	B	C	D
Incremento anual de preços	0,014	0,014	0,014	0,014
Incremento da mão-de-obra	0	0	0,005	0,005
Decréscimo dos subsídios	0	0,1	0	0,1
Desaparecem	14,82%	17,62%	24,56%	27,42%
Subsistem	85,18%	82,38%	75,44%	72,58
Média	425,9	411,9	377,2	362,9

Fonte: Dados próprios.

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

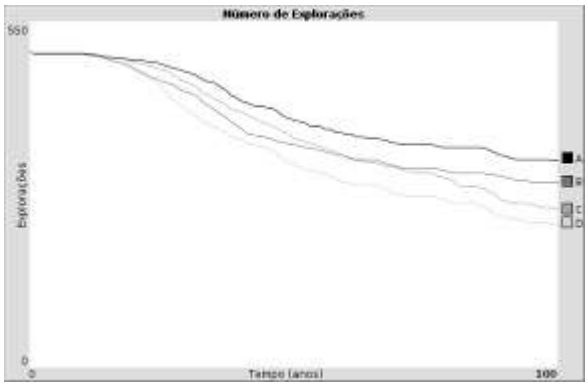


Figura 3: Sobrevivência das Explorações, na situação de preço inicial da uva de 0,72€/kg (correspondente ao Quadro 4) (dados próprios)

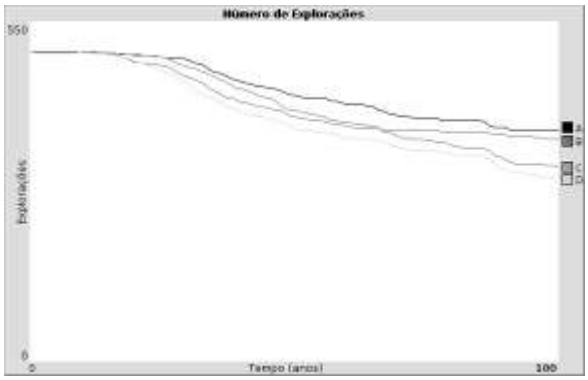


Figura 4: Sobrevivência das Explorações, na situação de preço inicial da uva de 0,91€/kg (correspondente ao Quadro 5) (dados próprios)

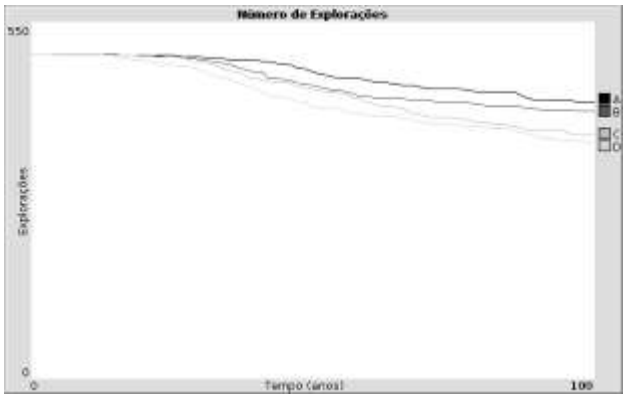


Figura 5: Sobrevivência das Explorações, na situação de preço inicial da uva de 1,15€/kg (correspondente ao Quadro 6) (dados próprios)

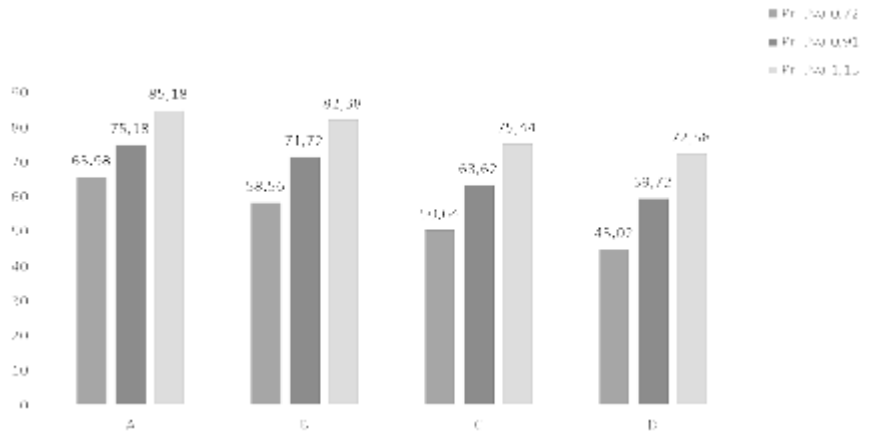


Figura 6: Sobrevivência das Explorações (%), de acordo com os diferentes níveis de preço considerados (dados próprios)

ISBN 978-989-8780-07-2

A observação dos Quadros anteriores demonstra, entre outros factos, que decorridos 100 anos, o cenário é alarmante. Considerando o preço da uva a 0,72€ /kg (Quadro 3), das 500 explorações existentes inicialmente sobrevivem entre 225 e 330 explorações (45,02% e 65,98%), dependendo do preço da mão de obra (0,5%) e da redução dos valores dos subsídios (10%).

No caso do preço da uva ser 0,91€ /kg, sobrevivem entre 299 e 376 explorações (entre 59,72% e 75,18%), dependendo também da variação do preço da mão-de-obra, e da redução dos valores dos subsídios.

Por seu lado, no caso do preço da uva ser 1,15€ /kg, sobrevivem entre 363 e 426 explorações (entre 72,58% e 85,18%), nas mesmas condições dos cenários anteriores.

Se se mantiverem as condições relativamente ao preço da mão-de-obra e para um preço da uva de 0,72€/kg, sobrevivem 330 explorações, assumindo que a política de subsídios nos anos futuros segue um padrão análogo ao registado entre 2001 e 2017. Se ocorrer um decréscimo de 10% nos subsídios, sobrevivem apenas 293 explorações. Isto equivale a uma redução de 7,42%.

O preço da mão-de-obra tem grande influência nos resultados. Considerando um aumento de 0,5% no preço da mão de obra, associado à redução da oferta, apenas 75,44% das explorações sobrevivem quando se considera inicialmente o preço para a uva, 1,15 €/kg. Isto representa uma redução de 9,74%. Com os outros valores iniciais do preço de uva, observa-se igualmente uma redução da ordem dos 15,34 e 11,56%.

4. CONCLUSÕES

Neste artigo foi apresentada a região Norte, produtora de vinho português. Após uma breve apresentação da relevância do setor vitivinícola para a economia portuguesa, a análise da sustentabilidade do setor na região Norte foi selecionada como o principal objetivo deste artigo. A tendência da atividade foi simulada através dos ABMs, avaliando-se a sobrevivência das explorações na região para os cenários alternativos selecionados. O modelo teve como pressupostos essenciais a geração aleatória e funções dependentes do tempo baseadas em dados reais.

No final do horizonte de simulação (após 100 anos) e considerando o preço da uva a 0,72€ /kg, das 500 explorações existentes inicialmente sobrevivem entre 253 e 330 (entre 50,64% e 65,98%), dependendo do preço da mão de obra.

Considerando o nosso modelo de formulação e as premissas definidas, verifica-se que um simples acréscimo do preço de venda de uva de 0,19€ (0,91€-0,72€) na região Norte pode evitar a extinção de 23,66% das explorações, porém continua a verificar-se o desaparecimento de 36,68 %.

De modo geral, os resultados mostram que a região do Norte não está bem preparada para lidar com os cenários negativos que se estimam poder verificar-se, verificando-se um esgotamento grave das taxas de sobrevivência das explorações agrícolas durante as experiências desenvolvidas. O preço a que a uva vem sendo valorizada no mercado e o custo e disponibilidade de mão-de-obra devem ser objeto rápido de intervenção no setor, por forma a garantir a sua sustentabilidade na região. Note-se que se trata de uma região cujo relevo impõe o recurso intenso de mão-de-obra, para a manutenção da atividade.

Agradecimentos

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2019; e pelo Projeto de I&D INNOVINE & WINE – Plataforma de Inovação para a Vinha e Vinho - Operação NORTE -01-0145-FEDER-000038, cofinanciado pelos Fundos Europeus e Estruturais de Investimento (FEDER) e pelo Norte 2020 (Programa Operacional Regional do Norte 2014/2020).

REFERÊNCIAS

An, G.; Fitzpatrick, B.G.; Christley, S.; Federico, P.; Kanarek, A.; Miller-Neilan, R.; Oremland, M.; Salinas, R.; Laubenbacher, R.; Lenhart, S. (2017), "Optimization and Control of Agent-Based Models in Biology: A Perspective", Bull. of Math, Biology, Vol. 79, nº 1, pp. 63-87, https://doi.org/10.1007/s11538-016-0225-6

An, L. (2012), "Modeling Human Decision in Coupled Human and Natural Systems: Review of Agent-Based Models", Ecological Modelling, Vol. 229, pp. 25-36, https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2011.07.010

Balke, T.; Gilbert, N. (2014), "How do Agents Make Decisions? A survey", J. Artif. Soc. Soc. Simul., Vol. 17, 13. 10.18564/jasss.2687

Bert, F.E.; Podestá, G.P.; Rovere, S.L.; Menéndez, Á.N.; North, M.; Tatara, E.; Laciana, C.E.; Weber, E.; Toranzo, F.R. (2011), "An Agent Based Model to Simulate Structural and Land Use Changes in Agricultural Systems of the Argentine Pampas", Ecological Modelling, Vol. 222, pp. 3486-3499, https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2011.08.007

Bookstaber, R.M. (2012), "Using Agent-Based Models for Analyzing Threats to Financial Stability", OFR 0003, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2642420

DeAngelis, D.L.; Mooij, W.M. (2005), "Individual-Based Modeling of Ecological and Evolutionary Processes", Annual Review of Ecology Evolution and Systematics, Vol. 36, 147-168, https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.36.102003.152644

Dosi, G.; Fagiolo, G.; Roventini, A. (2010), "Schumpeter Meeting Keynes: A Policy-Friendly Model of Endogenous Growth and Business Cycles", Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 34, pp. 1598-1625, https://doi.org/10.1016/j.jedc.2010.06.018

Dosi, G.; Fagiolo, G.; Napoletano, M.; Roventini, A. (2013), "Income Distribution, Credit and Fiscal Policies in an Agent-Based Keynesian Model", Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 37, pp. 1598-1625, https://doi.org/10.1016/j.jedc.2012.11.008

ISBN 978-989-8780-07-2

Farmer, J.D.; Foley, D. (2009), "The Economy Needs Agent-Based Modelling", Nature, Vol. 460, pp. 685-686, https://doi.org/10.1038/460685a

Flint, D.J.; Golicic, S.L.; Signori, P. (2011), "Sustainability through resilience: the very essence of the wine industry" in 6th AWBR International Conference, Bordeaux Management School, France, Available in http://academyofwinebusiness.com/wp-content/uploads/2011/09/8-AWBR2011-Flint-Golicic-Signori.pdf, acedido em 27/02/18

Freeman, T.; Nolan, J.; Schoney, R. (2009), "An Agent-Based Simulation Model of Structural Change in Canadian Prairie Agriculture, 1960-2000", Can. J. Agric. Econ., Vol. 57, pp. 537-554, https://doi.org/10.1111/j.1744-7976.2009.01169.x

Fuchs, J.; Söhnlein, D.; Weber, B.; Weber, E. (2018), "Stochastic Forecasting of Labor Supply and Population: An Integrated Model", Popul. Res. Policy Rev., Vol. 37, Nº1, pp. 37-58, https://doi.org/10.1007/s11113-017-9451-3

Galindro, A.; Marta-Costa, A.; Santos, C.; Matias, J.; Cerveira, A. (2018), "Simulation of alternative scenarios in Portuguese wine sector: An Agent-based model approach" in: D. Vrontis, Y. Weber & E. Tsoukatos (Eds.), EuroMed Academy of Business Conference Book of Proceedings - 11th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business (EMAB) "Research Advancements in National and Global Business Theory and Practice", Valletta (Malta), pp. 544-555

Grimm, V.; Revilla, E.; Berger, U.; Jeltsch, F.; Mooij, W.M.; Railsback, S.F.; Thulke, H.H.; Weiner, J.; Wiegand, T.; DeAngelis, D.L. (2005), "Pattern-Oriented Modeling of Agent-Based Complex Systems: Lessons from Ecology", Science, Vol. 310, pp. 987-991, https://doi.org/10.1126/science.1116681

Groeneveld, J.; Müller, B.; Buchmann, C.M.; Dressler, G.; Guo, C.; Hase, N.; Hoffmann, F.; John, F.; Klassert, C.; Lauf, T.; Liebelt, V.; Nolzen, H.; Pannicke, N.; Schulze, J.; Weise, H.; Schwarz, N. (2017), "Theoretical Foundations of Human Decision-Making in Agent- Based Land Use Models – A Review", Environ. Model Softw., Vol. 87, pp. 39-48, https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2016.10.008

Happe, K.; Balmann, A.; Kellermann, K.; Sahrbacher, C. (2005), "The use of agent-based modelling to establish a link between agricultural policy reform and structural change" in Arfini, F. (Ed.), Modelling Agricultural Policies: State of the Art and New Challenges, Parma, Monte Universit`a Parma Editore, pp. 138-165

Happe, K.; Balmann, A.; Kellermann, K.; Sahrbacher, C. (2008), "Does Structure Matter? The Impact of Switching the Agricultural Policy Regime on Farm Structures", J. Econ. Behav. Organ., Vol. 67, pp. 431-444, https://doi.org/10.1016/j.jebo.2006.10.009

Heckelei, T.; Britz, W. (2005), "Models based on positive mathematical programming: State of the art and further extensions" in Arfini, F (Ed.), Modelling Agricultural Policies: State of the Art and New Challenges, Parma, Monte Universit`a Parma Editore, pp. 48-73

Huber, R.; Bakker, M.; Balmann, A.; Berger, T.; Bithell, M.; Brown, C.; Grêt-Regamey, A.; Xiong, H.; Le, Q.B.; Mack, G.; Meyfroidt, P.; Millington, J.; Müller, B.; Polhill, J.G.; Sun, Z.; Seidl, R.; Troost, C.; Finger, R. (2018), "Representation of Decision-Making in European Agricultural Agent-Based Models", Agric. Syst., Vol. 167, pp. 143-160, https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.09.007

INE (Instituto Nacional de Estatística, 2001-2017), "Taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor", disponível em http://www.ine.pt/, acedido em 20/05/2019

INE (Instituto Nacional de Estatística, 2019), "População ativa entre 20 e 64 anos", disponível em http://www.ine.pt/, acedido em 20/05/2019

IVV (Instituto do Vinho e da Vinha, 2018a), Evolução da Área Total de Vinha - Portugal Continental. Disponível em https://www.ivv.gov.pt/np4/35/, acesso em 05/06/2019

IVV (Instituto do Vinho e da Vinha, 2018b), Evolução da Produção Nacional de Vinho por Região Vitivinícola. Disponível em https://www.ivv.gov.pt/np4/36/, acesso em 05/06/2019

Jones, G.V. (2012), "Sustainable Vineyard Developments Worldwide", Bulletin de l'OIV, Vol. 85, N.º 971-972-973, pp. 49-60

Hall, C.M.; Sharples, L. (2008), Food and Wine Festivals and Events Around the World: Development, Management And Markets, Oxford, Elsevier/Butterworth-Heinemann

Kremmydas, D.; Athanasiadis, I.N.; Rozakis, S. (2018), "A Review of Agent Based Modeling for Agricultural Policy Evaluation", Agric. Syst., Vol. 164, pp. 95-106, https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.03.010

Laan, R. Jan van der (2016), Identifying key factors influencing sustainable wine production – A case study on the wine sector in the Porto and Douro region, Portugal, 1-82.

Magliocca, N.; McConnell, V.; Walls, M. (2015), "Exploring Sprawl: Results from an Agent-Based Model of Land and Housing Markets", Ecological Economics, Vol. 113, pp. 114-125, https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.02.020

Marvuglia, A.; Rege, S.; Navarrete Gutiérrez, T.; Vanni, L.; Stilmant, D.; Benetto, E. (2017), "A Return on Experience from the Application of Agent-Based Simulations Coupled with Life Cycle Assessment to Model Agricultural Processes", J. Clean. Prod., Vol. 142, pp. 1539-1551, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.150

Marta-Costa, A.; Torres-Manso, F.; Tibério, L. (2012), "Sustainability diagnosis of an agroforestry system", Regional Science Inquiry Journal, Vol. IV, Nº 2, pp. 111-124

Mencarelli, F.; De Propris, L. (2014), "Mappa dei modelli di produzione sostenibile: gli indicatori della sostenibilità del vino" in: Forum per la Sostenibilitàdel Vino (Ed.), Primo Rapporto sulla Sostenibilità del Vino, pp. 35-61, available in http://www.vinosostenibile.org/wp-content/uploads/2014/10/Primo-Rapporto-Sostenibilita-del-Vino-Ottobre-2014.pdf, accessed on 19/01/2015

Murray-Rust, D.; Robinson, D.T.; Guillem, E.; Karali, E.; Rounsevell, M. (2014), "An Open Framework for Agent Based Modelling of Agricultural Land Use Change", Environ. Model. Softw., Vol. 61, pp. 19-38, https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2014.06.027

Nolan, J.; Parker, D.; Van Kooten, G. C.; Berger, T. (2009), "An Overview of Computational Modeling in Agricultural and Resource Economics", Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie, Vol. 57, pp. 417-429, https://doi.org/10.1111/j.1744-7976.2009.01163.x

Ohmart, C. (2008), "Innovative outreach increases adoption of sustainable winegrowing practices in Lodi region", California agriculture, Vol. 62, Nº 4, pp. 142-147

OIV (International Organisation of Vine and Wine, 2018), "OIV Statistical Report on World Vitiviniculture: World Vitiviniculture Situation", available in http://www.oiv.int/public/medias/6371/oiv-statistical-report-on-world-vitiviniculture-2018.pdf, accessed on 01/06/2019.

Rachão, S.; Joukes, V. (2017), "Co-Creating the Branding of Rural Destinations: An Analysis of Agritourism Facebook Pages in the Northern Demarcated Wine Regions of Portugal", Revista Turismo & Desenvolvimento, Vol. 1, Nº 27/28, pp. 1933-1946,

ISBN 978-989-8780-07-2

http://revistas.ua.pt/index.php/rtd/article/view/7341/5814

Railsback, S.F.; Grimm, V. (2012), Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction", New Jersey, Princeton University Press.

RICA (Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas, 2001-2017), Resultados médios por exploração, Disponível em http://www.gpp.pt/index.php/rica/rede-de-informacao-de-contabilidades-agricolas-rica. Acedido em 13/03/2018

Rounsevell, M.D.A.; Robinson, D.T.; Murray-Rust D. (2012), "From Actors to Agents in Socio-Ecological Systems Models", Biological Sciences, Vol. 367, pp. 259-269, https://doi.org/10.1098/rstb.2011.0187

Shafiei, E.; Thorkelsson, H.; Ásgeirsson, E.; Davidsdottir, B.; Raberto, M.; Stefansson, H. (2012), "An agent-Based Modeling Approach to Predict the Evolution of Market Share of Electric Vehicles: A Case Study from Iceland", Technol. Forecast. Soc. Change, Vol. 79, pp. 1638-1653, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.05.011

Sierzchula, W.; Bakker, S.; Maat, K.; Van Wee, B. (2014), "The Influence of Financial Incentives and Other Socio-Economic Factors on Electric Vehicle Adoption", Energy Policy, Vol. 68, pp. 183-194, https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.01.043

Viassone, M.; Vrontis, D.; Papasolomou, I. (2016), "The Relationship Between Wine Sector and Regional Competitiveness", Global Business and Economics Review, Vol. 18, Nº 3-4, pp. 259-276

ISBN 978-989-8780-07-2

01195 - SOIL EROSION CHANGES IN PORTUGAL THROUGH THE SEDIMENT DELIVERY RATIO MODEL

Susana M. Marques[1], João C. David[2], Felipe S. Campos[3], Pedro Cabral[4]
1 Nova Information Management School (Nova IMS), Universidade Nova de Lisboa, Campus de Campolide, 1070-312 Lisboa, Portugal, g20170369@novaims.unl.pt
2 Nova Information Management School (Nova IMS), Universidade Nova de Lisboa, Campus de Campolide, 1070-312 Lisboa, Portugal, jcdavid@isegi.unl.pt
3 Nova Information Management School (Nova IMS), Universidade Nova de Lisboa, Campus de Campolide, 1070-312 Lisboa, Portugal, fcampos@novaims.unl.pt
4 Nova Information Management School (Nova IMS), Universidade Nova de Lisboa, Campus de Campolide, 1070-312 Lisboa, Portugal, pcabral@novaims.unl.pt

Abstract. Soils provide relevant ecosystem functions, important to the preservation of mankind. However, soil degradation, and particularly soil erosion, is endangering the maintenance and existence of these services. This study aims to analyze the spatiotemporal distribution of soil erosion by understanding the spatial patterns of the sediment retention in mainland Portugal with the support of Corine Land Cover maps from 1990 to 2018. Results highlight the sediment retention levels across administrative boundaries, showing which districts are more susceptible to soil erosion processes. Results further indicate that Coimbra, Leiria and Braga, are facing high levels of potential soil erosion. These findings can be useful to support strategies for more efficient landscape planning regarding soil erosion negative consequences mitigation.

Keywords. Sediment delivery ratio, USLE, Corine Land Cover, soil erosion, sediment retention

1. INTRODUCTION

Soils perform a range of key ecosystem functions, including the preservation of past human activities, the production of food, the storage of organic matter, water and nutrients, or the provision of a habitat for a huge variety of organisms (Webster, 2005). Any degradation in the quality of the soil resource through erosion can have an impact on the ability of soils to perform this range of functions (Webster, 2005). Soil erosion is the most widespread form of soil degradation worldwide (Panagos et al., 2014). In fact, soil erosion by water has become one of the greatest global threats to the environment (Navarro-Hevia et al., 2016). As a result, soil condition, water quality, species habitats and the provision of ecosystem services are negatively affected, and their preservation may be compromise (Teng et al., 2018). Hence, it is necessary to quantify the impacts of soil erosion by water and to develop effective measures for soil and water conservation (Teng et al., 2018).

Due to the difficulty to measure soil erosion at large geographical scales, soil erosion models are suitable tools for regional and national estimations (Panagos et al., 2014). Additionally, the high heterogeneity of soil erosion causal factors combined with often poor data availability is an obstacle for the application of complex soil erosion models (Panagos et al., 2014).

Many studies have been made for Portuguese regions for soil erosion due to several factors, for example (Nunes, et. al., 2010) studied the effect of land abandonment, near the River Côa, in soil erosion and land degradation; (Figueiredo da Silva, et. al., 2009) studied nutrient retention in sediments and vegetation in Ria de Aveiro; (Martins, et. al., 2019), more recently, studied the effects of gully erosion in steep regions in the northern territory of Portugal. Albeit these and other studies have been made, in different regions of Portugal, a study at a national scale was not found, to explain the effect of sediment retention on soil erosion in the entire territory.

This study aims to analyze the spatiotemporal distribution of soil erosion by understanding the spatial patterns of the sediment retention in mainland Portugal with Corine Land Cover between 1990 and 2018. Specifically, we aim to: (i) estimate the soil loss at pixel level, and report variations at district level, and to (ii) estimate sediment retention at pixel level, and report variations at district level. The results will provide a unique view on soil erosion and sediment retention in Portugal and may provide relevant information useful to design effective planning policies aiming to mitigate this phenomenon. The study uses a sediment delivery ratio model to determine the behaviour of sediment retention in all Portuguese territory. Although the model has some limitations, it is important to know which areas cause more concern, so that better territorial policies can be applied.

2. STUDY AREA

This study focuses on mainland Portugal (Figure 1). The country has a total area of 89102,14 km^2, with 18 districts (DGT[251]).

[251] Direção Geral do Território (Directorate-General for Territory)

ISBN 978-989-8780-07-2

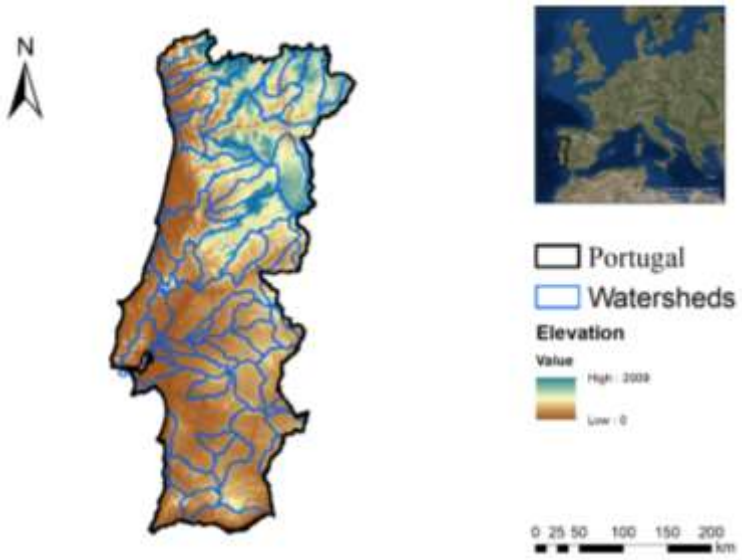


Figure 1. Study area – National map, showing elevation (m) and the Portuguese hydrological basins

3. MATERIALS AND METHODS

The current soil erosion by water was estimated using InVEST 3.6.0 software, from Natural Capital Project (Sharp et al., 2018). The InVEST models are "ready-to-use" models, i.e. after the user collect and pre-process the input required data, the model runs in a simple interface and delivers the expected outputs (Sharp et al., 2018). The SDR model is based on the concept of hydrological connectivity requiring a minimal number of parameters, uses globally available data, and is spatially explicit (Sharp et al., 2018).

This SDR model uses the RUSLE[252] method, where the factors are derived from different rasters provided from different sources, in order to determine the annual soil loss (Sharp et al., 2018). The RUSLE is an extension of the original USLE[253] with improvements in determining the factors controlling erosion (Renard et al., 1997; Wischmeier and Smith, 1978). This is an empirical model commonly used to estimate soil loss potential by water from hill-slopes across large areas of land, it was statistically derived from a large empirical database generated from erosion plots measured in the 1970s in the United States (Wischmeier and Smith, 1978). It estimates the annual soil loss that is due to erosion using a factor-based approach with rainfall, soil erodibility, slope length, slope steepness and cover management and conservation practices as inputs (Teng et al., 2016).

Both the USLE and the RUSLE equations are written as follows (Winchell et al., 2008) (1):

$$A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P \quad (1)$$

where A is the soil loss (t ha^{-1} y^{-1}); R is the rainfall erosivity factor (MJ mm ha^{-1} h^{-1} y^{-1}); K is the soil erodibility factor (t ha h [ha MJ mm]$^{-1}$); L is the slope length factor; S is the slope steepness factor; C is the cover management factor; and P is the supporting practice factor, the L and S terms of the equation are often lumped together as "LS" and referred to as the topographic factor (Winchell et al., 2008).

The software used to pre-process and analyse all the geographical data was the ArcMap 10.4.1 for desktop, from ESRI (2011). All the input data had the ETRS_1989_UTM_Zone29N coordinate system.

3.1 Data

Table 1 shows the data used as input for the SDR model in InVEST.

Table 23. Data sources for the data used as inputs for the SDR InVEST model

Data	Source	Website
Digital Elevation Model (DEM)	USGS	http://earthexplorer.usgs.gov/
Rainfall Erosivity Index (R)	JRC-ESDAC[a]	https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/global-rainfall-erosivity
Soil Erodibility (K)	JRC-ESDAC	https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil-erodibility-k-factor-high-resolution-dataset-europe
Land Use/Land Cover	DGT	http://www.dgterritorio.pt/
P[b] and C[c] coefficients	(*)	https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/support-practices-factor-p-factor-eu https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/cover-management-factor-c-factor-eu
Watersheds	SNIG[d]	http://snig.dgterritorio.pt/

[252] Revised Universal Soil Loss Equation
[253] Universal Soil Loss Equation

ISBN 978-989-8780-07-2

Biophysical table	Created by analyst	-

a Joint Research Centre - European Soil Data Centre (ESDAC)
b Support practice factor
c Cover-management factor
d Sistema Nacional de Informação Geográfica
(*) Panagos, Borrelli, Meusburger, Alewell, et al., 2015; Panagos, Borrelli, Meusburger, Zanden, et al., 2015

Relevant parameters used in SDR include the definition of the threshold flow accumulation value which represents the number of upstream cells that must flow into a cell before it is considered part of a stream; two calibration parameters, k_b and IC_0, which determine the degree of connection from patches of land to the stream and percentage of soil loss that actually reaches the stream; and the SDR_{max}, which is the maximum SDR that a pixel can reach, in function of the soil texture. The default values were used, as indicated in the InVEST user guide for this model (Sharp et al., 2018).

3.1.1 Digital elevation model (DEM)

The digital elevation model (DEM) was the Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER). This dataset has a spatial resolution of 30m. Several rasters in Geotiff format were extracted from EarthExplorer. Then, a mosaic dataset was created in ArcMap and clipped to the study area with the help of the raster geoprocessing tools in ArcGIS.

3.1.2 Rainfall Erosivity Index (R)

The rainfall erosivity index is an indicator of the ability of water to detach and transport soil particles; thus erosion is sensitive to the intensity and duration of rainfall (Teng et al., 2016). This index was provided by GloREDa, the Global Rainfall Erosivity Database, from the Joint Research Centre - European Soil Data Centre (ESDAC). GloREDa contains erosivity values estimated as R-factors from 3,625 stations distributed in 63 countries worldwide. This is the result of an extensive data collection of high temporal resolution rainfall data from the maximum possible number of countries in order to have a representative sample across different climatic and geographic gradient. It has three components: a) the Rainfall Erosivity database at European Scale (REDES); b) 1,865 stations from 23 countries outside Europe; and c) 85 stations collected from a literature review - As such, it is the most comprehensive global database including the largest possible number of stations with high temporal resolution rainfall data (Panagos et al. 2017).

3.1.3 Soil Erodibility (K)

The soil erodibility factor, K, is a lumped parameter that represents an integrated average annual value of the soil profile reaction to the processes of soil detachment and transport by raindrop impact and surface flow (Renard et al., 1997). Consequently, K-factor is best obtained from direct measurements on natural plots (Panagos, et al., 2012). However, this is a difficult task on a national or continental scale. To overcome this problem, measured K factor values have been related to soil properties. Panagos et al., (2012) estimated soil erodibility, at European level, based on attributes (texture, organic carbon) which were available from the Land Use/Cover Area frame Survey (LUCAS[254]) topsoil data, using the original nomograph of Wischmeier, et al., (1971). Inverse distance weighting (IDW) was used to interpolate erodibility to a map with a grid-cell resolution of 10 km (Panagos et al., 2014).

3.1.4 Land Use/Land Cover

The land use/land cover products used in this project, were the Corine Land Cover (CLC) maps from Euroean Environmental Agency (EEA). CLC is a thematic land use/land cover cartography, available for the years 1990, 2000, 2006, 2012, and 2018, produced by the Directorate-General for the Territorial Development Portugal (DGT) for a project coordinated by the European Environmental Agency (EEA). It consists of an inventory of land cover in 44 classes, it uses a Minimum Mapping Unit (MMU) of 25 hectares (ha) for areal phenomena and a minimum width of 100 m for linear phenomena (DGT[255]). The CLC for 2018 is still being revised, as such, is a provisory cartographic product (EEA).

3.1.5 Calibration coefficients P and C

The cover-management factor (C-factor) is used within both the USLE and the RUSLE to reflect the effect of cropping and management practices on erosion rates. That is the mostly used factor to compare the relative impacts of management options on conservation plans, indicating how the conservation plan will affect the average annual soil loss and how that potential soil loss will be distributed in time during construction activities, crop rotations, or other management schemes (Renard et al., 1997). The study made by Panagos, et al. (2015), where the authors made an estimation for C-factor values at a European level, was the starting point to estimate the C-factor values, for the different land use/cover of the present study.

The support practices factor (P-factor) accounts for control practices that reduce the erosion potential of runoff by their influence on drainage patterns, runoff concentration, runoff velocity and hydraulic forces exerted by the runoff on the

[254] https://ec.europa.eu/eurostat/web/lucas
[255] http://www.dgterritorio.pt/dados_abertos/clc/

ISBN 978-989-8780-07-2

soil surface. It is an expression of the overall effects of supporting conservation practices – such as contour farming, strip cropping, terracing, and subsurface drainage – on soil loss at a particular site, as those practices principally affect water erosion by modifying the flow pattern, grade, or direction of surface runoff and by reducing the volume and rate of runoff (Renard et al., 1997). The value of P-factor decreases by adopting these supporting conservation practices as they reduce runoff volume and velocity and encourage the deposition of sediment on the hill slope surface. The lower the P-factor value, the better the practice is for controlling soil erosion (Panagos, et al. 2015). Considering Panagos et al., (2015) the P-factor used for Portugal is 0.9178, for every CLC class.

3.1.6 Watersheds

The polygons of the watersheds were provided by the Portuguese Geographical Information National System (SNIG). This is the national spatial data infrastructure that allows the recording and the search of geographic data and services by both public and private entities. The original dataset is in GML[256] format but was later converted to shapefile with GIS software.

3.1.7 Biophysical table

The biophysical table (Table 2) was constructed using the CLC classes, and the C and P factors, as mentioned in a previous section, by reviewing studies from the literature (Panagos et al. 2015a; Panagos et al. 2015b), and also by adapting some values (for water bodies, for example) from the biophysical table from the Natural Capital Project sample data. The biophysical table is shown in table 2, were the C-factor is represented by the usle-c field, and the P-factor is represented by the usle-p field. The lucode field, represents the CLC-code for each class.

Table 2. Biophysical table used in the SDR model, where 'lucode' is the CLC code for each land use class, 'label' is the description of the class, and 'usle-c' and 'usle-p' are the C and P factors, respectively

lucode	label	usle-c	usle-p
111	Continuous urban fabric	0.1	0.9178
112	Discontinuous urban fabric	0.06	0.9178
121	Industrial or commercial units	1	0.9178
122	Road and rail networks and associated land	1	0.9178
123	Port areas	0.25	0.9178
124	Airports	0.25	0.9178
131	Mineral extraction sites	1	0.9178
132	Dump sites	0.9	0.9178
133	Construction sites	0.2	0.9178
141	Green urban areas	0.003	0.9178
142	Sport and leisure facilities	0.06	0.9178
211	Non-irrigated arable land	0.46	0.9178
212	Permanently irrigated land	0.36	0.9178
213	Rice fields	0.15	0.9178
221	Vineyards	0.4	0.9178
222	Fruit trees and berry plantations	0.3	0.9178
223	Olive groves	0.3	0.9178
231	Pastures	0.15	0.9178
241	Annual crops associated with permanent crops	0.35	0.9178
242	Complex cultivation patterns	0.2	0.9178
243	Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation	0.2	0.9178
244	Agro-forestry areas	0.13	0.9178
311	Broad-leaved forest	0.003	0.9178
312	Coniferous forest	0.003	0.9178
313	Mixed forest	0.003	0.9178
321	Natural grasslands	0.08	0.9178
322	Moors and heathland	0.1	0.9178
323	Sclerophyllous vegetation	0.1	0.9178
324	Transitional woodland-shrub	0.05	0.9178
331	Beaches, dunes, sands	0	0.9178
332	Bare rocks	0	0.9178
333	Sparsely vegetated areas	0.45	0.9178
334	Burnt areas	0.55	0.9178
411	Inland marshes	0	0.9178
421	Salt marshes	0	0.9178
422	Salines	0	0.9178
423	Intertidal flats	0	0.9178
511	Water courses	0	0.9178
512	Water bodies	0	0.9178
521	Coastal lagoons	0	0.9178
522	Estuaries	0	0.9178
523	Sea and ocean	0	0.9178

[256] Geography Markup Language

ISBN 978-989-8780-07-2

3.1.8 Threshold flow accumulation, k_b, IC_0 and SDR_{max}

The threshold flow accumulation represents the number of upstream cells that must flow into a cell before it is considered part of a stream, which is used to classify streams from the DEM. IC_0 and k_b are two calibration parameters that determine the shape of the relationship between hydrologic connectivity and the sediment delivery ratio. The SDR_{max} is the maximum SDR that a pixel can reach. The values for the SDR model are presented in table 3.

Table 3. Values used for the threshold flow accumulation, kb, IC0 and SDRmax parameters.

Parameters	Value
Threshold flow accumulation	1000
kb	2
IC0	0.5
SDR_{max}	0.8

4. RESULTS AND DISCUSSION

The The SDR model was computed for five time moments, corresponding to the years of the available CLC maps: 1990, 2000, 2006, 2012, and 2018. Next, is presented one outcome of the modeling process: the sediment retention output, which shows the sediment retention by the watersheds.

4.1 Sediment retention

Along the 28 years' time period, the sediment retention stays constant throughout the country. Figure 2 shows the output of the SDR model, regarding this phenomenon for the most recent year, 2018.

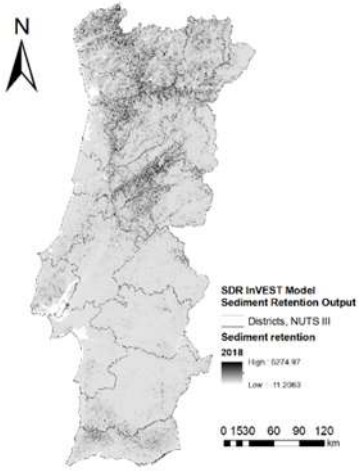


Figure 2. Sediment retention for 2018 – SDR output

To better understand the outputs obtained, a zonal statistical analysis was carried out per administrative boundary, to determine which districts have a higher percentage of sediment retention over the 28 years' time period. Therefore, the zonal statistics tool from ArcGIS ArcToolbox was used, combined with the raster calculator tool, which calculated the difference (%) between years 1990 and 2018. After the classification in natural breaks and a graphical analysis, the results are shown in Figure 3.

In Figure 3, the values for sediment retention are basically the same throughout the years, except for the period between 2000 and 2012. During this time, there is a decrease in sediment retention between 2000 and 2006, and an increase between 2006 and 2012, for some districts, while others were constant in the 28 years' time window. The map shows high percentage in the Alentejo and Setúbal area, with values above 1,6%. There are three districts that present negative values for sediment retention, Coimbra with values between -0,6% and 0,1%, Braga with values between -2 % and -0,6%, and the District with the lowest level of sediment retention is Leiria, with values lower than -2%.

These negative values of sediment retention can be a sign of soil loss, due to soil erosion. This erosion can be explained by extreme phenomena that has occurred over the years, i.e. in this time period there were important forest fires, especially in 2017, where, according to EFFIS[257], around 563 674 ha of burnt area were recorded in Portugal, more than the previous 6 years altogether (Jesus et al., 2018). Forest fires tend to erode the soil, making it easier to the soil to be lost in the stream's runoff (Ferreira, et al., 2008). During the 2000-2006 time period, there an abrupt decrease in sediment retention. According with the report of the European Environmental Agency (EEA, 2010) in 2004/05 was the year that has suffered one of the worst droughts recorded in the Iberian Peninsula, with only half of the average precipitation, causing the considerable decrease of the rivers flow. Still, according with the EEA report, in 2003 and 2005, there were great fires, that were followed by drought. These phenomena can explain why the sediment retention has an irregular behaviour during the 2000-2012 time window.

[257] European Forest Fire Information System

ISBN 978-989-8780-07-2

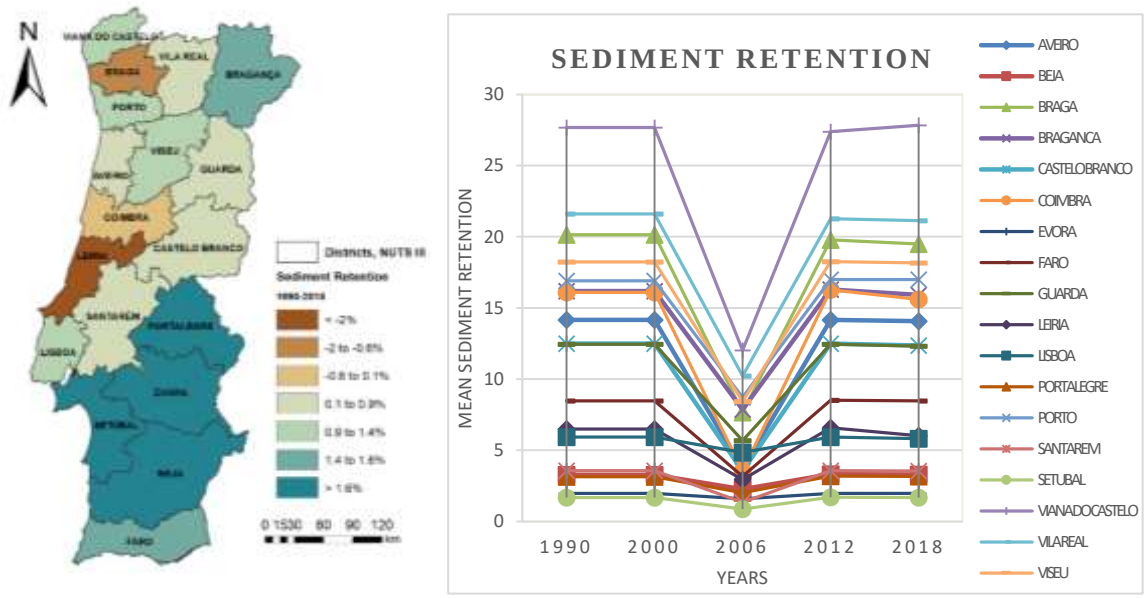


Figure 3. Sediment retention SDR output analysis. Left: map with raster calculator analysis; Right: chart with the zonal statistics analysis, per district

5. CONCLUSION

This study assessed the change in sediment retention, in mainland Portugal. This allowed to evaluate the effects of changing land use on the Portuguese hydrological basins, and what is the impact on the soil. The overall results present lower sediment retention in the districts of Leiria, Coimbra and Braga, this is due the soil loss that these regions suffered over the years. Soil loss is closely related to rainfall partly through the detaching power of raindrops striking the soil surface and partly through the contribution of rain to runoff, this applies particularly to erosion by overland flow and rills, for which intensity is generally considered to be the most important rainfall characteristic (Webster, 2005). Related to sediment retention, as already mentioned, during the 2000-2012 time frame, there are some districts that present an abrupt decrease and then an increase, so, to understand this behaviour, a further analysis should be done to assess what kind of phenomena occurred over the years. The sediment delivery ratio model has some limitations to determine the different sources of soil erosion (e.g., landslides or gully erosion are not represented in the model), and these can have a significant impact in areas of land change, such as roads or agricultural lands (Sharp et al., 2018). The SDR model is also sensitive to k_b and IC_0 parameters, which are not physically based. A sensitivity analysis is recommended in the InVEST user guide (Sharp et al., 2018). This could have been applied to investigate how the confidence intervals in input parameters affect the study conclusions. Other issue that might have affected the results, can be the quality of the CLC of 2018. Therefore, observing the sediment retention outcome for the different years, it was found that three districts in Portugal exhibited soil erosion, namely Coimbra, Leiria and Braga.

Acknowledgements

This research was supported by the project ASEBIO – Assessment of Ecosystem Services and Biodiversity in Portugal, Portuguese Science Foundation, PTDC/CTA-AMB/28438/2017 (http://asebio.novaims.unl.pt/).

REFERENCES

EEA, E. E. A. (2010). Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe. An overview of the last decade. Technical report No 13/2010. https://doi.org/10.2800/62638

Esri. (2011). ArcGIS Desktop: Release 10. Redlands. USA.

Ferreira, A. J. D., Coelho, C. O. A., Ritsema, C. J., Boulet, A. K., & Keizer, J. J. (2008). Soil and water degradation processes in burned areas: Lessons learned from a nested approach. Catena, 74(3), 273–285. https://doi.org/10.1016/j.catena.2008.05.007

Figueiredo da Silva, J., Duck, R. W., & Catarino, J. B. (2009). Nutrient retention in the sediments and the submerged aquatic vegetation of the coastal lagoon of the Ria de Aveiro, Portugal. Journal of Sea Research. https://doi.org/10.1016/j.seares.2009.06.007

Jesus, S.-M.-A., Tracy, D., Roberto, B., Giorgio, L., Alfredo, B., Daniele, D. R., Fabio, L. (2018). Advance EFFIS report on Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2017.

Martins, B., Meira Castro, A. C., Ferreira, C., Lourenço, L., & Nunes, A. (2019). Gullies mitigation and control measures: A case study of the Seirós gullies (North of Portugal). Physics and Chemistry of the Earth. https://doi.org/10.1016/j.pce.2018.09.006

Navarro-Hevia, J., Lima-Farias, T. R., de Araújo, J. C., Osorio-Peláez, C., & Pando, V. (2016). Soil Erosion in Steep Road Cut Slopes in Palencia (Spain). Land Degradation and Development. https://doi.org/10.1002/ldr.2459

Nunes, A. N., Coelho, C. O. A., De Almeida, A. C., & Figueiredo, A. (2010). Soil erosion and hydrological response to land abandonment in a central inland area of Portugal. Land Degradation and Development. https://doi.org/10.1002/ldr.973

ISBN 978-989-8780-07-2

Panagos, P., Meusburger, K., Alewell, C., & Montanarella, L. (2012). Soil erodibility estimation using LUCAS point survey data of Europe. Environmental Modelling & Software, 30, 143–145. https://doi.org/10.1016/J.ENVSOFT.2011.11.002

Panagos, Panos, Borrelli, P., Meusburger, K., Alewell, C., Lugato, E., & Montanarella, L. (2015). Land Use Policy Estimating the soil erosion cover-management factor at the European scale. Land Use Policy, 48, 38–50. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.05.021

Panagos, Panos, Borrelli, P., Meusburger, K., Yu, B., Klik, A., Lim, K. J., … Chattopadhyay, N. (2017). Global rainfall erosivity assessment based on high-temporal resolution rainfall records, (February), 1–12. https://doi.org/10.1038/s41598-017-04282-8

Panagos, Panos, Borrelli, P., Meusburger, K., Zanden, E. H. Van Der, Poesen, J., & Alewell, C. (2015). ScienceDirect Modelling the effect of support practices (P -factor) on the reduction of soil erosion by water at European scale. Environmental Science and Policy, 51, 23–34. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.03.012

Panagos, Panos, Meusburger, K., Ballabio, C., Borrelli, P., & Alewell, C. (2014). Science of the Total Environment Soil erodibility in Europe : A high-resolution dataset based on LUCAS. Science of the Total Environment, The, 479–480, 189–200. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.02.010

Renard, K. G., Foster, G. R., Weesies, G. A., McCool, D. K., & Yoder, D. C. (1997). Predicting soil erosion by water: a guide to conservation planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE). USDA Agriculture Handbook, 703, 404. https://doi.org/DC0-16-048938-5 65–100.

Sharp, E. R., Chaplin-kramer, R., Wood, S., Guerry, A., Tallis, H., Ricketts, T., … Invest, J. (2018). InVEST User ' s Guide.

Teng, H., Liang, Z., Chen, S., Liu, Y., Viscarra Rossel, R. A., Chappell, A., … Shi, Z. (2018). Current and future assessments of soil erosion by water on the Tibetan Plateau based on RUSLE and CMIP5 climate models. Science of The Total Environment, 635, 673–686. https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2018.04.146

Teng, H., Viscarra Rossel, R. A., Shi, Z., Behrens, T., Chappell, A., & Bui, E. (2016). Assimilating satellite imagery and visible–near infrared spectroscopy to model and map soil loss by water erosion in Australia. Environmental Modelling & Software, 77, 156–167. https://doi.org/10.1016/J.ENVSOFT.2015.11.024

Webster, R. (2005). Morgan, R.P.C. Soil Erosion and Conservation, 3rd edition. Blackwell Publishing, Oxford, 2005. x + 304 pp. f29.95, paperback. ISBN 1-4051-1781-8. European Journal of Soil Science, 56(5), 686–686. https://doi.org/10.1111/j.1365-2389.2005.0756f.x

Winchell, M. F., Jackson, S. H., Wadley, A. M., & Srinivasan, R. (2008). Extension and validation of a geographic information system-based method for calculating the Revised Universal Soil Loss Equation length-slope factor for erosion risk assessments in large watersheds. Journal of Soil and Water Conservation, 63(3), 105–111. https://doi.org/10.2489/63.3.105

Wischmeier, W. H., Johnson, C. B., & Cross, B. V. (1971). Soil erodibility nomograph for farmland and construction sites. Journal of Soil and Water Conservation1.

Wischmeier, W. H., & Smith, D. D. (1978). Predicting rainfall erosion losses. A guide to conservation planning. Transactions of the American Geophysical Union. https://doi.org/10.1029/TR039i002p00285

26th APDR Congress
ISBN 978-989-8780-07-2

RS17.B: Population, migration and labour markets

ISBN 978-989-8780-07-2

01249 - FORECASTING SUBNATIONAL MONTHLY BIRTHS AND DEATHS USING SEASONAL TIME SERIES METHODS

Jorge Miguel Bravo[1], Edviges Coelho[2]
1 Universidade Nova de Lisboa (NOVA IMS), Portugal & MagIC & CEFAGE-UE (E-mail: jbravo@novaims.unl.pt)
2 Statistics Portugal, Lisboa, Portugal & Departamento de Economia e Gestão, ECEO – ULHT, Lisboa, Portugal (Email:edviges.coelho@ine.pt)

Abstract. Forecasts of monthly births and deaths are a critical input in the computation of monthly estimates of resident population since they determine, together with international net migration, the dynamics of both the population size and its age distribution. Empirical time series data for births and deaths exhibits strong evidence of the presence of seasonality patterns at both national and subnational levels. In this paper, we evaluate the forecasting performance of alternative linear and non-linear time series methods (seasonal ARIMA, Holt-Winters and State Space models) to birth and death monthly forecasting at the sub-national level. Additionally, we investigate how well the models perform in terms of predicting the uncertainty of future monthly birth and death counts. We use the series of monthly birth and death data from 2000 to 2018 disaggregated by sex for the 25 Portuguese NUTS3 regions to compare the model's short-term (one-year) forecasting accuracy using a backtesting time series cross- validation approach. Our results provide valuable insights regarding the forecasting performance of alternative time series models in small population forecasting exercises and on the validity of using such models as predictors of population forecast uncertainty.

Keywords. Holt-Winters method, Population forecasting, SARIMA, State-Space models, Seasonality, Time series methods

1. INTRODUCTION

Population forecasts are widely used for analytical, planning and policy purposes (e.g., education, health, housing, security, transportation, public infrastructure and social policy planning) at national, regional and local levels (Smith et al. 2001; Bravo 2016; Bravo et al. 2018; Ayuso, Bravo & Holzmann 2019). Forecasts of monthly births and deaths are a critical input in the computation of monthly estimates of resident population (MERP) since together with international net migration, they determine, the dynamics of both the population size and its age distribution. Statistical Offices and researchers typically produce MERP using the cohort-component method, a standard demographic tool that requires credible assessments about the future behaviour of age-specific fertility rates, sex and age-specific mortality rates and international and sub-national migrations, together with detailed information about a base year population. To perform this exercise, for each subpopulation and gender it is necessary to (Bravo et al. 2010): (i) obtain monthly forecasts of the total number of births and deaths, (ii) estimate age-specific mortality rates considering period/cohort life tables derived from stochastic mortality models, eventually considering for heterogeneity in longevity (Ayuso et al., 2017a,b), (iii) estimate the level and age pattern of net international migration, and (iv) consider a number of assumptions such as the distribution of age-specific fertility rates or the sex ratio a birth.

Birth and death forecasts can be produced using, among others, statistical time series methods (univariate or multivariate), structural models (e.g., vector autoregressive models) or machine learning methods (e.g., Artificial Neural Network, Support Vector Machines). To generate reliable estimates, these methods must be consistent with the annual and intra-annual observed patterns in birth and mortality data, offer forecast accuracy and provide measures for the uncertainty in population forecasts. Empirical time series data for births and deaths exhibits strong evidence of the presence of seasonality patterns at both national and subnational (NUTS 2, 3) levels. These time series are typically non-stationary time series and contain trend and seasonal variations. For vital events computed for small populations on monthly time intervals, the need to uncover complex structures of temporal interdependence in time series data is critically challenged in the presence of seasonal variability. Several demographic, socio-economic and geographic factors have been identified as having influence on the degree and direction of seasonal mortality (Rau, 2007; Bravo, 2007), including biomedical reactions to climate conditions (e.g., sudden temperature change, temperature extremes) which generate demographic' reactions to biomedical changes (see, e.g., Zhang et al. 2018), particularly when associated with pre-existing conditions (e.g., diabetes, cardiovascular diseases) and social and biological factors (e.g., housing conditions, exposure to outdoor cold, clothing, heating, air conditioning, healthcare). Similarly, most human populations exhibit seasonal variation in births, with a majority of European countries showing seasonal variation that usually peak in the summer and early autumn months and are the lowest during winter. Empirical evidence also shows that a child's month of birth is usually linked with later outcomes in life, such as those related to health and mortality (see, e.g., Reffelmann et al., 2011 and Ueda et al., 2013). In the analysis of monthly birth counts, attention is frequently focused on intra-year changes in trend without knowledge of the usual seasonal change in the number of births between two months.

In recent decades a substantial amount of research has focused on the development and application of time series models in population forecasts, focusing either on total population growth or on individual components of growth (see, e.g., Saboia 1974; Lee 1974, 1992; Alho and Spencer 1985; Ahlburg 1992; Pflaumer 1992, Lee and Tuljapurkar 1994; McNown and Rogers 1989; Keilman et al. 2002; Tayman, Smith, and Lin 2007; Alho, Bravo and Palmer, 2012; Abel et al. 2013; Bravo & de Freitas, 2018). The main focus of these studies is largely on the identification and measurement of uncertainty

ISBN 978-989-8780-07-2

in population forecasts, with little interest in the assessment of the models forecasting accuracy or the out-of-sample validity of the prediction intervals. Much of the research concerning the evaluation of time series models for birth and death forecasting has been focused on univariate time series ARIMA models at the national level, with little research on the predictive accuracy of these models at the sub-national level, particularly in small population areas (see, e.g., Land and Cantor, 1983). Fewer still have explored the use of the Holt-Winters exponential smoothing and State Space time series models in small population exercises. Additionally, despite the increasing interest in short-term trends and variability in mortality and fertility patterns, accessing up-to-date statistics is sometimes difficult since detailed information on birth and deaths counts are made available to researchers with a relative time lag. Also, researchers often need information on the present and near future, when data on birth and deaths counts could only be predicted.

In this paper, we address this gap and investigate and compare the predictive power of alternative linear and non-linear time series methods (seasonal ARIMA, Holt-Winters and State Space models) to birth and death monthly forecasting at the sub-national level using up-to-date demographic data. Using a series of monthly birth and death data from 2000 to 2018 disaggregated by sex for the 25 Portuguese NUTS3 regions, we compare the short-term (one year) forecasting accuracy of Seasonal ARIMA, Seasonal Holt-Winters and Seasonal State Space time series models. We adopt a backtesting time series cross-validation approach, i.e., we consider a multi-step forecasting approach with re-estimation in which the training data or base period (the interval between the month of the earliest and the latest demographic data used to make a forecast) is extended before re-selecting and re-estimating the model at each iteration and computing forecasts. This data set consists of 228 monthly observations from January 2000 to December 2018 for each one of the 100 different subpopulations (birth and death data for the Portuguese 25 NUTS3 regions in Portugal, disaggregated by sex), provided by Statistics Portugal, totalising 22,800 data points.

The main contributions of this paper are the following. First, we summarise and analyse the out-of-sample error performance of commonly used Seasonal ARIMA forecasting models together with alternative methods (Seasonal Holt-Winters and Seasonal State Space models), using a rich and large set of subpopulations and two different demographic events with different dynamics over time. Second, we evaluate the out-of-sample performance of the prediction intervals produced by these models. Third, we assess the consistency of the predictive performance of these methods in populations of different size and nature. Fourth, we evaluate the existence of significant differences in the model's forecasting accuracy between subpopulations of different sex. Fifth, we investigate how well the models perform in terms of predicting the uncertainty of future monthly birth and death counts. To evaluate forecast accuracy, we compare the resulting forecasts with observed data and measure forecast errors using different criteria (the Monthly Deviations (MD), the Monthly Percentage Error (MPE), the Cumulative Absolute Forecast Error (CFE), Cumulative Absolute Percentage Forecast Error (CPFE), the Mean Square Error (MSE), the Root-mean-square error (RMSE), the Coefficient of variation of the RMSE (CVRMSE), the Mean Absolute Percent Error (MAPE), the Mean Absolute Deviation (MAD), the Largest and the Smallest Absolute Deviation (LAD, SAD). To assess forecast uncertainty, we compute the proportion of times observed values fall outside 95% confidence intervals computed for the mean. The selection of the appropriate forecasting method depends on several factors, including the past behaviour pattern of the time series, previous knowledge about the nature of the phenomenon being studied, the availability of statistical data and the predictive capacity of the model.

Our results show that these simulations provide valuable insights regarding the forecasting performance of alternative time series models in small population forecasting exercises and on the validity of using such models as predictors of population forecast uncertainty and, thus, have significant practical implications. The remaining part of the paper is organised as follows. Section 2 describes the seasonal time series methods used in this paper. Section 3 details the research methods used to produce forecasts and assess model performance and the data features. Section 4 presents and discusses the results. Section 5 concludes this research.

2. MODELLING TREND AND SEASONAL TIME SERIES

Modelling the trend and seasonal components of demographic time series is a challenging endeavour. Following earlier work on decomposing a seasonal time series, Holt (1957) extended simple exponential smoothing methods to linear exponential smoothing to allow forecasting of data with time trends. The method was later extended by Winters (1960) to capture seasonality. Box and Jenkins (1970, 1976) developed a coherent and flexible three-stage iterative cycle for time series identification, estimation, and verification (commonly known as the Box-Jenkins approach) and popularised the use of autoregressive integrated moving average (ARIMA) models and its extensions (including some to handle seasonality in time series) in many areas of science[258]. Ord et al. (1997), Hyndman et al. (2002) developed a class of state space models which incorporate some of the exponential smoothing methods. The ability of these methods to model complex structures of temporal interdependence observed in the data has been tested, but their capability for modelling demographic seasonal time series has not yet been fully and systematically investigated. In this section, we briefly review the forecasting methods used in this study for forecasting demographic time series showing seasonality.

[258] See, for instance, De Gooijer and Hyndman (2006) for a detailed review of a quarter of century of research into time series forecasting.

ISBN 978-989-8780-07-2

2.1 Seasonal ARIMA Model

The seasonal ARIMA model is an extension to the classical Autoregressive Integrated Moving Average, (ARIMA) model that supports the direct modelling of both the trend and seasonal components of a time series and it is widely used for forecasting. The model includes new parameters to specify the autoregression (AR), differencing (I) and moving average (MA) for the seasonal component of the series, as well as an additional parameter for the period of the seasonality (Hyndman and Athanasopoulos, 2013). The model does not require any prior knowledge of the underlying structural relationships behind the data and relies solely on the assumption that past values provide sufficient information for forecasting future values. The model's mathematical and statistical properties allow us to derive not only point forecasts but also probabilistic confidence intervals (Box and Jenkins 1976).

In this paper, we combine the seasonal and non-seasonal components into a multiplicative seasonal autoregressive moving average model, or SARIMA model, given by

$$\Phi_P(B^s)\phi(B)\nabla_s^D\nabla^d x_t = \delta + \Theta_Q(B^s)\theta(B)w_t \qquad (1)$$

where w_t denotes the Gaussian white noise process. The general model can be expressed as $ARIMA(p,d,q)\times(P,D,Q)_s$, where the ordinary autoregressive (AR) and moving average (MA) components are represented by polynomials $\phi(B)$ and $\theta(B)$ of orders p and q, respectively, the seasonal AR and MA components are denoted by $\Phi_P(B^s)$ and $\Theta_Q(B^s)$ of orders P and Q, respectively. The non-seasonal and seasonal difference components are represented by $\nabla^d = (1-B)^d$ and $\nabla^D = (1-B^s)^D$, respectively. The seasonal period s defines the number of observations that make up a seasonal cycle (e.g., $s = 12$ for monthly observations).

The estimation process for the parameters in (1) for each of the 100 time series follows the standard Box-Jenkins (1976) methodology in an iterative 3-step procedure comprising the identification, estimation and evaluation and diagnostic analysis stages. First, we analyse the stationary of the series and check whether or not a seasonal and/or non-seasonal difference is needed to produce a roughly stationary series. For this purpose, we analyse the autocorrelation function (ACF) and use seasonal unit root tests to determine the appropriate number of seasonal differences required, namely the Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (1992) and Canova-Hansen (1995) tests. Each series was tested for the white noise with Bartlett's version of the Kolmogorov-Smirnov test. When the data suggest the inexistence of seasonal unit roots in the series and the seasonality is deterministic, we can express it as a function of seasonal dummy variables (and time eventually). In this case, an ARIMA model if fitted to the residuals of the equation:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{s-1} \gamma_{i,t}D_{i,t} + \beta t + \epsilon_t \qquad (2)$$

where Y_t is the variable of interest, $D_{i,t}$ are seasonal dummies, t denotes time and ϵ_t is a white-noise error term.

The SARIMA model identification is performed by assessing the patterns of the autocorrelation function (ACF), and partial autocorrelation function (PACF) combined with a stepwise algorithm that selects the best order of the seasonal and non-seasonal parts of the model based on the Akaike Information Criterion (AIC). Additionally, we examined the residuals of the selected model and formally examined the null hypothesis of independence of the residuals using the Box-Pierce/Ljung-Box test (also known as “portmanteau” tests). We also tested the normality of the residuals using the Jarque-Bera Test. After examining different models, the best SARIMA model was selected, parameters were estimated using the nonlinear least squares method, and the model was used for forecasting monthly births and deaths.

2.2 Holt-Winters’ seasonal method

The Holt-Winters method is a univariate automatic forecasting method that uses simple exponential smoothing (Holt 1957; Winters 1960). The forecast is obtained as a weighted average of past observed values in which the weight function declines exponentially with time, i.e., recent observations contribute more to the forecast than earlier observations. Forecasted values are dependent on the level, slope and seasonal components of the series being forecast. The Holt-Winters method is based on three smoothing equations - one for the level, one for the trend and one for the seasonality. The model-specific formulation depends on whether seasonality is modelled in an additive or multiplicative way. The additive method is selected when the seasonal variations are approximately constant through the series, whereas the multiplicative method is preferred when the seasonal variations change proportionally to the level of the series (Hyndman and Athanasopoulos, 2013). The **additive method** is specified as:

$$\begin{aligned} l_t &= \alpha(y_t - s_{t-m}) + (1-\alpha)(l_{t-1} - b_{t-1}) \\ b_t &= \beta(l_t - l_{t-1}) + (1-\beta)b_{t-1} \\ s_t &= \gamma(y_t - l_{t-1} - b_{t-1}) + (1-\gamma)s_{t-m} \\ y_{t+h|t} &= l_t + hb_t + s_{t-m+h} \end{aligned} \qquad (3)$$

where l_t, b_t and s_t denote the level, trend and seasonal components, respectively, with corresponding smoothing parameters α, β and γ; $y_{t+h|t}$ is the forecast for h periods ahead at time t. The Holt-Winters’ **multiplicative method** is defined as:

ISBN 978-989-8780-07-2

$$l_t = \alpha \frac{y_t}{s_{t-m}} + (1-\alpha)(l_{t-1} - b_{t-1})$$
$$b_t = \beta(l_t - l_{t-1}) + (1-\beta)b_{t-1}$$
$$s_t = \gamma \frac{y_t}{(l_{t-1} + b_{t-1})} + (1-\gamma)s_{t-m} \quad (4)$$
$$y_{t+h|t} = (l_t + hb_t)s_{t-m+h}$$

After examining each time series for both the additive and multiplicative versions of the Holt-Winters' seasonal method, we finally selected the model showing lower residual sum of squares to produce forecasts of monthly births and deaths.

2.3 Exponential Smoothing State Space model

We investigated the use of State Space models underlying exponential smoothing methods in monthly births and deaths forecasting. State Space models consist of a measurement equation that describes the observed data, and some state equations that describe how the unobserved components or states (level, trend, seasonal) change over time (Hyndman and Athanasopoulos, 2013). We examined both the additive and multiplicative error versions of the model and automatically selected the best model using the procedure included in R forecast package.

The general Gaussian state space model involves a measurement equation relating the observed data to an unobserved state vector $x_t = (b_t, s_t, s_{t-1}, \dots, s_{t-(m-1)})$, an initial state distribution and a Markovian transition equation that describes the evolution of the state vector over time state. In this paper, we use State Space models that underlie the exponential smoothing methods of the form (Hyndman et al., 2002):

$$Y_t = \mu_t + k(x_{t-1})\varepsilon_t \quad (5)$$
$$x_t = f(x_{t-1}) + g(x_{t-1})\varepsilon_t \quad (6)$$

where $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$, $\mu_t = Y_{t-1}$ and where, for additive error models $k(x_{t-1}) = 1$, such that $Y_t = \mu_t + \varepsilon_t$, whereas for multiplicative error models $k(x_{t-1}) = \mu_t$ such that $Y_t = \mu_t(1 + \varepsilon_t)$. Model estimation involves measuring the unobservable state (prediction, filtering and smoothing) and estimating the unknown parameters using MLE methods.

3. RESEARCH METHODOLOGY

The objective of this research is to empirically compare the forecasting performance of alternative trend and seasonal time series models over short-term horizons. To this end, we set out a backtesting framework and use monthly demographic data for the period 2000-2018. In this section, we briefly describe the research methodology used in this study.

3.1 Research Design

In this paper, we set out a backtesting framework applicable to single-period ahead forecasts from time series methods and use it to evaluate the forecasting performance of three different univariate models applied to subnational (NUTS3) male and female monthly births and deaths data. The backtesting framework used in this paper involves the following steps:[259]

a) We begin by selecting the metric of interest, i.e., the forecasted variable that is the focus of the backtest (monthly births or deaths by sex and subpopulation);

b) We define and select the historical "lookback window" to be used to estimate the parameters of each time series model for any given year. We adopt a time series cross-validation approach, i.e., we consider a multi-step forecasting approach with re-estimation in which the training data or base period (the interval between the month of the earliest and the latest demographic data used to make a forecast) is extended before re-selecting and re-estimating the model at each iteration and computing forecasts. For instance, if we wish to estimate the parameters for year t we estimate the parameters using observations from years t_0 to $t-1$, if we wish to estimate the parameters for year $t+1$ we estimate the parameters using observations from years t_0 to t, i.e., we adopt a expanding lookback window approach. The selection of the lookback window depends on several factors, including the past behaviour pattern of the time series, previous knowledge about the nature of the phenomenon being studied and the availability of statistical data.

c) We then select the forecasting horizon ("lookforward window") over which we will make our forecasts, based on the estimated parameters of the model. In the present study, we focus on relatively short-term horizon forecasts since our interest is on generating 1-year ahead of monthly births and deaths forecasts (12 observations) as an input for computing monthly estimates of resident population and a key input in producing the Labour Force Survey (LFS) in Portugal. The LFS is a quarterly sample survey of households living at private addresses in Portuguese territory, with the main objective of characterising the population in terms of the labour market. It is conducted by Statistics

[259] For a similar approach used in evaluating the forecasting performance of stochastic mortality models and interest rate and credit risk models see, e.g., Dowd et al. (2010), Bravo & Silva (2006) and Chamboko & Bravo (2016, 2019a,b).

ISBN 978-989-8780-07-2

Portugal, in accordance with requirements under EU regulation, and makes quarterly and annual data available. Published data are calibrated by using resident population estimates by NUTS 3 regions, sex and five-year age-breakdown. The LFS quarterly results are published around forty days after the end of the survey period. This calendar is incompatible with the current production of resident population estimates since data on the three components – births, deaths and migration – are not yet available. To comply with the LFS calendar, Statistics Portugal produces advanced monthly estimates of resident population, i.e., at the beginning of each year t, monthly estimated values of resident population are computed for year t by NUTS 3 regions, sex and age. As such, monthly forecasts of live births, deaths and migration must be used to produce advanced monthly estimates of resident population.

d) We select a rolling fixed-length horizon backtesting approach in which we consider the accuracy of forecasts over fixed-length horizons as the jump-off date moves sequentially forward through time. This procedure involves comparing the births, and deaths mean forecast and prediction intervals for some fixed-length horizon (1-year) rolling forward over time with the corresponding observed outcomes.

e) Finally, we select the evaluation criteria which will be used to compare the forecasting performance of the different models. We computed several evaluation criteria but, due to space constraints, we only report results for the Mean Absolute Percent Error (MAPE). For a given lookback and lookforward window, the MAPE for model j is defined as

$$MAPE_j = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} \frac{|\hat{y}_{t,j} - y_t|}{y_t} \times 100 \qquad (7)$$

where n is the number of forecasted values, $\hat{y}_t$ is the number of monthly births/deaths predicted by the model for time point t, and y_t is the corresponding value observed at time point t. Each of the different time series models constructed (using a different lookback window and jump-off year) implies a different set of prediction intervals for the forecast horizon. To better understand the performance of the models analysed in terms of predicting the uncertainty of future births and deaths we computed the number of birth and death counts falling outside the 95% prediction intervals associated with each set of forecasts. Parameter estimation and model forecasting assessment were carried out using a computer routine written in R-script (R Development Core Team 2019).

3.2 Data

In this paper, we use demographic data for Portugal comprising monthly data on live births and deaths broken down by sex and 25 different NUTS 3 regions from January 2000 to December 2018 provided by Statistics Portugal. The demographic dataset consists of 228 monthly observations for each one of the 100 different subpopulations of different size, the smallest with 38,753 resident individuals in December 2017 (Beira Baixa, male), the largest with 1,505,435 individuals (Lisbon Metropolitan Area, female). Of the 100 subpopulations tested, four (Lisbon and Oporto metropolitan areas male and female populations) correspond to highly populated areas with, in the case of Lisbon, more than one million residents. In contrast, the dataset tested includes several small population areas with less than 50,000 residents (e.g., Beira Baixa, Alto Tâmega, Alentejo Litoral). This archive is a challenging dataset in which to assess the monthly forecasting performance of time series methods since the data exhibits significant trend and seasonal components and high volatility in some cases, particularly in small population areas. Figures 1 and 2 represent the time series plot of monthly births and deaths of two representative (small and large) NUTS3 subpopulations.

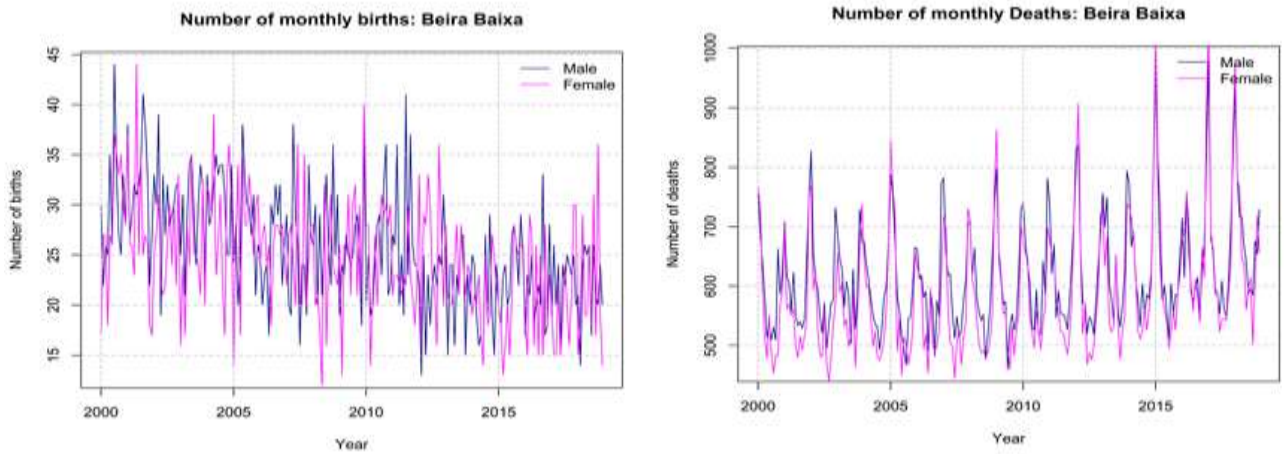


Figure 1. Number of monthly births and deaths: Beira Baixa NUTS3 Region

ISBN 978-989-8780-07-2

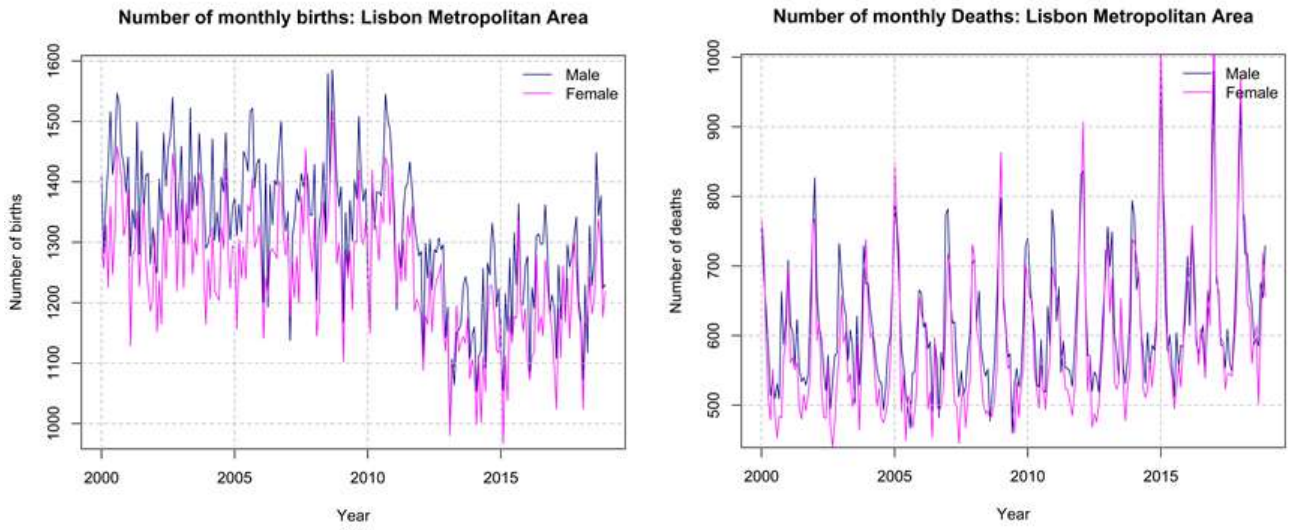


Figure 2. Number of monthly births and deaths: Lisbon Metropolitan Area NUTS3 Region

Examination of the time plots revealed that there is a negative trend in the births series over the time period considered, although some recovery is observed in the Lisbon Metropolitan Area (LMA) in the years following the end of the Troika adjustment program; in the case of deaths time series we do not observe a significant trend over this period. Overall, a seasonal pattern is evident in the behaviour of live births and deaths, with the highest number of births in the spring and summer months while the highest number of deaths occurs during the winter months. Substantial changes are observed in the trend of fertility, with the number of live births showing a declining trend after 2000 in the majority of NUTS 3 regions. Since 2015, a relative stabilisation and even a small increase are being observed. Over time, albeit the slight increase in the total number of deaths in the last years, time mortality patterns are relatively stable, showing a strong seasonal pattern with a higher number of deaths in winter months.

4. EMPIRICAL RESULTS

The three univariate time series models are used as predictive models for making forecasts for future values of live births and deaths by sex and NUTS3 regions in Portugal. The MAPE results of 1-year ahead forecasts of monthly births and deaths by sex and NUTS3 regions for the period 2014-2018 averaged over all jump-off years with the different models are given in Tables 1 and 2, respectively. The results averaged (simple and weighted averages) over all 25 regions and five launch years are shown in the Tables. Additionally, Tables 1 and 2 include data on the population size of each NUTS3 region in December 2017 to ascertain whether the model's relative forecasting performance is a function of population size.

We first discuss the results related to monthly births forecasting. The all regions and launch years simple and weighted average forecasting performance for the three models tested are similar for both male and female subpopulations showing relatively small average MAPE results. The simple average results show that the precision of the SARIMA forecasts is better than that of Holt-Winters (HW) and State Space (SS) models for the female subpopulations but, for the male counterparts, SS models show slightly lower forecasting errors. Note, however, that when considering the weighted average results (with weights given by the proportion of the region's subpopulation in the total resident population) SS models exhibit higher forecasting accuracy due to their superior performance in highly populated areas. Using this later metric, the SS model advantages the SARIMA and HW models by 0,17 (0,18) and 0,16 (0,35) percentage points in the female (male) subpopulations, respectively.

On average for all models and for 61,3% of the subpopulations the forecasting errors are smaller for the male subpopulations when compared to their female counterparts. As expected, the average MAPE results over the five launch years are larger, the smaller the region's population size. The largest average forecasting error (24,19%) is found in the Beira Baixa female subpopulation using the SS model whereas the highest accuracy (3,11%) is attained in the Lisbon metropolitan area ("Área Metropolitana de Lisboa") also using the SS model. The forecasting error is less than 10% in 40% of the subpopulations considered.

Moving now to the results related to 1-year ahead monthly deaths forecasting, Table 2 shows once again that the all regions and launch years simple and weighted average forecasting performance for the three models was relatively similar for both the male and female subpopulations, although the differences between the worst and the best performing model is higher in the male subset. Compared to births results, the average (weighted) forecasting accuracy of the alternative univariate time series methods is lower in the female subpopulations but higher in the male group. The weighted average results show that the precision of SARIMA forecasts is consistently better than that of the Holt-Winters (HW) and State Space (SS) models. The SARIMA model advantages the HW and SS models by 0,58 (0,31) and 0,19 (0,08)

ISBN 978-989-8780-07-2

percentage points in the female (male) subpopulations, respectively. On average for all models and for 76% of the subpopulations the forecasting errors are notably smaller for the male subpopulations when compared to their female counterparts.

Table 1: Births Forecasting - Average MAPE by Model, Sex and NUTS3

Births	Females				Males			
NUTS 3	Pop. Size	ARIMA	HW	SS	Pop. Size	ARIMA	HW	SS
Alto Minho	124,583	13.20	13.38	14.13	107,595	12.46	13.07	12.87
Cávado	211,950	10.23	10.39	9.63	192,003	11.61	10.44	9.62
Ave	215,975	10.50	9.57	8.67	197,879	9.52	6.90	8.13
Área Metropolitana do Porto	910,200	6.14	5.35	5.45	809,502	4.74	5.40	5.04
Alto Tâmega	46,044	18.49	18.86	21.03	41,113	23.66	21.11	21.26
Tâmega e Sousa	216,999	8.96	8.39	9.18	201,769	8.62	7.61	8.55
Douro	101,142	13.49	13.76	13.97	90,904	14.27	14.86	13.88
Terras de Trás-os-Montes	56,870	15.33	15.02	16.95	51,677	16.38	16.44	15.70
Oeste	186,405	9.91	10.18	9.53	171,301	7.84	8.82	8.07
Região de Aveiro	190,926	8.84	8.75	8.22	172,169	8.47	7.56	6.95
Região de Coimbra	231,654	8.15	8.21	7.84	205,294	7.86	7.70	7.34
Região de Leiria	149,784	9.20	8.85	7.84	136,525	9.86	10.79	9.75
Viseu Dão Lafões	134,679	12.15	11.62	12.21	119,952	12.64	12.53	12.12
Beira Baixa	43,061	21.60	21.31	24.19	38,753	16.40	17.92	17.23
Médio Tejo	123,699	10.53	11.54	12.01	110,956	9.99	10.63	10.21
Beiras e Serra da Estrela	114,163	12.72	12.43	12.97	102,025	11.11	10.75	12.37
Área Metropolitana de Lisboa	1,505,435	3.38	3.60	3.11	1,328,244	3.59	4.18	3.29
Alentejo Litoral	47,551	16.99	17.56	17.78	46,223	17.32	18.77	19.11
Baixo Alentejo	60,669	11.59	12.45	12.57	57,199	14.33	14.17	14.59
Lezíria do Tejo	124,049	8.00	9.50	8.66	114,666	11.56	10.94	11.48
Alto Alentejo	56,092	18.80	19.01	18.54	50,965	16.32	16.33	17.15
Alentejo Central	80,677	12.81	13.87	13.01	73,859	12.01	13.61	12.80
Algarve	229,719	7.33	8.30	7.02	209,898	7.40	7.46	7.24
RA Açores	125,052	10.77	10.49	10.59	118,810	9.78	9.78	9.52
RA Madeira	135,957	12.00	12.30	14.02	118,411	10.39	11.51	11.93
All regions and launch years:								
Simple Average	**216,933**	**11.64**	**11.79**	**11.96**	**194,708**	**11.53**	**11.57**	**11.45**
Weighted Average		**8.00**	**7.99**	**7.83**		**7.70**	**7.87**	**7.52**
Max	**1,505,435**	**21.60**	**21.31**	**24.19**	**1,328,244**	**23.66**	**21.11**	**21.26**
Min	**43,061**	**3.38**	**3.60**	**3.11**	**38,753**	**3.59**	**4.18**	**3.29**

Source: Authors preparation; **Notes:** Average Mean Absolute Percent Error (MAPE) by model (ARIMA; Holt-Winters (HW); State Space (SS)) Sex and NUTS3 Region for the period 2014-2018. Weighted Average computed using the proportion of region's male or female population in the corresponding (sex) total population.

Similar to the births results, the average MAPE results over the five launch years are smaller, the more populated the region is. The largest average forecasting error (16,11%) is found in the Alentejo Litoral male subpopulation using the HW model whereas the highest accuracy (4,99%) is attained in the Lisbon metropolitan area ("Área Metropolitana de Lisboa") male subpopulation using the SS model. The forecasting error is less than 10% in 57% of the subpopulations considered.

Table 2: Deaths Forecasting - MAPE by Model, Sex and NUTS3

Deaths	Females				Males			
NUTS 3	Pop. Size	ARIMA	HW	SS	Pop. Size	ARIMA	HW	SS
Alto Minho	124,583	10.36	11.27	10.64	107,595	9.20	9.29	9.44
Cávado	211,950	11.45	11.21	11.07	192,003	8.88	9.14	8.99
Ave	215,975	7.73	9.27	8.55	197,879	8.89	9.31	9.05
Área Metropolitana do Porto	910,200	7.24	8.07	7.85	809,502	5.76	6.33	6.12
Alto Tâmega	46,044	11.71	12.00	11.35	41,113	12.69	15.07	14.94
Tâmega e Sousa	216,999	9.02	11.21	10.33	201,769	8.94	9.61	8.99
Douro	101,142	11.25	13.74	12.21	90,904	9.88	10.27	9.73
Terras de Trás-os-Montes	56,870	11.46	12.35	11.35	51,677	10.53	11.07	10.71
Oeste	186,405	7.30	8.11	7.65	171,301	8.09	7.99	7.75
Região de Aveiro	190,926	10.29	10.47	10.04	172,169	7.94	9.20	8.20
Região de Coimbra	231,654	7.54	7.56	7.57	205,294	7.29	7.16	7.38
Região de Leiria	149,784	9.57	9.98	9.63	136,525	9.74	9.90	9.62
Viseu Dão Lafões	134,679	9.91	10.35	9.80	119,952	8.28	8.79	7.80
Beira Baixa	43,061	14.26	14.13	14.96	38,753	12.75	11.73	13.95
Médio Tejo	123,699	8.10	7.95	7.74	110,956	8.87	9.12	9.11
Beiras e Serra da Estrela	114,163	10.29	11.48	10.34	102,025	8.46	8.10	8.07
Área Metropolitana de Lisboa	1,505,435	6.01	6.07	5.89	1,328,244	5.07	5.01	4.99
Alentejo Litoral	47,551	11.97	13.04	11.46	46,223	13.24	16.11	15.24
Baixo Alentejo	60,669	11.80	13.06	12.48	57,199	10.09	10.29	10.00
Lezíria do Tejo	124,049	9.48	10.33	9.97	114,666	9.07	9.85	8.87
Alto Alentejo	56,092	10.65	11.56	10.57	50,965	11.29	11.71	11.48
Alentejo Central	80,677	9.74	10.49	10.93	73,859	9.22	9.52	8.98
Algarve	229,719	9.26	9.65	8.94	209,898	7.57	7.50	7.33

ISBN 978-989-8780-07-2

RA Açores	125,052	10.90	11.72	11.33	118,810	9.67	11.31	10.52
RA Madeira	135,957	9.78	10.86	9.82	118,411	9.53	10.05	9.50
All regions and launch years:								
Simple Average	**216,933**	**9.88**	**10.64**	**10.10**	**194,708**	**9.24**	**9.74**	**9.47**
Weighted Average		**8.25**	**8.83**	**8.44**		**7.35**	**7.66**	**7.43**
Max	**1,505,435**	**14.26**	**14.13**	**14.96**	**1,328,244**	**13.24**	**16.11**	**15.24**
Min	**43,061**	**6.01**	**6.07**	**5.89**	**38,753**	**5.07**	**5.01**	**4.99**

Source: Authors preparation; **Notes:** Average Mean Absolute Percent Error (MAPE) by model (ARIMA; Holt-Winters (HW); State Space (SS)) Sex and NUTS3 Region for the period 2014-2018. Weighted Average computed using the proportion of region's male or female population in the corresponding (sex) total population.

Table 3 reports the percentage of monthly birth/death counts falling outside the 95% prediction interval estimated for each model, sex and NUTS3 Region. The goal is to measure how well the models analysed in this paper perform in terms of predicting the uncertainty of future monthly birth/death counts over 1-year forecasting horizons. Each cell in the table is based on 60 forecasts (five years and 12 monthly observations per year). Considering the 95% prediction intervals a valid measure of uncertainty means they will encompass 57 of the 60 out-of-sample observed monthly birth/death counts or, conversely, only 3 of the 60 observations will fall outside the 95% prediction interval boundaries. According to this criterion, the prediction intervals for the SARIMA and SS models consistently provide appropriate measures of uncertainty for short-term forecasting horizons. The SARIMA and SS models perform equally well in terms of predicting the uncertainty of future monthly death counts, with SS models slightly overperforming in births forecasting.

Table 3: Percentage of monthly birth/death counts falling outside the 95% prediction interval by model, sex and NUTS3

NUTS 3	Births						Deaths					
	Females			Males			Females			Males		
	AR	HW	SS	AR	HW	SS	AR	HW	SS	AR	HW	SS
Alto Minho	1.7	7.0	2.3	1.4	4.2	1.8	1.3	1.7	1.7	1.7	9.3	1.0
Cávado	5.0	9.0	2.0	3.6	4.2	0.8	2.0	5.0	1.7	1.3	1.0	1.7
Ave	4.0	7.0	1.0	2.8	0.8	0.8	1.0	0.3	0.7	2.3	4.0	2.0
Área Metropolitana do Porto	3.3	3.7	3.0	1.0	1.0	0.2	2.0	12.7	2.0	1.0	10.3	2.3
Alto Tâmega	2.3	10.7	2.7	1.8	2.6	1.2	0.3	9.7	0.0	1.3	11.7	2.0
Tâmega e Sousa	2.3	2.3	1.3	2.0	1.4	1.4	1.7	6.0	1.0	1.0	1.7	1.3
Douro	3.7	6.3	0.3	1.8	4.8	1.4	1.0	1.3	1.3	1.7	6.3	1.0
Terras de Trás-os-Montes	3.0	8.7	2.0	1.2	5.4	0.2	1.0	1.0	1.3	1.3	1.0	0.7
Oeste	1.3	6.0	0.0	0.8	3.4	0.6	0.7	2.3	0.3	1.7	0.7	1.0
Região de Aveiro	2.0	2.0	0.7	1.4	3.2	0.6	1.3	4.7	1.3	1.0	9.0	1.0
Região de Coimbra	2.0	3.3	0.7	1.2	3.2	0.8	1.3	9.0	1.3	1.3	10.3	1.0
Região de Leiria	1.7	7.0	1.3	1.4	3.8	0.6	1.7	6.3	1.7	3.3	1.7	3.3
Viseu Dão Lafões	2.3	8.3	1.3	1.4	5.8	0.0	1.3	7.7	1.3	1.0	7.3	1.0
Beira Baixa	0.7	8.7	0.7	0.2	0.2	0.0	1.3	13.3	0.3	1.7	10.3	0.7
Médio Tejo	2.0	9.0	2.0	1.4	3.4	0.4	0.3	0.3	0.0	1.0	0.7	0.7
Beiras e Serra da Estrela	2.0	8.3	1.0	1.4	3.8	0.8	1.3	2.0	0.7	1.0	0.3	1.0
Área Metropolitana de Lisboa	0.0	1.3	0.0	0.6	2.2	0.2	1.3	8.7	1.7	2.0	10.0	2.0
Alentejo Litoral	1.3	6.0	1.3	0.4	0.0	0.2	1.3	0.7	1.0	2.0	1.7	1.7
Baixo Alentejo	1.0	3.0	0.7	1.2	6.4	0.8	2.0	0.7	1.0	1.7	5.7	0.7
Lezíria do Tejo	0.3	2.7	0.0	1.6	5.6	1.8	1.3	10.3	2.3	2.3	2.0	1.3
Alto Alentejo	1.7	4.7	1.3	0.8	7.0	0.0	0.7	12.0	0.3	1.7	7.0	1.7
Alentejo Central	0.7	0.0	0.3	0.8	3.2	0.4	0.3	11.0	1.0	1.0	0.7	0.3
Algarve	0.3	3.7	0.7	0.6	0.6	0.2	1.7	9.0	2.0	2.7	12.7	2.7
RA Açores	1.7	8.7	0.7	1.2	3.0	0.6	1.3	0.3	1.3	1.3	0.7	0.7
RA Madeira	2.7	10.0	1.7	1.2	3.0	0.4	0.7	0.3	0.7	1.0	0.7	1.7
All regions and launch years:												
Simple Average	**2.0**	**5.9**	**1.2**	**1.3**	**3.3**	**0.6**	**1.2**	**5.5**	**1.1**	**1.6**	**5.1**	**1.4**
Weighted Average	**1.7**	**4.3**	**1.1**	**1.2**	**2.6**	**0.5**	**1.4**	**7.2**	**1.4**	**1.6**	**7.1**	**1.7**
Max	**5.0**	**10.7**	**3.0**	**3.6**	**7.0**	**1.8**	**2.0**	**13.3**	**2.3**	**3.3**	**12.7**	**3.3**
Min	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.2**	**0.0**	**0.0**	**0.3**	**0.3**	**0.0**	**1.0**	**0.3**	**0.3**

Source: Authors preparation; **Notes:** Average Mean Absolute Percent Error (MAPE) by model (AR=SARIMA; Holt-Winters (HW); State Space (SS)) Sex and NUTS3 Region for the period 2014-2018. Weighted Average computed using the proportion of region's male or female population in the corresponding (sex) total population.

On the contrary, the HW model consistently fails in predicting the uncertainty of future monthly birth and deaths with up to 13,3% of observed death counts falling out of the 95% prediction interval.

5. CONCLUSIONS

Ageing populations and internal and international migration flows are key demographic trends facing developed and developing countries and its regions in the coming years. There is a territorial dimension of demographic change, with clear territorial differences in the ageing pattern around the world. This means that the responses proposed and implemented in multiple policy areas (e.g., economical, social, infrastructure, spatial planning) have to act on different spatial levels and in different ways. For end users of population projections, it is critical to improve the accuracy of

ISBN 978-989-8780-07-2

projection series, particularly at the regional and local level, and to fully understand their reliability and limitations. Being conscious about how projections are computed and the potential sources of uncertainty in the population numbers is expected to assist policymakers in appropriately incorporating projections in their planning and decision-making process. The population of a given territorial area and its age distribution changes over time through the interaction of three possibly correlated factors: fertility, mortality, and migration. To project population size at a future date, economists and demographers use stochastic time series methods to project the dynamics of three components and eventually incorporate expert-based assumptions on long-term demographic trends.

Monthly time series of live births and deaths show strong evidence of the presence of seasonality patterns, so appropriate forecasting methods must be considered. In this paper we empirically evaluated the forecasting performance of seasonal ARIMA, Holt-Winters and State Space models applied to birth and death monthly forecasting by sex and NUTS 3 regions for Portugal, and investigate how well these models perform in terms of predicting the uncertainty of future monthly birth and death counts using a backtesting framework and monthly data for the period 2000-2018. The all regions and launch years simple and weighted average forecasting performance for the three models was relatively similar for both male and female subpopulations births and deaths; however, SS models showed slightly better performance for births and seasonal ARIMA for deaths. As expected, the weighted average precision is higher, the more populated the region is. The prediction intervals for the SARIMA and SS models consistently provide appropriate measures of uncertainty for short-term forecasting horizons. Further research should check for the robustness of these results against alternative forecasting horizons and fixed lookback windows using rolling fixed-length horizon backtests.

REFERENCES

Abel, Guy and Bijak, Jakub and Forster, Jonathan J. and Raymer, James and Smith, Peter W.F. and Wong, Jackie S.T. (2013) Integrating uncertainty in time series population forecasts: An illustration using a simple projection model. Demographic Research, 29 (43). pp. 1187-1226.

Ahlburg, D. (1992). Error measures and the choice of a forecast method. International Journal of Forecasting, 8, 99–100.

Alho, J.M. and Spencer, B.D. (1985). Uncertain Population Forecasting. Journal of the American Statistical Association 80(390): 306–314.

Alho, J., Bravo, J. M. & Palmer, E. (2012). Annuities and Life Expectancy in NDC. In Holzmann, R. E. Palmer and D. Robalino (Eds.), Nonfinancial defined contribution Pension Schemes in a Changing Pension World, Vol. 2 Gender, Politics, and Financial Stability, 395 - 436.

Ayuso, M., Bravo, J. M., & Holzmann, R. (2017a). Addressing Longevity' Heterogeneity in Pension Scheme Design. *Journal of Finance and Economics*, 6(1), 1–21.

Ayuso, M., Bravo, J. M., & Holzmann, R. (2017b). On the Heterogeneity in Longevity among Socioeconomic Groups: Scope, Trends, and Implications for Earnings-Related Pension Schemes. *Global Journal of Human Social Sciences - Economics*, 17(1), 31–57.

Ayuso, M., Bravo, J. M. & Holzmann, R. (2019). Getting Life Expectancy Estimates Right for Pension Policy: Period versus Cohort Approach. *Journal of Pension Economics and Finance*. Forthcoming.

Box, G. E., & Jenkins, G. M. (1976). Time series analysis, control, and forecasting. San Francisco, CA: Holden Day, 3226(3228), 10.

Box, G.E.P., & G.M. Jenkins (1970). Time Series Analysis: Forecasting and Control, San Francisco: Holden Day (revised ed. 1976).

Bravo, J. M. (2007). Tábuas de Mortalidade Contemporâneas e Prospectivas: Modelos Estocásticos, Aplicações Actuariais e Cobertura do Risco de Longevidade. Dissertação de Doutoramento em Economia pela Universidade de Évora, Maio. Retrieved from: http://www.rdpc.uevora.pt/handle /10174/11148?locale=pt

Bravo, J. M. (2016). Taxation of Pensions in Portugal: A Semi-Dual Income Tax System. *CESifo DICE Report - Journal for Institutional Comparisons*. 14 (1), 14-23, 1/2016 (Spring), Ifo Institute, Munich.

Bravo, J. M. & Silva, C. M. P. (2006). Immunization Using a Stochastic Process Independent Multifactor Model: The Portuguese Experience. *Journal of Banking and Finance*, 30 (1), 133-156.

Bravo, J. M., & El Mekkaoui de Freitas, N. (2018). Valuation of longevity-linked life annuities. *Insurance: Mathematics and Economics*, 78, 212–229.

Bravo, J. M., Coelho, E., & Magalhães, M. G. (2010). Mortality projections in Portugal. In EUROSTAT - European Commission (eds.), Work session on demographic projections, EUROSTAT-EC Collection: Methodologies and working papers, Theme: Population and Social Conditions, pp. 241–252.

Bravo, J. M., Rodrigues, T., Ribeiro, S. & Inácio, A. (2018). Portugal. Projeções de População Residente 2011-2040. in Teresa Rodrigues & Marco Painho (Coord.). Modelos Preditivos e Segurança Pública. Fronteira do Caos Editores, pp. 168-214.

Canova, F. & Hansen, B.E. (1995). Are Seasonal Patterns Constant over Time? A Test for Seasonal Stability. *Journal of Business and Economic Statistics* 13, 237–252.

Chamboko, R., & Bravo, J. M. (2016). On the modelling of prognosis from delinquency to normal performance on retail consumer loans. *Risk Management*, 18(4), 264–287.

Chamboko, R. & Bravo, J. M. (2019a). Modelling and forecasting recurrent recovery events on consumer loans. *International Journal of Applied Decision Sciences*, 12(3), 271-287.

Chamboko, R. & Bravo, J. M. (2019b). Frailty correlated default on retail consumer loans in developing markets. *International Journal of Applied Decision Sciences*, 12(3), 257–270.

De Gooijer, J. G. Hyndman, R. J. (2006). 25 years of time series forecasting. International Journal of Forecasting 22(3), 443-473.

Dowd, K., Cairns, A., Blake, D., Coughlan, G. Epstein, D. & Khalaf-Allah, M. (2010) Backtesting Stochastic Mortality Models, North American Actuarial Journal, 14:3, 281-298

Holt, C.C. (1957). Forecasting seasonals and trends by exponentially weighted averages. O.N.R. Memorandum 52/1957, Carnegie Institute of Technology. Reprinted with discussion in 2004, International Journal of Forecasting, 20, 5–13.

Hyndman, R. & Athanasopoulos, G. (2013). Forecasting: principles and practice. OTexts (OTexts.org/fpp2/).

Hyndman, R.J., Koehler, A. B., Snyder, R.D., & Grose, S. (2002). A state space framework for automatic forecasting using exponential

ISBN 978-989-8780-07-2

smoothing methods. International Journal of Forecasting, 18, 439–454.
Keilman, N., Pham, D., & Hetland, A. (2002). Why population forecasts should be probabilistic – illustrated by the case of Norway. Demographic Research, 6, 409–453.
Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure are we that Economic Time Series have a Unit Root?. Journal of Econometrics 54, 159–178
Land, K. & Cantor, D. (1983). ARIMA models of seasonal variation in U. S. birth and death rates. Demography, 20(4), 541-568.
Lee, R. (1974). Forecasting births in post-transition populations: Stochastic renewal with serially correlated fertility. Journal of the American Statistical Association, 69, 607–617.
Lee, R. (1992). Stochastic demographic forecasting. International Journal of Forecasting, 8, 315–327.
Lee, R., & Tuljapurkar, S. (1994). Stochastic population forecasts for the United States: Beyond high, medium, and low. Journal of the American Statistical Association, 89, 1175–1189
McNown, R., & Rogers, A. (1989). Forecasting mortality: A parameterized time series approach. Demography, 26, 645–660.
Ord, J. K., Koehler, A. B., & Snyder, R. D. (1997). Estimation and prediction for a class of dynamic nonlinear statistical models. Journal of American Statistical Association, 92, 1621–1629.
Pflaumer, P. (1992). Forecasting U.S. population totals with the Box–Jenkins approach. International Journal of Forecasting, 8, 329–338.
R Development Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL www.R-project.org.
Rau, R. (2007). Seasonality in human mortality: a demographic approach. Demographic Research Monographs, Springer.
Reffelmann, T., Ittermann, T., Empen, K., Dörr, M. & Felix, SB. (2011). Is cardiovascular mortality related to the season of birth?: evidence from more than 6 million cardiovascular deaths between 1992 and 2007. Journal of the American College of Cardiology 57, 887–888.
Saboia, J.L.M. (1974). Modeling and Forecasting Populations by Time Series: The Swedish Case. Demography 11(3): 483–492.
Smith, S., Tayman, J., & Swanson, D. (2001). State and local population projections: Methodology and analysis. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
Swanson, D., & Beck, D. (1994). A new short-term county population projection method. Journal of Economic and Social Measurement, 20, 25–50.
Tayman, J., Smith, S. K., and Lin, J. (2007). Precision, bias, and uncertainty for state population forecasts: an exploratory analysis of time series models. Population Research and Policy Review 26(3): 347–369.
Ueda, P., Bonamy, AKE., Granath, F. & Cnattingius, S. (2013). Month of birth and mortality in Sweden: a nation-wide population-based cohort study. PLoS One 8, e56425.
Winters, P. R. (1960). Forecasting sales by exponentially weighted moving averages. Management Science, 6, 324–342
Zhang, Y., Yu, Y., Peng, M., Meng, R., Hu, K., & Yu, C. (2018). Temporal and seasonal variations of mortality burden associated with hourly temperature variability: A nationwide investigation in England and Wales. Environment International, 115, 325-333.

ISBN 978-989-8780-07-2

01297 - THE ECONOMIC CONSEQUENCES OF MIGRATION: AN INPUT-OUTPUT APPROACH

José Carlos Coelho[1], João Carlos Lopes[2], Vítor Escária[3], João Ferreira do Amaral[4]
1 Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa, Rua do Quelhas, n.º 6, 1200-871 Lisboa, Portugal, jcarlosmcoelho@phd.iseg.ulisboa.pt
2 Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa, Rua do Quelhas, n.º 6, 1200-871 Lisboa, Portugal, jcflopes@iseg.ulisboa.pt
3 Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa, Rua do Quelhas, n.º 6, 1200-871 Lisboa, Portugal, vescaria@iseg.ulisboa.pt
4 Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa, Rua do Quelhas, n.º 6, 1200-871 Lisboa, Portugal, joaomfamaral@hotmail.com

Abstract. The main purpose of this paper is to contribute for a better understanding of the potential economic consequences of migration. In a first step, the different consumption patterns of nationals and foreigners are measured, using data from a Family Income and Expenditure Survey in Portugal (Inquérito às Despesas das Famílias, 2010/2011). Households are grouped according to the proportion of foreigners and the consumption structures of these groups are determined and compared. This information is useful in assessing the differences in living conditions across national and migrant families. In a second step, the sectoral and macroeconomic impacts (in Gross Output, Value Added, GDP, Imports and Employment) of these different consumption structures are simulated, using an *Input-Output* approach, and also they are regionalized. These results allow us to project more accurately the potential demand led effects of a growing immigration flow to Portugal, (both of workers and retirees) expected for the coming years by using foreign specific consumption structures.

Keywords: migration; consumption structures; *Input-Output* model; regionalization

1. INTRODUCTION

In the recent years, migrations phenomena has assumed a greater preponderance, especially due to the increase of migration flows towards developed countries. Economic analysis has focused on the study of the impact of migrations on economic growth and its effects on the labour market, trade, remittances, public finances and labour productivity (Boubtane et al., 2016; Borjas, 2003; Islam e Kahn, 2015; Artal-Tur et al., 2014; Akkoyunlu and Siliverstovs, 2014; Rowthorn, 2008; Dustmann and Frattini, 2014; Felbermayr et al., 2010). On other hand, and as Arce and Mahia (2013) sustains, the economic impact or contribution of migration on a host country is less studied, namely its influence on structure and growth of GDP.

In the short run, there are two main economic effects resulting from entry of immigrants: i) the production or supply side effect, associated to the value added generated by migrant employees and the value added derived from the economic sectors where they are employed; and ii) the demand side effect, resulting from the value added generated by consumption expenditures of foreign households. In this paper, we use the Leontief model to estimate more accurately this second effect by considering foreign specific consumption structures.

Greenwood and McDowell (1999) points the role of immigrants as consumers that affects positively the aggregate demand. From a theoretical point of view, immigrants contribute to the expansion of the size of the domestic market, rise demand for goods and services allowing for economic and aggregate *per capita* income growth.

This work has two main purposes, both applied to the Portuguese Case. The first purpose is to investigate whether foreign families, families whose members are all-Portuguese and mixed households (which contain at least one foreign element and one national element) exhibit distinct consumption structures. The second purpose is to study the macroeconomic impacts on GDP (Gross Domestic Product), Imports and Employment resulting from the existence of different consumption structures associated with the types of families mentioned, by quantifying and comparing their effects.

The relevance of this study relies in two fundamental contributions. The first is the characterization and comparison of consumption patterns associated with the types of families under analysis. The second is the simulation of the macroeconomic effects, including its regionalization, resulting from a different composition of the Portuguese population arising from the entry of immigrants into Portugal.

The methodology used is based on the Leontief *Input-Output* Model and consists in the quantification of the different direct and indirect effects on the gross output, gross value added, GDP, imports and employment generated from an equivalent variation in private consumption of the different types of families, normalized at 100€. The impacts on gross value added and employment are regionalized by *NUTS II*.[260]

Leontief model is based on the assumption that the inter-sectoral relations are unchanged in the short run and therefore it is a useful tool for estimating the current effect on private consumption derived by the different consumption structure

[260] *NUTS*: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos. These are regional divisions in all member states of European Union and they are used for construction of regional statistics by Eurostat. In Portugal, *NUTS II* are: Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve, R. A. Açores e R.A. Madeira.

ISBN 978-989-8780-07-2

of the immigrants that entry in Portugal. As a simplifying hypothesis, we will assume that the structure of consumption of potential immigrants is the same as the foreigners who already live in Portugal.

The remainder of this paper is organized as follows. In the Section 2, we present the data regarding the regional distribution, average incomes, expenditures, and saving rates, distribution of income by deciles and consumption structures of families with all Portuguese elements and families with all foreign elements. Section 3 describes the methodology used for determining macroeconomic impacts and its regionalization resulting from the existence of different consumption structures of two types of families. Section 4 presents the results obtained. Finally, Section 5 concludes.

2. DATA

We define six types of families, according to the criteria of nationality, namely: i) families with all Portuguese elements, ii) families with all foreign elements, iii) families with a majority of foreign elements, iv) families with at least a foreign element, v) families with both foreign couple heads, and vi) families with at least one foreign couple head. The two first types of families are considered as pure families while the other types of families are considered as mixed families.

Table 1 presents the distribution of families by type considering the data from Inquérito às Despesas das Famílias (*IDEF*) 2010/2011, whose sample covers 9,489 families and 24,383 individuals.[261]

Table 1: Number of families by type (survey and total population)

Types of families	Nº of families (survey)	Nº of families (total population)
Families with all Portuguese elements	9,054	3,812,201
Families with all foreign elements	162	85,956
Families with a majority of foreign elements	290	168,375
Families with at least a foreign element	435	231,899
Families with both foreign couple heads	110	58,454
Families with at least one foreign couple head	357	198,393
Total of families	9,489	4,044,100

Source: Score obtained by authors from data by *IDEF 2010/2011*.

Table 1 shows that in the survey there are 9,054 families only composed by individuals with Portuguese nationality and 162 only composed by foreigners, in a total of 9,216 pure families. Furthermore, we can conclude that there are 273 mixed families, which contains Portuguese and foreign elements. When we consider the total population, there are 3,812,201 families with all Portuguese elements, 85,956 with all foreign elements and 145,943 mixed families.

Table 2 shows the regional distribution by *NUTS II* of the families with all Portuguese elements and families with all foreign elements.

Table 2: Regional distribution by *NUTS II* by types of pure families

NUTS II	Families with all Portuguese elements (%)	Families with all foreign elements (%)
Norte	21.2	6.8
Centro	16.1	6.8
Lisboa	14.9	26.5
Alentejo	14.8	7.4
Algarve	13.4	48.8
R.A. Açores	8.6	0.0
R.A. Madeira	11.0	3.7

Source: Authors´ calculations.

The two types of pure families have a different regional distribution. The regional distribution of families with all Portuguese elements is more balanced than the regional distribution of families with all foreign elements. The highest concentration of this type of families is in Lisboa and Algarve and the lowest concentration is in R A. Açores and R. A. Madeira.

With data from *IDEF 2010/2011*, we calculate by each type of family the average income (total and monetary), average expenditure (total and monetary) and average saving rate (total and monetary). Table 3 presents these values.

Table 3 shows, in line with our expectations, that families with all Portuguese elements have average income (total and monetary), average expenditure (total and monetary) and average saving rate (total and monetary) higher than families with all foreign elements.

[261] *IDEF* is a household expenditure survey published by the Portuguese Statistical Institute (*INE*) every five years and it is aims to collect statistical data on the volume and structure of expenditure and income amounts of household resident in Portugal.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 3: Average Incomes, Expenditures and Saving Rates by pure families

	Families with all Portuguese elements	Families with all foreign elements
Average Total Income (€)	13,876.17	11,425.24
Average Monetary Income (€)	11,007.87	9,940.88
Average Total Expenditure (€)	11,888.70	10,173.52
Average Monetary Expenditure (€)	9,020.40	8,689.16
Average Total Saving Rate (%)	14.3	11.0
Average Monetary Saving Rate (%)	18.1	12.6

Source: Authors´ calculations.

Table 4 presents the distribution of income of types of pure families by deciles (equivalised total income).

Table 4 shows that the families with all Portuguese elements have a more equitable distribution of income. On its turn, families with all foreign elements have a higher concentration of total income in the first deciles of income and a lower concentration in the last deciles of income.

Table 4: Distribution of income of types of pure families by deciles

Income Deciles	Families with all Portuguese elements (%)	Families with all foreign elements (%)
Decil 1	9.8	14.8
Decil 2	11.2	13.0
Decil 3	11.1	10.5
Decil 4	10.9	8.6
Decil 5	10.4	15.4
Decil 6	10.4	8.6
Decil 7	10.2	7.4
Decil 8	9.1	6.8
Decil 9	9.2	6.2
Decil 10	7.8	8.6

Source: Authors' calculations.

With the purpose to determine the consumption structures of the different types of families defined before we use data from *IDEF 2010/2011*. This survey classifies consumption expenditure on household goods and services into twelve categories, according to the *COICOP* (Classification of Individual Consumption by Purpose). The categories of consumption are: food and non-alcoholic beverages; alcoholic beverages, tobacco and narcotics; clothing and footwear; housing, water, electricity, gas and other fuels; furnishings, household equipment and routine household maintenance; health; transport; communication; recreation and culture; education; restaurants and hotels; and other goods and services.

Table 5 shows for each type family the proportion of consumption expenditure in each category of expenditure in total expenditure category (consumption structures) and absolute differences between proportions in each category of expenditure.

Analysing this table, we conclude that two types of families have a different consumption behaviour. More specifically, we found that: i) families with all foreign elements relatively to the families with all members are Portuguese expends more in restaurants and hotels; housing, water, electricity, gas and other fuels; transport; alcoholic beverages, tobacco and narcotics; and communication; and ii) families with all Portuguese elements relatively to the families with all members are foreigners expends more in health; food and non-alcoholic beverages; education and others goods and services. Additionally, there is no differences between the two types of families in consumption of clothing and footwear; furnishings, household equipment and routine household maintenance; and recreation and culture.

Table 5: Consumption structures by types of pure families and absolute differences

Categories of expenditures	Families with all Portuguese elements (%)	Families with all foreign elements (%)	Differences foreigners / Portuguese (p.p.)
Food and non-alcoholic beverages	14	12	– 2
Alcoholic beverages, tobacco and narcotics	2	3	1
Clothing and footwear	3	3	0
Housing, water, electricity, gas and other fuels	31	33	2
Furnishings, household equipment and routine household maintenance	4	4	0
Health	6	3	– 3
Transport	14	16	2
Communication	3	4	1
Recreation and culture	5	5	0
Education	2	1	– 1
Restaurants and hotels	9	12	3
Other goods and services	6	5	– 1
Total	100	100	

Source: Authors´ calculations.

ISBN 978-989-8780-07-2

A *bridge matrix* (provided by *INE*) was used to match the consumption expenditure classified by *COICOP* nomenclature with the Private Consumption directed to each of the 64 sectors of the IO table. IO tables use a classification of good and services different from the *COICOP* nomenclature, namely the classification of products by activity (CPA). This exercise allows us to determine the vertical (sectoral) associated with each type of family, used to build six columns of Private Consumption.

The *input-output* data is based in the *Matriz de Produção Nacional* (Domestic Flows Table) of 2013, with 64 products/sectors, provided by *INE* and calibrated and adjusted for this year. Employment data are referring to 38 sectors and also were provided by *INE*.

3. METHODOLOGY

For the determination of macroeconomic impacts from a variation in the consumption of the different types of families, we use the Leontief *Input-Output* Model (see Miller e Blair, 2009). This methodology allows us to quantify the direct and indirect effects on Gross Output (*GO*), Gross Value Added (*GVA*), *GDP*, Imports (*Im*) and Employment I resulting from a variation in (total) Private Consumption I of the different types of families.

If an economy is modelled according to the Leontief model, the basic equation is:

$$\mathbf{x} = \mathbf{A}\,\mathbf{x} + \mathbf{y}, \quad (1)$$

where **x** is the column vector of gross output values of the *n* sectors of the economy; **y** is the final demand vector; and **A** is the technical coefficients matrix.

The solution of this system is:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\mathbf{y}, \quad (2)$$

where $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ is the inverse matrix of output multipliers, represented by **B**, whose generic element, b_{ij}, gives the increase of sector´s *i* production caused by an additional unitary final demand directed to sector *j*.

We define that:

$\Delta\mathbf{GO_k}$ is the variation of column vector of gross output values of the *n* sectors of the economy resulting from variation of private consumption of family of type *k*;

$\boldsymbol{a^{Ck}}$ is the vertical coefficient of consumption directed to the productive sectors of family of type *k*;

$\boldsymbol{a^{v}}$ is the (line) vector of value added coefficients of *n* sectors ($a^v_j = GVA_j / GO_j$);

$\boldsymbol{a^{l}}$ is the (line) vector of employment coefficients of *n* sectors ($a^l_j = E_j / GO_j$);

i' is the line vector of 1's;

a^t_{Ck} is the vertical coefficient of net indirect taxes on private consumption of family of type *k*;

ΔC_k is the variation of private consumption of family of type *k*;

ΔGVA_k is the variation of gross value added resulting from variation of private consumption of family of type *k*;

ΔGDP_k is the variation of *GDP* resulting from variation of private consumption of family of type *k*;

ΔtiZ_k is the variation of net indirect taxes on private consumption of family of type *k*;

Δimp_k is the variation of imports resulting from variation of private consumption of family of type *k*

Therefore, we can write:

$$\Delta\mathbf{GO_k} = \Delta\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\Delta\mathbf{y} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}}\,\Delta C_k \quad (3)$$

$$\Delta GO_k = \mathbf{i'}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}}\,\Delta C_k \quad (4)$$

$$\Delta GVA_k = \boldsymbol{a^{v}}\,\Delta\mathbf{GO_k} = \boldsymbol{a^{v}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}}\,\Delta C_k \quad (5)$$

$$\Delta GDP_k = \Delta GVA_k + \Delta tiZ_k \quad (6)$$

$$\Delta tiZ_k = a^t_{Ck}\,\Delta C_k \quad (7)$$

Using the previous expression, (6) can be rewritten as:

$$\Delta GDP_k = \Delta GVA_k + \Delta tiZ_k = \boldsymbol{a^{v}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}}\,\Delta C_k + a^t_{Ck}\,\Delta C_k = [\boldsymbol{a^{v}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}} + a^t_{Ck}] \quad \Delta C_k \quad (8)$$

Finally, we have:

$$\Delta imp_k = \Delta C_k - \Delta GDP_k = \Delta C_k - [\boldsymbol{a^{v}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}} + a^t_{Ck}]\,\Delta C_k = [1 - \boldsymbol{a^{v}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}} - a^t_{Ck}] \quad \Delta C_k \quad (9)$$

$$\Delta E_k = \boldsymbol{a^{l}}\,\Delta\mathbf{GO_k} = \boldsymbol{a^{l}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\Delta\mathbf{y} = \boldsymbol{a^{l}}\,(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\,\boldsymbol{a^{Ck}}\,\Delta C_k \quad (10)$$

Additionally, we can regionalize the macroeconomic impacts on *GVA* and employment. Therefore, we define that:

$$\Delta GVA_{k,s,r} = \Delta GVA_{k,s} * GVA_{s,r} / GVA_s, \quad (11)$$

with:

ISBN 978-989-8780-07-2

$\Delta GVA_{k,s,r}$: variation of *GVA* of sector *s* in the region *r* resulting from variation of consumption of families by type *k*

$\Delta GVA_{k,s}$: variation of *GVA* of sector *s* resulting from variation of consumption of families by type *k*

$GVA_{s,r}$: *GVA* of sector *s* in the region *r*

GVA_s: *GVA* of sector *s*

and

$$\Delta E_{k,s,r} = \Delta E_{k,s} * E_{s,r} / E_s , \quad (12)$$

with:

$\Delta E_{k,s,r}$: variation of employment of sector *s* in the region *r* resulting from variation of consumption of families by type *k*

$\Delta E_{k,s}$: variation of employment of sector *s* resulting from variation of consumption of families by type *k*

$E_{s,r}$: employment of sector *s* in the region *r*

E_s: employment of sector *s*

For each sector *s*, we have: $_{r=1}^{R}\sum VAB_{s,r} / VAB_s = 1$ and $_{r=1}^{R}\sum E_{s,r} / E_s = 1$.

Finally, for each families by type *k* and region *r*, we can calculate: $\Delta VAB_{k,r} = {}_{s=1}^{S}\sum \Delta VAB_{k,s,r}$ and $\Delta E_{k,r} = {}_{s=1}^{S}\sum \Delta E_{k,s,r}$.

4. RESULTS

The impacts simulated on Gross Output (*GO*), Gross Value Added (*GVA*), *GDP*, Imports (*Imp*) resulting from the variation of 100€ of the consumption of each type of family are shown in Table 6. Due to a scale effect, the impacts on Employment (*E*) results presented in Table 6 are computed for a variation of one million euros of consumption of each type of family.

Table 6: Simulation of the macroeconomic impacts

Types of families	Δ*GO*	Δ*GVA*	Δ*GDP*	Δ*Imp*	Δ*E*
Families with all Portuguese elements	115.438	64.599	78.555	21.445	15.371
Families with all foreign elements	116.359	65.747	78.937	21.063	14.477

Note: Employment is expressed as number of workers.
Source: Authors´ calculations.

The key findings of our study are as follows. The variation in private consumption of the families that are only constituted by foreigners results in a greater variation of *GVA* and *GDP* and a smaller variation of Imports and employment.

Our results also suggest that the greater the proportion of foreigners in a household, the greater variation of *GVA* and *GDP* and a smaller variation of Imports and employment is generated by the same variation of private consumption.

This result means that foreigners tend to consume relatively more goods and services produced/supplied by sectors with higher value added and lower imported and labour content, relative to nationals, which points to a positive demand led macroeconomic effect of a larger proportion of immigrants in Portugal for the same size of population.

Tables 7 and 8 show the regional distribution by *NUTS II* by types of pure families of the variation of *GVA* and employment, respectively.

Table 7: Regional distribution by *NUTS II* by types of pure families of the variation of *GVA*

NUTS II	Families with all Portuguese elements	Families with all foreign elements
Norte	16.779	16.637
Centro	9.877	9.756
Lisboa	29.950	31.476
Alentejo	3.801	3.750
Algarve	1.896	1.869
R.A. Açores	0.996	0.988
R.A. Madeira	1.282	1.261
National	64.599	65.747

Source: Authors´ calculations.

Table 8: Regional distribution by *NUTS II* by types of pure families of the variation of employment

NUTS II	Families with all Portuguese elements	Families with all foreign elements
Norte	4.356	4.032
Centro	2.787	2.593
Lisboa	5.878	5.664
Alentejo	1.105	1.040
Algarve	0.565	0.520
R.A. Açores	0.302	0.281
R.A. Madeira	0.371	0.341
National	15.371	14.477

Source: Authors´ calculations.

ISBN 978-989-8780-07-2

Analysing Tables 7 and 8, we can conclude, for both types of families, that the higher regional impacts on gross value added and employment are in Lisboa and Norte and the lower regional impacts are in R. A. Açores and R. A. Madeira.

5. CONCLUSION

In line of our expectations, the proportions of different items in consumption basket of families with all Portuguese elements and families with all foreign elements, that is, their consumption structures, are different. Foreign families tend to spend relatively more in hotels; housing, water, electricity, gas and other fuels; and transport; and relatively less in food and non-alcoholic beverages and health.

Foreign families are more concentrated in Lisboa and Algarve and less prevalent in R A. Açores and R. A. Madeira. They are also more concentrated in the first deciles of income distribution. Additionally, foreign families have on average a significantly lower monetary income, a slightly lower monetary expenditure and a significantly lower saving rate.

Private Consumption of foreign families has a larger (relative) impact in gross output and gross value added, and a lower (relative) impact in imports and employment. This result means that foreigners tend to consume relative to nationals relatively more goods and services produced/supplied by sectors with higher national value added and lower imported and labour content, which points to a positive demand led macroeconomic effect of a larger proportion of immigrants in Portugal for the same size of population. This demand effect illustrates how besides thorough the extensive margin, the differential final demand of immigrants contributes for expansion of economy.

Additionally, the higher regional impacts on gross value added and employment are in Lisboa and Norte and the lower regional impacts are in R. A. Açores and R. A. Madeira.

In the next stage of our research, other consequences of migration will also be studied, namely, among others, supply side effects (labour force, wages and profits, productivity), effects on government budget and social security revenues and expenditure, or effects on demographic trend.

Acknowledgment

Financial support from Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), Portugal, within the context of the project PRIDE: "Portugal: Integração Regional da Demografia e da Economia" (PTDC/ATP-DEM/0441/2014), is gratefully acknowledged.

REFERENCES

Akkoyunlu, S. and B. Siliverstovs (2014), "The Role of Remittances for Economic Growth: Evidence for Turkey", The Socio-Economic Impact of Migration Flows, Springer, 2014.

Arce, R. and R. Mahia (2013), "An Estimation of the Economic Impact of Migrant Access on GDP: the Case of the Madrid Region", *International Migration*, Vol. 51, No. 1, pp. 169-185.

Artal–Tur, A., V. Pallardó–López and F. Requena–Silvente (2014), "Immigrant´s Networks, Distance, and Trade Creation Effects: An Study Employing Province-Level Data for Italy, Spain and Portugal", The Socio-Economic Impact of Migration Flows, Springer, 2014.

Borjas, G. (2003), "The labour demand curve is downward sloping: reexamining the impact of immigration on the labour market", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 4, pp. 1335-1374.

Boubtane, E., J. – C. Dumont and C. Rault (2016), "Immigration and economic growth in the OECD countries 1986-2006", *Oxford Economic Papers*, Vol. 68, No. 2, pp. 340-360.

Dustmann, C. and T. Frattini (2014), "The Fiscal Effects of Immigration to the UK", *Economic Journal*, Vol. 124, No. 580, pp. F593-F643.

Felbermayr, G., S. Hiller and D. Sala (2010), "Does immigration boost per capita income?", *Economics Letters*, Vol. 107, No. 2, pp. 177-179.

Greenwood, M. and J. McDowell (1999), "Legal US Immigration Influences on Gender, Age, and Skill Composition", W. E. Upjohn Institute for Employment Research.

Available at: https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1064&context=up_press.

Islam, F. and S. Khan (2015), "The long run impact of immigration on labor market in an advanced economy: Evidence from US data", *International Journal of Social Economics*, Vol. 42, No. 2, pp. 356-367.

Miller, R. E. and P. D. Blair (2009), "Input-Output Analysis: Foundations and Analysis", Second Edition, Cambridge University Press, New York.

Rowthorn, R. (2008), "The fiscal impact of immigration on the advanced economies", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 24, No. 3, pp. 560-580.

ISBN 978-989-8780-07-2

01307 - CONFIGURAÇÕES DO EMPREENDEDORISMO NEO- RURAL NO PLANALTO MIRANDÊS

Dal Bello, U. B. [1], Marques, Carla Susana[2], Sacramento, Octávio[3]
1 al66096@utad.eu
2 smarques@utad.pt
3 octavsac@utad.pt
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, Portugal

Abstract. A comunicação visa discutir a fisionomia do empreendedorismo neo-rural, encabeçado por indivíduos de fora do meio rural, mas que para lá se deslocam com a finalidade de empreender. Nesta investigação em curso não há apenas um problema principal norteador, mas um conjunto de questões que contribui para entender quem são os protagonistas que deixam os grandes centros urbanos para se estabelecerem no Planalto Mirandês, no Nordeste português, um território considerado de baixa densidade e, habitualmente, mais associado a fluxos emigratórios. Compreender suas motivações e dificuldades para ali se fixarem foi outro elemento orientador da pesquisa. Para que a investigação fosse realizada, combinou-se o método de estudo de caso e os relatos biográficos. Para este estudo foram entrevistados nove empreendedores neo-rurais. Como técnicas de recolha, o uso de entrevistas semiestruturadas foi o expediente principal empregado, assim como a observação participante. Atendendo a que permitem a interpretação da realidade e o conhecimento que o indivíduo carrega, os discursos ocupam um papel central no que tange ao processo de recolha dos dados. O exame dos dados coletados foi efetuado com base na análise de conteúdo. Como principal resultado, percebeu-se que o meio rural mirandês parece não ser uma cornucópia de oportunidades. O empreender depende de fatores específicos como herança, conhecimento prévio e, em alguns casos, associações matrimoniais, além de um perfil resiliente. A distribuição de verbas por meio de candidaturas contribui para a constituição de alguns novos empreendimentos. O presente estudo não se esgota aqui. Abre possibilidade para novas investigações, seja ainda no Planalto Mirandês, seja em outros territórios portugueses, em virtude das diversidades sociogeográficas existentes no país. E a importância de novas investigações não se resume, apenas, em compreender o processo de deslocamento desses neo-rurais para as zonas do interior, mas, sobretudo, em como utilizar esse protagonista como meio de minimizar a desertificação demográfica.

Keywords. Empreendedorismo – Neo-rural – Planalto Mirandês

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2011), ao comparar o crescimento populacional entre o litoral do Centro/Norte e o do interior nota-se que enquanto a primeira região apresenta crescimento, a segunda demonstra uma tendência à perda de efetivos populacionais. Diante desse contexto, é de se perguntar: o que leva uma pessoa deixar as metrópoles ou as regiões litorâneas e a deslocar-se para o campo? Quais são as razões que o impelem para tal empreitada? Seriam motivos essencialmente económicos, como, por exemplo, o vislumbre de um novo negócio ou haveria razões de estilo de vida para esta atitude como entendem O'Reilly e Benson (2016)? Em síntese, quem são e quais as circunstâncias e dificuldades que levam alguém de um contexto urbano a mudar de geografia e a estabelecer-se num ambiente que, em alguns casos, não lhe seria tão peculiar, a ponto de valer-lhe um designativo próprio: neo-rural.

Assim, a expressão denominação neo-rural define os indivíduos cuja origem é urbana, ou, pelo menos, deixou de ser rural por um longo período; que, por alguma razão (socioeconómica, cultural, ambiental) se mudam pela primeira vez ou regressam ao meio rural, para aí desenvolverem uma atividade económica na condição de empresários, não necessariamente ligada ao setor primário.

Desse modo, esta comunicação tem como objetivo principal identificar alguns indivíduos passíveis de serem caracterizados com o neo-rurais que migraram para o Planalto Mirandês motivados por alguma razão e lá desenvolveram algum tipo de empreendimento. Neste percurso investigatório procurou-se, também, vislumbrar algumas formas de empreendedorismo planáltico e as dificuldades encontradas por esses migrantes em relação ao estabelecimento de seus respetivos negócios.

Logo, pode-se dizer que o estudo em curso inova no sentido de se procurar conhecer mais profundamente quem é esse empreendedor neo-rural, considerado. Conhecer suas motivações originárias e dificuldades pela sobrevivência são razões suficientes para investigá-los.

Por fim, a comunicação está estruturada em quatro partes principais, além desta introdução, a saber: breve revisão da literatura, parte na qual se sintetiza as obras utilizadas; metodologia onde se explica o método utilizado para o desenvolvimento da investigação; resultados, onde são descritos os relatos colhidos e o respetivo tratamento com o uso do aplicativo IRAMUTEQ e, finalmente, as conclusões, parte na qual se pretende relatar o desfecho da investigação.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Referindo-se à influência dos neo-rurais no desenvolvimento local da Beira Interior, Roca (2011: 7) destaca que os "novos rurais são os indivíduos provenientes de meio urbano que, motivados por razões socioeconómicas, culturais e/ou

ISBN 978-989-8780-07-2

ambientais, mudaram pela primeira vez ou regressaram ao meio rural, sendo que residem e/ou exercem atividades agrícolas ou não agrícolas no campo". Para Bell (2006), outro elemento presente nas características dos neo-rurais é a determinação de tentar realizar um estilo de vida longe do centro urbano, mesmo que as condições se apresentem adversas ou que algumas tentativas se traduzam em insucesso.

Por outro lado, definir o que é empreendedor é uma tarefa complexa, uma vez que a literatura sobre empreendedorismos é vasta. A amplitude dos estudos decorre do interesse de diferentes campos científicos, como o da Gestão, da Economia, da Sociologia e da Psicologia, que se debruçam sobre o tema (Murphy, Liao, e Welsch, 2006; Oswald, 2017). Rao (2004) é da opinião de que a busca de uma definição de empreendedor é, por si só, um desafio. Não obstante, sem adentrar na análise dos vários conceitos e definições sobre o termo empreendedor ou empreendedorismo, já que não há espaço, o conceito aqui adotado considera *empreendedores os indivíduos que criam novas organizações* (Honig, 2019: 3)

Logo, a princípio, o neo-rural que sai de sua cidade para desenvolver atividades que possibilitem a sua sobrevivência ou mesmo a exploração de um negócio, já existente ou novo, estaria enquadrado, a priori, no conceito de Honig (2019).

Contudo, com o avançar da investigação no território mirandês, notou-se que o empreendedorismo existente naquela região não corresponde exatamente ao conclamado na literatura clássica, normalmente defensora da ideia de que o empreendedorismo, quer numa perspetiva genérica, quer numa perspetiva centrada no ambiente rural, é valorizado como um dos principais fatores para o crescimento económico e para a geração de emprego e renda (Drucker, 1985; Barros e Passos, 2000; Schramm e Litan, 2008; de Barros e Pereira, 2008; Dornelas, 2008). Na verdade, o que se viu no Planalto Mirandês, salvo exceções, foi um empreendedorismo mais voltado para algo que se costuma denominar de auto-emprego, condição na qual o indivíduo desenvolve um negócio próprio com a finalidade de sobrevivência (Agbenyegah, Tchey e Dlamini, 2018; Akgün, Baycan, e Nijkamp, 2015). Constatou-se que os empreendimentos analisados resultaram de heranças ou de arranjos familiares ou apoiados por subvenções públicas. E apenas três ligados mais diretamente à atividade primária de fato.

Campos e Soeiro (2016), debruçando-se sobre o problema do desemprego, observaram que é o património herdado, e não o mérito ou o esforço individual, o que mais pesa na acumulação de riqueza na sociedade atual, contrariamente ao que sugere o discurso do empreendedorismo. Este ponto de vista está, de certa forma, em sintonia com as conclusões de Piketty (2014), para quem o capitalismo atual está a tomar novamente a forma de um capitalismo patrimonialista, altamente desigual, típico, apenas, da Velha Europa do século XIX. Com efeito, a taxa média de rentabilidade do capital tende a ser mais elevada que a taxa de crescimento da produção, do que resulta um processo de acumulação contínuo. E isso tem uma relação direta com o património herdado, fruto de acumulações por parte de gerações anteriores. E é o que parece confirmar a investigação, salvo algumas exceções.

Para além do mais, o Planalto Mirandês oferece dificuldades em alguns aspetos no que tange à ação de empreender. Localizado no Nordeste Transmontano, ao longo do Parque Natural do Douro Internacional, abrange os concelhos de Miranda do Douro, Mogadouro, Vimioso e parte dos concelhos de Freixo de Espada à Cinta e Torre de Moncorvo. E quais são a dificuldades que oferece? A primeira decorrente do longo processo de isolamento que sofreu. Processo que só foi quebrado com a inauguração da Autoestrada Transmontana (A4), em maio de 2016. E segundo, talvez o mais preponderante aspeto, pela baixa densidade populacional resultante de constantes fluxos emigratórios, como explana Afonso (2013). A autora ressalta o desaparecimento contumaz da população jovem (8% de 1990 até 2011). Os jovens, segundo ela, emigram para os centros urbanos, à procura de emprego ou estudo. Voltam a Sendim (vila próxima de Miranda do Douro) só para gozar as férias. Esse processo resulta numa ausência de novos empreendedores. A vila acaba dividindo-se em dois lócus temporais: uma vila de veraneio, quando se passa as férias e outra fantasma, durante o inverno, quando se está a trabalhar alhures.

Esse fato, talvez, decorrente da inexistência de políticas públicas sistemáticas que venham a focar a fixação de jovens no interior. Queiróz (2002) afirma existir incerteza quanto aos volumes exatos de valores destinados ao financiamento de projetos de política pública, porquanto múltiplas entidades desempenham uma função de liderança nos financiamentos públicos: União Europeia, administração central, ministérios, administração local/autarquias, entre outros organismos.

Por último, com relação às possíveis motivações que levam um habitante de grande centro urbano a mudar-se para pequenas comunidades rurais, segundo Herslund (2012), as amenidades rurais e o caráter idílico têm exercido influência para a escolha do estabelecimento dos negócios. Mas, ainda, segundo a mesma autora, é importante considerar o fato de que "idílio rural" significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Amenidades rurais e beleza natural podem ser consideradas características idílicas. Contudo, para os jovens e para as famílias jovens o rural também é um lugar que deve representar uma "comunidade local". E essa comunidade deve oferecer uma vida social. Ter filhos em idade escolar requer que essa localidade seja mais do que apenas floresta, campo ou praia. A comunidade deve ter infraestrutura como escolas, por exemplo. Assim, o isolamento rural pode atrair pessoas, mas o isolamento excessivo também pode afastar as pessoas, privando novos negócios de potenciais clientes. Assim, para Herslund (2012), a noção de "boa vida rural" difere de acordo com a fase da vida. Perseguir a boa vida rural é mais fácil para aqueles que são de meia-idade e não estão mais preocupados com a educação de filhos pequenos ou entretenimento jovem.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. METODOLOGIA

A investigação consistiu numa pesquisa qualitativa. Visou, sobretudo, compreender as experiências dos empreendedores neo-rurais e a subjetividade dos seus significados, conferindo-lhes, deste modo, um caráter qualitativo (Godoy, 1995). Com relação à metodologia, dois métodos foram utilizados: o método de estudo de caso e o relato biográfico (história de vida). A investigação também lançou mão de relatos biográficos que podem ser entendidos como "relatos retrospetivos da experiência pessoal de um indivíduo, oral ou escrito, relativo a fatos e acontecimentos que foram significativos e constitutivos de sua experiência vivida" (Chizzotti, 2018: 101).

3.1 Métodos e técnicas de recolha

A investigação combinou técnicas de recolha diferentes, mas complementares. Recorreu-se às entrevistas semiestruturadas e à observação participante.

A dinâmica da entrevista semiestruturada consiste na elaboração de um guião com perguntas essenciais ao entendimento do assunto que se está a investigar, complementadas por outras questões que surgem de forma espontânea (Manzini, 2010). Já a observação participante como método de recolha de dados, de acordo com Lapassade (2001), envolve o trabalho de campo no seu conjunto, desde a negociação levada a cabo pelo investigador, quando chega ao terreno, para conseguir o acesso aos sujeitos da investigação, até à inserção no contexto social onde irá decorrer a pesquisa empírica, passando por visitas prévias de reconhecimento do espaço ou campo de observação.

3.2 Aspetos operacionais

O processo de recolha levou 28 dias. Teve início em 6/2/19 e seu término em 5/3/19. Primeiramente envolveu o contato com a Frauga – Associação para o Desenvolvimento Integrado de Picote, o Programa Novos Povoadores e a Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino (AEPGA), com o intuito de obter indicações sobre a localização de possíveis empreendedores neo-rurais. Apesar da ajuda, a tarefa de identificar, localizar e agendar encontros não foi algo fácil: primeiro, em virtude da dispersão geográfica onde se encontram; segundo, pela extensão do território; e terceiro, pois, apesar de haver muitos neo-rurais, poucos poderão ser, de facto, considerados empreendedores. A partir dos primeiros contatos, numa dinâmica de bola de neve (Vinuto, 2016), considerando a acessibilidade, contataram-se outros neo-rurais. O guião das entrevistas foi dividido em duas partes: a primeira parte teve como meta a recolha de dados sociográficos sobre os dados pessoais do entrevistado e a segunda visou perscrutar como se deu o processo de emigração para o Planalto; o que levou à decisão de sair do centro urbano e os principais obstáculos à atividade empreendedora. Os dados recolhidos foram registados em diários de campo e, quando possível, gravados em suporte áudio.

3.3 Análise da informação

O exame dos dados recolhidos foi efetuado com base na análise de conteúdo. Segundo Chizzotti (2018: 98), "o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas". Para efetuar a análise de conteúdo utilizou-se o *software* IRAMUTEQ. Ele ancora-se no ambiente estatístico do *software* R[262] e na linguagem python (www.python.org)" (Camargo e Justo, 2013: 515). Saliente-se que, para efeitos deste artigo, em virtude do pouco espaço, apenas a análise de estatística textual e da nuvem de palavras foram aqui empreendidas, a partir dos depoimentos que depois de transcritos foram transformados em textos e estes inseridos no aplicativo IRAMUTEQ.

4. RESULTADOS

No período de 6/2 a 5/3 de 2019 foram realizadas nove entrevistas com neo-rurais[263]. Durante os encontros, algumas variáveis procuraram nortear as entrevistas, tais como: motivações do deslocamento para o interior; principais facilidades e dificuldades para o estabelecimento no Planalto Mirandês.

4.1 Análise estatística textual

Com uso do aplicativo IRAMUTEQ foi possível analisar o *corpus* geral constituído de 9 textos transcritos a partir das entrevistas (3 gravadas e 6 provenientes de notas de campo), separados por 149 segmentos de texto cujo aproveitamento foi de 120 segmentos classificados (80,54%). Emergiram 5004 ocorrências (palavras, formas, vocábulos), sendo 860 formas ativas, 92 suplementares e 524 com uma única ocorrência (10,58%).

[262] R é um ambiente de *software* livre para computação estatística e de gráficos que faz a compilação e é executado numa ampla variedade de plataformas UNIX, Windows e MacOS.

[263] Para efeitos de preservação do anonimato da identidade, os nomes dos entrevistados são omitidos, bem como o nome comercial dos empreendimentos. Em seu lugar, foram criados nomes comerciais fictícios.

ISBN 978-989-8780-07-2

4.2 Descrições, relatos e entrevistas

Durante o período de recolha foram contatados nove neo-rurais, como já mencionado. Três no ramo de restauração; três classificadas como agroindústrias; uma no setor de serviços; duas no setor de comércio, sendo que uma delas é híbrida já que atua também no setor de serviços ao prestar assistência técnica e cursos de informática. Abaixo seguem alguns enxertos dos relatos em ordem cronológica de suas respetivas ocorrências.

4.2.1 Indústria de enchidos

Empreendimento fundado e operado por duas irmãs solteiras (60 e 63 anos) e naturais de Picote. Ambas não possuem curso superior. Há quarenta anos mudaram-se para Braga, lá permanecendo. Há nove anos. em 2010, começaram a planear o retorno às origens, em virtude do adiantamento da idade da mãe e da necessidade de assisti-la. Em 2012, elaboraram um projeto de candidatura para financiamento de novos empreendimentos, na altura, oferecido pela Câmara de Miranda do Douro e com apoio da Fundação EDP e da CoraNe[264], denominado de Novos Empreendedores.

Durante a sessão de entrevista, quando as irmãs preparavam um jantar com seus produtos tradicionais, uma delas, assim se referiu ao assunto:

A principal vantagem foi termos as casas e o sítio onde podemos criar os porcos e as galinhas que são de sítios propriedade da família. A candidatura também ajudou um bocadinho, ainda que não muito. A principal dificuldade é que nunca havíamos feito enchidos por nós mesmas, mas observámos muitas e muitas vezes nossos pais e avós os fazendo. Assim, havia um conhecimento de ver, mas não um de fazer (mulher, 60 anos).

De acordo com o relatado, o motivo original que levou as irmãs a retornarem para Picoti não foi exatamente o vislumbre de um negócio, mas a necessidade de assistir a mãe de avançada idade. Contudo, deixar empregos sólidos e estáveis parece não ser uma decisão fácil. Logo, seria necessário organizar uma atividade que garantisse o sustento. A partir de um problema família veio, portanto, a ideia do negócio. E a principal dificuldade, nesse caso, foi a falta do conhecimento prático. O património da família, como relatado, auxiliou a formação do empreendimento.

4.1.2 Pastelaria

Fundada por uma brasileira, natural de Florianópolis, capital de Santa Catarina. Tem 38 anos e está em Portugal há 17 anos. Não possui curso superior. O motivo da vinda para Portugal foi uma oportunidade de trabalho do marido. Passado algum tempo, o casal se separou, o que a obrigou a inaugurar uma vida itinerante: seis meses vivia no Brasil e seis meses em Portugal, por causa da filha que necessitava ter contacto com o pai estabelecido no Planalto. Para resolver o problema decidiu permanecer definitivamente em Portugal. Juntou suas economias, alugou um estabelecimento na zona histórica de Miranda do Douro e montou a atual pastelaria, que já se encontra aberta há seis anos, operando sem funcionários.

Quando da entrevista, a interlocutora assim se referiu ao seu empreendimento:

O que motivou o negócio foi buscar um meio de sobrevivência que possibilitasse ficar perto da minha filha. Lutar contra as dificuldades. Tentei uma candidatura, mas não consegui. É melhor cá estar perto dos filhos do que longe deles. A grande dificuldade é o capital. Se não fossem as economias e a ajuda do meu marido não teria o negócio (mulher, 38 anos).

Aqui, também, o motivo principal para empreender foi a busca de uma forma de sustento que possibilitasse ficar perto da filha. Este caso também exemplifica a necessidade de uma atividade que permita subsidiar a sobrevivência. O principal fator dificultador, segundo a entrevistada, foi a falta de capital, um motivo que, aliás, aparece em outros relatos.

4.1.3 Café Central

O Café Central é um estabelecimento arrendado por uma brasileira capixaba, ou seja, nascida em Vitória, capital do Espírito Santo, no nordeste do Brasil. Não possui curso superior. Ela administra o estabelecimento sozinha. Tem 45 anos e chegou a Portugal em 2002, sem nenhum planeamento prévio no sentido de empreender. Passou um período de sua vida trabalhando em Lisboa e no Porto no ramo de restauração. Por volta de 2010, abriu um Café em Sendim. Em 2014, uma oportunidade surgiu em outra aldeia para onde então se mudou.

Ao ser entrevistada, seguiu-se o seguinte relato:

Se eu pudesse definir um motivo para vir para Portugal foi o espírito de aventura. Eu queria poder melhorar de vida, mas isso não era o principal. Eu queria me aventurar. Consegui montar o primeiro negócio nas condições que eram possíveis para mim. Também já tinha conhecimento do ramo. Depois, aqui em Picote, as condições eram ainda melhores. Na altura, ainda sem marido, a dificuldade era maior. Sem o Café, eu não sobreviveria. Hoje, ainda precisamos dele para viver. A única candidatura que participamos foi a de concorrer para assumir o Café, que é do poder local. (mulher, 45 anos).

[264] Associação de Desenvolvimento dos Concelhos da Raia Nordestina é uma associação sem fins lucrativos, criada em 1995 e que tem como área de atuação a região da "Terra Fria Transmontana": concelhos de Vinhais, Bragança, Vimioso e Miranda do Douro, no Norte de Portugal. Tem como principais objetivos o desenvolvimento social, económico e cultural, através da promoção e implementação de projetos de desenvolvimento de interesse para a região.

ISBN 978-989-8780-07-2

Outro caso que a motivação de empreender está voltada para o auto-emprego, para a organização de uma atividade própria que possibilite o sustento e a permanência em Portugal. A principal dificuldade também parece apontar para a limitação financeira.

4.1.4 Leite de burra, sabonetes e turismo

Em 2009, um casal fundou uma empresa especializada na produção de leite de burra para a confeção de sabonetes e cosmético. Além dessa empresa, em 2012, também fundou outra ligada ao ecoturismo e a trabalhos de conservação ambiental, por meio da qual organiza passeios para a observação de aves e a realização de registos fotográficos. Em 2016, começou a atuar na área de hospedagem, tendo três casas de hóspedes. As empresas pertencem a uma bióloga (48 anos), natural do Porto, e ao marido (44 anos), natural de Foz Côa, com curso superior em Engenharia do Ambiente não finalizado. No início, não se candidataram a nenhum projeto. Mas, em 2010, a proprietária candidatou-se de Jovem Empresária, sendo contemplada. Além das empresas, a esposa também é empresária individual, produtora agrícola, cuja atividade principal é a produção de leite de burra. O casal também presta serviços de consultoria ambiental, ligados à investigação e à conservação, na maior parte dos casos ao governo espanhol. Ademais, o casal possui uma loja de cosméticos na cidade do Porto. Empregam cinco pessoas.

Na ocasião do encontro com o casal, a engenheira fez o seguinte descreveu a seguinte situação:

Tivemos o contato com projetos de sabonetes de leite de burra lá fora, em França e Bélgica e fomos, inclusive, a visitar alguns. E foi o que provocou a aproveitar o nicho que estava vazio. Desde o início queríamos ficar cá. Ficar no Planalto. Já a grande dificuldade, para o empresário, é a falta de apoio. O que achamos é que deveria haver mais apoios para as pessoas e para os empresários que se querem instalar na zona do interior e desenvolver aí projetos, nomeadamente com a questão dos impostos. Candidatamo-nos um ano depois de constituída a empresa que (mulher, 48 anos).

O casal teve a inspiração do negócio visitando países no exterior. Vislumbraram uma oportunidade e arriscaram. As dificuldades que o casal aponta relaciona-se com a falta de apoios público aos empreendedores. Este parece ser um caso de empreendedorismo uma pouco mais tradicional, no sentido de que houve o vislumbrar de um projeto para o qual se planeou até constituí-lo.

4.1.5 Casa de turismo

O entrevistado tem curso superior. Morou em Braga, em Bragança e em Lisboa quando então migrou para a França. Em 2003 retornou a Portugal, vindo a trabalhar em Miranda do Douro, quando, alguns anos depois, adquire uma propriedade contígua à sua e a qual motivou o seu empreendimento, que consiste numa casa de hospedagem de turistas. Não possui funcionários. Perguntado se o empreendimento poderia garantir a sobrevivência da esposa e dele, disse que a princípio não, a não ser que houvesse uma adequação a um estilo de vida mais modesto, ou um investimento de maior monta. Portanto, o trabalho em paralelo como professor era necessário.

Ao ser contatado, o entrevistado assim historiou sua experiência:

Adquirimos a propriedade por causa de um problema no telhado que estava a prejudicar-nos. Não houve qualquer planeamento para empreender. Foi por questões práticas que enveredamos por esse caminho. Tempos depois, resolvemos ainda de maneira modesta, inaugurar um negócio turístico. Nós candidatamo-nos a um projeto, denominado Programa Valorização do Interior e fomos aprovados. Ainda hoje, 40% dos empreendimentos turísticos são provenientes de projetos de candidatura, tanto de fundos europeus, quanto portugueses. O principal problema para empreender no interior é a falta de medidas concretas para atrair os jovens ou combater o despovoamento do interior. Cada qual quer alijar a água do capote. Há guerras intestinais entre os políticos (homem, 54 anos).

Este é um caso em que o empreendimento nasce em decorrência da necessidade de dar uma finalidade produtiva a um imóvel. Uma decisão racional, mas sem finalidade de sobrevivência. Para o entrevistado, como no caso anterior, a dificuldade está na ausência de políticas públicas, que se houvesse, provavelmente incentivaria o empreendedorismo, principalmente entre os jovens.

4.1.6 Tapas União Ibérica

O estabelecimento pertence a um casal luso-espanhol, o qual, além de ser proprietários, também é responsável direto pelo seu funcionamento, não tendo empregados. O marido, é português, e a esposa, espanhola, 68 e 64 anos respetivamente. A proprietária é natural de Zamora. Casou-se há dez anos com o atual marido e juntos montaram o estabelecimento, localizado no centro comercial moderno de Miranda. Durante a sua vida em Zamora trabalhou como administrativa de pequenos negócios e também como artista amadora de teatro. Ambos não possuem curso superior. O marido é natural de Miranda do Douro e foi comerciante de artigos têxteis.

Abaixo segue a narrativa da entrevistada:

Em Espanha há uma longa tradição de tapas, de sítios que as pessoas vão para petiscar. Convivi toda a minha vida no meio disto. Daí veio a ideia de reproduzir esse tipo de negócio cá em Miranda. Então transformámos a antiga 'tenda' do Alberto nesta tasca. Do ponto de vista económico, não tivemos muito problemas, pois Alberto já tinha o local e há muitos turistas

ISBN 978-989-8780-07-2

espanhóis. O maior problema de adaptação é o clima, muito ruim, a mentalidade das pessoas e a falta de cultura. Não há teatro, não há uma biblioteca decente. Com isto, o tempo não passa. No meu caso, se eu me tivesse mudado para cá quando mais nova, não conseguiria adaptar-me. As pessoas têm muitos preconceitos, são fechadas. Penso que nem gostam dos espanhóis, que consomem muito aqui em Miranda. Não há espírito comunitário. Nunca participamos de candidatura alguma (mulher, 64 anos).

A motivação para assumir o negócio parece advir do matrimónio e não exatamente de uma oportunidade. Em outras palavras, o ato de empreender parece ter nascido em decorrência do casamento. Lógico que o fator sobrevivência está inserido. Mas a existência de um estabelecimento anterior e a vinda da esposa configuraram o empreendimento. Para a proprietária há um conjunto de dificuldades que envolve o clima, a falta de cultura e a "mentalidade" dos locais que, alegadamente, discrimina os espanhóis.

4.1.7 Vinícola Celta

Com 61 anos, é natural de Picote. Deixou a aldeia quando tinha apenas 7 anos, mudando-se para a cidade do Porto, onde estudou e fez a sua vida. Não possui curso superior. Lá fundou uma empresa de distribuição de artigos têxteis, atividade ainda em operação e com a qual divide seu tempo com a vinícola. Por volta de 2005, junto com seus outros cinco irmãos, herda terras. Após acertos da herança com os familiares, começa a planear uma pequena produção de vinho, o que só começa a ocorrer em 2010. Hoje, ele ainda se considera um pequeno produtor, mas a usufruir de alguma consolidação. Para o empresário, o vinho tem que ter uma identidade local. Foi por isso que nomeou o seu produto principal com uma palavra mirandesa que se refere às danças dos Pauliteiros. Contrata um funcionário em regime temporário só na época da vindima.

O entrevistado referiu-se à sua experiência nos seguintes termos:

Sempre tive algum conhecimento sobre a produção de vinho. Meu pai já o produzia. E isso incentivava a aventura. Comecei a produzir sozinho em 2010, sem preocupar-me com o dinheiro a ganhar. Nunca procurei por candidaturas. Só produzia o que eu podia distribuir pessoalmente. Somos produtores pioneiros de vinho do Planalto Mirandês. A principal dificuldade é a falta de tradição vinícola de Miranda. As pessoas não acreditam que é possível produzir vinho de boa qualidade no território. E isso é uma dificuldade. Mas estamos a mudar isso. Empreender não é uma coisa simples. Há que ter alguma experiência. No meu caso, por exemplo, eu já tinha essa experiência. Depois tem a questão do capital. Todo o início de negócio não é algo fácil (homem, 61 anos).

Este é um caso relativamente específico e diferente. O interlocutor já era empresário bem-sucedido e montou o novo negócio por questões de realização pessoal. Para ele, as dificuldades estão ligadas à falta de tradição na produção de vinhos no Planalto Mirandês e, em termos gerais, à necessidade de experiência prévia e de capital.

4.1.8 Loja de roupas

Os proprietários são um casal luso-brasileiro. Ela com 48 anos e ele com 56. Nascida em Ribeirão Preto, no interior do estado de São Paulo, e com formação em magistério (ensino de Primeiro Grau). Ainda jovem, foi morar em Goiás, capital de Goiânia, localizada no oeste central do Brasil, ainda quando solteira. Em Goiás trabalhou como secretária administrativa de empresas comercias onde, segundo ela, *aprendeu os macetes do comércio.* Ainda em Goiás casou-se e teve duas filhas. Em 1999 veio para a Europa, para trabalhar num café em Oviedo, nas Astúrias (Espanha). Em Oviedo, conheceu o atual marido, um português natural de Miranda do Douro. Antes de mudar-se definitivamente para a Miranda, morou em Zamora e só vinha a Miranda nos fins de semana. Permaneceu em Zamora menos de seis meses. Na altura, o marido trabalhava em duas frentes: era uma espécie de agente comercial de têxteis e tinha uma pequena loja de roupas baratas, sem marca. Em 2001, a família passou a morar definitivamente em Miranda do Douro.

Durante a abordagem, a interlocutora expôs a seguinte trajetória:

Embora a economia de Miranda fosse forte, em virtude dos espanhóis e da taxa de câmbio, pois não existia o Euro, a loja não ia bem. Foi quando decidimos que eu assumiria a loja e o meu marido se dedicaria exclusivamente às intermediações dos têxteis. Na altura, mudei todo o conceito da loja. Eliminei os artigos baratos e substitui por produtos de marca da França e Lee, por exemplo. O resultado foi muito bom. Mas muito por causa da taxa de câmbio, que fazia com que ganhássemos na conversão escudo/peseta. E naturalmente que já tendo a loja, digo, o local, isso facilitou muito. A principal dificuldade para empreender em Miranda do Douro, é a mentalidade provinciana. O mirandês não acredita em capacitação de funcionários, sei disso, pois trabalho na associação. Até hoje não nos inscrevemos em nenhuma candidatura (mulher, 48 anos).

Esse caso é similar ao Tapas União Ibérica. A assunção do papel de empresária, por parte da esposa, só ocorreu após o matrimónio. E nesse sentido que o casamento acaba por poder ser considerado um fator impulsionador do empreendedorismo, mais como una forma de distribuição do trabalho e aproveitamento da do capital instalado do que propriamente por questões de vocação empreendedora, embora essa possa haver de forma subjacente. No caso em específico, o motivo subsequente foi o mau desempenho da loja, o que obrigou o casal a estabelecer uma divisão de trabalho. A propriedade da loja certamente funcionou como fator de facilitação. Contudo, para a entrevistada a grande dificuldade em empreender está na "mentalidade provinciana" da comunidade que não acredita em programas de capacitação.

ISBN 978-989-8780-07-2

4.1.9 Loja de roupa, informática e futebol

Hoje com 53 anos, nascido numa cidade na fronteira entre o Brasil e o Uruguai e depois residente em Porto Alegre, capital de um estado sulista no Brasil, mudou-se para Guimarães em 1991. Migrou no mesmo ano Grenoble (França) e, no final dos anos 80, estabeleceu-se no Planalto Mirandês definitivamente. Trabalhou como professor de Educação Física e como gerente de uma loja de artigos desportivos. A experiência como gerente da loja conferiu-lhe vivência comercial e administrativa que possibilitou, anos mais tarde, a abertura de uma loja de artigos de cama, mesa e banho, no centro da cidade, com a esposa. Ainda na década de 90, tornou-se um agente FIFA, figura que não existe mais. Um agente FIFA era o veículo responsável por agenciar contratos de intermediação envolvendo a transferência de jogadores de futebol entre clubes. Hoje, ele tem uma empresas de agenciamento independente de jogadores de futebol. Com o fim da figura do agente FIFA, teve que procurar novas competências e novas oportunidades. Focou-se na área de informática e acabou desenvolvendo outro negócio: venda de artigos para informática, cursos de informática, consertos de computadores e assistência técnica de equipamentos informáticos. Não possui funcionários.

O seu relato consistiu na seguinte descrição:

Em 1994, a peseta era uma moeda impulsionadora do comércio aqui; a economia local era forte. E eu observava isso. Lembrava a minha cidade natal que também é uma cidade de fronteira. Logo, era propícia ao comércio. Quando um país não está bem, as pessoas vão comprar no outro e vice-versa. É um comércio efervescente. Na primeira oportunidade abri a loja com a minha esposa. Antes de abrir a loja eu já havia investido muito para me habilitar como agente FIFA e, uma vez habilitado, ganhei muito dinheiro com a atividade. Foram, mais ou menos, doze anos de uma vida boa. Por volta de 2002, a FIFA acaba com a figura do agente. Foi então quando eu enveredei pela informática. A principal dificuldade de empreender acho que é a visão da oportunidade, deslumbrar uma oportunidade. Nunca me candidatei a qualquer projeto (homem, 53 anos).

A decisão de montar a loja de roupas com a esposa surgiu da experiência do empreendedor quando morava numa cidade de fronteira ainda no Brasil, de sua experiência como funcionário de uma loja de artigos desportivos e da observação do próprio comportamento do comércio da cidade onde se estabeleceu. Já a inserção no negócio de informática surge da necessidade de compensar a perda dos rendimentos provenientes da atividade como agente FIFA. Para esse empreendedor, a principal dificuldade reside na visualização de uma oportunidade. Essa declaração, acredita-se, pode ser interpretada como aquilo que se denomina vulgarmente como senso de oportunidade, ou seja, o eventual descortino ou perspicácia em antever algo que não foi antevisto por outras pessoas. Para o entrevistado, essa talvez seja a maior dificuldade para empreender. Em outras palavras, em que tipo de negócio arriscar?

4.2 Nuvem de palavras

A figura abaixo demonstra a nuvem de palavras construída a partir dos relatos e com o uso do *software* IRAMUTEQ, a qual será explicada na sessão 4, subsequente.

Figura 1: nuvem de palavras



A figura acima reúne as principais palavras utilizadas pelos interlocutores durante as entrevistas. O tamanho da palavra indica a frequência de utilização da mesma. Logo, quanto maior a dimensão do vocábulo, mais frequente foi a sua utilização.

5. CONCLUSÕES

Como mencionado, com uso do aplicativo IRAMUTEQ foi possível analisar o *corpus* geral constituído de 9 textos transcritos a partir das entrevistas (3 gravadas e 6 provenientes de notas de campo). Como resultado foi possível construir o seguinte quadro que sinteticamente as principais características do empreendedorismo neo-rural mirandês.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 1: principais configurações do empreendedorismo neo-rural mirandês

Empreendimento	Local de origem dos empreendedores	Ramo	Postos de Trabalho	Verba Pública	Património antes do negócio	Motivações Iniciais	Dificuldades
1 Indústria. de Enchidos	Portugal	Agroindústria	1 esporádico	Sim	Sim	Familiar (Cuidar da mãe)	Operacional
2 Pastelaria	Brasileiro	Restauração	Nenhum	Não	Não	Familiar (Ficar junto da filha)	Capital
3 Café Central	Brasil	Restauração	Nenhum	Não	Não	Necessidade (Sobrevivência)	Capital
4 Leite de Burra	Portugal	Agroindústria	5 fixos	Sim	Não	Oportunidade (Fixação no Planalto)	Politicas públicas
5 Casa de Turismo	Portugal	Turismo	Nenhum	Sim	Não	Familiar (Aproveitamento do património)	Políticas públicas
6 Tapas União Ibérica	Hispano-português	Restauração	Nenhum	Não	Sim	Familiar (Arranjo matrimonial)	Preconceito
7 Vinícola Celta	Portugal	Agroindústria	1 esporádico	Não	Sim	Oportunidade (Ideal/Realização)	Falta de tradição vinícola
8 Loja de Roupas	Luso-brasileiro	Comércio	Nenhum	Não	Sim	Familiar (Arranjo matrimonial)	Mentalidade provinciana
9 Roupas e Informática	Brasileiro	Comércio	Nenhum	Não	Não	Oportunidade e autoemprego	Falta de visão

De acordo com o quadro 1 acima, foram investigadas nove atividades: três no ramo de restauração (casos 2, 3 e 6); três classificadas como agroindústrias, já que transformam matéria-prima do setor primário (casos 1, 4 e 7); uma no setor de serviços (caso 5); duas no setor de comércio, sendo que uma delas é híbrida já que atua também no setor de serviços ao prestar assistência técnica e cursos de informática (casos 8 e 9). Em termos de oferta de emprego e de distribuição de renda, é possível dizer que os negócios analisados podem ser classificados como micro e pequenos empreendimentos familiares cuja finalidade á a auto renda (Bosma e Kelley, 2018; Acs, Zoltan J., e Laszlo Szerb, 2007),). Dos nove empreendimentos, apenas um tem funcionários fixos, ofertando cinco postos de trabalho (caso 4). Dois deles contratam esporadicamente um colaborador (casos 1 e 7). O trabalho é realizado, na quase totalidade dos casos, ou pelo proprietário ou por um parente próximo. Dos casos analisados, três deles recorreram a candidaturas para viabilizar os seus negócios (casos 1, 4 e 5). Ainda com relação aos empreendimentos, cinco deles foram iniciados em virtude de propriedades herdadas (casos 1, 6, 7, 8 e 9). E com referência às motivações originais que levam a empreender no interior, há uma diversidade de motivos, sendo possível classificá-los na seguinte hierarquia: cinco iniciativas decorreram de razões familiares. Três em razão de oportunidades e uma por questões de necessidade. Entretanto, a questão do autossustento ou da sobrevivência ou de uma maneira de "ganhar a vida" está subjacente em todas essas motivações em maior ou menor grau (Akgün e Nijkamp, 2015; Agbenyegah e Dlamini, 2018; Bosma, e Kelley, 2018).

Outro aspeto que pode ser depreendido diz respeito ao potencial de desenvolvimento que, eventualmente, os neo-rurais poderiam encabeçar. Considerando as entrevistas efetuadas, como já dito, os estabelecimentos analisados são de natureza familiar, micro e pequenos, e na maioria com o objetivo de manter seus proprietários. Portanto, é possível afirmar que, como elemento de geração de postos de trabalho, a ação desses empreendedores é limitada (Stockdale e Findlay, 2004). Mas mesmo limitada não deixa de ser importante, pois contribui para fixar pessoas no interior e, de uma forma ou de outra, delas resulta consumo, o que é importante para qualquer coletividade (Carree e Thurik, 2010; Van Praag e Versloot, 2007; Bryden e Hart, 2005).

Em relação a apoios ou incentivos públicos, parece não haver uma política de caráter público que possa tecer diretrizes capazes de atrair mais empreendedores para o interior. Como relataram dois dos entrevistados (casos 4 e 5), não há apoio do poder público para empreender nas áreas fora das grandes metrópoles (Queirós, 2002; de Oliveira, 2004).

Por último, com relação à análise dos discursos propriamente dita, sintetizada na figura 1 (nuvem de palavras), sua interpretação é bastante intuitiva. Palavras como DIFICULDADE, CANDIDATURA, NEGÓCIO, EMPREENDER, MIRANDA, PROJETO, tão em destaque e ao lado de outras não tão evidenciadas como QUERER, CONSEGUIR, PRODUZIR, GANHAR, sem dúvida permitem vislumbrar as ansiedades desses neo-rurais.

Seja como for, pequenos ou não tão pequenos, esses indivíduos estão a cumprir com o papel social atribuído eles. Ajudam a economia local, promovem suas localidades, sustam o despovoamento. Mereceriam, talvez, políticas mais especificas que fomentassem a migração neo-rural para territórios de baixa densidade, como é o caso do Planalto Mirandês. Um exemplo de ação pública que, talvez, pudesse ser implantado, seria a adoção de um tratamento tributário diferenciado aos empreendedores que se estabelecessem em territórios de baixa densidade, como sugeriu a empresária dos sabonetes de leite de burra

Naturalmente a investigação é limitada e não esgota absolutamente o assunto. É limitada pois está circunscrita apenas à região nordeste de Portugal, como também aborda apenas nove casos. Nesse aspeto, certamente deve ser continuada de maneira mais abrangente, inclusive buscando analisar as configurações do empreendedorismo neo-rural em outras

ISBN 978-989-8780-07-2

regiões do território português. E como tema natural que suscita uma investigação, sugere-se o exame do empreendedorismo de migração, no Planalto Mirandês, tendo como sujeito da pesquisa os brasileiros que para lá se deslocam.

REFERÊNCIAS

Acs, Zoltan J., e Laszlo Szerb (2007), "Entrepreneurship, economic growth and public policy." Small business economics 28.2-3, pp. 109-122.

Afonso, Ana Isabel (2013). Sendim Planalto Mirandês. Valores em Mudança no Final do Século XX. Lisboa, Edições Colibri, 2013, pp. 266.

Agbenyegah, Albert Tchey, e Bongani Innocent Dlamini (2018). "A Survey Of Personal Hurdles Contributing To Failures Of Rural Entrepreneurship: Economic Implications For Owner-Managers." The International Business & Economics Research Journal (Online) 17.3, p. 47.

Akgün, Aliye Ahu, Tüzin Baycan, e Peter Nijkamp (2015). "Rethinking on sustainable rural development." European Planning Studies 23.4, pp. 678-692.

Barros, Manoel Joaquim Fernandes de, e Elizete Silva Passos (2000). "Remando a favor da maré: racionalidade instrumental no curso de administração de empresas." Organizações & Sociedade 7.19, pp.161-174.

Bell, David. (2006). Variations on the Rural Idyll. In: Cloke, P., Marsden, T., & Mooney, P. (eds.). *Handbookof Rural Studies*. London: Sage.

Bosma, Niels., e Kelley, Donna. (2018/2019). Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Global Report. Disponível em: https://www.gemconsortium.org/report. Acesso em: 09.05.2019

Camargo, Brigido Vizeu, e Ana Maria Justo (2013). "IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais." Temas em psicologia 21.2 (2013), pp. 513-518.

Campos, Adriano, e Soeiro, José. (2016). A falácia do empreendedorismo. Lisboa, Bertrand Editora.

Chizzotti, Antonio (2018). Pesquisa em ciências humanas e sociais. Rio de Janeiro, Cortez editora.

de Barros, Aluízio Antonio, e Cláudia Maria Miranda de Araújo Pereira (2008). "Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica." Revista de administração contemporânea 12.4, pp. 975-993.

Dornelas, Jose Carlos Assis. (2008). Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro, Elsevier/Campus.

Drucker, Peter (1985). Innovation and entrepreneurship. Londres, Routledge.

Godoy, Arilda Schmidt (1995). "Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais." Revista de Administração de empresas 35.3, pp. 20-29.

Herslund, Lise (2012). "The rural creative class: counterurbanisation and entrepreneurship in the Danish countryside." Sociologia Ruralis, 52.2, pp. 235-255.

Honig, Benson (2018). "Exploring the intersection of transnational, ethnic, and migration entrepreneurship." Journal of Ethnic and Migration Studies, pp. 1-17.

Lapassade, Georges (2001). "L'observation participante." Revista Europeia de Etnografia da Educação 1.1, pp. 9-26.

Manzini, Eduardo José (2010). "Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada." Colóquios sobre pesquisa em educação especial. Londrina, Eduel.

Murphy, Patrick J., Jianwen Liao, e Harold P. Welsch (2006). "A conceptual history of entrepreneurial thought." Journal of management history 12.1, pp. 12-35.

O'Reilly, Karen, and Michaela Benson (2016). "Lifestyle migration: escaping to the good life?." Lifestyle Migration. Londres, Routledge, pp.11-24.

Oswald, Rosiane (2017). Empreendedorismo: uma revisão bibliométrica sobre o perfil empreendedor na base de dados spell." Revista Conexão 4, pp. 1-19.

Piketty, Thomas (2014). O capital no século XXI. Editora Intrínseca.

Queirós, Margarida (2002). "O ambiente nas políticas públicas em Portugal." Finisterra 37.73, pp. 33-59.

Rao, Dorasammy R. (2004). Culture and entrepreneurship in Fiji's small tourism business sector. Diss. Victoria University.

Roca, Maria de Nazaré Oliveira (2011). "Os Novos Rurais da Beira Interior:(potenciais) agentes de desenvolvimento local." Seminário Ibérico "Combate à Desertificação, Abandono Rural e Despovoamento–Intervenções Raianas", Idanha-a-Nova 20.

Schramm, Carl, e Litan, Robert E. (2008). "The growth solution: the United States has moved beyond its era of Big Firm capitalism into an era of 'entrepreneurial capitalism,' posing challenges and opportunities. The American (Washington, DC) 2.4. pp 32-39.

Stockdale, Aileen, e Findlay, Allan M. (2004). "Rural in-migration: a catalyst for economic regeneration." Global Change and Human Mobility.

Vinuto, Juliana (2016). "A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto." Temáticas 44.

https://www.ine.pt/xportal

ISBN 978-989-8780-07-2

01301 - ANTHROPOLOGY OF CONSUMPTION AND (RE)CONSTRUCTION OF PAST: CASE OF TURKISH GEORGIANS LIVING IN GERMANY

Nino Okrostsvaridze[1], Valentina Chkoniya[2]
Ilia state University, Kakutsa Cholokashvili Ave 3/5, Tbilisi 0162, Georgia, nino.okrostsvaridze@iliauni.edu.ge
University of Aveiro, Rua Associação Humanitária Bombeiros Voluntários de Aveiro, 3810-500 Aveiro Portugal, valentina.chkoniya@ua.pt

Abstract. The contemporary world has been facing legal and illegal migrancy due to social, economic, political, and religious problems, or a combination of these. The number of migrants is growing every day. Mostly they are moving from the East to the West or to Europe. Movement includes not only the physical activity, but also the displacement of culture, traditions, and customs from one ethnical space to another. During migration, two different cultures – Eastern and Western – cross each other, as people take with them a part of their culture. On the new soil they encounter unfamiliar culture and a new reality where the past and the present clash. This could be the reason for the migrants' dual existence, dissatisfaction with the new reality and reluctance to accept it, which prompts them to lock themselves into traditions in order to protect their identity. On the other hand, this new reality may win migrants over and create "new" people, "free from past". However, before this happens, they may be overwhelmed with the following questions: Who am I? Is home a geographical space, a historical space, or an emotional and sensory space? When does it become my fortress, a strategic space I could call home? These questions are essential and meaningful in their lives. After this process they begin to make a journey in the maze of past to recollect it to define identity in real time and space. For migrants the first and main step in consumption is appropriation, establishing mental association with the objects to be consumed, people can use the object to define their places in different social unit, their ethnic identity etc. While studying Turkish Georgians in Turkey and Germany, study came across very important Issues-Turkish Georgians when settled in Turkey in 1880`s they took with them different typical things from Georgia. Even now these things are kept, of course they have lost their practical meaning, they are no long used, but with them Turkish Georgians define their ethnic identity, construct past and ethnic memory. The authors present the main concepts associated to the theme based on the extant literature, considering three different cultural elements – Georgian, Turkish and German (Gummersbach /Bergneustadt) – influence their mode of life and affect their everyday perceptions of reality. This study offers valuable insights for both practitioners and researchers.

Keywords. Anthropology of consumption, ethnic memory, housing, migration, mode of life

1. INTRODUCTION

The movement and migration from one place to another and the drastic change of dwelling involve a complex "transformation and transmutation of self, psyche, language and the experience of citizenship" (Dutt-Ballerstadt 2010: 135). The number of migrants is growing every day. Mostly they are moving from the East to the West or to Europe. Movement includes not only the physical activity, but also the displacement of culture, traditions, and customs from one ethnical space to another. During migration, two different cultures – Eastern and Western – cross each other, as people take with them a part of their culture. On the new soil they encounter unfamiliar culture and a new reality where the past and the present clash. This could be the reason for the migrants' dual existence, dissatisfaction with the new reality and reluctance to accept it, which prompts them to lock themselves into traditions in order to protect their identity. On the other hand, this new reality may win migrants over and create "new" people, "free from past". However, before this happens, they may be overwhelmed with the following questions: Who am I? What is home? Is it the place where I was born? Or where I grew up? Where do I locate my community? Is home a geographical space, a historical space or an emotional and sensory space? And when does it become my fortress, a strategic space I could call home? These questions are essential and meaningful in their lives.

Our work addresses the migration of Turkish Georgians from Turkey (Village Hayriye) to Germany (Gummersbach /Bergneustadt) in the 1960s. Three different cultural elements – Georgian, Turkish and German – influence their mode of life and affect their everyday perceptions of reality. However, before we discuss their present lifestyle, the past events must be briefly remembered. As Reshmi Dutt-Ballerstadt writes, "in order to intuitively and physically understand the trajectory of migrancy, the old route must be travelled" (Dutt-Ballerstadt 2010: xi). The paper begins by discussing the relationships between migration, self-identity, and consumption of past. It does so by drawing on the literatures in migration politics, consumer behavior, social anthropology and ethnology, memory study, based on extant literature review.

Observation was made in 17 villages and 1000 in-depth interviews were contacted in Tukey and 300 in Germany during two periods of fieldwork in 2012 and 2013.

2. BACK TO THE PAST: MUHAJIRS IN HAYRIYE

Muhajirat was a complex phenomenon. During the Russo-Turkish War in 1877-78, on the basis of the Berlin treaty, Achara and other historical provinces of Georgia were attached to the Russian Empire. One part of the Georgian population came under Russian rule; the other part immigrated as "Muhajirs" to Ottoman Turkey. As a result of living in

ISBN 978-989-8780-07-2

culturally and traditionally different countries (Russia, Ottoman Empire), the lifestyles of the Georgian Muslim communities began to diverge, influencing their mentality and family economic-cultural mode of life. "Muhajirat" was not only a Georgian problem; it concerned the Caucasus too. Georgian Muhajirs, leaving their homelands, were subjected to Turkish political, economic, and cultural influence. They either intentionally or unintentionally absorbed "new traditions", but in spite of the natural process of assimilation, they tried to maintain self-identity, traditions, and customs, which were reflected in different ways.

Migration and Identity

Over time, the residential area with its buildings, people and activities become familiar places where the resident feels comfortable in their environment (Lalli, 1992; Borer, 2006).

Continuity with the past captures symbolic and emotional connections. Memories confer stability and continuity, (Milligan, 1998; Goodrich and Sampson, 2008), and providing a sense of history or 'roots'. Place identity can be understood using the five dimensions identified in past research: attachment, cohesion, continuity with the past, perception of familiarity and commitment (e.g. Lalli, 1992; Uzzel et al., 2002; Lee et al., 2011).

Imagination through symbolic resources, means that "beyond the individual who dialogues with what-if worlds, we—and the social world—are constantly in dialogue to direct our imagination" (Carriere, 2018). We may place souvenirs in our homes, hoping to generate the imagined state of being back on vacation (Carriere, 2013; Cornejo, Marsico, & Valsiner, 2018). Our society heteroaffectivates our landscape, influencing the ways we build our meaning making at every moment (Larocco, 2018). We can utilize these symbolic resources to imagine more future what-if worlds with significantly more detail, and begin to share our what-ifs with others (Carriere, 2018).

Self-Congruity Theory and Identity Theory Identity theory (Stryker & Burke, 2000) and self-congruity theory (Sirgy, 1986) help in understanding the concept of self-identity. In self-congruity theory, a person uses products that represent the image of his personality (Sirgy, 1986). Therefore, a person builds his self-identity by choosing brands and products that represent and reveal his self-image. Stryker linked the concept to Mead's (1934) definition of symbolic interactionism and its relation to the heritage thought. Stryker (2000) developed the concept where everyone has different expectations of his behaviour that is related to his images or identities within the society (Simon, 1992). Selfidentity has proven to be significant in understanding varied consumer behaviours (Soh et al., 2017; Valae & Nikhashemi, 2017; Salem & Salem, 2018).

Due to Russian and Ottoman policy, Georgian Muslims had to leave their dwellings to find shelter on new soil. Some of them could not reach their "desired heaven" and died on the way. But those who survived went to the mountain and coastal regions of Turkey. One of these places was the village Hayriye ("Small Moscow", "Machakhela"), established by Imam Haci Mehmed Efendi between 1880 and 1888.

3. BACK TO THE PAST: MUHAJIRS IN GERMANY/BERGNEUSTADT

"The issue of belonging among Turkish individuals in Germany needs to be considered in the context of social, political, historical, local, national, transnational and global influences, which play a role in the construction of complex individual patchwork identities", Werner Schiffauer (1997: 3).

In the 1960s, due to high levels of unemployment in Turkey and the need for inexpensive labour in the expanding economies of Europe, Turkey concluded a bilateral agreement to supply workers to Germany. Approximately one million Turks crossed the border until 1974, hoping to get rich fast. Europe was attractive to them due to its high living standards. The majority of migrants with rural backgrounds and primary school educations could not gain higher positions in Germany. They began working in fields of the metal processing industry, taking positions of low occupational hierarchy. But later, the branches in which they were employed diversified to include the service sector, food production and technology. The oil crisis in 1973 stopped the following recruitment of foreign labour (Anwerbestopp für Ausländer) and accelerated the decision-making process for emigrants. It resulted in growing numbers of arriving family members in Germany, exceeding the number of returnees at the end of the 1970s. The growing numbers of "foreign elements" created difficulties for Germany. Thus the stop of foreign labour recruitment became a barrier for incoming labourers, but a boon for those already living in Germany. However, in the 1980s, the Federal Republic of Germany approved a sanction to prevent family reunification by limiting the arrival of family members and decreasing the maximum age of arrival for immigrants' children to sixteen years. In 1983, the Kohl Government passed the so called "Voluntary Repatriation Encouragement Act which offered migrants financial incentives (Starthilfe) to return to the homeland. The act offered a grant of 10.500 Mark per adult and 1.500 Mark per child, which resulted in return of 100.388 Turkish migrants in 1983" (Bozkurt 2009: 33). However, for the majority of them this decision proved to be disadvantageous, causing financial retrogression in Turkey due to ill-judged investments and unemployment problems. This greatly influenced their relatives in Germany and slowed down the process of returning to their homeland. Moreover, the social-political tension in Turkey, especially after the military coup and Kurdish movement in the 1980s motivated most Turks to reconsider their return. The migration continued in the 1980s "with arriving children, spouses, asylum seekers, students, as well as birth to Turkish families in Germany and reached a population of 2.6 million residents in 2005 that is expected to exceed three millions in 2030" (Bozkurt 2009: 33). Such a wave of migration was not expected by the receiving country; the Turks were considered temporary guest workers (Gastarbeiter) who would return to their homeland after a few years.

ISBN 978-989-8780-07-2

But the German Republic "made a mistake" in planning to get off cheap. Turks were offered lower positions with modest salaries, which would never be convenient for an ordinary German. At the outset, such "unpretentious" labourers seemed very attractive to the government; they could not foresee that in years to come, guest workers would not return to Turkey but rather their numbers would grow, furthered by the birth rate and advantage of living in Europe. Small but steady stream of Hayriye villagers immigrated to Germany in the 1960s for better employment and living opportunities. Due to the high level of unemployment in Hayriye, Ahmed-Ozkan Melashvili, an architect, and Faik Ertan, a teacher, interpreted the Turkish Government's announcement as a wonderful opportunity for Hayriye. They prepared the "Village Development Cooperative" (VDC) charter and filled out the necessary government forms. Once Turkey approved their application, the Hayriye men went via the VDC to West Germany, where most got jobs in manufacturing industries. But unfortunately, this migration emptied the village. Since the 1960s, Turkish Georgians (from Hayriye village) have been living in Gummersbach/Bergneustadt.. (Turkish Georgians also reside in Heidelberg, Halle, Eppelhaim, Derschlag, Bochum etc.)

Bergneustadt, a part of the Berg region, is located 50 kilometres east of Cologne, in North Rhine-Westphalia (Germany). This small town resembles Hayriye with its beautiful nature, forest and water. When Georgian Muhajirs went to Turkey, they chose the land to mirror their homeland (with rich natural resources). About five hundred to six hundred villagers from Hayriye reside in Bergneustadt. The population has continued to grow since the 1960s. In 1996, they had the idea to create an organization "Hayriye köy yardımlaşma derneği" (village charity/development society). Before the society was established, the villagers could hardly collect any money for Hayriye infrastructure. At that time only two hundred and fifty to three hundred villagers lived in Bergneustadt. The majority of them were working in the car industry (in Turkey they were workers with rural backgrounds, cutting and cultivating the wood. This activity could not be useful in Germany). In 2005, the villagers from Hayriye established the "Kafkas Club" (Caucasian Club) society in Bergneustadt. The aim of this organization was to gather ethnic Georgians and Caucasians (Circassians, Abkhazians) residing in Bergneustadt. Every year ethnic Georgians hold Hayriye days, when they gather, make Georgian foods, and play accordion. They think that such gatherings are very important for being together, because a foreign place and setting will make them foreigners to one another in the course of a decade.

4. THREE GENERATIONS OF TURKISH GEORGIANS IN BERGNEUSTADT

The main motive of the first generation arrivals to Germany was financial success followed by a quick return to Turkey. Germany was their temporary "home", which is why they were not expected to learn the language. They concentrated on work to gain capital. Many of them did not go to see other towns (even Cologne, located not far from Bergneushadt), as they were saving money to send to their families, and could not afford to spend finances on travelling. But later they began to regret not enjoying life and using opportunities in Germany. For the first generation, whose "home" is in Turkey, most are retired. They spend their summers in Inegol/Hayriye (Turkey) and winters in Germany. Germany is referred to in the past tense, with the only reason they still go to Germany being their children and grandchildren. Despite the fact that they spent their lives in Germany, they could not fit in with the way of life there. Germany is still cold and foreign for them. "While the first generation longs to go back to their country of birth…., the second generation struggles to "fit in" within their country of birth itself" (Dutt-Ballerstadt 2010: 58). Some of the second generation members were born in Turkey and joined their parents in their adolescent years prior to schooling, while others were born in Germany. They often criticize parents for not enjoying life. They think that it is a big mistake to live just to gain capital, because one should use all opportunities that life gives them. This exactly is one of the main differences between them. The motto of their lives is "life is not only family or work, but it is also a journey with lots of opportunities". The second generation wants to gain a foothold in Germany: they speak German fluently (unlike their parents), enjoy the European lifestyle, and often do not even travel to Turkey. Most are citizens of Germany, but there are exceptions too: some of them are reluctant to apply for German citizenship and still keep their Turkish passports. Passport is associated with place of birth and citizenship, but it also has emotional connotations and connects a person to his or her past. It should be added that almost all migrants feel anxious when their passports are cut to get new ones, as if someone has cut their arms. It resembles a farewell to the past, self-rejection or loss of self. Turkish citizenship and parents bind them to the past. Turkey is a bridge between the past and the present; without it, ties with Georgia (the ancestral land) are lost. Parents are considered to be the reason of their return, "for the first generation the news of death of a parent becomes … another step closer to losing the urgency to return back to one's homeland …. For the second generation, however, the loss of a parental figure becomes a loss of both root and route" (Dutt-Ballerstadt 2010: 58). The third generation in Bergneushadt speaks only German, but knows its origin. Some parents forbid them to speak German at home, because they tend to forget Turkish. Parents, who speak Georgian, teach them some words and dances (Gandagana, Kolsama, etc.) so that they do not forget the past.

5. (RE) CONSTRUCTION OF MEMORY AND "CONSUMPTION" OF PAST TO DEFINE IDENTITY IN REAL TIME

5.1. Consumer behavior and Consumption of the past

The World of Goods, published in 1979 by Mary Douglas and Baron Isherwood, initiated the field of the anthropology of consumption and totally redefined consumption as an object of study. By transforming consumption into a true field of

ISBN 978-989-8780-07-2

study for anthropology, this book cleared the way for a contemporary economic anthropology which aims at analysing the various models of social relationships through the circulation of goods. The idea of consumption itself has to be set back into the social process, not merely looked upon as a result or objective of work. It thus provides insights into the power of consumption goods to strongly categorize social roles and to give concreteness to intangible cultural principles (Heilbrunn, 2014: 122-124).

Consumption is the meaningful use people make of the objects that are associated with them. The use can be mental or material; the objects can be things, ideas or relationships. The first step in consumption is appropriation, establishing a mental association with the objects to be consumed. Once appropriated, people can use the objects to define their place, identity, status in different social units (Sahlins 1976). For example, the clothes one wears can be important for defining one's gender, social rank, ethnic identity.

Any form of trade or exchange may be seen to both reflect and reinforce the social structures, customs and outlook of an entire culture and not simply a part of it. These developments are grounded in aspects of anthropology which, in turn, suggest that not only is trade a socially significant activity but that the objects which are traded in are themselves remarkable as reflections of the nature and influence of those who caused them to be manufactured (Grafton-Small, 1987: 66-68).

Consumer behavior research on self and consumption suggests that many consumption decisions are linked to self, and can be used to communicate a desired self or to reflect group membership (Lee et all, 2016). Products and brands are used as symbols to communicate different messages to others. For example, car brands are used to reflect membership to a group or to signal an aspiration to belong to a group (e.g. Schembri, Merrilees, & Kristiansen, 2010); music is used to construct and communicate self-identity (Larsen, Lawson, & Todd, 2010); and fashion brands are worn to reflect social identity (Auty & Elliot, 1997). While much of the marketing and consumer research explore how individuals construct identity using objects, products, or brands, another stream of research has revealed the importance of self-identity on anti-consumption and sustainable lifestyles (e.g. Brosius, Fernandez, & Cherrier, 2012; Cherrier et al., 2011; McDonald, et al. 2006). The conclusion from these studies is aptly reflected in Black and Cherrier's (2010) comment that lifestyle practices allow individuals 'to subjectively express who they are and who they want to be …' (p. 450). Place identity is a shared identity with a place or geographic location, imbuing a sense of attachment or common identity (Smith, 2001) – an individual's personal identity in relation to the physical environment – 'who we are' in relation to 'where we are' (Cuba & Hummon, 1993; Dixon & Durrheim, 2000; Rosenbaum & Montoya, 2007). Individual consumption decisions have been linked to self-identity (e.g. McDonald et al., 2006; Shaw & Newholm, 2002), and it's still the gap in existing literature between anthropology of consumption and self-identity.

In the 1880s, when Turkish Georgians immigrated to Turkey, they initially tried to choose lands that reminded them of Georgia, creating the illusion of their homeland and dwelling, because "home is the place where things and relations, materials and bodies, fantasy and facts can be dominated and domesticated, governed and articulated" (Chamber 2001: 161).

5.2. Dwelling in a temporary status

As both a noun and a verb, dwelling implies a particular place or locale and an activity; it gives no indication of time, nor that the place or locale in question is static, so one can dwell both temporarily and permanently, and one can dwell while in motion. (Long 2013: 332)

The expression 'a dwelling' refers to a residence, an abode, but 'dwelling' may also be a verb – it is a way of being, a way of doing and a way of relating (Brun, 2012: 421–440). In this article, these two meanings of 'dwelling' – as a verb and as a noun – overlap. The notion of 'dwelling' has become inseparable from the (later) work of Martin Heidegger. In his famous essay 'Building Dwelling Thinking', dwelling is about being in the world; it is to live and to be at home in the world, rather than merely existing: 'The way in which you are and I am, the manner in which we humans are on the earth is dwelling' (Heidegger1971: 145). Being in the world is about being somewhere – a place where we make the world meaningful (Cresswell 2009: 171). Dwelling in Heideggerian terms may be described as a form of 'nest, where people open a space of being, and initiate and secure bordered place, sheltering themselves from the outside world' (Gielis & Van Houtum, 2012: 800). Heidegger's 'dwelling' – despite the implicit nationalism and authenticity embedded in the concept (Elden, 2001; Harrison, 2007) – has been interpreted in many different ways within the social sciences. It has come to dominate much of the writing on dwelling and home in the booming research trend on home that we have seen in recent years (Mallett 2004; Blunt & Dowling, 2006). Dwelling has been used in the humanist tradition of togetherness, belongingness and wholeness, as well as in the post-humanist/antihumanist tradition, and could be seen as a precursor to actor-network theory and the latter's notion of the 'fourfold' (Harrison 2007). A common denominator for much work inspired by Heidegger is the emphasis on the relational nature of dwelling (Latimer & Munro, 2009). Keeping things, enabling the caretaking of material and non-material relations of which we are a part, is essential for how dwelling will be understood in the remainder of this article. Through their dwelling people engage with their surroundings, and the dwelling is the starting point for how people become involved in society and how people can build social relations. The notion of dwelling has the potential to enable improved understanding of the relationship between the inside and the outside, the public and the private; dwelling is a space of both the self and the other (Varley, 2008).

ISBN 978-989-8780-07-2

About two hundred and fifty Georgian muhajirs left their villages near Artvin by some sources villages of Machakhela: Chukuneti, Chkhutuneti, Kirkiteti, Khinkileti, Kirnati to find a "new hope" in Turkey. According to Hayriye villagers, their ancestors constructed Hayriye in accordance with their previous residence in Georgia. Hayriye derives from the word "hayir", which means "happiness, welfare, and good". But there are several existing versions of the story behind the village name: Georgian liked the place so much that they shouted "Hayırdır inşallah!" (May God give us good). Some attribute this name to the Circassians. Ethnic Georgians call the village "Machakhela", because their forefathers emigrated from Machakhela villages.

5.3 Collective action and imagining a new future

Developments in a lifespan approach to imagination (Zittoun & Cerchia, 2013; Zittoun & Gillespie, 2016) developed an understanding of imagination of not productive value, but instead, of experiential value. We take our past experiences and our current state of meaning-making, and we use imagination to construct possible meanings for the future. More importantly, this function of imagination works both toward the past—imagining a past that could have been or to a future that could be. This proactive imagination, in which we imagine the future what-if, provides the ability to estimate what is to come with degrees of certainty.

After settlement, Muhajirs began to build their houses, which must have been "home" for their families. Turkish Georgians knew that house was just a building, but home "comes to signify not only a personal space of belonging and sheltering that is protected against others, but expresses also a collective imaginary placement that divides us from the other, who have their own mentality maps, boundaries, social and political references and spatial projection on territories" (Bozkurt 2009: 14).

5.4. Dwelling and Recognition

A meeting point in these two understandings of dwelling is the seeking of recognition by the displaced (Brun, 2016). This process of recognition engages with a multiplicity of scales, and concerns people's identity and societal status. Discussions between Axel Honneth and Nancy Fraser on the meaning of recognition provide an important example of how recognition may be engaged with at different scales (Fraser and Honneth 2003).

Inspired by Honneth (1995) considers recognition as key to specifying the conditions under which human beings can form an identity, and thus focuses on three modes of recognition (Kofoed & Simonsen, 2012): the private sphere, the legal sphere and a sphere of achievement. In his understanding, it is through these spheres that an individual's self-confidence and sense of membership in a community is established. In the private sphere, Honneth (1992: 193) describes recognition as the emotional ties that are developed in families and among friends, where 'people acknowledge each other with special feelings of appreciation'. In the legal sphere, it is the mutual recognition that persons have in identifying each other as persons who share equal rights and responsibilities. Recognition takes place, according to Honneth (1992), when individuals see themselves as sharing the same legal rights as all other members of their community. Finally, the sphere of achievement represents social acceptance – even acceptance of 'unconventional lifestyles'; it is a form of solidarity experienced between members of a society.

These spheres of recognition set out a moral infrastructure that is a precondition for a social life-world able to protect its members. Honneth emphasizes that the identity model of recognition does not outline an institutional framework in which these forms of recognition may be realized.

The two forms of recognition – identity and status – come together in the dwelling. The dwelling constitutes and symbolizes in this case Honneth's three dimensions of recognition: the personal, the legal and the social. Though a private space, the dwelling determines one's status both socially and legally.

Dwelling is very important in migrants` life. Being among the most salient expressions of traditional world-view and culture, a dwelling, first of all, can be seen as a pure and sacred material phenomenon and secondly, as a temple created by one's ancestors. It is a capital source of information, also creating the mood of inner space, which helps a person to form a sense of self-identity. When beginning to set up their own space by way of dwelling, the migrants in the first place bordered "inner" from "outward", uniting two worlds, "symbolic and real", within the former. "… Dwelling as a material complex of practical value, and as an ideal object of symbolic value. We can see its economic and social aspects and analyze its import in social life … (and in) formation of a social and economic model…" (Bukhrashvili 2005: 111). When ethnic Georgians settled on the lands of Turkey, they bordered the territory from an ethnical point of view and determined it to be a solely Georgian space, distinguishing between "we" and "others". Turkish Georgians established communities and lived together, forming one social organism. Some villages in Turkey were named after Georgian villages they emigrated from. By building the houses, they drew a line between "Inner" and "Outward", that is, the micro and the macro worlds from the ethnical as well as individual point of view. After setting up their dwellings, it was very important for them to reconstruct and maintain the memory of their origin and be in touch with the past. An empty house did not provide relevant reminders for the reconstruction of memories stored in their minds and affecting their daily perceptions and interpretations of reality. A building alone cannot fully ensure a connection with one's past and ancestors. A perception of self-identification, linkage with forefathers, and a search for a long lost past are particularly necessary in foreign countries, and different reminders regarding the past and origin are considered to be the best means.

ISBN 978-989-8780-07-2

Therefore, Turkish Georgians used to bring to their dwellings various things associated with their homeland to perceive an ethnic space. "Goods" are part of a live information system. Muhajirs when migrated to Turkey took with them the goods from Georgia, for example boxes (with Georgian symbols) cradles for child, agricultural weapons and etc. Even nowadays these things are kept, they have lost their practical significance and are no longer used, but with these "ones" Turkish Georgians define ethnic identity, (re)construct past and ethnic memory. With their help empty buildings turned into dwelling places and were filled with ethnic elements, which made Muhajirs feel comfortable. Touching them, one was closely connected with the past and could remember one's origin and separate "I" from "others". On the second stage, it was important to maintain this ethnic space and to follow rules that were supposed to become dogmatic for the future generation, too. In order to protect this ethnic space, it was important to avoid the invasion of "outsiders", i.e. non-Georgians, who could cause the diffusion of other ethnic traditions and customs, putting their ethnical identity in danger and causing degradation. That is why Turkish Georgians used a "protective shield" – they never sold land to outsiders, in order to avoid assimilation with foreigners and foreign traditions, which was facilitated by Turkish policy. Turkish Georgians not only protected territory, but also their genetic heritage against contamination. They were strongly endogamic and preferred to marry within their own tribes. It is well-known in science that marriage is not only a social but also a biological event. Muhajirs were aware that in the mixture of blood, accompanied by "characteristically new traditions", the Georgian space would be violated and devalued. Thus, on the basis of the following components – 1. Dwelling as the place where the past and the present cross each other, creating spiritual linkage with ancestors; 2. "Territorial borders", defining "I" and "others", "one of ours", and "the outsider"; 3. Protection of inner space from other ethnic groups by a) not selling the land to outsiders, and b) unmixed marriage – Turkish Georgians maintained their ethnicity and survived themselves and the future generations.

6. CONCLUSION

The movement and migration from one place to another and the drastic change of dwelling involve a complex "transformation and transmutation of self, psyche, language and the experience of citizenship" (Dutt-Ballerstadt 2010: 135). Muslim Georgians in Inegol (Turkey) could maintain their identity with the help of an illusionary homeland and dwelling. However, since the 1960s, the second movement of Turkish Georgians to Germany (as a country of third culture) has changed their identity, moreover dualized their existence. A new physical reality (European reality), unlike Eastern-Caucasian, invaded them and has had a great influence on the second and third generations. Permanent migration made them nomads and the sense of a "dwelling as one's fortress" devaluated. The landscape of home became a temporary "campsite" (Carter 1992), devoid of any roots or promises of permanent stay. Such interpretation of home with the Georgian migrants makes it evident that a meaningful and indispensable dwelling did not exist for them, neither Turkey nor Germany is their homeland. Twofold migration has made both home and homeland an illusion. Home is not seen "as a sanctuary and nucleus of identity" (Morley 2000: 51) any more. It has only practical functions: be comfortable, equipped, and just for living. All ethnic Georgians living in Bergneustadt have houses in Hayriye or in Inegol, which were (re)built or repaired with money earned in Germany. Despite the fact that most of them are not going to live in these houses, they spend money for their reconstruction. In this case, a house is not only a dwelling, but also an association with the past. They repair houses in villages that they do not even intend to live in, but do so for the sake of a hope and stimulus to return there someday. This is not a guaranteed return, but something of a pledge to return. The above-mentioned condition was the reason for dual existence, when a person is physically in one nation but psychically in another, as if he/she loses his own roots and lives between two worlds: a lost past and an unacceptable present. He/she becomes a nowhere creature. Parallels can be drawn with the plurality of life-worlds as discussed by Peter L. Berger, Brigitte Berger and Hansfried Kellner in The Homeless Mind (1974). Meena Alexander, in her work "The Shock of Arrival: Reflections on Postcolonial Experience", quite aptly says that the questions we ask are "not necessarily new: Where am I? Who am I? And hardest of all, when am I?" (Alexander, 1996: 142). A dual existence appears when the ethnic mentality, formed throughout centuries, clashes with "new traditions". Dual existence is estrangement from one's ethnic origin and the new reality. It is difficult to define who you really are and where your home is. You can neither move forward nor backward. But this condition could be the reason for self-determination. Reshmi Dutt-Ballerstadt, in her work "The Postcolonial Citizen the Intellectual Migrant", says, "as a naturalized citizen of the United States, the question of return has a double emphasis now. Every time I go back to India I say "I am going home." Days before leaving India to return to Oregon, I say "my holidays have ended. I am returning home again" (Dutt-Ballerstadt, 2010: 131). Turkish Georgians living in Bergneustadt, face the same difficulties. When they go to Hayriye (mostly in summer) they say "we are going home", but days before leaving Turkey, they say, "we are going back home". The concept of "home" is still empty and vague for them. They cannot determine its location and continue to live at an illusionary "home", situated at the crossroads of two different traditions and cultures. Since the 1960s, three generations of Turkish Georgians have lived in Bergneustadt. The first generation had to learn the new language and culture, as well as cope with the torture of being separated from their homeland. They often encountered resentment and hostility from the host population, as unwelcome guests in a "new land".

Not only family members, but also villagers were unified by the "stress on otherness". It is important for them to have people around who are from the same country or village (ethnic Georgians), and who share the same traditions and culture. They meet together at home or within their community, where there are familiar smells and tastes of a domestic atmosphere, remember the past (where their ancestors were from, the reasons they came to Turkey): Georgian

ISBN 978-989-8780-07-2

surnames, language (many of them speak Georgian), and traditions and culture, longing for the days they left behind, try to teach Georgian to their grandchildren. They talk about politics and past, watch Turkish (sometimes Georgian channels), play Gandagana and Kolsama (Georgian folk dance) on the accordion. This process of collective imagination is a kind of illusion that satisfies the need of "home". Individual or collective reconstruction of the past is based on ethnic identification and memories, which are stored in their minds and continue to affect their everyday perceptions and interpretations of reality. They are like archaeologists, trying to move further back into the past to form the whole image by way of mere fragments of memories and a "ritual of remembering". It is "from the past that we are able to perceive, create and give life to our ritual. It is from this that we derive strength, that we can recognize our existence as human beings" (Rivera, 1979: 21). These processes of collective imagination and home-making give them the strength to survive in an insensitive world.

In the end, reconstruction of memory is the way out of the maze, possibility to move forward and after becoming the "consumer" of past in real time and space, definition of ethnic identity becomes clear. Twofold Muhajirs at the crossroads of three cultures, with neither a real nor permanent home, are strangers in a foreign and "native" land, torn apart by two sets of memories and two opposing ways of the present and the past. They struggle to make a new beginning by fitting in with the new "motherland" (Germany), and at the same time to maintain their own ethnic culture, space and identity, upholding their self-imposed endogamy. But the following question crops up: how long will it last?

REFERENCES

Alexander, Meena (1996), The Shock of Arrival: Reflections on Postcolonial Experience, Boston, South End Press

Auty, S.; Elliot, R. (1997), Social identity and the meaning of fashion brands. European Advances in Consumer Research, Vol. 3, pp. 1–10.

Berger, Peter; Berger, Brigitte; Kellner, Hansfried (1974), The Homeless Mind, New York, Vintage Books

Black, I. R.; Cherrier, H. (2010), Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle: Daily practices, contextual motivations and subjective values. Journal of Consumer Behaviour, Vol. 9, pp. 437–453.

Blunt, A.; Dowling, R. (2006) Home, Abingdon, Routledge

Borer, M. I. (2006), The location of culture: The urban culturalist perspective. City ; Community, Vol. 5, pp. 173–197.

Bozkurt, Esin (2009), Conceptualising "Home". The Question of Belonging among Turkish Families in Germany, Frankfurt/ New York, Campus Verlag

Brosius, N., Fernandez, K. V.; Cherrier, H. (2012), Re-acquiring consumer waste: Treasure in our trash? Journal of Public Policy; Marketing, pp. 1–53.

Brun, Cathrine (2012) 'Home in temporary dwellings', in International Encyclopedia of Housing and Home, eds. S. J. Smith, M. Elsinga, L. Fox O'Mahony, O. S. Eng, S. Wachter ; R.Dowling, Oxford, Elsevier, pp. 424–433.

Brun, Cathrine (2016), Dwelling in The Temporary, Cultural Studies, Vol.30, nº3, pp.421-440

Bukhrashvili, Paata (2005), Dwelling in the Life and Culture of Ancient Georgia, Tbilisi, Universal

Carriere, Kevin (2013), Making a place into a home: The affective construction of the feeling<>being differentiation. Psychology; Society, Vol. 5, pp. 87–103.

Carriere, Kevin (2018), "We Are Book Eight": Dialoging the collective imagination through literary fan activism, Culture; Psycholog, Vol. 24, nº4, pp. 529–544

Carter, Paul (1992), Living in a New Country, History, Traveling and Language, London, Faber and Faber

Chamber, Iain (2001), Culture After Humanism: History, Culture, Subjectivity, New York, Routledge

Cherrier, H., Black, I. R.; Lee, M. (2011), Intentional non-consumption for sustainability European Journal of Marketing, Vol. 45, pp.1757–1767

Cornejo, C., Marsico, G.; Valsiner, J. (2018), I activate you to affect me. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Cresswell, T. (2009) 'Place', in International Encyclopedia of Human Geography, eds. N. Thrift; R. Kitchin, vol. 8, Oxford, Elsevier, pp. 169–177

Cuba, L.; Hummon, D. M. (1993), A place to call home: Identification with dwelling, community, and region. The Sociological Quarterly, Vol. 34, pp.111–131.

Dixon, J.; Durrheim, K. (2000), Displacing place-identity: A discursive approach to locating self and other. British Journal of Social Psychology, Vol. 39, pp. 27–44.

Duglas, Mary; Baron Isherwood (2002), The World of Goods, New-York, Taylor and Francis e-Library

Dutt-Ballerstadt, Reshmi (2010), The Postcolonial Citizen, the Intellectual Migrant. New York, Peter Lang publishing, Inc.

Elden, S. (2001) Mapping the Present: Heidegger, Foucault and the Project of Spatial History, London, Continuum

Fraser, N.; Honneth, A. (2003) Redistribution or Recognition? A Political-Philosophical Exchange, London, Verso.

Gielis, R.; Van Houtum, H. (2012), 'Sloterdijk in the house! Dwelling in the borderscape of Germany and the Netherlands', Geopolitics, Vol. 17, pp. 797–817

Goodrich, C; Sampson, K. (2008), A place for community: West Coast, New Zealand. In F.Vanclay, M. Higgins; A. Blackshaw (Eds.), Making sense of place: Exploring concepts and expression of place through different lenses, Canberra: National Museum of Australia Press, pp. 257–267

Grafton-Small, Robert (1987) "Marketing, or the Anthropology of Consumption", European Journal of Marketing, Vol. 21 Issue: 9, pp.66-71

Harrison, P. (2007) 'The space between us: opening remarks on the concept of dwelling', Environment and Planning D: Society and Space, vol. 25, pp. 625–647

Heidegger, M. (1971) 'Building dwelling thinking'. in Poetry, Language, Thought. Trans. and introduction by Albert Hofstadter, New York, Harper; Row, pp. 145–161

Heilbrunn, Benoît (2014), « Le monde des biens ou la naissance de l'anthropologie de la consommation », Revue du MAUSS, vol. no 44, no. 2, pp. 108-124.

ISBN 978-989-8780-07-2

Honess (Eds.), Self and identity: Psychosocial perspectives, Oxford: John Wiley; Sons., pp. 89–103
Honneth, A. (1992) 'Integrity and disrespect: principles of a conception of morality based on the theory of recognition', Political Theory, Vol. 20, nº 2, pp. 187–201
Honneth, A. (2002) 'Grounding recognition: a rejoinder to critical questions', Inquiry: Na Interdisciplinary Journal of Philosophy, Vol. 45, nº. 4, pp. 499–519.
Kofoed, L.; Simonsen, K. (2012) 'Re(scaling) identities: embodied others and alternative spaces of identification', Ethnicities, Vol. 12, nº 5, pp. 623–642
Lalli, M. (1992), Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. Journal of Environmental Psychology, Vol.12, pp. 285–303.
Larocco, S. (2018), Affect, semiotics, volition: Heteroregulation and affectivating. In C. Cornejo, G. Marsico; J. Valsiner (Eds.), I activate you to affect me (pp. 13–30), Charlotte, NC: Information Age Publishing.
Larsen, G., Lawson, R.; Todd, S. (2010), The symbolic consumption of music. Journal of Marketing Management, 26, 671–685.
Latimer, J.; Munro, R. (2009) 'Keeping and dwelling: relational extension, the idea of home, and otherness', Space and Culture, Vol. 12, no. 3, pp. 317–331
Lee, Christina Kwai Choi; Yap, Crystal Sheau Fen; Levy, Deborah (2016), Place identity and sustainable consumption: implications for social marketing, Journal of Strategic Marketing, Vol. 24, nº7, pp. 578-593
Lee, M., Roux, D., Cherrier, H.; Cova, B. (2011), Anti-consumption and consumer resistance: Concepts, concerns, conflicts, and convergence. European Journal of Marketing, Vol. 45, pp. 1680–1687
Long, J. C. (2013) 'Diasporic dwelling: the poetics of domestic space', Gender, Place; Culture, Vol. 20, no. 3, pp. 329–345.
Mallett, S. (2004) 'Understanding home: a critical review of the literature', The Sociological Review, vol. 52, no. 1, pp. 62–89
McDonald, S., Oates, C. J., Young, C. W.; Hwang, K. (2006), Toward sustainable consumption: Researching voluntary simplifiers. Psychology; Marketing, Vol.23, pp.515–534
Mead, G.H. (1934), Mind, self, and society: From the standpoint of a social behaviorist. Chicago: University of Chicago Press.
Milligan, M. J. (1998), Interactional past and potential: The social construction of place attachment. Symbolic Interaction, Vol. 21, nº1, pp. 1–33.
Morley, David (2000), Home, Territories, Media, Mobility and Identity, London, Routledge
Rivera, Tomas (1979), "Chicago Literature: Fiesta of the living", The Identification and Analysis of Chicago Literature, New York, Bilingual P/Editional Bilinguo, pp. 9-36.
Rosenbaum, M. S.; Montoya, D. Y. (2007), Am I welcome here? Exploring how ethnic consumers assess their place identity. Journal of Business Research, Vol. 60, pp. 206–214.
Sahlins, M (1976), Culture and Practical Reason. Chicago, University of Chicago Press.
Salem, Suha Fouad; Salem, Sharif Omar (2018), Self-identity and social identity as drivers of consumers' purchase intention towards luxury fashion goods and willingness to pay premium price, Asian Academy of Management Journal, Vol. 23, nº. 2, pp.161–184
Schembri, S., Merrilees, B.; Kristiansen, S. (2010), Brand consumption and narrative of the self. Psychology and Marketing, 27, 623–637.
Schiffauer, Werner (1997), Die Ehre in der Türkischen Kultur. Die Ausländerbeauftragte des Senats, Berlin
Shaw, D.; Newholm, T. (2002), Voluntary simplicity and the ethics of consumption. Psychology; Marketing, Vol. 19, pp.167–185.
Simon, R.W. (1992), Parental role strains, salience of parental identity and gender differences in psychological distress. Journal of Health and Social Behavior, Vol. 33, nº 1, pp. 25–35
Sirgy, M.J. (1986), Self-congruity: Toward a theory of personality and cybernetics. Santa Barbara, California: Greenwood Publishing Group.
Smith, Mark (2001), Community. The Encyclopedia of Informal Education, retireved from www.infed.org/biblio.communities_of_practice.htm
Soh, C.Q.Y., Rezaei, S.; Gu, M.-L. (2017), A structural model of the antecedents and consequences of Generation Y luxury fashion goods purchase decisions. Young Consumers, Vol. 18, nº 2, pp. 180–204
Stryker, S.; Burke, P.J. (2000), The past, present, and future of an identity theory. Social Psychology Quarterly, Vol. 63, nº 4, pp. 284–297
Uzzell, D., Pol, E.; Badenas, D. (2002), Place identification, social cohesion, and environmental sustainability. Environment and Behavior, Vol. 34, pp. 26–53
Valae, N.; Nikhashemi, S.R. (2017), Generation Y consumers' buying behaviour in fashion apparel industry: A moderation analysis. Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal, Vol. 21, nº 4, pp. 523–543.
Varley, A. (2008) 'A place like this? Stories of dementia, home, and the self', Environment and Planning D: Society and Space, Vol. 26, no. 1, pp. 47–67.
Zittoun, Tania; Cerchia, Frédéric (2013), Imagination as expansion of experience. Integrative Psychological and Behavioral Science, Vol. 47, pp. 305–324.
Zittoun, Tania; Gillespie, Alex (2016), Imagination in human and cultural development. London: Routledge, Taylor; Francis Group.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS22.A: Services, tourism and culture

ISBN 978-989-8780-07-2

01050 - DURAÇÃO DA ESTADA COMO FACTOR CONDICIONANTE DO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO CULTURAL NO CONTEXTO DA RAM

António Almeida [1], Luiz Machado[2]
1 Email: antonioa@staff.uma.pt, Universidade da Madeira, Portugal,
2 Email: luizpintomachado@gmail.com, Universidade da Madeira, Portugal

Abstract. Este artigo analisa os determinantes da duração de estada (LOS) de uma amostra de turistas alojados em hotéis com características especiais no âmbito da ilha da Madeira, no intuito de analisar o potencial de valorização dos recursos culturais. O governo regional tem procurado dinamizar o segmento do turismo cultural no intuito de diversificar simultaneamente a oferta e a procura. Celebrações recentes como os 600 anos da Madeira têm lançado luz sobre o stock de recursos culturais e históricos, e sobre o potencial turístico dos mesmos, num contexto de progressiva degradação das vantagens competitivas tradicionais. A oferta existente continua estruturalmente associada às vantagens tradicionais do destino, do que resulta um papel complementar para os restantes recursos. Qualquer tentativa de valorização da cultural e história não pode deixar de ter em conta restrições standard no contexto das ilhas, como as questões de acessibilidade, custo de transporte e imagem externa. A análise dos determinantes da duração da estada permite enquadrar em que medida as condicionantes identificadas atrás limitam ou potenciam a capacidade do destino em valorizar os recursos culturais. Os resultados deste estudo ilustram o impacto negativo da acessibilidade e da imagem externa no interesse manifestado pelos inquiridos no explorar dos recursos culturais. Consequências e implicações em termos de policy-making são discutidos.

Keywords. Duração da Estada,Procura Turística,Desenvolvimento Regional,Cultura e Turismo

1. INTRODUÇÃO

A duração da estada tende a ser encarada como um indicador determinante da competitividade de um destino e como reflexo da capacidade do mesmo em gerar receitas, para além de constituir um indício implícito da valorização do stock de atrações por parte dos turistas. A duração da estada depende crescentemente do perfil dos turistas e respetivas motivações, o que demanda uma reapreciação da análise teórica subjacente ao papel da mesma, enquanto fator originador de uma série de impactos económicos diretos e indiretos. Outro fator chave que tem vindo a determinar a análise da variável em apreço diz respeito à tendência de decréscimo da estada média registada na maioria dos destinos. Dada a tendência atual para realizar vários períodos de férias no decurso do ano, por diferentes razões, existe todo o interesse em identificar os segmentos com maior propensão a optar por estadas longas.

Os dados para a Região Autónoma da Madeira apontam para um decréscimo sustentado dos valores relativos á estada média. Dados publicados pela Direção Regional de Estatística apontam para uma média de 7,3 dias em 1976, valor que decresce até 5,3 dias em 2007, com a média da variável no período 2007-2017 a rondar as 5,2/5,3 noites. Importa referir que a evidência disponível aponta para estadas médias (predominantes) de 7 a 8 noites, ou múltiplos (duas a três semanas), em linha com os indicadores de acessibilidade atuais. O acesso a uma série de cidades europeias depende de ligações áreas semanais, o que tende a favorecer a opção por estadas semanais, pelo que o valor reportado de 5,3 noites resulta do impacto de estadas curtas por motivos de negócios e outros. Ligações com os aeroportos de Lisboa e Porto permitem estadas inferiores a 7/8 noites, questão importante no caso do segmento "business", com estadas a rondar os 2/3 dias. Outro segmento importante, do ponto de vista mediático e político, mas não caracterizado de forma precisa de um ponto de vista "estatístico", reporta às estadas longas que permitiram a uma série de turistas serem agraciados pelo Governo Regional, a título de recompensa pelas n visitas (ex. 50) á região. As considerações expressas até aqui sugerem que a consideração de três segmentos distintos compreendendo turistas com estadas de 7/8 noites, turistas/"viagens de negócios" a reportar estadas de curta duração e turistas "repetentes" a permanecer várias semanas, pode ser apropriada para efeitos da análise da variável duração da estada.

O acesso a uma base de dados alargada com mais de 2525 observações permite eventualmente validar alguns dos pressupostos descritos relativamente à existência de segmentos e identificar alguns dos fatores determinantes da duração da estada. Para o efeito é testado de forma experimental um finite misture model de forma a corroborar a hipótese da existência de três segmentos.

A secção seguinte oferece uma revisão da literatura relativamente às condicionantes clássicas da duração da estada. A secção metodologia e resultados tece um conjunto de considerações relativamente á metodologia "finite mixture models" e apresenta um conjunto de resultados chave. A seção concludente oferece um conjunto de considerações relativas ao impacto dos resultados obtidos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A análise da variável duração da estada socorre-se de um conjunto de variáveis tradicionais, tais como as variáveis socioeconómicas, as variáveis relativas ao processo de organização da viagem e motivações. No conjunto das variáveis socioeconómicas predominam a idade, género, nacionalidade e nível educacional. Relativamente ao impacto da variável

ISBN 978-989-8780-07-2

idade na duração da estada, os estudos existentes falham em indicar de forma taxativa uma relação causal consistente (Fleischer e Pizam, 2002; Fleischer e Seiler, 2002; Alegre e Pou, 2004; Martínez-García e Raya, 2008; Nicolau e Más, 2009; Barros et al., 2010 e Salmasi et al., 2012; Fl), dada a existência de impactos tanto positivos como negativos (Alen et al, 2014; Barros et al., 2008). Dado o envelhecimento da população, a questão da idade assume foros de importância crescente, dada a dependência dos destinos tradicionais das faixas etárias mais elevadas.

Vários dos estudos existentes indicam um impacto positivo da senioridade da duração da estada (Alegre e Pou, 2004; Nicolau e Más, 2006), por razões que se prendem com a sua (não) participação no mercado de trabalho, com a menor intensidade das responsabilidades familiares, e com a existência de poder de compra acima da média (em resultado da crise económica ter afetado em menor grau o conjunto dos reformados/pensionistas). Contudo, Alen et ela (2014), com base numa amostra de turistas espanhóis, conclui que o impacto da idade na duração da estada depende de outras determinantes, tais como a motivação de viagem, a tipo de alojamento selecionado, a dimensão do grupo de acompanhantes, e o tipo de atividades a empreender. Relativamente á variável género, a evidência é também contraditória (Barros e Machado, 2010 e Peypoch et al., 2012; Martínez-Garcia e Raya 2008; Menezes et al., 2008 e Wang et al., 2012). A nacionalidade surge como determinante nalguns estudos (Garcia e Raya, 2008 e Wang et al., 2012). Relativamente às habilitações, a evidencia disponível sugere que turistas com mais habilitações tendem a optar por estadas mais curtas, quer em resultado do fato de optarem por vários períodos de férias quer devido ao facto de disporem de menos tempo para lazer, mas motivações mais diversificadas, embora a evidência não seja conclusiva (Martínez-Garcia e Raya, 2008; Menezes et al., 2008; Peypoch et al., 2012; Ferrer-Rosell et al. (2014). Resulta, portanto, que indivíduos com menores qualificações, não correspondentes ao ideal (elevado poder de compra, qualificação académica cima da média, elevada sensibilidade ambiental e cultural, etc, etc), podem registar estadas médias maiores.

Em termos do processo de decisão/organização da viagem, a evidência disponível sugere que a opção por pacote tende a limitar a duração da estada por razões óbvias (Alegre e Pou (2007). Neste âmbito é ainda determinante a tipologia do alojamento selecionado, em conjugação com o montante de despesa orçamentado, na determinação da duração da estada, assim como o número de viagens efetuadas por ano. Fatores como os atributos do destino, motivação chave (lazer, negócios, VFR), tipologia da companhia área, e o fato de se tratar ou não da primeira viagem ao destino são igualmente analisados neste âmbito. Turistas em viagem por razões VFR tendem a optar por estadas mais longas, com os passageiros a reportar viagens por motivos de negócios a optar por estadas mais curtas. O impacto do rendimento disponível/despesa orçamentada, condiciona obviamente a duração da estada, mas é condicionado por variáveis tais como a dimensão do grupo de viagem. Embora do ponto de vista teórico, a variável rendimento surja como a influencia decisiva na duração da estada, com níveis mais elevados de rendimento a permitir estadas mais alargadas, na prática níveis mais elevados de rendimento surgem associados a turistas ainda a operar no mercado de trabalho, do que resultam restrições em termos do tempo disponível para lazer, e em consequência, estadas mais reduzidas. O custo diário da estada nos estabelecimentos hoteleiros é analisado em alguns estudos, com os resultados a sugerir que custos diários mais elevados implicam estadas mais curtas (Alegre e Pou 2006; Alegre et al., 2011; Alegre e Pou, 2006. Conforme se constata, a evidência disponível relativamente a um conjunto vasto de variáveis é contraditória, e dependente do segmento em particular (ex. turistas ainda inseridos no mercado de trabalho, turistas a optar por diversos períodos de férias durante o ano) que esteja a ser analisado.

3. METODOLOGIA E RESULTADOS

Os dados em análise resultam de um trabalho de campo desenvolvimento no âmbito de um estudo encomendado por um player chave do setor turístico da Região Autónoma da Madeira (RAM). O estudo em apreço visava obter dados relativos ao perfil dos turistas a visitar a região, com especial incidência no perfil sociodemográfico e no processo de tomada de decisão relativamente à escolha do destino. O questionário incluía questões relativas ao perfil sociodemográfico (idade, nacionalidade, local de residência, qualificações académicas, rendimento mensal liquido), organização da viagem (antecedência de compra de pacote/bilhete de avião, opção por pacote, duração da estada, tipo de companhia aérea) e motivação de viagem (lazer, negócios ou VFR, primeira visita). O processo de recolha decorreu no período de inverno e no período de verão de 2016, do que resultou uma amostra de 2525 observações.

Para efeitos de análise dos fatores condicionantes da duração da estada, optou-se por um modelo de mistura finito "finite mixture models", dado se pressupor a existência de segmentos diferenciados. Dado o valor médio da duração de estada computado com base nas observações constantes da amostra (9,8 dias), valor também indicado noutros estudos, claramente superior aos dados computados pela Direção Regional de Estatística que apontam para uma média de 5,3 dias, existem razões para crer que a amostra poderá conter dois ou mais segmentos, incluídos em proporções desconhecidas. O modelo de misture permite identificar os segmentos implicitamente contidos na amostra e estimar o impacto diferenciado de cada parâmetro (variável explicativa) na duração da estada relativa a cada segmento. Considerações adicionais relativamente aos modelos de mistura finita podem ser analisadas em Dillon e Kumar (1994) e Wedel e Kamakura (2000).

O Quadro 1 contem alguns dados chave relativamente às variáveis fundamentais deste estudo, sem preocupações de análise exaustiva de todas as variáveis constantes da base de dados. A figura 1 permite observar a distribuição da variável duração da estada.

ISBN 978-989-8780-07-2

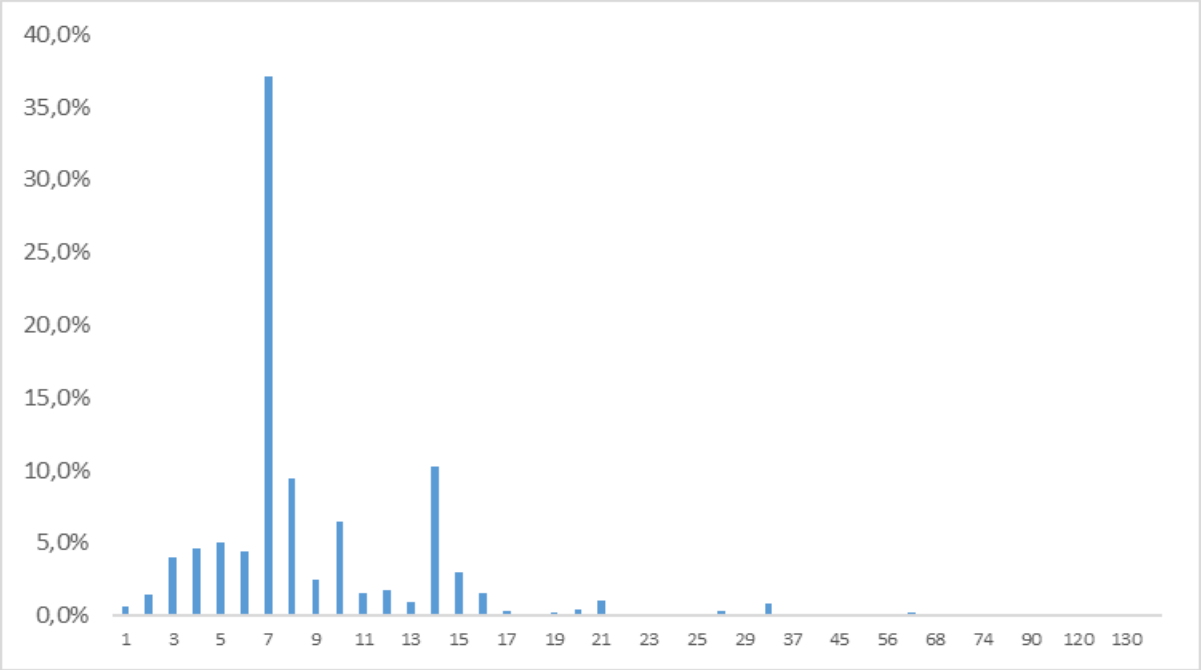


Figura 1: Duração da Estada: frequências

Quadro 1: Estatísticas chave

	Média/Perc.	Desv. Padrão
Duração da Estada	9,6	9,3
Idade	48,0	15,7
Rendimento	3 887 €	3 139 €
Nacionalidade		
Portuguesa	26,50%	
Britânica	23,50%	
Alemã	16,50%	
Francesa	6,70%	
Holandesa	2%	
Outro	24,80%	
Estado Civil		
Solteiro	21,00%	
Casado	72,20%	
Divorciado	3,90%	
Viúvo	2,10%	
Escolaridade		
Primária	4,40%	
Secundária	24,40%	
Inscr. Ensino Superior	10,60%	
Licenciatura	34,10%	
Mestrado/PhD	19,10%	
Outra	7,40%	

Quadro 2: Resultados do "misture finite model"

Variáveis	**1**		**2**		**3**	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Const.	4,843	0,000	2,725	0,000	1,831	0,000
Variáveis sociodemográficas						
Idade	0,001	0,562	0,001	0,183	0,001	0,544
Rendimento	0,000	0,028	0,000	0,592	0,000	0,070
Licenciatura	-0,620	0,000	-0,047	0,083	-0,011	0,741
Estudante	0,591	0,000	0,060	0,313	0,001	0,984
Reformado	-0,626	0,000	0,074	0,056	0,024	0,637
Portuguesa	-0,268	0,002	-0,146	0,000	-0,285	0,000
Britânica	0,235	0,024	0,095	0,016	-0,062	0,205
Alemã	0,830	0,000	0,308	0,000	0,022	0,672
Francesa	-1,601	0,000	0,113	0,062	0,091	0,166
Holandesa	-1,250	0,020	0,091	0,299	0,110	0,248
Motivação						
Lazer	-0,106	0,269	-0,477	0,000	0,207	0,000
Negócios	0,167	0,009	-0,843	0,000	1,047	0,000
Primeira Visita	-0,855	0,000	-0,206	0,000	0,015	0,702
Organização Viagem						
Férias Uma Vez Ano	-0,255	0,002	0,034	0,249	0,036	0,331

ISBN 978-989-8780-07-2

Agência de Viagens	-0,452	0,000	-0,026	0,485	-0,024	0,617
Pacote	-0,887	0,000	0,053	0,139	0,076	0,091
Website Companhia Aérea	-0,502	0,000	0,021	0,650	0,037	0,542
Redes Sociais	-0,100	0,418	-0,090	0,112	0,202	0,003
Hotel	0,044	0,662	-0,167	0,000	-0,138	0,008
Alojamento não Pago	0,138	0,051	0,201	0,000	0,143	0,026
Ultima Hora	-0,296	0,006	-0,118	0,023	-0,224	0,001
Até Um mês	-0,903	0,000	-0,092	0,010	-0,112	0,016
Família	-1,848	0,000	0,072	0,090	0,032	0,556
Crianças	-0,678	0,261	0,244	0,003	-0,166	0,195
Grupo	-1,468	0,235	-0,191	0,150	0,048	0,769

Relativamente ao segmento 1, o mesmo corresponde a 2,26% da amostra (Ver Quadro 3), compreendendo turistas que reportam uma estada média de 51 dias. Trata-se de uma fração mínima dos turistas inquiridos, com um comportamento peculiar, incluindo tanto turistas repetentes (cerca de 50% do segmento) como portugueses a indicar estadas longas por razões de trabalho. No caso em apreço, conforme resulta do Quadro 2, a duração da estada não é influenciada pela idade dos inquiridos, com o nível de rendimento a impactar de forma "residual" a duração da estada. Ser estudante impacta igualmente positivamente a duração da estada assim como viajar por razões de negócios e reportar nacionalidade alemã ou britânica. Optar por alojamento não pago impacta positivamente a duração da estada, mas possuir habilitações académicas ao nível da licenciatura tem o efeito oposto. Reportar o estatuto de reformado impacta também negativamente a duração da estada, impacto também registado no que concerne às varáveis nacionalidade (portuguesa, francesa e holandesa), reserva via agência de viagens, reserva á ultima da hora e viajar com a família.

Os dados relativos ao 2º segmento (peso de 56%) indicam que as variáveis rendimento e idade não são estatisticamente significativas. Impacta negativamente a duração da estada, o facto de possuir licenciatura, reportar a nacionalidade portuguesa, estar a visitar a região pela primeira vez, optar por alojamento pago (hotel), e reservar relativamente em cima da hora (até uma semana, ou até um mês), e viajar por motivos de lazer ou negócios. Este segmento inclui um número anormalmente elevado de turistas a reportar viagens por motivos VFR. Impacta positivamente a duração da estada ser reformado, britânico, alemão ou francês e estar de férias reportar alojamento não pago (questão relevante no caso do segmento VFR). Fazer férias uma vez por ano, tratar dos procedimentos de reserva via agência de viagens, optar por pacote, e consultar o website da companhia aérea para efeitos de reserva de bilhete não impacta de formas estatisticamente significativa a duração da estada.

Relativamente ao 3º segmento, a maioria dos coeficientes são estatisticamente não significativos. Declarar nacionalidade portuguesa, e optar por alojamento pago (hotel) impacta negativamente a duração da estada. Viajar por motivos de lazer ou negócios impacta positivamente a duração da estada.

Quadro 3: Peso de cada segmento e média da duração da estada

Segmentos	Média LOS	Sig.	Prob.
Segmento 1	51,03	0,000	2,26%
Segmento 2	9,25	0,000	55,95%
Segmento 3	8,37	0,000	41,79%

Os resultados obtidos até agora ilustram o impacto diferenciado das diferentes variáveis em consideração na duração da estada. Apenas as variáveis nacionalidade portuguesa e o nível de rendimento impactam de forma similar (mas com sinais opostos) a duração da estada nos 3 segmentos identificados. O impacto da idade é insignificante nos três segmentos, o que implica análises similares, baseadas em variáveis dicotómicas (relativas a classes etárias), para procurar validar o resultado obtido.

4. CONCLUSÕES

Uma das limitações deste estudo reporta ao facto de se tratar de uma análise exploratória, baseada numa única abordagem econométrica, dado que outra abordagem econométrica implicaria resultados diferentes. Outra limitação resulta do facto de não ter sido explorado o impacto de outras variáveis, tais como a distância. Constata-se, no entanto, existirem razões para assumir a existência de segmentos diferenciados, com comportamentos distintos, o que sugere um certo número de implicações.

Dado o peso reduzido do segmento estada longa, não deixar de ser tentador sugerir canalizar a atenção para outras questões como os fatores condicionantes da satisfação e insatisfação, análise da probabilidade de retorno e WOM. Outra área de interesse poderá residir nos esforços de maximização do binómio satisfação&despesa. Por último, poderá ser relevante considerar oportunidades para aumentar os índices de acessibilidade de forma a explorar o mercado das short breaks.

REFERENCIAS

Alegre, J. e Pou, L. (2004). "Micro–economic determinants of the probability of tourism consumption", Tourism Economics, Vol 10, Nº 2, pp. 125–144.

Alegre, J. e Pou, L. (2006) "The Length of Stay in the Demand for Tourism", Tourism Management, Vol. 27, pp- 1343-1355.

Alegre, Joaquín, Mateo, Sara, Pou, Llorenç (2011), "A latent class approach to tourists' length of stay", Tourism Management, Vol. 32,

ISBN 978-989-8780-07-2

nº 3, pp. 555-563
Barros, C. P., R. Butler e A. Correia (2010). The Length of Stay of Golf Tourism: A Survival Analysis. Tourism Management, 31 (1): 13-21.
Barros, Carlos, Machado, Luiz, (2010), "The Length of Stay in Tourism", Annals of Tourism Research, Vol. 37, nº 3, pp. 692-706
Dillon, W., Kumar, A., (1994), "Latent Structure and Other Mixture Models in Marketing: An Integrative Survey and Overview", R. P. Bagozzi (Eds.), Advanced Methods of Marketing Research, Blackwell, pp. 295-351
Ferrer-Rosell, B., Martinez-Garcia, E., G. Coenders, (2014), "Package and No-Frills Air Carriers as Moderators of Length of Stay", Tourism Management, Vol. 42, pp. 114-122
Fleischer, A., Pizam, A. (2002), "Tourism Constraints among Israeli Seniors". Annals of Tourism Research, Vol. 29, nº 1, pp. 106-123
Fleischer, A., Seiler, E. (2002), "Determinants of vacation travel among Israeli seniors: theory and evidence", Applied Economics, Vol. 34, nº 4, pp. 421-430
Martinez-Garcia E., Raya JR (2008), "Length of Stay for Low-cost Tourism", Tourism Management, Vol. 29, pp. 1064-1075.
Menezes, António, Moniz, Ana, Vieira, José (2008), "The Determinants of Length of Stay of Tourists in the Azores", Tourism Economics, Vol. 14, nº1, pp. 205-222.
Nicolau, J.L., Más, F.J. (2005), "Heckit modelling of tourist expenditure: Evidence from Spain", International Journal of Service Industry Management, Vol. 16, nº 3, pp. 271–293.
Peypoch, N., R. Randriamboarison, F. Rasoamananjara, B. Solonandrasana. (2012), "The Length of Stay of Tourists in Madagascar", Tourism Management, Vol. 33, nº5, pp. 1230-35.
Salmasi, Luca, Celidoni, Martina, Procidano, Isabella (2012), "Length of Stay: Price and Income Semi-Elasticities at Different Destinations in Italy", International Journal of Tourism Research, Vol 14, nº 6, pp. 515-530
Wang, E., Little, B. B., DelHomme-Little, B. A. (2012), "Factors contributing to tourists' length of stay in Dalian Northeastern China survival model analysis", Tourism Management Perspectives, Vol. 4, pp.67–72.
Wedel, M., Kamakura, W.A. (2000), Market Segmentation: Conceptual and Methodological Foundations, Kluwer Academic Publishers

ISBN 978-989-8780-07-2

01278 - UNDERSTANDING PORT WINE CONSUMERS' NOWADAYS. DO WE HAVE NEW NICHES MARKET?

Carla Ferreira[1], João Rebelo[1], Lina Lourenço-Gomes[1], Elisete Correia[1], Philippe Baumert[2], Christine Perreau[2]

1 UTAD, email: carlacrisfe@gmail.com, jrebelo@utad.pt, lsofia@utad.pt, ecorreia@utad.pt

2 Domaine Universitaire, email: philippe.baumert@uvsq.fr, christine.plumejeaud-perreau@univ-lr.fr

Abstract. The challenges in the patterns of wine consumption worldwide suggest the presence of new consumers with specific cultural backgrounds, different purchasing habits, behaviour and preferences. In this scenario, the understanding of consumer behavior is a crucial tool for wine firms and managers, especially in traditionally producing and consuming countries such as Portugal. Mirror of a long history of production and internationalization, Port Wine is a national reference. Neverthless, the negative trends of consumption of Port wine call for a better understating of the consumer preferences and choice behavior. The main goal of this research is to provide a deeper understanding of consumption and purchase behavior of Port wine through the identification of homogeneous patterns or market segments valuable to the wine industry. An online survey was administered and a sample of 678 Portuguese wine consumers was gathered. From the application of multivariate statistical techniques, namely the correspondence analysis and cluster analysis, three profiles of buyers/consumers emerged: experienced, less-experienced and inexperienced consumers. This segmentation reveals that Port wine consumers are grouped according to their involvement with the product, the occasion on which consumption takes place, and the price they are willing to pay per bottle. Age and gender are the most distinctive socioeconomic covariates. The group of experienced consumers consumes Port wine very frequently, and comprises mostly men with a high degree of involvement with the product. In contrast, the inexperienced consumer group is constituted largely by young, price-driven consumers who drink particularly standard categories Port wine with friends. The less-experienced consumers are often women, occasional consumers, with little or no knowledge of wine, and who drink Port on special occasions, accompanied by their partner and/or family members. This article concludes that appropriately-designed advertising campaigns in supermarkets and restaurants can provide a useful tool for improving – both qualitatively and qualitatively – the consumption of Port. The knowledge about the main characteristics of different market segments has important implications for producers and companies in design their marketing strategies and for successful brand positing.

Keywords. Correspondence analysis, Cluster analysis, Market segmentation, Port wine, Wine consumers

ISBN 978-989-8780-07-2

01052 - ACESSIBILIDADES E DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO REGIONAL E LOCAL: EVIDÊNCIA DA RAM

António Almeida
Email:antonioa@staff.uma.pt, Universidade da Madeira, Portugal

Abstract. Este artigo procura contextualizar a progressiva incorporação dos espaços rurais da Ilha na Madeira na dinâmica de desenvolvimento turístico regional considerando para o efeito o desenvolvimento infraestrutural dos concelhos periféricos e a dinâmica socioeconómica dos mesmos. Em resultado de anos de investimento em infraestruturas rodoviárias e de sucessivos de investimentos privados em novas unidades hoteleiras nos concelhos periféricos da região, a oferta e consequente procura turística acabou por se alargar ao conjunto do território, existindo estatísticas oficiais a nível municipal desde 2002, publicadas pela Direção Regional de Estatística. Os dados estatísticos, e consequente tratamento econométrico, oferecem um conjunto de informações e resultados que permitem compreender a dinâmica espacial registrada na região. As esperanças de progressiva diminuição do papel dominante do Funchal em termos de receção de turistas acabaram defraudadas em larga medida, dado o peso do Funchal no total regional nas variáveis chave ter estabilizado á volta dos 66%. Os resultados obtidos indicam que a dinâmica de difusão do desenvolvimento turístico pelo conjunto do território deve inspirar um conjunto de medidas de política que aceitem uma estruturação dual do espaço, atribuindo ao Funchal funções na área do alojamento/hotelaria, e ao restante território funções de lazer, entretenimento e descoberta. Os resultados são enquadrados na literatura existente sobre a temática da difusão espacial da dinâmica turística.

Keywords. Acessibilidades, desenvolvimento turístico, desenvolvimento local, Região Autónoma da Madeira

1. INTRODUÇÃO

A indústria turística tende a exibir uma notável resiliência a choques externos e um carácter ubíquo dada a multiplicação de áreas turísticas de interesse. O alargar da dinâmica turística à periferia tende a ser associado à redução das desigualdades de desenvolvimento regional e ao impulsionar do desenvolvimento sócio-económico e ambiental, tanto ao nível nacional como regional (Goh et al, 2014; Cole e Morgan, 2010; Qian et al, 2012; Chen e Haynes, 2015; Albalate e Fageda, 2016; Samimi e Sadeghi, 2017; Sharpley and Sharpley, 1997), dados os impactos positivos em termos de multiplicadores económicos, geração de emprego e distribuição de rendimento (Seckelmann, 2002). Constata-se, contudo, uma diferenciação espacial dos impactos positivos da atividade turística, devido á distribuição diferenciada dos recursos turísticos pelo espaço e aos diferentes pontos de partida em termos de condições socioeconómicas locais e ao volume diferenciado de medidas de política/intervenções implementadas numa lógica de fomento da atividade turística.

A compreensão da distribuição e dinâmica espacial do desenvolvimento turístico constitui processo fundamental, mas relativamente secundarizado (Pearce, 1995), na definição de políticas de desenvolvimento turístico que visem potenciar o contributo do setor no seu conjunto e reduzir o nível de desigualdade económica. Oferece também uma importante contribuição teórica e prática no contexto da análise do impacto das políticas de desenvolvimento regional. Compreender a história e background da evolução turística é fundamental para compreender a dinâmica futura de desenvolvimento. De facto, o desenvolvimento da atividade turística desenrola-se num contexto complexo de variáveis de índole espacial e temporal. O processo de desenvolvimento efetivo depende das características da área em análise e da dinâmica de desenvolvimento em áreas circunvizinhas (Jin et al, 2019). De acordo como Jin et al (2019) heterogeneidade espacial inclui aspetos tais como diferentes níveis de desenvolvimento da oferta, ritmos de crescimento da procura e eficiência na utilização dos recursos.

Tal como constatado noutras regiões insulares, o desenvolvimento da atividade turística na RAM é caracterizado por níveis de desigualdade notáveis, quando observados numa perspetiva espacial. O concelho do Funchal emerge como o núcleo chave da dinâmica de desenvolvimento turístico, comandando ainda uma percentagem predominante dos fluxos turísticos, com o desenvolvimento turístico a espalhar-se pela periferia em anos mais recentes, em resultado do incremento dos índices de acessibilidade. Dada a importância da análise micro da dinâmica espacial do desenvolvimento turístico, e também motivados pela curiosidade de testemunhar o impacto do acréscimo do stock de infra-estruturas pela periferia, este artigo visa analisar o padrão espacial da distribuição dos fluxos turísticos na RAM, tendo em conta a disponibilidade de estatísticas a nível concelhio. Neste artigo a atenção foca-se numa abordagem descritiva das variáveis-chave de forma a permitir numa fase posterior estimações econométricas que evidenciem o padrão espacial em causa.

Na secção seguinte descreve-se de forma sumária a problemática da análise do padrão espacial da atividade turística. A seção 3 oferece algumas notas relativas á metodologia, assim como alguns resultados chave, com a seção 4 a oferecer uma breve conclusão.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A análise do padrão de distribuição espacial da atividade turística foi objeto de atenção numa diversidade de latitudes, no que concerne a um conjunto de variáveis de índole turística, tais como os fluxos turísticos, alojamento e investimento

ISBN 978-989-8780-07-2

turístico e recursos (Burton et al, 1994; Jansen-Verbeke e Spee, 1995; Goh et al, 2014; O'Hare e Barrett, 1999; Pearce, 1996; Spotts, 1997; O'Hare e Barrett, 1999). Numa perspetiva mais genérica, a análise dos determinantes da distribuição espacial da atividade turística mereceu a atenção de diversos autores tais como Gillmor (1996), O'Hare e Barrett (1999), Pearce, (1995, 1996) e Yang e Wong (2012). Os estudos em apreço, no que se refere a destinos nos países ocidentais, sugerem um conjunto de similaridades tais como a polarização das fases iniciais de desenvolvimento num conjunto de espaços limitados (nomeadamente zonas costeiras e capitais nacionais e distritais), e uma relativa estabilidade dos pesos de cada sub-região numa fase mais avançada do ciclo de desenvolvimento, razão que explica de acordo com Goh et al (2014) o relativo desinteresse na matéria por parte da academia, no contexto dos países ocidentais. Outra razão que poderá explicar o relativo desinteresse na temática, numa ótica estritamente espacial/quantitativa, resulta do facto de a narrativa sobre os impactos positivos do turismo ter vindo a ser questionada no âmbito do "cultural turn", dados os índices de desigualdade espacial registados de forma persistente numa diversidade de regiões, do que resultou uma certa descrença no potencial do setor turístico de reduzir a intensidade das desigualdades.

No entanto o impacto da difusão espacial do fenómeno turístico assume foros de importância do ponto de vista das PMEs a operar na periferia, e no que concerne à criação de emprego numa multiplicidade de setores da economia local. Embora se considere como positivo a alargar da dinâmica turística ao conjunto do território (numa ótica de inclusão), existe, no entanto, a necessidade de considerar que a concentração da atividade turística num número reduzido de áreas oferece igualmente vantagens, quer em termos da concentração dos impactos negativos do turismo em determinadas áreas, quer em termos da não necessidade de duplicar infraestruturas e investimentos (em áreas periféricas) com perspetivas menos atrativas em termos da rentabilidade (Bowdens, 2005). Do ponto de vista teórico e político, existe, portanto, a necessidade de contrabalançar questões de eficiência que favorecem o concentrar da atividade nas regiões mais desenvolvidas (numa ótica de concentração policêntrica), do que resulta uma polarização ainda maior, com questões de equidade, assentes na difusão da dinâmica turística pela periferia (Bański, 2010). Outro fator a ter em conta, quando se analisa a dinâmica espacial dos fluxos turísticos, respeita á dependência espacial, transcrita no impacto do nível de desenvolvimento do setor nas áreas circunvizinhas (Pike et al, 2017), do que resulta um acréscimo da complexidade ao tratar a temática.

Os governos têm procurado impactar o desenvolvimento da dinâmica territorial turística via formulação de políticas em áreas como infraestruturação, regulação e coordenação intergovernamental, desenvolvimento institucional e promoção de parceriais publico-privadas, desenho de incentivos financeiros e liderança na área da formação profissional, (Alipour and Kilic, 2005; Dredge, 2006; Gülcan et al, 2009; Lejárraga e Walkenhorst, 2013). No âmbito das medidas de política direcionadas para o desenvolvimento da periferia, o desenvolvimento do stock de infraestruturas oferece o maior potencial de dinamizar o desenvolvimento turístico (Imikan e Ekpo, 2012; Sharma, 2004; Khadaroo e Seetanah, 2007; Law et al, 2009), ao incrementar os níveis de acessibilidade e visibilidade da periferia, sendo a modalidade de intervenção predominante.

No caso em apreço (Região Autónoma da Madeira), constata-se que a multiplicação do stock de infraestruturas implementadas para efeitos de dinamização do desenvolvimento regional/local, permitiu "abrir" a periferia ao investimento na esfera turística. O governo regional desenvolveu esforços consistentes de melhoria dos indicadores de acessibilidade, do que resultou uma redução do tempo de deslocação a qualquer concelho da periferia, partindo do Funchal ou do Aeroporto. Contudo, como constatado nos parágrafos anteriores, nem sempre a dinâmica de redução das assimetrias é significativa.

3. METODOLOGIA E RESULTADOS

Antes de descrever a metodologia utilizada, afigura-se útil registar algumas notas relativamente ao desenvolvimento recente do setor turístico na RAM. A RAM acolheu em 2018, 1.602.201 hóspedes, o que corresponde a 8.316.349 dormidas. A taxa de crescimento registada é de -0,6% no que se refere aos hóspedes comparativamente a 2017, com 19% dos hospedes de origem portuguesa e os restantes originários do espaço europeu. A Alemanha e o Reino Unido representaram 40,2% do total de hóspedes. Em termos dos fatores de atração deve ser referido os fatores segurança, e a "possibilidade de fruição do Atlântico, num ambiente natural, com excelente clima e com uma tradição cultural de raiz europeia que se iniciou no século XV" constituem as razões chave (Arditi, 2015, 53). Deve ser também referido o conjunto de distinções e prémios recebidos pela região, destacando-se a eleição de Melhor Destino Insular na Europa em vários anos, pelos World Travel Awards, e a atribuição do grau de Excelência de Qualidade, pela OMT em 2009. Não pode deixar de ser elencado o reconhecimento da Floresta Laurissilva como Património Mundial Natural da Humanidade, em 1999, pela UNESCO. Tal como noutros contextos, as áreas (concelhos) com maiores índices de sub-desenvolvimento, e com maior capital natural, coincidem com as áreas de elevado potencial em termos de desenvolvimento turístico.

Relativamente ao desenvolvimento turístico na RAM, refere a Arditi (2015, 54) "uma maior procura pelo autêntico e a recusa do artificial, com uma crescente consciência ambiental, …, com os novos estilos de vida a [justificar] uma procura pelo bem-estar físico, mental, social, espiritual e emocional". Neste sentido, "as viagens serão, cada vez mais, concebidas à medida dos interesses de cada turista, facilitadas pelo conhecimento do consumidor e pela dinâmica da composição dos pacotes de férias e compra de serviços através dos canais digitais". O perfil (do turista) em questão sugere uma importância acrescida dos fatores natureza e histórico-cultural, o que privilegia de um ponto de vista espacial a periferia rural do destino.

ISBN 978-989-8780-07-2

Em termos de metodologia, importa referir que este artigo oferece uma descrição simples de dados publicados pela Direção Regional de Estatística da Madeira. Os dados vertidos a nível municipal cobrem o período de 2002 a 2017. Considera-se neste estudo que a periferia reporta aos concelhos da Ribeira Brava, Ponta do Sol, Calheta, Porto Moniz, São Vicente e Santana. Os concelhos de Machico, Santa Cruz, Funchal e Camara de Lobos, situam-se na Costa Sul, ao longo do eixo Aeroporto-Funchal, beneficiando quer de uma dinâmica histórica de desenvolvimento, quer de acessibilidades acrescidas introduzidas pela via rápida, pelo que se consideram como "centrais".

Tal como referido na seção 2, a maioria das unidades hoteleiras concentram-se no Funchal (Ver Figura 1) e em Santa Cruz, em resultado da proeminência da cidade na projeção da região para o exterior ao longo de séculos (Ver Quadro 1).

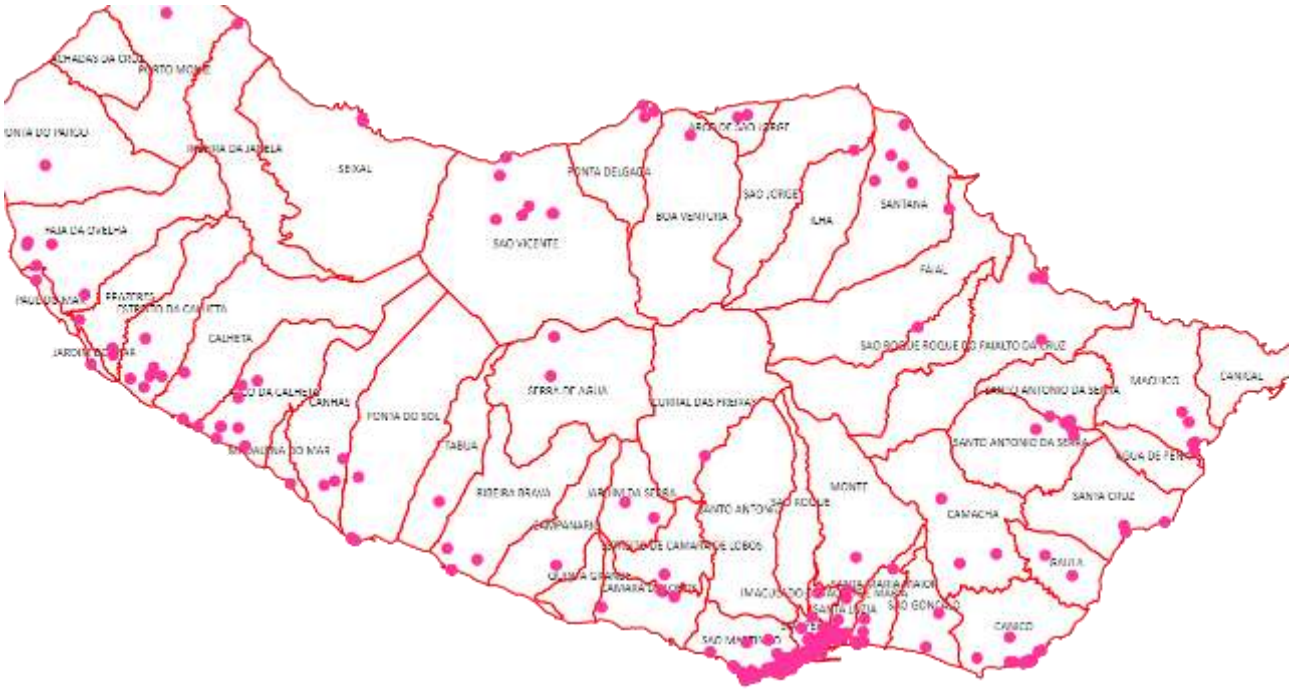


Figura 1: Concentração das Unidades Hoteleiras

Os dados disponíveis indicam ainda que o concelho do Funchal concentra a maior dos hóspedes (Quadro 2), embora registe perdas de 7% em termos do peso no total dos hóspedes). Em contrapartida, a entrada de hóspedes nos concelhos periféricos subiu de 12% para 17% no período em apreço. Em termos de taxas de crescimento médias anuais do número de hóspedes, considerando a taxa de crescimento média anual da RAM como termo de referencia (2,53% ao ano), constata-se ser o Funchal um dos concelhos que cresce abaixo da média (Ver Figura 2). Para além do Funchal, apenas um concelho da periferia regista uma performance inferior à média regional (Santana). O peso do concelho do Funchal em termos do número de quartos disponíveis tem vindo a diminuir de forma consistente ao longo do período em causa, embora ainda se situe nos 62%.

Quadro 1:Dados relativos ao número de estabelecimentos por Concelho

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Calheta	4%	5%	5%	5%	6%	6%	7%	6%	7%	7%	6%	5%	5%	4%	4%	4%
C. Lobos	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%
Funchal	57%	56%	55%	55%	54%	54%	53%	53%	53%	52%	55%	55%	53%	54%	54%	54%
Machico	5%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%
P. Sol	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
P. Moniz	4%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
R. Brava	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
S. Cruz	13%	13%	14%	13%	14%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	11%	12%	12%	14%
Santana	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	2%	2%	1%
S. Vicente	3%	3%	3%	4%	4%	4%	3%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	3%	3%
P. Santo	5%	6%	7%	8%	7%	6%	6%	7%	7%	7%	5%	6%	6%	7%	8%	8%

Quadro 2: Distribuição dos Hospedes por Concelho

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Calheta	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	3%	4%	4%	4%
C. Lobos	0%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Funchal	71%	70%	70%	69%	66%	66%	66%	65%	66%	66%	66%	66%	66%	65%	64%	64%
Machico	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
P. Sol	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
P. Moniz	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%
R. Brava	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
S. Cruz	13%	13%	13%	13%	15%	15%	14%	14%	14%	13%	13%	13%	12%	12%	12%	12%
Santana	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
S. Vicente	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
P. Santo	5%	6%	6%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	6%	6%	7%	7%

ISBN 978-989-8780-07-2

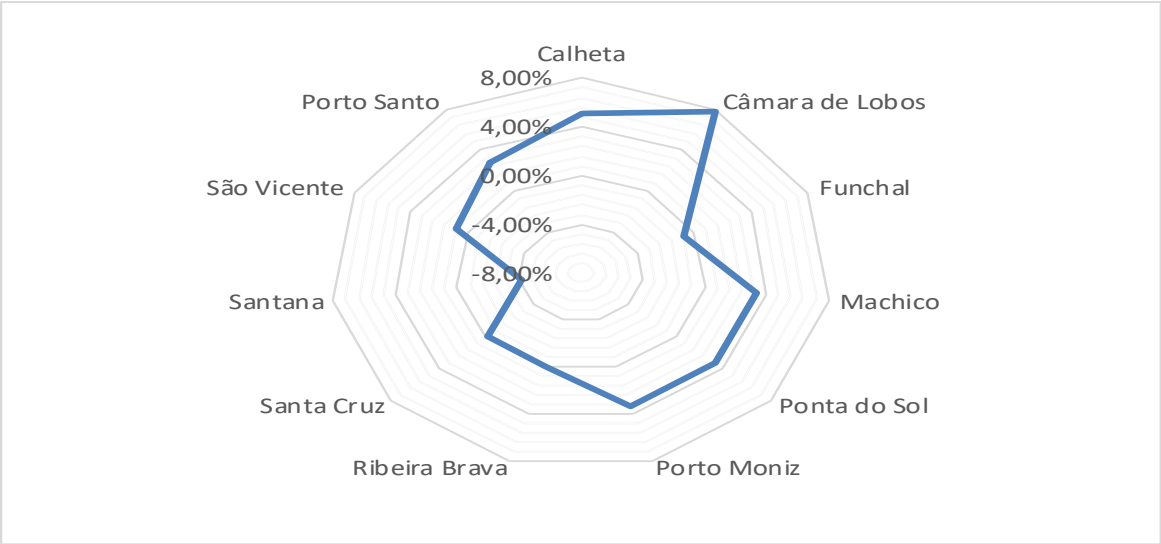


Figura 2: Diferencial Taxas de Crescimento por Concelho face à média regional (2002-2017)

Dados relativos à estada média e taxa de ocupação sugerem resultados mais positivos para o Funchal, como se constata nas Figuras 3 e 4. Tanto no que concerne à estada média como à taxa de ocupação, o concelho do Funchal regista indicadores acima da média regional. Em termos da evolução do pessoal ao serviço, o peso do Funchal diminuiu em 6%, no total regional, embora o concelho apresente rácios atrativos em termos do número de hóspedes por pessoal ao serviço. Evolução similar pode ser reportada relativamente aos proveitos (Ver Figura 5).

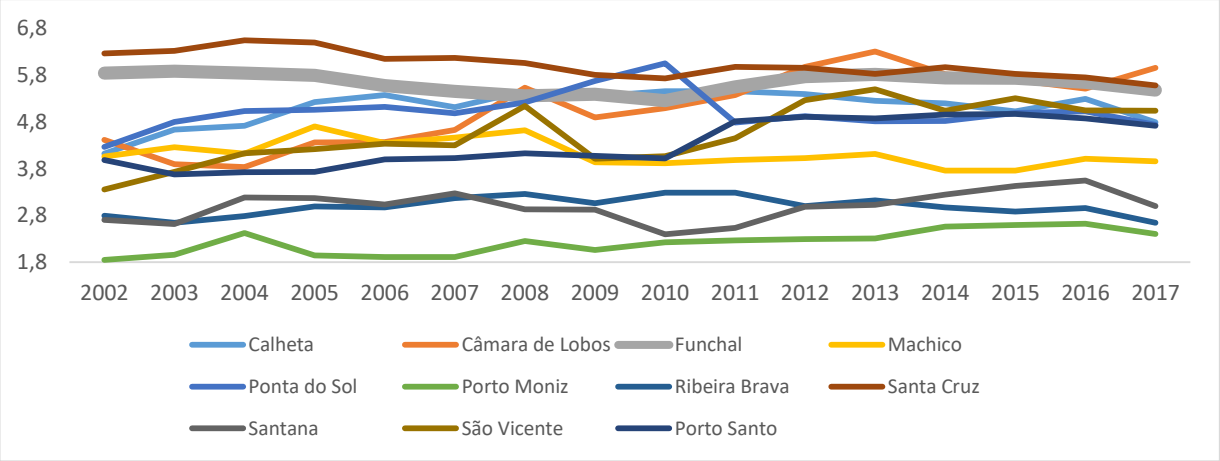


Figura 3: Evolução da Estada Média por Concelho

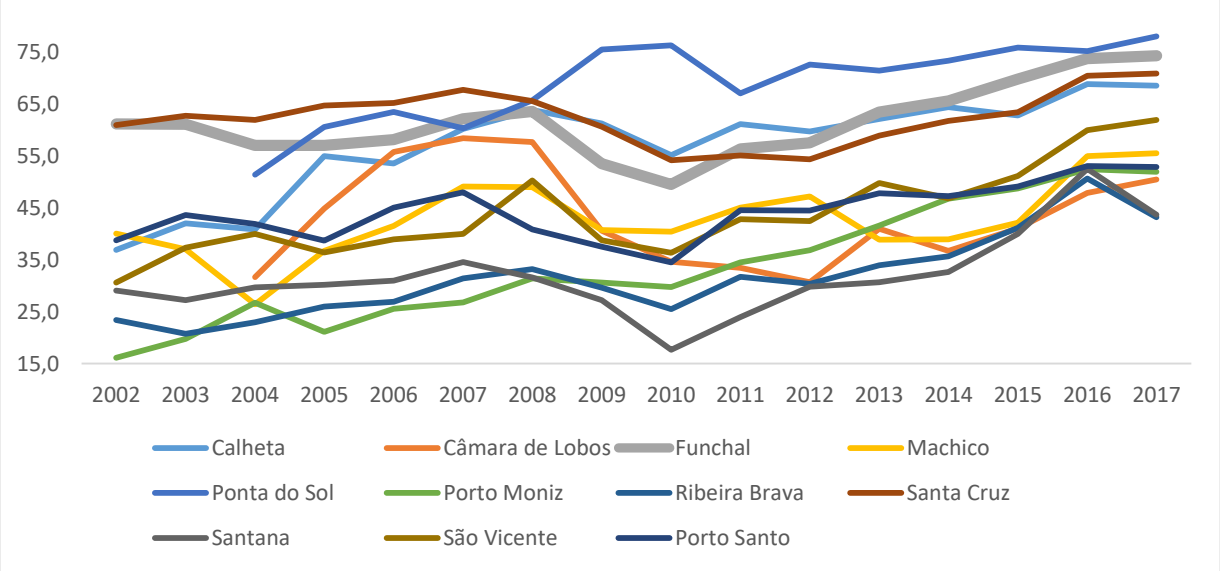


Figura 4:Evolução da Taxa de Ocupação por Concelho

ISBN 978-989-8780-07-2

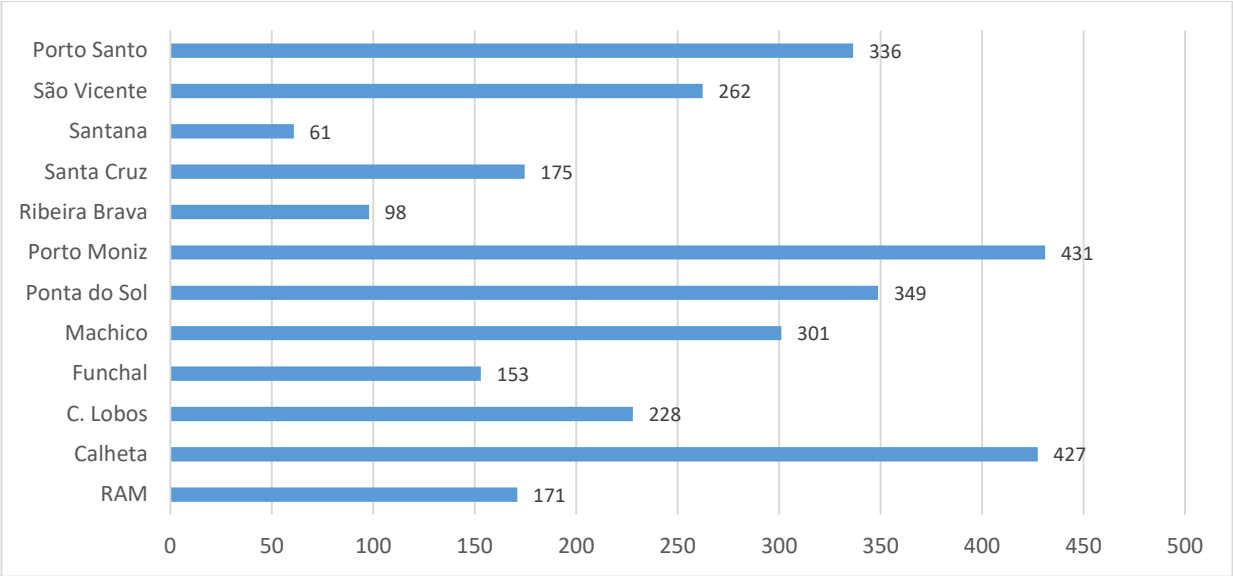


Figura 5: Índice evolução dos Proveitos por Concelho (base: 2002)

Quadro 3: Evolução do peso do pessoal ao serviço no total regional

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Calheta	3%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
C. Lobos			1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Funchal	72%	72%	72%	71%	70%	69%	69%	70%	70%	69%	70%	69%	69%	67%	66%	66%
Machico	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	4%
P. Sol			1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
P. Moniz	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
R. Brava	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
S. Cruz	12%	12%	12%	12%	13%	15%	14%	13%	14%	13%	13%	12%	12%	13%	13%	13%
Santana	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
S. Vicente	1%	1%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
P. Santo	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	4%	5%	5%	5%	6%	6%

Quadro 4: Número de hóspedes por pessoal do serviço

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Calheta	113	126	127	149	153	176	171	181	167	187	208	212	223	231	219	221
C. Lobos			81	101	135	125	256	207	177	147	117	151	135	142	165	178
Funchal	133	135	131	140	149	166	174	154	153	171	169	185	190	198	213	214
Machico	161	154	147	184	225	263	263	254	255	288	269	224	234	230	262	248
Ponta do Sol			140	185	184	165	171	187	186	188	216	214	218	214	211	230
Porto Moniz	154	214	201	179	220	251	259	268	240	275	280	337	337	320	322	321
Ribeira Brava	177	161	203	228	212	236	254	263	210	235	254	270	252	281	340	356
Santa Cruz	140	146	143	152	178	174	178	179	166	174	186	203	199	203	219	215
Santana	119	123	119	124	140	145	164	141	135	158	148	149	146	149	163	166
São Vicente	141	184	204	174	190	202	245	251	244	265	223	229	248	238	280	267
Porto Santo	148	162	152	143	193	196	205	209	210	215	215	221	233	239	259	272

Conforme se constata no Quadro 5, seis dos concelhos analisados contribuem de forma marginal e quase simbólica para a geração de proveitos no âmbito da atividade turística.

Quadro 5: Proveitos Totais por Município

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Calheta	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	5%
C. Lobos	1%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
Funchal	77%	75%	75%	74%	72%	72%	70%	70%	70%	70%	71%	71%	71%	70%	69%	69%
Machico	2%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%
Ponta do Sol	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Porto Moniz	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Ribeira Brava	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
Santa Cruz	12%	13%	12%	12%	14%	14%	14%	14%	14%	13%	12%	12%	12%	12%	12%	13%
Santana	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
São Vicente	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Porto Santo	3%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	7%	7%

Com base nos quadros 1 a 5 foi possível construir o Quadro 6, que resume a informação analisada. Para efeitos de leitura considerar que o sinal mais indica um resultado "favorável", acima da média regional. Por exemplo, dado que a média do revpar na região em 2017 rondava os 51,18 euros, e que o valor relativo ao concelho da Calheta era de 51,84, considera-se o número em causa como positivo, ou favorável do ponto de vista do concelho em questão. Relativamente ao proveitos, o valor de 2,5 reportado para a Calheta indica que o valor dos proveitos cresceu 2,5 mais do que o crescimento registado a nível regional, ao contrário do que aconteceu no concelho da Ribeira Brava, em que o crescimento em causa equivale apenas a 60% do registado a nível regional. Os dados relativos ao pessoal respeitam á taxa de crescimento média anual no período 2002-2017. O crescimento registado a nível regional é negativo (-0,8% de decréscimo ao ano), com três dos

ISBN 978-989-8780-07-2

concelhos da periferia a registar também crescimentos negativos, em resultado de processos de sub-contratação de serviços, ou do aumento dos ritmos de trabalho.

Constata-se que embora a dinâmica dos concelhos da periferia seja positiva no que concerne á taxa de crescimento do número de hóspedes e em termos da evolução dos proveitos, e em certa medida no que respeita ao pessoal ao serviço, existem razões para crer que a dinâmica turística em termos da atração de hóspedes coexiste com indicadores de rentabilidade inferiores à média. Dados relativos ao revpar mostram que uma fração dos operadores na periferia aplica preços diários muito abaixo da média regional. A taxa de ocupação é reduzida nalguns concelhos periféricos e a estada média nalguns casos equivalente a uma short-break. Pelo que embora a dinâmica espacial em curso comece a privilegiar os concelhos periféricos da região, em termos da atração de hóspedes, existem razões para crer que o impacto económico será ainda incipiente.

Quadro 6: Síntese de Indicadores selecionados

	Tx. H.	T.O.	E.M.	H/P	Prov.	Pes.	Revpar	Tx H.	T.O.	E.M.	H/P	Prov.	Pes.	Revpar
RAM	2,5%	69,6	5,2	221	1	-0,80%	51,18	...	...	...	...	...	...	...
Periferia														
Calheta	7,6%	68,6	4,8	221	2,5	2,85%	51,84	+	-	-	+	+	+	+
P. Sol	5,9%	78,1	4,7	248	2	0,77%	55,44	+	+	-	-	+	+	+
P. Moniz	5,9%	52,0	2,4	230	2	0,81%	30,58	+	-	-	-	+	+	-
R. Brava	2,6%	43,2	2,6	321	0,6	-2,13%	18,98	+	-	-	-	-	-	-
Santana	-1,6%	43,7	3,0	215	0,4	-3,79%	21,76	-	-	-	+	-	-	-
S. Vicente	3,3%	62,0	5,0	166	1,5	-1,02%	30,86	+	-	-	+	+	-	-
Centro														
C. Lobos	10,3%	50,5	6,0	221	1,3	1,26%	27,92	+	-	+	+	+	+	-
Funchal	1,8%	74,4	5,5	178	0,9	-1,41%	57,23	-	+	+	+	-	-	+
Machico	5,9%	55,5	4,0	214	1,8	2,89%	30,97	+	-	-	+	+	+	-
S. Cruz	2,4%	70,9	5,6	356	1	-0,45%	47,43	-	+	+	-	+	+	-
P. Santo	5,4%	52,9	4,7	267	2	1,21%	40,63	+	-	-	-	+	+	-

4. CONCLUSÕES

Este artigo visava descrever de forma sumária a evolução da dinâmica de desenvolvimento turístico na RAM, no período 2002-2017, em linha com a disponibilidade de dados. A conveniência na análise radica no interesse em identificar e registar eventuais impactos do volume de investimento realizado até ao inicio da crise financeira de 2010-2012 na dinâmica de desenvolvimento concelhio no âmbito do setor turístico. Tal como constatado noutras latitudes, o desenvolvimento turístico da região incidiu durante décadas no Concelho do Funchal, assistindo-se depois da inauguração do aeroporto do Funchal a uma progressiva implementação de unidades hoteleiras nos concelhos de Santa Criz e Machico, dinâmica ausente nos restantes concelhos. A publicação sistemática de dados por concelho existe apenas a partir de 2002, situação que indicia de forma a não "relevância" da temática.

Os resultados apresentados decorrentes de uma análise introdutória registam a progressiva perda de importância do concelho do Funchal, em termos relativos, não em termos absolutos. Constata-se que 2 em cada 3 turistas ainda optam pelo Funchal, para efeitos de alojamento. Os concelhos referenciados como periféricos asseguram apenas 11,1% dos hóspedes (dados de 2017). O valor correspondente a 2002 era de 8,3%. Considerando os dados relativos a 2017, constata-se, portanto, que o concelho do Funchal, mais Camara de Lobos, Santa Cruz, Machico e Porto Santo, cobrem 88,9% das necessidades de alojamento. Embora o peso da preferia venha a crescer a 0,2% p.p. ao ano, o centro continuará a ser determinante na definição da política de desenvolvimento turístico regional.

Os dados permitem também constatar que a taxa de rentabilidade dos estabelecimentos a operar na periferia será inferior á média, caso se considerem indicadores como a taxa de ocupação, revpar e estada média. Pelo que a atração de mais hospedes pode não se traduzir

REFERENCIAS

Albalate, D., Fageda, X. (2016), "High speed rail and tourism: Empirical evidence from Spain", Transportation Research Part A: Policy and Practice, Vol. 85, pp. 174–185.

Alipour, H., Kilic, H. (2005), "An institutional appraisal of tourism development and planning: The case of the Turkish Republic of North Cyprus", Tourism Management, 26(1), 79–94.

Arditi (2015), Madeira 2020 Estratégia Regional de Especialização Inteligente RIS3, Funchal, Dezembro de 2015

Bański, Jerzy (2010), "Dilemmas for Regional Development in the Concepts Seeking to Develop Poland's Spatial Structure", Regional Studies, Vol. 44, nº5, pp. 535-549,

Bowden, Jiaolan, (2005), "Pro-poor tourism and the Chinese experience", Asia Pacific Journal of Tourism Research, Vol. 10, pp. 379–398

Burton, R., Cooper, C. P., Lockwood, A. (1994), "Geographical patterns of tourism in Europe", Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management, Vol. 5, pp. 3–25.

Carey Goh, Hengyun Li, Mimi Li (2014), "A Comparative Analysis of Domestic and International Tourism Spatial Distribution: Trends and Impacts", Journal of China Tourism Research, Vol. 10, nº4, pp. 388-413,

Chen, Z., Haynes, K. E. (2015), "Impact of high-speed rail on international tourism demand in China", Applied Economics Letters, Vol. 22, nº1, pp. 57–60

ISBN 978-989-8780-07-2

Cheng Jin, Jing Xu, Zhenfang Huang, (2019), "Spatiotemporal analysis of regional tourism development: A semiparametric Geographically Weighted Regression model approach", Habitat International, Vol. 87, pp. 1–10
Cole, S., Morgan, N., (2010), Tourism and inequality: Problems and prospects. Oxford: CABI.
Dredge, Dianne, (2006), "Policy networks and the local organisation of tourism", Tourism Management, Vol. 27, nº2, pp. 269–280
Gillmor, Desmond A., (1996) "Evolving air-charter tourism patterns: Change in outbound traffic from the Republic of Ireland", Tourism Management, Vol. 17, nº1, pp. 9–16
Gülcan, Y., Kuştepeli, Y., Akgüngör, S. (2009), "Public policies and development of the tourism industry in the Aegean region", European Planning Studies, 17(10), 1509–1523.
Imikan, A. M., Ekpo, K. J. (2012), "Infrastructure and tourism development in Nigeria: A case study of rivers state", International Journal of Economic Development Research and Investment, Vol. 3, nº2, pp. 53–60
Jansen-Verbeke, Myriam, Spee, Ruud, (1995), "A regional analysis of tourist flows within Europe", Tourism Management, Vol. 16, nº1, pp. 73–80.
Khadaroo, Jameel, Seetanah, Boopen, (2007), "Transport infrastructure and tourism development", Annals of Tourism Research, Vol. 34, nº4, pp. 1021–1032
Law, R., Leung, R., & Buhalis, D. (2009), "Information technology applications in hospitality and tourism: A review of publications from 2005 to 2007", Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol. 26 nº5–6, pp. 599–623
Lejárraga, Iza, Walkenhorst, Peter, (2013), "Economic policy, tourism trade and productive diversification", International Economics, Vol. 135, pp. 1–12
Lv, Zhike, (2019), "Deepening or lessening? The effects of tourism on regional inequality", Tourism Management, Vol. 72, pp. 23–26
O'Hare, Greg, Barrett, Hazel, (1999), "Regional inequalities in the Peruvian tourist industry", Geographical Journal, Vol. 165, nº1, pp. 47–61
Pearce, Douglas G., (1995). Tourism Today: A Geographical Approach. 2nd ed. Harlow: Longman
Pearce, Douglas G. (1996), "Domestic tourist travel in Sweden: A regional analysis", Geografiska Annaler. Series B. Human Geography, Vol.78, nº2, pp. 71–84
Pike, A., Rodríguez-Pose, A., Tomaney, J. (2017), "Shifting horizons in local and regional Development", Regional Studies, Vol. 51, nº1, pp. 46–57
Qian, J., Feng, D., Zhu, H. (2012), "Tourism-driven urbanization in China's small town development: A case study of Zhapo Town", Habitat International, Vol. 36, nº1, pp. 152-160
Samimi, Ahmad. J., Sadeghi, Somaye, (2013), "The relationship between foreign direct investment and tourism development: Evidence from developing countries", Institutions and Economies, Vol. 5, nº2, pp. 59–68.
Seckelmann, Astrid (2002), "Domestic tourism—a chance for regional development in Turkey?", Tourism Management, Vol.23, nº1, pp. 85–92.
Sharma, K. K. (2004), Tourism and economic development. New Delhi: Sarup & Sons.
Sharpley, R., Sharpley, J. (1997), Rural tourism: An introduction. London: International Thomson Business Press
Spotts, Daniel M. (1997), "Regional analysis of tourism resources for marketing purposes", Journal of Travel Research, Vol. 35, pp. 3–15
Yang, Yang, Wong, Kevin K. (2012), "A spatial econometric approach to model spillover effects in tourism flows", Journal of Travel Research, Vol. 51, nº 768–778

ISBN 978-989-8780-07-2

01090 - DECISION-SUPPORT SYSTEMS FOR URBAN MOBILITY

Emília Malcata Rebelo[1], Patrícia Silva[2]
1 Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Rua Dr. Roberto Frias, s/n, 4200-465 Porto, Portugal, emalcata@fe.up.pt
2 Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Rua Dr. Roberto Frias, s/n, 4200-465 Porto, Portugal, patriciatonaco@gmail.com

Abstract. This research seeks to develop a set of instruments specially designed to monitor the evolution of the sustainable urban development in order to keep and renew cities. These instruments are grouped on three main domains: environment, economic, and social. A methodology is presented to compute this set of indicators, based on feasible and comparable data that leads to objective and clear results. This methodology is applied, as a case study, to the Porto city (Portugal) that has recently attained high levels of sustainable development. Public planning policies and private initiatives are analysed, and related to the proposed set of indicators, in order to consolidate an overall methodology for the assessment of sustainable urban development, generally applicable to other urban realities.

Keywords: Mobility; Sustainability; Urban mobility; Urban renewal

1. INTRODUCTION

The research reported in this article intends to relate the urban conservation and renewal of cities to its sustainable mobility. In a world more and more impacted by anthropogenic activities (namely climate change and pollution), it is outstanding that public organizations are endowed with funds and vested with the appropriate means to assess their consequences on citizens´ life quality, so that they can trigger improvements in environmental conditions in sustainable ways.

The current research characterizes the concept of "sustainable urban mobility", as found on the relations among sustainability, urban life quality and public transports.

A deep revision is carried out not only in terms of bibliographical background but also through a survey on Portuguese and European Union´s documents that emphasize the main goals and strategic orientations to achieve urban sustainability in what particularly involve mobility issues.

This research seeks to develop a set of instruments specially designed to monitor the evolution of the sustainable urban development in order to keep and renew cities. These instruments are grouped on three main domains: environmental, economic, and social. A methodology is presented to compute this set of indicators, based on feasible and comparable data that leads to objective and clear results. This methodology is applied, as a case study, to the Porto city (Portugal) that has recently attained high levels of sustainable development. Public planning policies and private initiatives are analysed, and related to the proposed set of indicators, in order to consolidate an overall methodology for the assessment of sustainable urban development, generally applicable to other urban realities.

A discussion is pursued on the topicality and urgency of these kinds of methodologies and instruments in urban policy definition and implementation, as its application will enable the assessment of urban mobility, as well as the definition of concrete policies aimed at urban sustainability and urban preservation, thus promoting citizens´ quality of life.

2. THEORETICAL CONTEXT

The sustainable urban mobility may be defined as the set of transport and circulation policies, means and patterns that fulfil efficient, equitable and inclusive economic, social and environmental needs, in relevant spatial and temporal scales, prioritizing non-motorized and collective modes, and minimizing respective impacts (Brasil, 2004; Extra, 2001).

This concept accrues from the joint consideration of the concepts of mobility and urban sustainability, involving, at the same time, an efficient urban management and the rational use of resources. Within the scope of a sustainable urban development, it strengthens the principles of protection of natural resources within certain pre-settled bounds (observing the natural habitat and minimizing the effects of human activities), and the need to keep the productive capital for future generations, simultaneously assuring a just and equitable access to high levels of quality of life (Costa, 2003; Magagnin and Silva, 2008; Morais, 2012), and good accessibility and mobility conditions (Extra, 2001; WBCSD, 2004).

So a transportation system is sustainable if it fulfils some environmental, social and economic requirements in people and activities´ territorial assignment, and effective resource conservation, promoting a sustainable competitiveness (SUMMA, 2004). This system should afford good environmental quality through, namely, noise reduction, use of renewable energies and recycled materials, and through the minimization of land use in activities that potentially endanger health and the environment. It should further be able to promote access to goods, services and resources in order to reduce trips´ requirements, through a safe transport of people and goods, thus fostering equity among people, communities and generations. Besides, it should be affordable and efficient, promote economic competitiveness, reduce the demand for road systems, promote more sustainable modes, and hold users accountable for the social and environmental costs accruing from their own transport mode choices (Extra, 2001).

Sustainable urban mobility has been increasing relevant both in literature and in urban management, and underlies the settlement of efficient and dynamic policies aimed at the minimization of negative impacts (Azevedo Filho, 2012; Costa,

ISBN 978-989-8780-07-2

2003). It aims, additionally, at managing the transportation system (UNCED, 1992), in order to integrate transport and land use planning; favour the use of public transport and inter-modality; foster the use of non-motorized transport means; manage traffic efficiently and assure the proper maintenance of infrastructure and transport; stimulate the interchange of experiences and good practices among countries, regions, metropolitan areas and places; reduce the consumption of energy and non-renewable resources, observing future needs (UNCED, 1992); improve public health and safety; and ensure sustainable social, economic and environmental policies (Shiller, Brunn and Kenworthy, 2010).

3. EUROPEAN AND PORTUGUESE LEGAL FRAMEWORK

The most relevant European documents that convey the strategic priorities on sustainable urban development are: the Green Book – for a new culture of urban mobility (CCE, 2007); the Action Plan for Urban Mobility (CCE, 2009); The Strategy Europe 2020 for a smart, sustainable and inclusive development; and the White Book: guidebook of the European transportation unique space – Towards a competitive and resource economical transport system (CE, 2011).

The main Portuguese documents that frame sustainable urban mobility are: the Nacional Strategy for Sustainable Development (Mota et al., 2005); the National Program for Land Use Policy; the Transportation Strategic Plan – Sustainable Mobility for horizon 2011-2015; the National Action Plan for Energetic Efficiency; the National Plan for Renewable Energies; and the National Program for Climatic Changes for the period 2013-2020.

A careful survey of these different European and Portuguese documents that frame sustainable urban mobility enable the identification - in most of them – of social goals (urban quality of life, accessibility, safety, health, and smart urban transport systems); environmental goals (environmental concerns; and reduction in fossil fuel use, in emission of toxic gases into the atmosphere, in noise pollution, and in the number of vehicles on roads; incentive to share private cars, to use public transport, more energy-efficient transport means, and park & ride); and economic goals (economic development, decongestion of traffic, parking policy, user/payer principle, and interchange of good practices).

4. INDICATORS OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY

Indicators summarise a great amount of data in parameters, goals and deadlines; disclose the features of a system, organization or policy; show tendencies; and identify weaknesses that require some form of intervention (Costa, 2003; Gudmundsson, 2004). Indicators of sustainable urban mobility may be either qualitative (mainly descriptive and organisational) or quantitative (based on mathematical models, measurable variables, and clear and objective methodologies that support analysis throughout space and time (Martins, 2005). Systems of indicators of sustainable urban mobility support goal settlement, policy definition, and management processes (through the monitoring of actions in order to attain goals, the assessment of their efficiency and economic, social and environmental consequences (Brasil, 2010; Litman, 2009), and the provision of information on planning decisions by different involved stakeholders), and keeps people informed, fostering their civic participation (Cartwright, 2000; Martinez and Leiva, 2003).

Thus indicators should be (Costa, 2008): quantifiable; intelligible; relevant in measuring a certain phenomenon; reliable; and able to provide timely information, anticipating decision and action. They may be used either ex-ante (in problem identification and description, situation diagnosis, and policy proposal), or on going (in order to monitor and assess the performance and the achievement of goals and deadlines).

The number of indicators that enable sustainable mobility goals´ fulfilment have increased throughout the last years (Campos and Ramos, 2005; Costa, 2008; Litman, 2009); covering a wide range of definitions, according to the existence and availability of data, and based on different collection methods. This is mainly due to the adoption by developed countries of new technologies that support the measurement of the impacts of motorized mobility on sustainability and on quality of life.

To render operational a system of indicators on sustainable urban mobility, it is first of all necessary the identification of the main economic, social and environmental issues (Gudmundsson, 2004). For each identified category of issues, the indicators that focus on more specific goals should then be defined, in a quantified way. This renders concepts measurable and, as a result, relevant for decision processes (Costa, 2008; Gudmundsson, 2004; TRB, 2008). The subsequent monitoring of performance should further support the inclusion of updated information throughout time, or even the redefinition of goals or deadlines.

Many different international organizations and projects have been proposing systems of indicators of sustainable urban mobility. Such is the case of project SUMMA – Sustainable Mobility, Policy Measures and Assessment (SUMMA, 2004); of Mobility 2030 – the final report of the project on Sustainable Mobility of the World Business Council for Sustainable Development; of the Scientific Forum on transport Forecasts (TRANSFORUM, 2007); and of the project Propolis Planning and Research of Policies for Land Use and Transport for Increasing Urban Sustainability (Campos and Ramos, 2005; Guarese, 2012; PLUME, 2003).

In Portugal a system of indicators specifically directed towards the study of the sustainable urban mobility haven´t turned up so far, despite the existence of many systems to assess urban sustainability that provide statistical data to international bodies, such as the European Agency of the Environment, the Statistics Office of the European Communities (Eurostat), the Organization for Cooperation and Economic Development, and the Organization of the United Nations. The System of

ISBN 978-989-8780-07-2

Indicators of Sustainable Development (SIDS) – besides responding to these requirements -, assesses the progress towards sustainability, establishing a close link between the most important levels of national, regional and sectorial strategic decision. The indicators of SIDS pointing at goals of sustainable urban mobility that fit into the goals of the National Strategy for Sustainable Development refer to climate and air, agriculture, nature and biodiversity, land use, noise, health, economy, energy, industry and transport (APA, 2007).

The indicators of sustainable development support the monitoring of goals and deadlines´ attainment settled in the National Strategy for Sustainable Development. They were first designed within the scope of the collaboration with the National Statistics Institute and Eurostat, considering the indicators of SIDS Portugal (2007). The indicators with potential interest to monitor the sustainable mobility refer to the settled strategic goals – sustainable growth, global competitiveness and energy efficiency, environmental quality and heritage enhancement, equity, equal opportunities and social cohesion, country´s international connectivity, and balanced territorial appreciation – and with the priorities defined within these goals (INE, 2011a; Silva, 2015).

The project ECO XXI, worked out by the Association Blue Flag of Europe acknowledges municipal good practices that strengthen sustainable development, founded on education for sustainability and environmental quality. As far as sustainable mobility is concerned, a marking is assigned to the topics covered by indicators – public transport, accessibility and pedestrian mobility, bicycle mobility, mobility plans and projects, traffic mitigation, and awareness sessions – subdivided into specific punctuations for the indicators connected to each topic.

To sum up, the most recurrent indicators of sustainable urban mobility in European and Portuguese systems mainly group according to its social (accessibility, accidents, equity, quality of service), environmental (air pollution, noise, global warming, use of energy, use of land and transport), and economic perspectives (economic costs, productivity/efficiency, rates, traffic hold-up, displacing time, reliability, and operational costs) (Silva, 2015).

5. URBAN MOBILITY IN PORTO HISTORICAL CENTRE

The city of Porto locates in the Portuguese northern region, by the seaside and near River Douro mouth. It covers a surface of 41,42 Km^2, holds a resident population of 237 584 inhabitants (INE, 2011b), and is administratively subdivided into seven parishes: Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, S. Nicolau and Vitória; Lordelo do Ouro and Massarelos; Aldoar, Foz do Douro and Nevogilde; Ramalde; Paranhos; Bonfim; and Campanhã.



Figure 1. Parishes of Porto city
Source: www.google.com

Porto and the remaining Portuguese cities are linked together through many different infrastructures, such as motorways and railways, Leixões commercial port, and Francisco Sá Carneiro airport. It holds an important logistic area that spans many different public and business services, linked together with the infrastructure. The Porto light underground is also an outstanding public transport means at Porto metropolitan scale.

The report of the Territorial Development Program concerning the Porto metropolitan area (2008) points out that the absence of a national policy of urban integrated development implied many serious consequences for urban mobility. So it may be realised, at the national level, the reduction in cities´ competitiveness (with consequent increased investment costs, productivity shrinking and efficiency loss), the aggravation of air pollution (due to congestion in metropolitan areas conveyed by the excess of time wasted in transport, fuel consumed, and hydrocarbon and carbon monoxide produced),

ISBN 978-989-8780-07-2

social exclusion (inability of some population groups to access public transport and subsequent access to work, health, education, leisure and social participation), accident rate (expressed through the number of dead and wounded each year), and traffic hold-up. Throughout last years some problems have turned up concerning the traffic conditions in Porto, resulting from the increased displacements of people from the centre to the outskirts within the metropolitan area, and from the increasing motorization rates. Thus new mobility patterns have emerged, featured by longer trips required by urban sprawl and by the attraction exerted by the city over its surrounding urban, metropolitan and regional environment.

The Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, S.A. (STCP) – that devotes itself to explore road collective public transport in Porto metropolitan area – harmoniously linked together with the remaining road, rail, and light underground operators (Metro do Porto) – decisively contributes to people´s increased mobility, providing a competitive alternative to private transport, within the scope of economic rationality, engendering environmental and social benefits. The improved mobility conditions in this metropolitan area are definitely strengthened by the light underground that, since its introduction in 2002, has until present carried about 442 million people.

The evolution in the use of different transport modes in Porto city throughout last years express a prevailing and increasing use of private transport in daily displacements (it passed from 42,24% of displacements in 2001 to 54,42% in 2011), with the correspondent reduction in public transport use (in 2001 28,0% of displacements were in bus and 0,01% in tramway, whereas in 2011 17,12% of displacements occurred by bus and 7,53% by tramway or light underground, adding up to 24,65%).

The average length of pendular displacements by employed or student resident population in collective transport amounts to about 31 minutes, whereas the corresponding displacements in private transport last about 19 minutes. Besides, public transport rates are not competitive enough in relation to individual transport (INE, 2011a).

The total number of passengers that use collective transport – bus and light underground – have decreased throughout the last five years. Although the use of light underground has remained stable, the use of bus had a sharp fall.

Table 1. Number of passengers transported in public transports in Porto metropolitan area

Means of transport	2010	2011	2012	2013
Metro do Porto	53,5	55,7	54,5	55,9
STCP	109,2	108,4	93,8	78,7
Total number of passengers (millions)	162,7	164,1	148,3	134,6

Source: Relatório e Contas, 2013; Relatório e Contas, 2013b.

The city of Porto holds the characteristics of a metropolitan centrality, as it embraces significant flows founded on its specialization – in high tertiary activities - in relation to its environment, and due to the fact that its active population mainly lives outside the municipality (about 70%), whereas about 22% of the population that live in Porto city works or studies in a different municipality (INE, 2011b).

The Porto town council and its main collective transport operators – Metro do Porto and STCP – have been taking along last years different initiatives aimed at the consolidation of sustainable urban mobility. All these entities are strongly committed with the economic, social and environmental principles of sustainable development. This is attested through certifications; quality, environment, safety and work health audits; improvements in accessibility conditions for all users; adoption of an including design; and issue of sustainability reports by these stakeholders.

STCP has adopted and implemented a series of initiatives aimed at reducing vehicle pollution emissions, and to improve its users´ transport and mobility conditions. So it has modernized and diversified its fleet (from the whole of about 400 buses of the fleet, 54,5% are moved by natural gas), extending bus corridors, and providing wifi cover inboard buses (using an innovative technology entirely developed in Portugal).

The complementarity among the different transport modes has been assured through the initiative MOVE PORTO, the Park & Ride service, and car sharing. The first one consists in the continuous operation of the underground on Friday, Saturday and holidays´ eve, and in the provision by STCP of eleven lines of night service all week days, thus promoting mobility, especially in most nightly crowded places. The second one enables the joint use of private and collective transport in users´ routes, parking at low cost at the outskirts and travelling there in collective transport. In Porto city 32 car parks (representing over 3400 parking spaces) jointed this initiative. The third one is a system of urban mobility that enables the shared use of a certain vehicle by multiple users, being the service paid according to the length of the displacement, the distance covered, and the kind of selected vehicle. This concept – that contributes to the rebalancing of transport modes, and ensures that part of urban displacements don´t exert negative environmental impacts – renders the private transport a complement – and no more a rival – of public transport.

Concerns to keep users informed in real time have been ensured through the integration among three initiatives: the smart panels, the MOVE-ME service and the project “Future Cities”. So, LCD screens provide real time information on public transport timetables near respective stops. The service MOVE-ME is an application for smartphone that keep users informed in real time on the timetables, delays, alternatives of different public operators, as well as distances to walk, thus helping users to plan and optimize their displacements. The project “Future Cities”, by its turn, consists in using Porto as a living laboratory at urban scale, where researchers, firms and start-ups may test technologies, services and

ISBN 978-989-8780-07-2

products aimed at smart cities (especially concerning smart transport and sustainable mobility systems). London, Stockholm and Paris also joined this project (Relatório e Contas, 2013a).

The awareness of sustainable urban mobility issues has also been reinforced through different initiatives, such as the European Mobility Week, and the project CIVITAS ELAN. The former (adopted by over 80 cities and regions in 30 countries) stand up for public transport as a driving force for sustainable development, thus definitely contributing to economic development, job creation, social inclusion, pollution control, life quality improvement, safety, worth creation, and reduction of energy costs (Relatório e Contas, 2013a). This specific week triggers a reflection on how urban quality of life can be enhanced through public space requalification (shaping traffic in road networks), favouring smooth transport modes (on foot or by bicycle) and collective transport, at the expense of the use of private transport. Some permanent measures already implemented in this scope consist in the creation or increase in pedestrian roads, improvement and extension of public transport networks (new stops, lines and/or timetables), use of new technologies to improve public transport, and new traffic and parking rules. The project CIVITAS ELAN aims at promoting the required changes in order to warrant all citizens high-quality mobility, shrinking respective environmental impact, namely through the minimization of road traffic effects, and through changes in peoples´ travelling habits (directing them to more sustainable modes).

Porto town council has significantly contributed to sustainable mobility, namely through the conversion of certain roads to pedestrian use, and through parking management. Thus, some roads located in the historical centre have become pedestrian – Rua das Flores, Rua de Afonso Martins Alho, Rua do Ferraz, Rua da Ponte Nova, Rua de Sousa Viterbo, Rua de Trás, Rua dos Caldeireiros, Rua Estreita dos Lóios, and Largos dos Lóios and de S. Domingos. This fosters trade as well as the use of public transport.



Figure 2. Rua das Flores and Largo dos Loios
Source: www.google.com.

In the historical centre the high traffic has been mitigated through the application of parking rates, what increases its rotation and availability - shaping attitudes in order to reduce the use of private car -, and through the development of the predisposition to use public transport means. The government is also enhancing the use of electric vehicles, namely exempting users from taxes.

6. SYSTEM OF INDICATORS OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY IN PORTO HISTORICAL CENTRE

In the current research is proposed the development of a system of indicators specifically designed to measure and monitor sustainable mobility, focused on the quantification and monitoring of economic, social and environmental impacts (which are the three main sustainability dimensions), applied to Porto city.

Thus, for the environmental dimension the topics of global warming (indicator: emission of greenhouse effect gas), atmospheric pollution (indicator: number of days with good or very good air quality index), and resource consumption (indicators: evolution in energy consumption by the transport sector, and number of buses that use alternative energies) are proposed. In the economic dimension are proposed the topics of accessibility (indicators: length of displacement out of rush hour, and average speed of public transport), traffic hold-up (indicator: length of displacement by mode in rush hour), and personal mobility (indicators: percentage of smart transport means in relation to the total number of transports used in daily population displacements, and percentage of population that uses public transport). The selected topics in the social dimension refer to health (indicators: number of road accidents with dead and serious wounded, population exposed to atmospheric pollution, and population overexposed to high noise levels), accessibility (indicators: percentage of use of cycle lanes, and relation between the number of priced parking spaces and the number of Park & Ride free parking spaces), and community issues (indicator: specific measures to promote public transport, especially smart modes) (Silva, 2015).

ISBN 978-989-8780-07-2

Considering the previous nonexistence in Portugal of a system of indicators resembling this one, it is necessary first of all, to carry out a survey on the current situation (expressed in numbers, percentages, quotients or ratios), whose values will stand as reference for monitoring procedures. A periodical assessment of these indicators will support timely interventions, decision realignment, or even goal redefinition, if necessary.

7. CONCLUSIONS

Despite the goals of sustainable urban mobility are clearly settled in European and Portuguese documents, and the existence of many concrete governmental, municipal, or private initiatives, a clear and straight system to quantify and monitor the evolution of their performance towards goal fulfilment hasn´t yet been developed and implemented in Portugal.

The development of a system of indicators of sustainable urban mobility – based on the diagnosis of the current situation, and on the goals of promoting sustainability, urban quality of life, and sustainable urban mobility – is more and more essential to support policy sketch and implementation of efficient planning and effective mobility management decisions. It further enables the monitoring of the evolving performance of these measures, as well as the assessment of the adequacy of the proposed measures to pre-settled goals.

Besides, the diffusion of the results of the application of these indicators throughout the whole population strengthens the awareness of the importance of decisions and behaviours pointed to sustainability, as it enables the close monitoring of the implemented actions, and involves citizens in sustainability and urban quality of life.

The joint efficiency of these indicators may be even improved through a better adjustment to needs, namely through the introduction of new or updated information that supports on-going development and monitoring of action plans.

This system of indicators to monitor sustainable urban mobility may be extended to other cities, in different contexts and urban realities, and may be further used as a platform to interchange good ideas and practices among cities.

REFERENCES

APA, Agência Portuguesa do Ambiente (2007), Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável – SIDS PORTUGAL. In Direcção Geral do Ambiente, Direcção de Serviços de Informação e Acreditação (Amadora: Portugal)

Azevedo Filho, M. (2012), Análise do processo de planejamento dos transportes como contribuição para a mobilidade urbana sustentável. Tese de Doutoramento, Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. (São Carlos: Brazil)

Brasil (2004), Política nacional de mobilidade sustentável: Princípios e diretrizes Aprovadas no conselho das cidades em Setembro de 2004, In Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Transportes e Mobilidade Urbana (Brasília: Brazil)

Brasil (2010), "Indicadores de programas: Guia Metodológico" in Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. (Brasília: Brazil)

Campos, V. & Ramos, R. (2005), Proposta de indicadores de mobilidade urbana sustentável relacionando transporte e uso do solo. In A. N. R. Silva, L. C. L Souza & J. F. G. Mendes (Eds.), Anais do PLURIS 2005 : actas do Congresso Luso Brasileiro para o Plajenamento Urbano Regional Integrado Sustentável (São Carlos, SP: Brazil)

Cartwrigh, L. (2000), Selecting local sustainable development indicators: does consensus exist in their choice and propose?, Planning Pratice and Research, Vol. 15, pp. 65-78

CCE, Comissão das Comunidades Europeias (2007), LIVRO VERDE Por uma nova cultura de mobilidade urbana (Bruxelas: Belgium)

CCE, Comissão das Comunidades Europeias (2009), Plano de acção para a mobilidade urbana (Bruxelas: Belgium)

CE, Comissão Europeia (2011), LIVRO BRANCO - Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos, (Bruxelas: Belgium)

UNCED, United Nations Conference on Environment and Development (1992, June), Agenda 21, In United Nations Conference on Environment & Development (Rio de Janeiro: Brazil)

Costa, M. (2003), Mobilidade urbana sustentável: Um estudo comparativo e as bases de um sistema de gestão para Brasil e Portugal, Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. (São Paulo: Brazil)

Costa, M. (2008), Um índice de mobilidade urbana sustentável. Tese de Doutoramento, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (São Paulo: Brazil)

Extra (2001), Integrated policy aspects of sustainable mobility. Thematic synthesis of transport research results, Paper 1 of 10, Transport RTD Programme. (http://www.transportresearch.info/Upload/Documents/200408/20040809_154832_04913_integrated_policy.pdf)

Guarese, R. (2012), Mobilidade e sustentabilidade local e regional - O caso da aglomeração urbana do Nordeste do Rio Grande do Sul, Monografia de Especialização, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (Universidade de Brasília: Brazil)

Gudmundsson, H. (2004), "Sustainable transport and performance Indicators" in R. Hester & R. Harrison (Eds.), Transport and the Environment, Issues in Environmental Science and Technology, United Kingdom, pp. 35-63

INE - Instituto Nacional de Estatística (2011a), Estatísticas dos transportes 2010 (Lisboa: Portugal)

INE - Instituto Nacional de Estatística (2011b), Censos 2011, http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao.

Litman, T. (2009), "Sustainable transportation indicators: A recommended research program for developing sustainable transportation indicators and data" in Proceedings of the 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, DC.: U.S.A.

Magagnin, R. & Silva, A. (2008), A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. Transportes, XVI, 1415-7713 (São Paulo, Brazil)

Martinez, T. & Leiva, F. (2003), Evaluación comparativa de indicadores urbanos. In Oficina Técnica del Plan Estratégico de Granada

ISBN 978-989-8780-07-2

Metrópoli 21, Spain
Martins, C. (2005), Indicadores de qualidade de vida e de qualidade ambiental: a necessidade de integração das dimensões social, económica e ambiental, Documentos FEE, n. 63, (Porto Alegre: Brazil
Morais, T. (2012), Avaliação e seleção de alternativas para promoção da mobilidade urbana sustentável - o caso de Anápolis, Goiás, Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (São Paulo: Brazil)
Mota, I., Pinto, M., Sá, J., Marques, V. & Ribeiro, J. (2005), Estratégia nacional para o desenvolvimento sustentável, ENDS 2005-2015, Portugal
PLUME – "Planning and Urban Mobility in Europe (2003), Synthesis Report: Urban sustainability and its appraisal" in Programme: EESD-2001 Key Action: City of Tomorrow Task: 3.1, November
Relatório Contas (2013a), "Relatório e Contas 2012" in STCP (Porto: Portugal)
Relatório e Contas (2013b), "Relatório Contas 2014 A vida em movimento" in Metro do Porto, Porto, Portugal
Shiller, P. L., Bruun, E. & Kenworthy, J. R. (2010), An introduction to sustainable transportation: Policy, planning and implementation, Earthscan, Routledge, U.K. and U.S.A.
Silva, P. T. (2015), Qualidade de vida urbana e mobilidade urbana sustentável na cidade do Porto - Elaboração de um conjunto de indicadores, Tese de Mestrado, Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, Portugal
SUMMA – Sustainable Mobility, policy Measures and Assessment (2004), "Operationalising sustainable transport and mobility: The system diagram and indicators" in Deliverable 3, Workpackage 2, Final, Version 1.1. European Commission, Bruxels: Belgium
Transforum - Scientificc forum on transport forecast validation and policy assessment (2007), In Sixth Framework Programme. Final Report, European Union: AVV Transport Research Centre
TRB - Transportation Research Board (2008), "Potential impacts of climate change on U.S. transportation" in Committee on Climate Change and U.S. Transportation, Division on Earth and Life Studies, Washington. D.C., U.S.A.
UNCED - United Nations Conference on Environment and Development (1992, June), "Agenda 21" in United Nations Conference on Environment & Development, Rio de Janeiro, Brazil
WBCSD - World Business Council for Sustainable Development (2004), "Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability" in The Sustainable Mobility Project, Full Report (Switzerland)

ISBN 978-989-8780-07-2

01012 - OPORTUNIDADES GERADAS PELO AEROPORTO DO MONTIJO NO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO DE BASE LOCAL – O CASO DE PALMELA

José Lúcio[1], Bruno Pereira Marques[2], Nuno Quelhas Moita[3]
1 jmrl@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA, Portugal
2 pereira-marques@fcsh.unl.pt, CICS.NOVA e Câmara Municipal de Palmela, Portugal
3 nmoita@cm-palmela.pt, Câmara Municipal de Palmela, Portugal

RESUMO

A atividade turística tem sido, nos últimos tempos, um sustentáculo crucial da capacidade exportadora do nosso País. Se atendermos às estatísticas mais recentes relativas ao Comércio Externo rapidamente notamos a influência do Turismo sobre a Balança Comercial, traduzida em saldos positivos no tocante ao domínio dos Serviços. Por outro lado, as expetativas para os próximos anos continuam a corresponder a cenários de crescimento entre moderado a forte da procura turística de base externa. Enquanto elemento condicionante da capacidade nacional de dar resposta a estes acréscimos encontra-se a questão estruturante das infraestruturas aeroportuárias da região de Lisboa. A recente assinatura do contrato para ampliação do aeroporto Humberto Delgado e para a construção de um aeroporto complementar localizado no Montijo, enquadra-se no domínio das estratégias de apoio ao desenvolvimento da atividade empresarial, com natural destaque para o turismo. Deste modo, urge reflectir sobre as oportunidades que se poderão apresentar, ao nível local, decorrentes do referido aumento da capacidade das estruturas aeroportuárias da região de Lisboa. A presente comunicação inscreve como objectivo fundamental a apresentação de um quadro prospectivo referente ao potencial de desenvolvimento da atividade turística num município (Palmela) da Área Metropolitana de Lisboa, situado nas proximidades do futuro aeroporto do Montijo. Em termos metodológicos, recorreremos às estatísticas mais recentes disponíveis e, em complemento, procederemos a um quadro de entrevistas seletivas a *stakeholders* locais com interesses na área da atividade turística, quer sejam agentes empresariais e associativos, quer sejam decisores no domínio da atividade política. Considerando as caraterísticas do tecido económico de Palmela, e tendo em conta a necessidade de escolher um tipo de atividades mais directamente mobilizável para o aproveitamento das futuras oportunidades oferecidas pelo novo aeroporto (que, de acordo com os dados disponíveis, será, no essencial destinado a empresas do segmento *low cost*), a nossa análise irá privilegiar o potencial oferecido pela dinamização do denominado *Enoturismo*. Em termos de estrutura, a nossa comunicação abordará, num primeiro momento, o quadro de referência territorial do Município de Palmela, envolvendo a apresentação de dados sobre estrutura espacial, demografia, economia e setor vinícola, para, numa segunda etapa, (e tendo em linha de conta elementos recolhidos, quer estatísticos, quer decorrentes das entrevistas) proceder a uma discussão de uma possível estratégia de valorização dos recursos locais, no quadro da promoção do enoturismo no território de Palmela.

Palavras-chave: Aeroporto, Montijo, Palmela, Turismo

1. INTRODUÇÃO

A atividade turística tem sido, nos últimos tempos, um sustentáculo crucial da capacidade exportadora do nosso País. Se atendermos às estatísticas mais recentes relativas ao Comércio Externo rapidamente notamos a influência do Turismo sobre a Balança Comercial, traduzida em saldos positivos no tocante ao domínio dos Serviços. Por outro lado, as expetativas para os próximos anos continuam a corresponder a cenários de crescimento entre moderado a forte da procura turística de base externa. Enquanto elemento condicionante da capacidade nacional de dar resposta a estes acréscimos encontra-se a questão estruturante das infraestruturas aeroportuárias da região de Lisboa. A recente assinatura do contrato para ampliação do aeroporto Humberto Delgado e para a construção de um aeroporto complementar localizado no Montijo, enquadra-se no domínio das estratégias de apoio ao desenvolvimento da atividade empresarial, com natural destaque para o turismo (Cristureanu e Bobircă, 2007; Birch, 2011; Vaz *et al*., 2014). Deste modo, urge reflectir sobre as oportunidades que se poderão apresentar, ao nível local, decorrentes do referido aumento da capacidade das estruturas aeroportuárias da região de Lisboa. A presente comunicação inscreve como objectivo fundamental a apresentação de um quadro prospectivo referente ao potencial de desenvolvimento da actividade turística num município (Palmela) da Área Metropolitana de Lisboa, situado nas proximidades do futuro aeroporto do Montijo. Em termos metodológicos, recorreremos às estatísticas mais recentes disponíveis e, em complemento, procederemos a um quadro de entrevistas seletivas a *stakeholders* locais com interesses na área da atividade turística, quer sejam agentes empresariais e associativos, quer sejam decisores no domínio da actividade política. Considerando as caraterísticas do tecido económico de Palmela, e tendo em conta a necessidade de escolher um tipo de atividades mais directamente mobilizável para o aproveitamento das futuras oportunidades oferecidas pelo novo aeroporto (que, de acordo com os dados disponíveis, será, no essencial destinado a empresas do segmento *low cost*, Abrantes, 2010; Rodrigues, 2012; Brito, 2016), a nossa análise irá privilegiar o potencial oferecido pela dinamização do denominado *Enoturismo*. No território de Palmela coexistem diversas empresas vinícolas com importante afirmação em mercados nacionais e internacionais. Deste modo, a nossa comunicação assume como referencial metodológico a auscultação de atores associados a esta actividade.

ISBN 978-989-8780-07-2

Em termos de estrutura, a nossa comunicação abordará, num primeiro momento, o quadro de referência territorial do município de Palmela, envolvendo a apresentação de dados sobre estrutura espacial, demografia, economia e setor vinícola, para, numa segunda etapa, (e tendo em linha de conta elementos recolhidos, quer estatísticos, quer decorrentes das entrevistas) proceder a uma discussão de uma possível estratégia de valorização dos recursos locais, no quadro da promoção do enoturismo no território de Palmela. Chamamos a atenção para o facto de este ser um *Work In Progress*, pelo que as conclusões apresentadas representam uma primeira aproximação à questão central de investigação. Deste modo, em trabalhos futuros iremos desenvolver e com recurso a maior número de entrevistas a *stakeholders*, quer as interrelações entre grelha de efeitos (Button e Taylor, 2000) e oportunidades geradas para o território de Palmela, quer o quadro de potencialidades para o Enoturismo, decorrentes da construção do segundo aeroporto da Área Metropolitana de Lisboa.

2. O TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE PALMELA – DEMOGRAFIA, ECONOMIA E SETOR VINÍCOLA

Palmela, com mais de 460 km², é o maior município em extensão da Área Metropolitana de Lisboa (AML), representando cerca de 15% do território metropolitano. Localiza-se na margem esquerda do Tejo, na Península de Setúbal, ocupando a área central desta 1134ub-região.

O Município é atravessado por infraestruturas viárias (ferroviárias e rodoviárias, designadamente autoestradas) que permitem ligações diretas a Lisboa, Setúbal e ao exterior da AML.

Conforme pode ser observado na imagem infra, e considerado as temáticas tratadas neste texto, no Município existem extensas áreas de vinhas, nomeadamente na sua área central e nascente, bem como várias adegas. Paralelamente, as duas hipóteses ainda em aberto para a localização do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), tanto a Base Aérea n.º 6, como o Campo de Tiro de Alcochete, situam-se muito próximo do Município de Palmela.

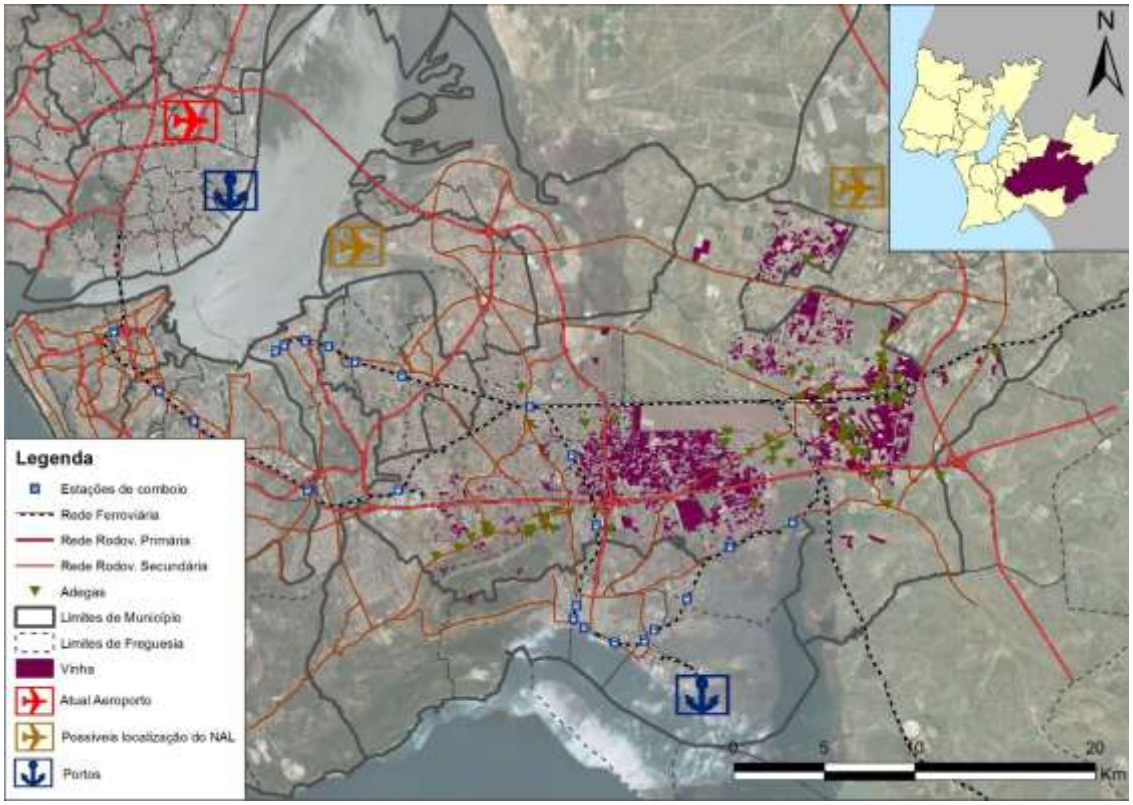


Figura 1: Território de Palmela – enquadramento, acessibilidades e vitivinicultura

No que concerne à evolução recente da população residente, 2011 a 2017 (ver Quadro 1), ao contrário do que ocorre na generalidade do país, Palmela tem vindo ainda a registar algum crescimento demográfico, crescimento esse ligeiramente superior ao da AML no seu conjunto.

Quadro 1: População residente por Local de residência

	2011	2017	Var. absol.	Var. relat.
Portugal	10542398	10276617	-265781	-2,5%
Continente	10030968	9779826	-251142	-2,5%
A.M. de Lisboa	2827050	2846332	19282	0,7%
Alcochete	17916	19505	1589	8,9%
Almada	173574	168987	-4587	-2,6%
Amadora	175738	181724	5986	3,4%
Barreiro	78574	75419	-3155	-4,0%
Cascais	207924	212474	4550	2,2%

ISBN 978-989-8780-07-2

Lisboa	542440	507220	-35220	-6,5%
Loures	201442	211359	9917	4,9%
Mafra	78233	84008	5775	7,4%
Moita	66125	64526	-1599	-2,4%
Montijo	52347	56887	4540	8,7%
Odivelas	147563	159602	12039	8,2%
Oeiras	172764	176218	3454	2,0%
Palmela	**63412**	**64214**	**802**	**1,3%**
Seixal	160237	166835	6598	4,1%
Sesimbra	49969	51559	1590	3,2%
Setúbal	120864	115758	-5106	-4,2%
Sintra	379786	388434	8648	2,3%
V.F. de Xira	138142	141603	3461	2,5%
R.A. dos Açores	247194	242846	-4348	-1,8%
R.A. da Madeira	264236	253945	-10291	-3,9%

Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente

Também no que diz respeito aos indicadores referentes ao envelhecimento demográfico (conferir Quadro 2), a situação de Palmela é favorável, tanto em comparação com o contexto metropolitano, como em relação à realidade nacional. Não obstante, tal como ocorre nas referidas unidades territoriais supra, a situação em Palmela tem vindo a agravar-se.

Quadro 2: Índices de envelhecimento, dependência de idosos e longevidade

	Índice de envelhecimento		**Índice de depend. De idosos**		**Índice de longevidade**	
	2017	**2011**	**2017**	**2011**	**2017**	**2011**
Portugal	155,4	127,6	33,3	28,8	48,4	48,6
A.M. de Lisboa	135,8	119,7	34,5	29,0	46,2	45,6
Alcochete	95,2	78,0	24,8	23,4	47,1	43,9
Almada	152,6	131,9	36,8	31,4	47,6	46,6
Amadora	149,6	134,0	37,6	30,5	46,6	42,7
Barreiro	183,4	152,8	43,2	34,5	43,2	40,0
Cascais	125,6	104,8	31,6	26,8	45,2	44,8
Lisboa	177,6	197,1	51,1	43,9	53,4	54,0
Loures	135,8	117,2	34,1	27,4	43,1	40,0
Mafra	92,4	76,8	24,1	22,6	48,2	46,5
Moita	131,0	104,8	31,7	25,2	41,6	42,7
Montijo	100,4	96,1	25,9	24,7	46,9	46,1
Odivelas	125,1	112,9	32,2	25,4	42,8	39,3
Oeiras	153,9	127,7	39,8	31,0	44,9	44,5
Palmela	**122,8**	**99,9**	**29,4**	**26,4**	**45,8**	**44,0**
Seixal	122,2	93,7	29,2	22,2	39,8	37,8
Sesimbra	102,2	86,1	25,5	23,6	45,6	45,6
Setúbal	138,1	109,0	34,4	27,7	43,0	43,7
Sintra	103,4	79,6	25,2	20,4	42,3	41,2
V.F. de Xira	106,9	81,3	25,8	19,9	40,4	40,7

Fonte: INE, Estimativas anuais da população residente

Palmela, no contexto da AML, é conjuntamente com Lisboa e Oeiras, um dos únicos três Municípios com índice de polarização de emprego positivo (Quadro 3). Se no caso de Lisboa tal situação é explicada pelo efeito de capitalidade, que permite que este Município ofereça um elevado número de postos de trabalho, tanto privados, como públicos. No que diz respeito a Oeiras e Palmela, esta situação está relacionada com o dinamismo e importância do tecido económico instalado nestes municípios. No caso de Oeiras trata-se essencialmente de emprego no setor terciário, designadamente nos serviços. No que concerne a Palmela essa situação assenta em grande parte no setor secundário, nomeadamente na indústria, com destaque para a AutoEuropa e o parque de fornecedores associado.

Quadro 3: Índice de polarização de emprego por Local de residência (à data dos Censos 2011

Portugal	0,98
Norte	0,97
Centro	0,96
A.M. de Lisboa	1,02
Cascais	0,76
Lisboa	2,32
Loures	0,76
Mafra	0,71
Oeiras	1,11
Sintra	0,64
Vila Franca de Xira	0,65
Amadora	0,70
Odivelas	0,50
Alcochete	0,88
Almada	0,77
Barreiro	0,67
Moita	0,50

ISBN 978-989-8780-07-2

Montijo	0,81
Palmela	1,03
Seixal	0,53
Sesimbra	0,60
Setúbal	0,93
Alentejo	0,98
Algarve	1,00
R.A. dos Açores	1,00
R.A. da Madeira	0,99

Fonte: INE, Censos 2011

Nas últimas décadas, a evolução geral da economia portuguesa e o esforço de modernização da agricultura nacional tem conduzido a uma forte diminuição da mão-de-obra agrícola (conferir Quadro 4). Palmela, à semelhança da realidade nacional, registou igualmente uma diminuição significativa, ainda que menor à da AML no seu conjunto, situação demonstrativa da importância que as atividades do setor primário ainda mantêm na estrutura económica e social do Município.

Na mesma linha de raciocínio, a evolução da superfície agrícola útil (SAU) demonstra que esta tem diminuído a nível nacional (ver Quadro 5). Não obstante, Palmela é uma das poucas unidades territoriais em análise que conheceu aumento da SAU nas últimas décadas (entre 1989 e 2009). Esta situação é demonstrativa da grande importância que a agricultura e a vitivinicultura têm no Município de Palmela.

Quadro 4: Mão-de-obra agrícola por Localização geográfica

	1989	2009	Var. absol.	Var. relat.
Portugal	1560990	708076	852914	-55%
Norte	567585	268083	299502	-53%
Centro	607650	244598	363052	-60%
A.M. de Lisboa	50665	17853	32812	-65%
Alcochete	1590	530	1060	-67%
Loures	4858	1302	3556	-73%
Mafra	11531	4208	7323	-64%
Moita	1591	611	980	-62%
Montijo	4823	1858	2965	-61%
Palmela	10371	4449	5922	-57%
Sesimbra	1305	465	840	-64%
Setúbal	2850	820	2030	-71%
Sintra	4879	1797	3082	-63%
V.F. de Xira	4510	1118	3392	-75%
Alentejo	166852	92003	74849	-45%
Algarve	57154	27070	30084	-53%
R.A. dos Açores	56858	27702	29156	-51%
R.A. da Madeira	54226	30767	23459	-43%

Fonte: INE, Recenseamento agrícola – séries históricas

Quadro 5: Superfície agrícola utilizada (ha) por Localização geográfica

	1989	**2009**	**Var. absol.**	**Var. relat.**
Portugal	4005573	3668145	-337428	-8%
Norte	778953	644027	-134926	-17%
Centro	827240	570003	-257237	-31%
A.M. de Lisboa	97243	87588	-9655	-10%
Alcochete	2260	3375	1115	49%
Almada	1152	424	-728	-63%
Cascais	1438	237	-1201	-84%
Loures	7241	4286	-2955	-41%
Mafra	15858	9286	-6572	-41%
Moita	2366	928	-1438	-61%
Montijo	10932	14983	4051	37%
Oeiras	1388	100	-1288	-93%
Palmela	**23486**	**29189**	**5703**	**24%**
Sesimbra	2867	1856	-1011	-35%
Setúbal	4771	2902	-1869	-39%
Sintra	10386	5147	-5239	-50%
V.F. de Xira	11481	13432	1951	17%
Alentejo	2039364	2152389	113025	6%
Algarve	136779	88297	-48482	-35%
R.A. dos Açores	118983	120412	1429	1%
R.A da Madeira	7012	5428	-1584	-23%

Fonte: INE, Recenseamento agrícola – séries históricas

Paralelamente, a importância das propriedades de maior dimensão (iguais ou superiores a 50 ha) cresceu, tanto a nível nacional, como em termos metropolitanos e mesmo no Município de Palmela. De salientar que, no caso de Palmela, as

ISBN 978-989-8780-07-2

classes de maior dimensão da SAU já eram preponderantes, tendo reforçado significativamente a sua importância no período em avaliação (1989 a 2009, conferir Quadro 6).

Ainda que algumas culturas, tais como o vinho, possam apresentar uma boa rendabilidade em propriedades de reduzida dimensão. O crescimento das explorações de maior dimensão não deixa de representar uma oportunidade para melhor a eficiência da atividade agrícola, nomeadamente em termos da redução dos custos fixos e dos ganhos de produtividade decorrentes das economias de escala que podem ser estabelecidas.

Quadro 6: Superfície agrícola utilizada (ha) por Localização geográfica e Classes de superfície agrícola utilizada

	1989				2009			
	Inferior a 1 ha	1 ha - < 20 ha	20 ha - < 50 ha	Superior ou igual a 50 ha	Inferior a 1 ha	1 ha - < 20 ha	20 ha - < 50 ha	Superior ou igual a 50 ha
Portugal	2,3%	35,6%	10,2%	51,9%	1,0%	23,3%	9,8%	66,0%
Norte	3,2%	69,2%	13,8%	13,7%	1,6%	55,9%	14,6%	28,0%
Centro	5,2%	59,1%	10,8%	24,9%	2,5%	45,1%	13,7%	38,7%
A.M. Lisboa	3,5%	47,2%	14,8%	34,5%	0,9%	26,3%	11,4%	61,4%
Alcochete	5,4%	46,3%	11,4%	36,9%	0,5%	11,2%	4,6%	83,6%
Almada	1,9%	66,5%	18,6%	13,0%	1,4%	93,4%	5,2%	0,0%
Cascais	1,3%	28,9%	16,1%	53,7%	0,8%	45,6%	26,6%	26,6%
Loures	4,4%	56,4%	17,4%	21,8%	1,1%	45,9%	14,4%	38,6%
Mafra	4,1%	73,4%	15,0%	7,5%	1,9%	64,6%	17,4%	16,0%
Moita	6,6%	43,3%	19,4%	30,8%	4,2%	66,6%	9,4%	19,7%
Montijo	2,7%	43,6%	11,3%	42,5%	0,2%	17,9%	9,5%	72,4%
Oeiras	0,4%	15,0%	23,1%	61,6%	0,0%	61,0%	40,0%	0,0%
Palmela	**3,7%**	**37,3%**	**12,9%**	**46,1%**	**0,9%**	**19,9%**	**8,4%**	**70,8%**
Sesimbra	2,1%	53,2%	7,4%	37,3%	1,1%	23,4%	16,4%	59,1%
Setúbal	6,6%	27,9%	14,4%	51,1%	1,3%	23,5%	19,6%	55,7%
Sintra	2,0%	54,2%	20,5%	23,3%	1,1%	49,9%	19,3%	29,7%
V.F. de Xira	2,0%	35,8%	14,8%	47,5%	0,3%	8,0%	9,7%	82,0%
Alentejo	0,3%	10,3%	7,0%	82,3%	0,1%	6,1%	5,4%	88,3%
Algarve	2,8%	57,9%	16,3%	23,0%	1,5%	49,0%	19,5%	30,0%
R.A. Açores	3,9%	52,1%	25,7%	18,3%	1,7%	32,0%	34,6%	31,8%
R.A. Madeira	72,2%	23,6%	2,0%	2,2%	67,5%	29,2%	2,2%	1,1%

Fonte: INE, Recenseamento agrícola – séries históricas

O crescimento do número de dormidas em estabelecimentos hoteleiros, entre 2011 e 2017 (ver Quadro 7), foi bastante elevado. Palmela, ainda que tenha tido também um crescimento significativo, ficou muito abaixo dos valores nacionais e metropolitanos, não tendo igualmente conseguido aumentar o seu peso relativo no total de dormidas a nível nacional.

Quadro 7: Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros, por Localização Geográfica

	2011	2017	Var. abs. 2011-17	Var. rel. 2011-17	Peso rel. No Total 2011	Peso rel. No Total 2017
Portugal	39440315	65385210	25944895	66%	100,0%	100,0%
Norte	4547011	9008846	4461835	98%	11,5%	13,8%
Centro	4043543	6764282	2720739	67%	10,3%	10,3%
AM Lisboa	9027432	16695206	7667774	85%	22,9%	25,5%
Alcochete	7419	21230	13811	186%	0,0%	0,0%
Almada	238153	374634	136481	57%	0,6%	0,6%
Cascais	1190605	1589183	398578	33%	3,0%	2,4%
Lisboa	6419256	12553476	6134220	96%	16,3%	19,2%
Mafra	86636	174250	87614	101%	0,2%	0,3%
Montijo	29703	120132	90429	304%	0,1%	0,2%
Oeiras	215644	357024	141380	66%	0,5%	0,5%
Palmela	91006	103712	12706	14%	0,2%	0,2%
Sesimbra	117319	197457	80138	68%	0,3%	0,3%
Setúbal	203913	313003	109090	53%	0,5%	0,5%
Sintra	241747	539444	297697	123%	0,6%	0,8%
Alentejo	1243652	2487385	1243733	100%	3,2%	3,8%
Algarve	13979866	20207151	6227285	45%	35,4%	30,9%
RA Açores	1033525	1862351	828826	80%	2,6%	2,8%
RA Madeira	5565286	8359989	2794703	50%	14,1%	12,8%

Fonte: INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos

No que concerne ao local de residência dos visitantes que fazem dormidas, os dados em análise têm demonstrado que a importância dos visitantes estrangeiros é grande e tem aumentado, nomeadamente em termos nacionais e metropolitanos (Quadro 8).

Em relação a Palmela, apesar da importância dos visitantes residentes no estrangeiro ter aumentado, o seu número é apenas ligeiramente superior aos visitantes residentes em território nacional.

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 8: Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico, por Localização geográfica e Local de residência

	2011				2017			
	Portugal		Estrangeiro		Portugal		Estrangeiro	
Portugal	13436555	34%	26003760	66%	18595681	28%	46789529	72%
Norte	2462932	54%	2084079	46%	3814341	42%	5194505	58%
Centro	2492601	62%	1550942	38%	3541275	52%	3223007	48%
AM Lisboa	2587844	29%	6439588	71%	3578629	21%	13116577	79%
Alcochete		-		-	12162	57%	9068	43%
Almada	116141	49%	122012	51%	104035	28%	270599	72%
Cascais	268459	23%	922146	77%	293227	18%	1295956	82%
Lisboa	1569757	24%	4849499	76%	2187767	17%	10365709	83%
Mafra	49156	57%	37480	43%	59168	34%	115082	66%
Montijo	19043	64%	10660	36%	79249	66%	40883	34%
Oeiras	129057	60%	86587	40%	143558	40%	213466	60%
Palmela	**52065**	**57%**	**38941**	**43%**	**50707**	**49%**	**53005**	**51%**
Sesimbra	65278	56%	52041	44%	86585	44%	110872	56%
Setúbal	116934	57%	86979	43%	174839	56%	138164	44%
Sintra	82853	34%	158894	66%	201749	37%	337695	63%
Alentejo	913753	73%	329899	27%	1630036	66%	857349	34%
Algarve	3772268	27%	10207598	73%	4332057	21%	15875094	79%
RA Açores	478685	46%	554840	54%	773871	42%	1088480	58%
RA Madeira	728472	13%	4836814	87%	925472	11%	7434517	89%

Fonte: INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos

A análise por país de residência dos turistas que realizam dormidas em Palmela, revela que tem havido importantes modificações (conferir Quadro 9).

De facto, em 2011, os turistas oriundos da Suíça, dos Estados Unidos e da Irlanda eram os mais representativos. Já em 2017, os visitantes da China, de Espanha e da Suécia, assumem maior destaque.

Esta situação demonstra que os mercados turísticos assumem alguma "volatilidade" e "efeito de moda", havendo pois necessidade de inovar e manter a divulgação e a publicidade, evitando a dependência excessiva do mercado de um ou outro país.

Quadro 9: Dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico do Município de Palmela, por país de residência dos turistas estrangeiros

	2011		2017	
	N.º	%	N.º	%
Estrangeiro	38941	100%	53005	100%
Alemanha	2723	7%	2606	5%
Bélgica	822	2%	897	2%
Brasil	2526	6%	877	2%
Canadá	25	0%	480	1%
China	671	2%	12334	**23%**
Coreia do Sul	185	0%	1847	3%
Dinamarca	274	1%	1687	3%
Espanha	940	2%	6711	**13%**
Estados Unidos	6943	**18%**	839	2%
França	1066	3%	4014	8%
Irlanda	3154	**8%**	350	1%
Itália	401	1%	1039	2%
Países Baixos	1550	4%	2213	4%
Reino Unido	1205	3%	3521	7%
Repúb. Checa	1837	5%	275	1%
Suécia	2309	6%	9083	**17%**
Suíça	8439	**22%**	478	1%
Turquia	686	2%	285	1%
Outros países	3185	8%	3469	7%

Fonte: INE, Inquérito à permanência de hóspedes na hotelaria e outros alojamentos

Em termos de produção vinícola, Palmela teve um crescimento na ordem dos 20% durante 2009 e 2018, valor bem superior a Portugal no seu conjunto que se situou na casa dos 3% (conferir Quadro 11). Situação que atenta a relevância socioeconómica, mas também cultural e identitária, que a cultura da vinha assume no Município de Palmela.

Em termos de volume de produção, os *vinhos com denominação de origem protegida* e os *vinhos com indicação geográfica protegida* são os mais importantes (Quadro 10). Contudo, *os vinhos licorosos com denominação de origem protegida*, designadamente os *moscatéis*, têm surgido como a grande "insígnia" promocional dos vinhos de Palmela e da Península de Setúbal, tendo vindo a receber numerosos prémios, distinções e menções internacionais.

Neste último campo, regiões tradicionalmente produtoras de vinhos licorosos, tais como o Norte (*Vinho do Porto*) e a Madeira (*Vinho da Madeira*) têm vindo a diminuir a produção, por oposição aos municípios da Península de Setúbal, Palmela, Setúbal e Montijo, com destaque para estes dois últimos (conferir Quadro 11).

ISBN 978-989-8780-07-2

Quadro 10: Produção vinícola declarada em vinho (hl) pelos produtores por Local de vinificação e Qualidade do vinho

	2009										2018									
	Total		Vinho licoroso c/denominação de origem protegida		Vinho c/ denominação de origem protegida		Vinho c/ indicação geográfica protegida		Vinho c/ indicação de casta		Total		Vinho licoroso c/denominação de origem protegida		Vinho c/ denominação de origem protegida		Vinho c/ indicação geográfica protegida		Vinho c/ indicação de casta	
	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%	Mil hl	%
Portugal	5893,5	100,0%	885,9	100,0%	2132,3	100,0%	1260,7	100,0%	3,9	100,0%	6061,2	100,0%	890,6	100,0%	2350,0	100,0%	1986,2	100,0%	41,2	100,0%
Norte	2373,7	40,3%	830,8	93,8%	1221,2	57,3%	81,5	6,5%	0,5	12,8%	2083,5	34,4%	824,4	92,6%	1137,9	48,4%	35,3	1,8%	2,7	6,5%
Centro	1610,3	27,3%	0	0,0%	400,8	18,8%	419,1	33,2%	1,1	27,7%	1573,1	26,0%	12,2	1,4%	327,9	14,0%	848,6	42,7%	27,4	66,6%
AML	479,6	8,1%	13,4	1,5%	99,9	4,7%	190,1	15,1%	0,5	13,0%	601,6	9,9%	20,5	2,3%	173,2	7,4%	294,2	14,8%	1,3	3,2%
Loures	6,9	0,1%	0	0,0%	4,5	0,2%	1,8	0,1%	0	0,0%	2,7	0,0%	0	0,0%	1,8	0,1%	0,6	0,0%	0,3	0,7%
Mafra	102,1	1,7%	0	0,0%	0	0,0%	17,6	1,4%	0	0,0%	132,5	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	82,7	4,2%	0	0,0%
Montijo	73,5	1,2%	1,5	0,2%	12,3	0,6%	53,7	4,3%	0	0,0%	93,2	1,5%	3,8	0,4%	20,4	0,9%	67,7	3,4%	0	0,0%
Palmela	**209,4**	**3,6%**	**7,5**	**0,8%**	**78,5**	**3,7%**	**45,7**	**3,6%**	**0,4**	**9,7%**	**252,3**	**4,2%**	**10,0**	**1,1%**	**148,7**	**6,3%**	**36,8**	**1,9%**	**10 20**	**2,5%**
Setúbal	85,3	1,4%	4,0	0,5%	4,4	0,2%	70,6	5,6%	0,1	3,3%	117,0	1,9%	6,6	0,7%	2,2	0,1%	104,6	5,3%	0	0,0%
Sintra	0,6	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1,2	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1,0	0,1%	0	0,0%
VF Xira	1,0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2,0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,9	0,0%	0	0,0%
Alentejo	1347,1	22,9%	1,2	0,1%	404,3	19,0%	555,1	44,0%	1,8	46,3%	1737,8	28,7%	0,8	0,1%	705,2	30,0%	790,7	39,8%	9,6	23,3%
Algarve	23,7	0,4%	0	0,0%	4,7	0,2%	11,8	0,9%	0	0,0%	17,0	0,3%	0	0,0%	0,9	0,0%	15,4	0,8%	0,2	0,5%
RAAçores	13,8	0,2%	2,6	0,3%	0	0,0%	2,8	0,2%	0	0,2%	13,3	0,2%	0	0,0%	3,4	0,1%	2,1	0,1%	0	0,0%
RAMadeira	45,4	0,8%	38,0	4,3%	1,3	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	34,9	0,6%	32,7	3,7%	1,5	0,1%	0	0,0%	0	0,0%

Fonte: INE, Estatísticas da Produção Vegetal

Quadro 11: Produção vinícola declarada em vinho (hl) pelos produtores por Local de vinificação, Total e Vinhos licorosos com denominação de origem protegida

	Total				Vinho licoroso com denominação de origem protegida			
	2009	2018	Var. absoluta	Var. relativa (%)	2009	2018	Var. absoluta	Var. relativa (%)
Portugal	5893513	6061243	167730	3%	885930	890634	4704	0,5%
Norte	2373749	2083498	-290251	-12%	830758	824366	-6392	-0,8%
Montijo	73526	93225	19699	27%	1500	3792	2292	152,8%
Palmela	**209363**	**252338**	**42975**	**21%**	**7522**	**9952**	**2430**	**32,3%**
Setúbal	85335	117040	31705	37%	4022	6572	2550	63,4%
RA Madeira	45448	34880	-10568	-23%	38025	32676	-5349	-14,1%

Fonte: INE, Estatísticas da Produção Vegetal

3. MATRIZ SWOT

A análise da matriz SWOT (ver quadro 12) permite-nos concluir que a chegada de um novo aeroporto na margem Sul teria como pontos fortes o dinamismo e requalificação do setor vitivinícola e a criação de associações empresariais entre diferentes produtos (vinho e queijo) e entidades certificadoras. Permitiria não só a qualificação e divulgação dos vinhos, associados a outros produtos locais, através de prémios distribuídos no setor vinícola, e da organização de feiras e certames, e do reconhecimento pelo mercado nacional. Outro ponto forte prende-se com o incremento na área do alojamento turístico, aproveitando-se património já existente, assim como maior dinamismo na área da Restauração. Por outro lado, os pontos fracos ou fraquezas decorrentes do supramencionado prendem-se com o reconhecimento ainda insuficiente dos produtos vitivinícolas da região nos mercados externos. Constitui ainda uma fraqueza a presença pouco significativa dos vinhos locais em produtos *premium*, assim como o facto de não se produzir quantidade suficiente para mercados mais exigentes a este nível.

Quadro 12: Matriz SWOT – Município de Palmela – Enoturismo

FORÇAS Dinamismo e requalificação do setor vitivinícola. Existência de associações empresariais (viticultura e ovinos leiteiros) e entidades certificadoras. Marcas reconhecidas pelo mercado nacional Feiras e outros certames de divulgação das produções vinícolas Historial de prémios no setor vitivinícola Setor de Restauração com algum dinamismo Património local com aproveitamento turístico em termos de alojamento Património paisagístico das unidades de produção vinícola	**FRAQUEZAS** Presença pouco significativa em produtos *premium* Reconhecimento nos mercados externos ainda aquém do desejável Volumes de produção podem condicionar o acesso a mercados mais exigentes no domínio das quantidades a disponibilizar
OPORTUNIDADES Articulação com o sector turístico Ligação vinho/pão/queijo como fator de marketing e identidade	**AMEAÇAS** Degradação ambiental por via da ação antrópica local (mudança de usos agrícolas e florestais para usos urbamos, industriais e

ISBN 978-989-8780-07-2

Procura induzida pelo Novo Aeroporto de Lisboa "Nichos de mercado" disponíveis para pequenas produções de elevada qualidade Potenciais usos múltiplos do enoturismo – oferta de produtos integrados envolvendo quer a componente vinícola, quer o alojamento, quer rotas paisagístico-patrimoniais	habitacionais) Alterações climáticas e os seus efeitos no domínio da atividade agrícola Forte concorrência de produtores já reconhecidos pelo mercado e localizados em áreas contíguas a Palmela

Fonte: adaptado de Câmara Municipal de Palmela (2018)

A chegada do Novo Aeroporto de Lisboa potencia uma maior procura turística e consequentemente possibilita a utilização múltipla do enoturismo e a sua articulação com a oferta integrada ao nível do alojamento e de rotas paisagístico-patrimoniais. A ligação entre produtos locais demarcados como vinho/pão/queijo constitui também uma oportunidade como fator de identidade e marketing o dinamismo na setor vitivinícola cria "nichos de mercado" disponíveis para pequenas produções de alta qualidade. No entanto, associadas a estas oportunidades e dinamismo surgem ameaças que não são de desprezar, tais como a degradação ambiental e paisagística por causa da ação antrópica local, uma consequência da mudança de usos agrícolas e florestais para usos urbanos industriais e habitacionais, assim como as alterações climáticas e os seus efeitos negativos no domínio da atividade agrícola. Também é de considerar, ao nível do setor vitivinícola, a forte concorrência de produtores já reconhecidos pelo mercado e localizados em áreas contíguas a Palmela, nomeadamente em Azeitão (Setúbal) e Pegões (Montijo).

4. ENTREVISTAS AOS STAKEHOLDERS

Das entrevistas realizadas, destacam-se as ideias-chave que a seguir se apresentam. Em primeiro lugar, apesar de a maioria dos decisores políticos ser mais favorável ao Montijo, esta localidade constitui um mero terminal de Lisboa, pelo que as pessoas deslocar-se-ão apenas para Lisboa. O decisor político entrevistado considera, assim, que a existência de um aeroporto em Alcochete alcançaria uma maior escala regional e nacional e potenciaria a vinda de turistas para a Península de Setúbal e Tróia. A existência do aeroporto em Alcochete beneficiaria de melhores acessibilidades rodoviárias e de mais vias circulares do que no Montijo que não dispõe das mesmas infraestruturas. Por outro lado, embora o Montijo surja como solução de recurso, não oferece garantias a longo termo. De qualquer dos modos, a localização de um segundo aeroporto da AML, na margem Sul, será sempre benéfica para Palmela e criará novos desafios, por exemplo, ao nível do impacto turístico.

No início deste ano, assistiu-se já a um incremento turístico, na ordem dos 6% das dormidas em Palmela, porém, a este nível, a oferta é ainda reduzida e não se deu continuidade a alguns projetos turísticos. Nota-se, contudo, que os investidores portugueses têm manifestado interesse em reabilitar algum património edificado no município e, por outro lado, a partir de determinado valor de investimento, os operadores turísticos procuram equipamentos e serviços que sejam diferenciadores (piscina, golfe).

Neste momento e a este nível, podem ser referidos dois exemplos interessantes: o projeto intitulado *Centralidade Arrábida* com visitas partilhadas a Setúbal e Sesimbra e o Projeto *Almenara* em que os turistas visitam o Município para conhecer não só o seu património histórico (com a visita ao Castelo de Palmela e ao Castelo de São Jorge, em Lisboa), quer a gastronomia e os vinhos nele produzidos. Assim, seria pertinente a criação de circuitos integrados, com a inclusão de um périplo pelo Município de Palmela.

Existe já um crescimento do Alojamento Local que regista uma boa ocupação e alguma especialização. Alguns alojamentos locais são mais orientados para o turismo de natureza que inclua caminhadas pela serra, enquanto outros apresentam uma oferta mais cultural e patrimonial. Também se tem assistido, na Restauração, a uma maior diversidade e qualidade na oferta, por exemplo, na requalificação dos restaurantes em localidades como Águas de Moura, que tinha muita restauração de "beira de estrada", e que está a ser procurada aos fins-de-semana.

Embora já exista maior formação dos operadores, com a organização de eventos como *fins-de-semana gastronómicos* e a promoção de produtos locais, é necessário apresentar novas alternativas mais completas e diferenciadoras relativamente aos chamados "pacotes de fim de semana". Estas alternativas poderão oferecer, além da dormida, uma oferta turística diversificada que inclua, por exemplo, o enoturismo, o turismo de natureza, a prática de atividades desportivas como o golfe, o turismo cultural, entre outras.

Fernando Pó constitui já um exemplo de localidade que se pode tornar num importante polo de Enoturismo pois possui uma grande extensão de vinhas e adegas significativas que requalificaram instalações para receber visitantes, como é o caso da Casa Ermelinda Freitas. De referir ainda que, em Fernando Pó, já existe um Alojamento Local associado à produção de vinho biológico e uma carreira de comboio, *Rotas do Sado*.

Assim, a aposta no enoturismo já existente, ao qual se possa associar outros produtos de origem demarcada como o queijo e a doçaria, assim como a valorização de castas locais, como a *Moscatel* e a *Castelão*, ainda pouca conhecidas internacionalmente, será de extrema importância. A este nível, a divulgação destas castas em publicações internacionais contribuiria significativamente para o (re)conhecimento das potencialidades vinícolas da região. Também a atribuição de prémios internacionais e a aposta no *benchmarking* de boas práticas em países como o Chile e a Argentina aumentariam a visibilidade dos produtores vinícolas de Palmela. Conclui-se, assim, que é fundamental a cooperação entre os produtores vinícolas locais, na divulgação dos seus vinhos e na capacidade de acolhimento de turistas e que a sua

ISBN 978-989-8780-07-2

captação logo à chegada ao novo aeroporto seria fundamental para o sucesso na divulgação dos produtos que a região produz.

5. CONCLUSÕES

Em termos de grelha geral de análise de impactos, partimos da proposta de Button e Taylor (2000) que menciona quatro tipos de impactos principais sobre a atividade económica, incluindo a atividade turística. Num primeiro momento, pensamos que os efeitos de perpetuidade constituem aqueles que, no médio e longo prazos, maiores oportunidades poderão gerar para o desenvolvimento do Enoturismo no território do município de Palmela. Em trabalho posterior, procederemos a um aprofundamento das conexões entre efeitos decorrentes da construção de um novo aeroporto e oportunidades para o território/atividade económica do município de Palmela.

A – Impactos decorrentes da construção de um aeroporto sobre a atividade económica, incluindo o Turismo (Button e Taylor, 2000):

1. Efeitos primários: são benefícios diretos e imediatos para uma região com vista à criação de novos serviços e/ou a expansão de outros já existentes;
2. Efeitos secundários: são efeitos a longo prazo, geralmente ligados a benefícios económicos locais das operações de serviços aéreos, nomeadamente em termos de emprego criado;
3. Efeitos terciários: são efeitos sobre a economia local, resultantes dos serviços de transporte aéreo à disposição de indivíduos e empresas;
4. Efeitos da perpetuidade: existem evidências empíricas de que o investimento em infraestrutura reflete-se na economia regional, elevando o nível de atividade e estimulando a produtividade e o crescimento económico;
5. No contexto da presente comunicação pretende-se apontar oportunidades geradas pelos impactos decorrentes da nova infraestrutura aeroportuária.
6. O trabalho efetuado (com base em pesquisa bibliográfica, recolha de elementos estatísticos, entrevistas a *stakeholders*) possibilitou a elaboração de um conjunto de primeiras conclusões que a seguir se apresentam – é importante mencionar, uma vez mais, que se está perante uma análise exploratória dado que este estudo é um *Work In Progress*. Deste modo, em trabalhos posteriores, iremos proceder a um refinamento e aprofundamento das análises através, nomeadamente do maior interrelacionamento entre grelha de impactos e oportunidades e diversificação dos *stakeholders* entrevistados. Deste modo, apresentamos as primeiras conclusões referentes ao quadro de oportunidades gerado pelos impactos decorrentes da construção do novo aeroporto.

B - Oportunidades geradas pelos impactos do novo aeroporto no domínio do *Enoturismo* em Palmela

1. Impactos sobre a atividade económica em análise (Enoturismo) de Palmela não depende da localização do novo aeroporto especificamente no Montijo;
2. Na opinião dos *stakeholders,* outras localizações na Margem Sul, por exemplo no Campo de Tiro de Alcochete) terão efeitos considerados como similares;
3. Impactos dependem, sobretudo, da capacidade de organização dos agentes económicos privados (empresas) e da sua mobilização para tirar partido das oportunidades geradas pelo novo aeroporto;
4. Importa oferecer "Produtos Integrados", juntando fruição do património construído e paisagístico com gastronomia e enologia;
5. Políticas Públicas locais devem ser orientadas para a facilitação de contactos, formação de quadros técnicos, preservação dos valores patrimoniais e ambientais;
6. *Benchmarking* de boas práticas noutros países;
7. Possibilidade de captar turistas e visitantes "à saída do aeroporto";
8. Reforçar rede de restaurantes onde combinar a gastronomia local com produtos vinícolas de Palmela;
9. Aposta em Produtos *Premium* mais orientados para "nichos de mercado", tirando partido da afluência de visitantes com maiores padrões de exigência no consumo;
10. Reforçar Imagem de Marca de Palmela como Concelho Vínico;
11. Assumir a Casta Moscatel como referência de uma estratégia de *Marketing*;
12. Dar o necessário destaque a castas tradicionais da região de Palmela;
13. Aproveitar as dinâmicas geradas por programas como o *Tourism UP* ou o *Taste UP*.

REFERÊNCIAS

Abrantes, Jorge (2010), A Importância do Transporte Aéreo no Turismo: o caso dos voos *charter* para o Brasil, Dissertação de Mestrado,

ISBN 978-989-8780-07-2

Estoril, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril.
Birch, J. (2011), "Airports, tourism and regional economies", AirportWatch South West, v1.4, 1/8/2011, pp. 1-14.
Brito, Sérgio Palma (2016), Turismo e Transporte Aéreo em Portugal, Relatório, I Parte – Da década 1950 à transformação do mercado europeu dos anos noventa, Faro, CIITT.
Button, K. e Taylor, S. (2000), "International Air Transportation and Economic Development", Journal of Air Transport Management, 6, pp. 209-222.
Câmara Municipal de Palmela (2018), Revisão do Plano Diretor Municipal – Vol. II - Caraterização e Diagnóstico da Situação Existente, Palmela, CMP-GPE.
Cristureanu, Cristiana e Bobircă, Ana (2007), "Airports Driving Economic and Tourism Development", The Romanian Economic Journal, Year X, n.º 25, pp. 1-14.
Rodrigues, Marta (2012) Turismo e Transporte Aéreo: o novo paradigma das *Low-Cost*, Dissertação de Mestrado, Estoril, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril.
Vaz, Margarida *et al.* (2014) "Regional Airports and Tourism and Development: two Portuguese case studies", Tourismos: an international multidisciplinary journal of tourism, Vol. 9, no. 1, Spring 2014, pp. 239-251.

ISBN 978-989-8780-07-2

RS23: Social innovation, integration, poverty and exclusion

ISBN 978-989-8780-07-2

01009 - CREATIVE COMMUNITIES FOR DIGITAL INCLUSION: LABORATORIES OF TERRITORIALIZED POLICIES AND PRACTICES TOWARDS RESILIENT COMMUNITIES

Sofia Marques da Silva, Marta Sampaio, Ana Milheiro Silva
University of Porto, email: sofiamsilva@fpce.up.pt, msampaio@fpce.up.pt, anamilheirosilva@fpce.up.pt

Abstract. Digital technologies permeates significant aspects of our lives and digital literacy is needed to perform different types of tasks from education, to public administration, from communication to health. Guarantying that the population in its diversity has access to a set of skills that enable each individual to communicate and critically understand information is a matter of social inclusion and social justice. To accomplish this objective, initiatives need be designed and implemented flexibly enough to address different needs and capable of overcoming several limitations. The aim is to ensure levels of social justice that can lead to a balanced and sustainable development and properly prepare the population for the future. INCoDe.2030 is Portuguese government initiative of public policy aiming to promote digital technologies and competencies in Portugal. The initiative is organised under 5 interconnected axis: inclusion, education, qualification, specialization and research. This paper will focus on Creative Communities for Digital Inclusion, flagship project of the Axis Inclusion. The Creative Communities for Digital Inclusion (CCDI) is an approach for the development of digitally inclusive communities: those which may create and promote opportunities for that a diversity of people from a society may have access and use in a critical, safe and autonomous way digital technologies, benefiting from them, increasing opportunities of participation and citizenship. The CCDI aim to develop digital inclusion models/approaches, acknowledging asymmetrical access to opportunities for benefiting from digital technologies. The CCDI targets vulnerable groups that are more excluded from the digital world for a diversity of reasons. This requires concrete actions, regional sensitive approaches and a policy of action based on proximity, reciprocity and responsibility promoting the local capacity to become autonomous in addressing their problems. Through a participatory research-action approach several CCDI are being piloted since January 2018 in different regions located mainly in the north and centre of Portugal. A Municipality, a Higher Education Institution, a Foundation or a School may become activators of CCDI, networking at regional level with other partners' depending on the vulnerable population to involve. Diagnosis and monitoring instruments are developed collaboratively being shared between different CCDI from different regions, resulting in what may be considered as networking communities sharing knowledge for digital inclusion. Exploratory results from the CCDI indicate that local contexts appropriate differently the guidelines from the government initiative to locally develop digital inclusion initiatives. Some pilots are example of resilient communities in addressing collaboratively problems related to digital and social.

Keywords. Digital Inclusion, Resilience, INCoDe. 2030, Community

ISBN 978-989-8780-07-2

01064 - PAPEL DOS EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS NAS POLÍTICAS LOCAIS DE COMBATE ÀS DESIGUALDADES SOCIAIS

Eliane Ribeiro Pereira[1], José Paulo Cosenza[2]
1 egribeiro@facc.ufrj.br, FACC/UFRJ, Brasil
2 jpcosenza@id.uff.br, PPGAd-UFF, Brasil

Abstract. A relação entre desigualdades sociais e empreendimentos sociais, sob a ótica da "sustentabilidade" e do "desenvolvimento sustentável", mostra-se uma abordagem proativa visando propiciar ações efetivas contra as desigualdades, a pobreza e as injustiças no mundo, tal como preconizam os princípios acordados na agenda Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável). Neste contexto, discutir a contribuição das iniciativas de inclusão social das políticas locais de enfrentamento da pobreza, a partir dos principais elementos do "empreendedorismo social", aparece como proposta relevante para se analisar a questão da transformação da cidadania, do trabalho e da renda voltada a indivíduos e grupos que estejam social e economicamente desprotegidos. A incubação de empreendimentos sociais visa gerar alternativas de trabalho, renda e cidadania para indivíduos em situação de vulnerabilidade social e econômica, a partir de sua inserção no sistema formal da economia. Portanto, torna-se importante a identificação das barreiras retardatárias ou impeditivas ao alcance de resultados mais satisfatórios na aplicação de iniciativas nesse sentido. Neste trabalho, toma-se o caso de um projeto de catadores de materiais recicláveis, com o propósito de se aprofundar os conhecimentos sobre a incubação de empreendimentos sociais como política local de combate à pobreza, efetuando-se uma análise mais concreta da abordagem em pauta. Na pesquisa utilizou-se documentação referente a uma incubadora social que promove a inclusão econômica e cidadã de pessoas em situação de fragilidade social, a partir da sua organização num empreendimento social. Concluiu-se que a inserção nessa forma de atividade abrange a necessidade de integrá-la às cadeias produtivas em que as atividades econômicas são desenvolvidas, sendo a inclusão de tecnologia e de novas práticas de gestão, alternativas adequadas para a agregação de valor ao produto ou serviço deste grupo de pessoas. Dentro dessa diretriz, a incubação de cooperativas enquanto política pública se consolida na medida em que sua ação se desenvolve de forma articulada com outras iniciativas de geração de trabalho e desenvolvimento social, compreendida como um processo político e complexo e não uma política marginal ou conjuntural. Tal quadro evidencia o papel da incubação social como importante instrumento de transformação social e econômica da sociedade, servindo de ponte para a diminuição das desigualdades sociais que assolam a realidade da sociedade brasileira contemporânea.

Keywords. Empreendimento solidário; Empreendedorismo social; Empresa social; Incubadora social; Políticas públicas.

1. INTRODUÇÃO

Uma das questões sociais que tem merecido atenção crescente nos tempos atuais é a intensificação das desigualdades sociais. Trata-se de um problema resultante da conjugação de várias ocorrências retratadas na sociedade moderna, devido ao modelo econômico vigente que impõe ao mundo, em geral, desequilíbrios entre os vários estratos sociais, prejudicando, especialmente, as classes sociais menos favorecidas e em condições de maior vulnerabilidade socioeconômica.

Face aos acentuados problemas sociais deflagrados nas mais diversas áreas da sociedade (aumento da pobreza, crescimento da exclusão social, aguçamento da segregação econômica, exacerbação da violência urbana, dentre outras fragilidades sociais presentes no mundo moderno), aflora a necessidade de se construir soluções inovadoras capazes de reverter ou, pelo menos, minimizar os impactos negativos desses problemas na sociedade contemporânea.

O empreendedorismo social mostra-se uma iniciativa de inclusão social das políticas locais de enfrentamento à pobreza e de combate às desigualdades sociais, já que seu delineamento deve ser guiado com o propósito de beneficiar a sociedade como um todo, a partir da promoção de melhorias nas condições de vida de pessoas em situação de fragilidade social, com o intuito de alcançar sua inclusão e emancipação social.

No entanto, apesar da multiplicação de notícias retratando o êxito de projetos voltados para o empreendedorismo social, esse tipo de ação ainda enfrenta diversos obstáculos (Cancela, Dias & Amorim, 2017). Dentre as necessidades mais prementes destacam-se: i) as dificuldades no acesso a fontes de financiamento; ii) a complexidade em obter garantias objetivas dos órgãos governamentais; e iii) os sacrifícios resultantes da falta de políticas públicas sob a forma de subsídios, apoiando este tipo de iniciativa.

Diante desse contexto, emerge a questão de estudo discutida neste trabalho, ao se abordar a incubação de empreendimentos sociais como uma proposta que vai de encontro ao enfrentamento da pobreza, com a implementação de ações que possibilitem a inserção social no sistema formal da economia. Para tanto, a formulação de políticas públicas voltadas à inclusão de trabalhadores informais precisa responder aos desafios que as novas relações de trabalho impõem, entendendo não se tratar de reinserção, mas, sim, de uma nova forma de inserir, na qual a população excluída do trabalho formal estabelece, através de práticas de organização e educação, uma nova relação com a sociedade.

ISBN 978-989-8780-07-2

Baseando-se nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo discutir a contribuição de iniciativas de inclusão social das políticas locais de enfrentamento da pobreza no Brasil, a partir de elementos do empreendedorismo social. Para isso, se realiza um estudo de caso de empreendimentos de catadores de materiais recicláveis, com o propósito de se aprofundar os conhecimentos sobre a incubação de empreendimentos sociais como política local de combate à pobreza, efetuando-se uma análise mais concreta da abordagem em pauta.

A contribuição deste trabalho se dá por trazer ao conhecimento um programa brasileiro de transformação da cidadania, do trabalho e da renda, voltado a indivíduos e grupos em situação de vulnerabilidade social e econômica, com vistas a identificar as barreiras retardatárias ou impeditivas ao alcance de resultados mais satisfatórios na aplicação de ações de transformação de grupos ou pessoas com maior fragilidade socioeconômica. Assim, os resultados deste estudo contribuem para dar voz a uma iniciativa, intitulada Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), que é um programa de extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Essa incubadora social promove a inclusão econômica e cidadã de pessoas em situação de fragilidade social, a partir da sua organização em empreendimentos sociais.

Além desta introdução na primeira seção e das considerações finais na última, o presente trabalho está dividido em mais quatro seções. Na segunda seção se analisam as implicações resultantes das desigualdades sociais, ou seja, a desigualdade de distribuição da riqueza entre os indivíduos no Brasil e no mundo, discutindo a redução dos benefícios do trabalho e o processo de precarização laboral em que muitos trabalhadores se encontram hoje. Em seguida, na terceira seção, efetua-se uma reflexão sobre a inovação social como forma de contribuir para a redução das desigualdades existentes. Na sequência apresenta-se a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares, comentando sua proposta de incubação de empreendimentos sociais. Por fim, na quinta parte, mostra-se um estudo de caso de incubação desenvolvido pela ITCP-UFRJ junto a uma cooperativa de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

2. IMPLICAÇÕES DAS DESIGUALDADES SOCIAIS NO BRASIL E NO MUNDO

A desigualdade social é um fenômeno atual, detectado na realidade brasileira e mundial. Daí o combate às desigualdades sociais representar uma ação fundamental na agenda da "sustentabilidade" e dos "objetivos do desenvolvimento sustentável", acordados na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20). Trata-se, portanto, de um tema presente na pauta da comunidade internacional, em face da legítima preocupação com o futuro da humanidade, caso o atual modelo de sociedade não se ajuste a um contexto mais sustentável, com ações efetivas contra as desigualdades, a pobreza e as injustiças no mundo.

Neste cenário, torna-se fundamental o combate às desigualdades sociais, sob a perspectiva de desenvolvimento sustentável, conforme previsto na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UN, 2015), norteado pela preocupação com o futuro do homem, caso o modelo atual não seja efetivamente revertido. No Brasil, é possível identificar algumas ações desenvolvidas com vistas a promover a melhoria da qualidade de vida e renda das classes menos favorecidas, mas tais ações não se dão de forma sistematizada e contínua, principalmente se for considerado o grande número de pessoas que vivenciam tais dificuldades.

É importante assinalar que o desequilíbrio social não aparece de forma acidental. Na verdade, é resultante de um conjunto de relações abrangidas nas esferas da vida social. No âmbito econômico, ele se materializa em consequência das relações desiguais estabelecidas entre os fatores de produção, que levam à exploração do trabalho e à concentração de riqueza nas mãos do capital. No campo político, ele aparece por causa da exclusão da população das decisões governamentais, em face da aplicação de um processo de escolha coletiva, onde os valores e preferências dos cidadãos mais vulneráveis são ignorados ou desconsiderados como política pública governamental.

Por conseguinte, na prática, o desequilíbrio social é fruto, principalmente, da distribuição desigual de renda, especialmente nos países mais pobres, tendo como consequência direta o aumento da pobreza. Essa é uma tendência preocupante, considerando que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que reúne 34 países, a maioria industrializados, divulgou estudo que indica o aumento da desigualdade de renda nos membros mais ricos da OCDE, nas últimas três décadas (Fernandes, 2015). No caso brasileiro, embora integrando o rol das grandes potências econômicas mundiais e figurando entre os nove países com o Produto Interno Bruto (PIB) mais elevado, é o país que apresenta um dos piores índices no que se refere à desigualdade social, comparativamente ao restante do mundo. Tal situação resulta da elevada concentração de renda nas mãos de 4% da população, onde metade da população ativa recebe menos de dois salários mínimos, e da falta de investimentos em políticas sociais, devido à falta de políticas públicas de inserção transformadora da cidadania, do trabalho e da renda, voltadas a indivíduos e grupos em situação de desamparo social e econômico.

Portanto, o desequilíbrio social torna-se um tema presente na pauta da comunidade internacional e brasileira, em face da legítima preocupação com o futuro da humanidade, caso o atual modelo de sociedade não se ajuste a um contexto mais sustentável, com ações efetivas contra as desigualdades, a pobreza e as injustiças. Todavia, para se discutir a contribuição das iniciativas de inclusão social das políticas locais de enfrentamento da pobreza, no caso do Brasil, é preciso considerar, ainda, o papel governamental no financiamento de projetos de transformação da cidadania, do trabalho e da renda, voltado a indivíduos e grupos em situação de vulnerabilidade social e econômica, a partir dos principais elementos do "empreendedorismo social". É fundamental o desenvolvimento de políticas públicas para a inserção de trabalhadores

ISBN 978-989-8780-07-2

informais que respondam às novas relações no mundo do trabalho, onde a população excluída do trabalho formal estabeleça, através de práticas de organização e educação, uma nova relação com a sociedade.

3. INOVAÇÃO SOCIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS

A implantação de políticas públicas para reduzir a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável tem negligenciado o incentivo ao desenvolvimento sistemático de inovações sociais. Millard et al (2016) destacam que mesmo os países desenvolvidos acabam por ignorar o potencial da inovação social, já que, apesar de ser possível identificar ações voltadas à inovação social em todo o mundo, a falta de sistematização dificulta a sua identificação e contabilização. Além disso, há "o potencial e a força que uma implantação mais sistemática de teorias, métodos e práticas de inovação social poderia trazer" (Millard et al, 2016), já que se trata de um "novo conceito que necessita ser adaptado à realidade das Organizações de Impacto Social, uma vez que estas possuem problemas diferentes daqueles enfrentados pelos outros setores da economia" (Rodrigues, Sugahara, & Benedicto, 2017). Por sua vez, Minayo (2012) destaca que "fazer ciência é trabalhar simultaneamente com teoria, método e técnicas", onde "o modo de fazer depende do que o objeto demanda, e a resposta ao objeto depende das perguntas, dos instrumentos e das estratégias utilizadas na coleta dos dados".

Ao se analisar o relatório sobre os avanços alcançados com a implementação da "Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável" (UN, 2018), constata-se, com base nos dados mais recentes disponíveis, que os progressos realizados e os restantes desafios para alcançar os dezessete objetivos estabelecidos não têm ocorrido rápido o suficiente para atingir as metas previstas ao fim dos próximos doze anos. Dessa forma, apesar das pessoas estarem vivendo melhor do que viviam há uma década, a taxa de progresso mundial não está conseguindo acompanhar o ritmo necessário para o alcance dos objetivos aspirados nesse ambicioso documento.

De acordo com a UN (2018, pp. 3), "o cumprimento da Agenda 2030 requer medidas imediatas e aceleradas por parte dos países, assim como alianças colaborativas entre os governos e as partes interessadas em todos os níveis". No Brasil, a situação torna-se ainda mais complicada, já que nem mesmo as propostas da Agenda 2030 têm servido para nortear as políticas que estão sendo formuladas no país neste momento. Conforme o Civil Society Working Group (2018), o Brasil vem se afastando, cada vez mais, das metas de desenvolvimento sustentável propostas na Agenda 2030. Nesse cenário de crise política, econômica e social, o desemprego contribui para o crescimento do número de trabalhadores desocupados, gerando um problema social que está se agravando paulatinamente. Diante disso, urge a implantação de uma "Política de Estado" para reformulação da rede de proteção social, com diretrizes que reconheçam as obrigações do Estado no âmbito da proteção social destinada a salvaguardar todas as pessoas ao longo do ciclo de vida e reduzir a vulnerabilidade socioeconômica no país.

Assinala-se que "Políticas Públicas" se diferenciam de "Políticas Sociais", na medida em que a primeira engloba todas as ações do Estado para a implantação de um projeto de Governo, enquanto que a segunda, conforme Marshall (1967) é a "política dos governos relacionada à ação que exerça um impacto direto sobre o bem estar dos cidadãos, ao proporcionar-lhes serviços". Portanto, as políticas sociais são, em princípio, voltadas para a redistribuição dos benefícios sociais visando a diminuição das desigualdades estruturais produzidas pelo desenvolvimento socioeconômico.

Guimarães e Pereira (2015) destacam que "a luta pela sobrevivência esbarra no trabalho ou na falta deste, privação esta traduzida na informalidade, que é um limite legal politicamente definido". Na realidade brasileira, o mercado formal de trabalho não é acessível a grande parte da população, que, apesar de atuar no mercado informal é considerada desempregada.

Nesse contexto, os trabalhos formal e informal impactam de forma distinta a vida das pessoas. Enquanto trabalhadores formais têm oportunidade de lutar por dignidade e cidadania, a busca por subsistência faz com que os que se encontram na informalidade acabem lutando por sua sobrevivência. O trabalho informal, caracterizado por não requerer conhecimentos prévios, e por poder ser realizado por qualquer pessoa, requer o emprego de baixa ou nenhuma tecnologia. Por sua vez, o trabalho formal, em geral, requer algum *know-how*, equipamento ou conhecimento técnico. A grande diferença entre eles, segundo Guimarães e Pereira (2015), está na tecnologia empregada.

Martin e Osberg (2015) apontam o empreendedorismo social como forma de promover mudanças transformadoras na sociedade. Os autores estudaram líderes e empreendimentos sustentáveis, visando encontrar caminhos para o sucesso de empreendimentos sociais. Os resultados desse estudo apontaram que, nos empreendimentos sociais bem-sucedidos, houve a preocupação de tratar especialmente dois aspectos: os atores envolvidos e a tecnologia instrumental aplicada.

Uma política pública de inclusão precisa reconhecer as diferenças e desigualdades da sociedade contemporânea. Entender as causas estruturais do baixo nível de escolaridade, a fim de que possa propor e fomentar ações efetivas de transformação das condições desse público. Dentre tais ações pode-se destacar a revisão das exigências inerentes à legalização de suas atividades, o acesso a linhas de crédito com juros baixos, bem como o fomento à tecnologia e inovação.

No Brasil, a despeito de alguns poucos avanços sociais obtidos nos últimos anos, as desigualdades sociais permanecem crescentes, estando a riqueza concentrada nas mãos de poucos. Por outro lado, o acesso às políticas governamentais de fomento está atrelado ao cumprimento de uma série de exigências legais e documentais que acabam por torná-lo altamente restritivo. Como aqueles que se encontram na informalidade, em geral pertencentes à parcela menos favorecida da população e que deveriam ser privilegiados por tais políticas, podem ter acesso a tais linhas de crédito, se

ISBN 978-989-8780-07-2

não são capazes de atender às exigências impostas pelos órgãos públicos? É preciso rever as políticas públicas de inclusão social, de forma a permitir que os benefícios delas oriundos atinjam a toda a sociedade, servindo de alicerce para o desenvolvimento do país.

O empreendedorismo social se apresenta como uma alternativa para a geração de trabalho e renda, em especial para parcela da população em situação de vulnerabilidade. O desenvolvimento de empreendimentos sociais pode ser um caminho a ser estimulado por políticas públicas de combate à pobreza e à desigualdade.

4. INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES

A atual crise econômica brasileira, apontada com início em 2016, mudou o quadro de estabilidade no mercado de trabalho do país, vigente desde o início da década de 2000, onde havia vagas para quase todos. O Brasil vive um sistema capitalista injusto, onde a precarização e o subemprego têm lugar de destaque, e o grande número de excluídos pode ser visto na miséria presente ao longo de todo o território nacional.

Diante de tal realidade, a inovação social surge como caminho a ser trilhado na busca de alternativas para uma parte da população que se encontra sem perspectivas. Em 1995, inspirado nas incubadoras de empresas, surge, no âmbito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a primeira Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) do país. A ITCP/UFRJ foi concebida como um centro de tecnologia que tornaria disponíveis os conhecimentos e os recursos acumulados na universidade pública para gerar, por meio do suporte à formação e desenvolvimento (incubação) de empreendimentos solidários autogestionários, alternativas de trabalho, renda e cidadania para indivíduos e grupos em situação de vulnerabilidade social e econômica.

A ITCP/UFRJ é pioneira na metodologia de incubação de Empreendimentos Econômicos Sociais e vem aplicando e revendo sua metodologia, num processo contínuo de adequação ao tempo e às mudanças naturais. Centrada na promoção do cooperativismo popular, a ITCP/UFRJ atua fundamentalmente na incubação direta de empreendimentos econômicos solidários e na transferência de tecnologia de incubação para assessorar outras incubadoras e subsidiar políticas públicas de trabalho e renda.

Entendendo o cooperativismo popular como um importante vetor de transformações sociais, pelos princípios e valores envolvidos na sua prática, a ITCP/UFRJ busca trabalhar com grupos ao invés de indivíduos isoladamente. A meta é fomentar a cooperação, não somente dentro do grupo, mas também entre este e seu entorno social. Assim, a atuação é pautada no desenvolvimento de um modelo de gestão e de retribuição do trabalho mais igualitário e democrático do que a forma dominante na sociedade, tendo a educação e a multiplicação do conhecimento como pilares principais.

Sendo instrumentos de assessoria e formação, as incubadoras desenvolvem inovações em suas ferramentas de ação e na metodologia de incubação de Empreendimentos Econômicos Solidários (EES), propiciando um ambiente de transformação na vida dos cooperados. Ao longo do tempo, novas técnicas de gestão têm sido investigadas e implantadas, com vistas a melhorar a qualidade do processo de incubação, de forma a contribuir para o desenvolvimento de empreendimentos sustentáveis, que agreguem valor aos seus produtos, e sejam capazes de responder à melhoria da qualidade de vida de seus associados, seguindo os princípios de solidariedade e cooperativismo.

As políticas públicas devem ser desenvolvidas ou aplicadas para a reinserção de trabalhadores informais no mercado de trabalho, considerando que tais cidadãos, e suas famílias, já participam das trocas econômicas e das relações sociais. As ações implementadas pela ITCP/UFRJ são norteadas para a inclusão desses grupos no mercado formal, selando um novo acordo de tempos melhores para classes desfavorecidas. Não se trata de sua reinserção, mas de uma forma de inserir onde a população excluída do trabalho formal estabelece, através de práticas de organização e educação, uma nova relação com a sociedade. A partir daí, não são formados apenas trabalhadores, mas também cidadãos. A inserção destes trabalhadores no mercado formal se dá a partir da organização e fortalecimento de cooperativas populares, compreendendo a formação de um empreendimento coletivo como uma alternativa eficaz de geração de trabalho e renda. Através do processo de incubação, as cooperativas atendidas recebem capacitações e assessorias em cinco diferentes áreas, que compõem os eixos de atuação da incubação, tendo sempre como foco o fortalecimento do empreendimento. A ação é desenvolvida com base em um "Plano de Negócios" e funciona como uma linha mestre, a partir da qual são desenvolvidos três eixos de trabalho: (i) Gestão; (ii) Tecnologia; e (iii) Cidadania.

No eixo gerencial, que enfoca aspectos econômicos, administrativos e financeiros, se verifica, a partir do Plano de Negócios estabelecido, as necessidades de capital, seja de giro do negócio, ou para aquisição de equipamentos/maquinários do EES. Faz-se, então, um trabalho de orientação, para a captação de recursos ou obtenção de apoio operacional. Esse eixo é responsável, ainda, pelo trabalho de acompanhamento e de melhoria do planejamento financeiro da empresa e pela organização do grupo, além da gestão administrativa da cooperativa. No eixo tecnológico se realiza o diagnóstico da qualificação profissional, investigando-se o equipamento e o maquinário que a cooperativa possui. O levantamento efetuado é comparado à tecnologia existente para o setor ao qual a cooperativa pertence, ou seja, efetua-se uma análise do que ela tem e do que poderia ter. A partir daí é feito um planejamento/assessoria para a melhoria tecnológica do EES. Por fim, no eixo cidadania, se trabalha o diagnóstico e o planejamento das ações de melhoria daquele cidadão, seja sua volta à escola, sua qualificação, ou formação profissional, ou seu acesso a políticas públicas disponíveis.

ISBN 978-989-8780-07-2

Operacionalmente, a metodologia de incubação da ITCP/UFRJ se divide em três fases. A primeira é a pré-incubação, que tem como foco central a organização e o fortalecimento do grupo, baseada nos princípios da economia solidária. Nessa fase se prevê, também, a definição do negócio propriamente dito, ou seja, a definição da atividade econômica a qual irão se dedicar. É nessa fase que os EES desenvolvem ferramentas básicas, visando estabelecer o estatuto, definir os objetivos, estruturar a forma de atuação, etc. A etapa subsequente é a incubação, que corresponde ao o processo de fortalecimento do empreendimento e possui dois focos: i) o fortalecimento da autogestão; e ii) a maturidade do empreendimento. Neste processo a assessoria e a formação se constituem em atividades básicas da equipe, desde o eixo da gestão do empreendimento até a sua inclusão em redes. Por último, tem-se a desencubação, cujo foco central é a busca pela autonomia do empreendimento, dado que a partir desse momento, a ação junto à incubadora se retrai. Nessa perspectiva, o fortalecimento de sua ação em rede é o foco principal.

Na busca pela sustentabilidade do empreendimento, faz-se necessária, também, a agregação de valor à atividade desenvolvida. Para tal, entende-se que a tecnologia seria a única forma de agregar valor ao trabalho. Porém, antes da chamada inclusão tecnológica, há duas outras inclusões que, também, são necessárias: i) a inclusão econômica, a partir da qual o empreendimento começa a ter relações entre seus pares definida não mais pela vizinhança, mas pela troca e construção de produtos; e ii) a inserção social, que se dá pelo acesso por parte desses trabalhadores às políticas de direito do cidadão, que tem como base as políticas públicas, às quais ele já deveria ter tido acesso.

Com relação à inclusão econômica, os esforços para o alcance de uma economia dita ambientalmente sustentável estão sendo desenvolvidos no Brasil, ainda que lentamente. Hoje, já podem ser identificadas muitas ações que mostram o comprometimento com o desenvolvimento sustentável e que direcionam para uma economia circular. O caso dos catadores de lixo que se apresenta neste trabalho é uma delas.

Sobre a abordagem dos resíduos, quanto mais eles forem restaurados e reutilizados, menor será a necessidade de extrair e produzir seus componentes, consequentemente, menor a poluição e maior o estoque de recursos para as futuras gerações (Andrade, Cosenza & Santos, 2018). No Brasil, os instrumentos, mecanismos e as normas sobre gestão de resíduos, ainda são tímidos, no sentido de contemplar algumas características dos princípios da Economia Circular, já que essa forma de abordagem pressupõe a criação e manutenção de fluxos contínuos de aproveitamento dos recursos, tanto do ciclo biológico, quanto do ciclo técnico. Com isso, cresce a necessidade de uma gestão mais inteligente dos estoques de recursos não renováveis, de forma a se prolongar sua existência, desacelerando a extração e reaproveitando materiais, além de propiciar o aperfeiçoamento da produção e o desenvolvimento de produtos, desejavelmente, menos intensivos destes recursos.

Portanto, o rumo na direção de um modelo de economia sustentável requer alguma forma de reaproveitamento dos resíduos, com suas características e especificidades, ou seja, eles devem ser reinseridos nos processos produtivos ou reutilizados em outras utilidades. A atuação e o fortalecimento dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis na cadeia de gestão integrada dos resíduos sólidos contribui para o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania, além da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (Brasil, 2010).

5. CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

A produção de lixo é um problema que assola a humanidade. Cada vez mais é maior o volume de resíduos produzido, sem se conseguir resolver o problema da sua destinação. Um caminho para solucionar tal questão seria a reciclagem, pois possibilitaria reduzir o volume de rejeitos e o seu acúmulo na natureza, minimizando os impactos ambientais.

Os catadores de materiais recicláveis atuam neste segmento, separando o lixo e buscando alternativas para sua transformação em novos produtos. No entanto, a reciclagem de materiais é uma tarefa árdua, que envolve muito trabalho e o retorno financeiro decorrente dessa atividade é, em geral, muito baixo.

No Brasil, o processo de catação se desenvolvia em lixões espalhados por todo o território nacional. Algumas políticas públicas vêm sendo implementadas, com vistas a minimizar os efeitos nocivos do lixo no país. Em 2010, foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que tinha como prioridade, além da redução do volume de resíduos gerados, a ampliação da reciclagem, aliada a mecanismos de coleta seletiva, com inclusão social de catadores e a extinção dos lixões (Brasil, 2010). Além disso, previa a implantação de aterros sanitários que receberiam apenas dejetos, ou seja, aquilo que não pudesse ser reaproveitado.

Contudo, apesar do fechamento dos lixões, a situação ainda permanece crítica. De acordo com pesquisa da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), "A geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) foi de 78,4 milhões de toneladas em 2017, aumento de cerca de 1% em relação a 2016". Desse total, segundo a Abrelpe (2018), cerca de 6,9 milhões de toneladas tiveram destino desconhecido e aproximadamente 41% do restante foi descartado de forma inadequada, sendo enviada a lixões ou aterros controlados – "nome dado a lixões adaptados, que não têm os sistemas necessários para proteção do solo, das águas e do entorno".

O depósito de lixo de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias, apontado como o maior lixão da América Latina, não teve destino diferente. Fechado em 2012, no local funciona atualmente uma usina de biogás, mas as promessas de recuperação da área e de apoio às pessoas que viviam da atividade de catação nesse lixão, nunca se concretizaram.

ISBN 978-989-8780-07-2

O fechamento dos lixões, pensado com o correto argumento de que as condições de vida em tais locais eram extremamente precárias, instituiu que os órgãos públicos deveriam privilegiar cooperativas de catadores para a destinação de seus resíduos. O que a lei não previu foi a dificuldade para a criação e continuidade dessas cooperativas, que precisam de recursos para sua criação e para sua estruturação, considerando especialmente que a gestão do empreendimento será realizada por pessoas com pouca ou nenhuma educação formal.

Em 2015, foi aprovada, no Rio de Janeiro, a Lei nº 7086, com o objetivo de incentivar a criação e o fortalecimento de cooperativas de trabalho de catadores de materiais recicláveis. Entre outras questões, a lei prevê a isenção de custo para a criação de tais cooperativas. Todavia, sua continuidade não foi contemplada, (Rio de Janeiro, 2015). Assim, a cada ano, uma parte considerável dos recursos dessas cooperativas é destinada aos custos tributários de sua manutenção. Considerando-se os parcos recursos desse público, é possível perceber que rapidamente deixam de cumprir suas obrigações legais. Para minimizar tal dificuldade e ampliar suas perspectivas de alcançar sua sustentabilidade, através do ganho em escala, as cooperativas foram estimuladas a se organizar na forma de rede.

A rede pode ser caracterizada como uma cooperativa de cooperativas – Cooperativa de 2º Grau. Essa estratégia possibilita ao grupo utilizar o cadastro jurídico (CNPJ) da Rede para continuar tendo acesso aos resíduos destinados por órgãos públicos, sendo os custos envolvidos divididos por todo o grupo. A criação de Redes, que para empreendimentos de outras áreas é uma alternativa na busca de sustentabilidade, para catadores de materiais recicláveis parece ser fundamental para a continuidade do grupo.

Neste estudo se analisa o caso da Cooperativa Central dos Catadores de Materiais Recicláveis Rede Recicla Verde Ltda., com nome fantasia de Rede Recicla Verde, formada por seis cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Jardim Gramacho, Município de Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, incubados pela ITCP/UFRJ.

Ao ser criada a Rede Recicla Verde, sua diretoria foi composta pelos gestores dos seis empreendimentos que a compuseram. A constituição da Rede possibilitou muitos avanços ao grupo, decorrentes da intermediação realizada junto ao poder público da região. Além do galpão, com toda a estrutura necessária para o trabalho do grupo, receberam um caminhão para ajudar na coleta de materiais. Com isso, passaram a atuar em condições muito melhores do que a das bases - como são chamados os empreendimentos que formaram a Rede Recicla Verde, onde as atividades são desenvolvidas em um terreno, a céu aberto, sem qualquer infraestrutura.

No início da atual fase do projeto, apenas três empreendimentos continuavam ativos, devido às dificuldades enfrentadas para que os cooperados pudessem atuar ao mesmo tempo em seu próprio empreendimento e na Rede Recicla Verde. Naquele momento, a falta de materiais para reciclagem era a principal dificuldade apontada para a manutenção do empreendimento. Foram, então, empreendidas ações iniciais nessa perspectiva, que acabaram por produzir o fechamento de uma parceria com um grande fornecedor, que resolveria a questão.

Na verdade, a resolução da falta de materiais acabou por descortinar outras questões mais determinantes para o desenvolvimento do grupo: (i) desmotivação dos cooperados; (ii) viabilidade econômica; (iii) logística; e (vi) planejamento estratégico.

O grupo enfrenta sérios problemas internos, já que alguns dos componentes da diretoria causavam muitos conflitos, sem que eles encontrassem formas para solucionar a questão. A capacitação em elementos de gestão e legalização de cooperativas foi o caminho encontrado para ajudar o grupo a identificar as obrigações e direitos de cada cooperado, bem como as atribuições dos membros da diretoria eleita. Além disso, foi iniciada a discussão do regimento interno da Rede Recicla Verde, de forma participativa, a fim de permitir a apropriação do grupo acerca do documento produzido. A ideia era que a discussão do regimento indicasse o caminho para dirimir os conflitos existentes, conflitos esses que contribuíam para a desmotivação reinante no ambiente.

As ações implementadas até o momento já indicam importantes avanços ligados à harmonização do grupo. Eles conseguiram definir nova composição para a diretoria da Rede Recicla Verde, alinhada com as perspectivas definidas pelo grupo. Além disso, foram iniciadas atividades para melhorar o ambiente da diretoria e entre os cooperados.

A viabilidade econômica desse tipo de empreendimento social torna-se um problema pelo baixo valor agregado aos itens reciclados. Além disso, a falta de fluxo de caixa traz problemas ainda mais graves, já que, para viabilizar o negócio, o grupo acaba por trabalhar com adiantamento de receitas, isto é, recebe do possível cliente antes de entregar o produto. Assim, acaba não possuindo margem de negociação suficiente quando da comercialização de seus itens, nem podendo buscar alternativas para aumentar sua renda.

Em face dessa situação, é preciso discutir maneiras de ampliar a gama de materiais trabalhados, enfatizando a agregação de valor aos itens reciclados, a melhoria de processos e da logística, bem como a organização da produção, com efetiva diminuição de gargalos. Tais ações possibilitariam a transformação e o beneficiamento de mais produtos, contribuindo para a conquista da sustentabilidade da Rede Recicla Verde.

Diante desse problema, foi criado o Centro de Capacitação Recicla Verde (CCRV), visando não apenas atuar nas questões identificadas no diagnóstico, mas, principalmente, criar oportunidade de melhoria da formação educacional básica dos cooperados. A falta de educação básica mostra-se um grande desafio para esse público, que muitas vezes mal consegue ler e escrever corretamente, e precisa gerir o seu negócio. Uma solução que tem sido buscada é tentar conquistar os jovens da localidade, que em geral estudaram mais que seus pais, para colaborarem na gestão do empreendimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

A criação do CCRV foi uma estratégia desenvolvida visando contribuir para a busca da inclusão desse público, já que a educação liberta e amplia as possibilidades das pessoas. Além disso, o CCRV permite o aumento dos resultados das ações desenvolvidas pela Universidade. Muitas vezes, um cooperado não participa das ações por não conseguir interromper suas atividades em tempo suficiente para ir à Universidade. Ao levar a Universidade para dentro da Rede Recicla Verde, é possível ampliar o número de cooperados capazes de participar das capacitações.

Além da parceria com escolas da região para a realização de cursos de alfabetização, foram identificadas algumas ações a serem desenvolvidas no CCRV: i) estimular o trabalho cooperativo; ii) discutir os direitos e deveres dos cooperados; iii) proporcionar o manuseio de eletroeletrônicos; iv) analisar as alternativas de reciclagem, com foco na ampliação de retorno econômico; v) elaborar novas estratégias de distribuição e conquista de mercado; vi) desenvolver um planejamento estratégico, visando a sustentabilidade do empreendimento.

Um olhar, porém, para a realidade enfrentada por esses grupos, desnuda a desigualdade social e econômica em sua forma mais intensa. Cada ação desenvolvida no sentido de gerar alternativas, e ampliar suas possibilidades, sedimenta o caminho para um futuro menos desigual, onde todo o suor e esforço empreendido resulte em mais do que valores monetários, mas também no crescimento humano e cidadão desse público.

Os desafios de empreendimentos de catadores são imensos, mas os resultados do trabalho desenvolvido têm mostrado que a organização na forma de empreendimento social é um caminho concreto para a redução da desigualdade, a partir da melhoria da qualidade de vida e renda de pessoas em situação de vulnerabilidade social e econômica.

O impacto do aumento de suas oportunidades propicia o crescimento desses catadores individualmente e como grupo, possibilitando seu desenvolvimento e sua inserção em outros nichos de mercado, o que traz benefícios para todos os envolvidos.

Nesse sentido, o papel dos empreendimentos solidários é fundamental. A atuação de forma individual não traria a esse público as oportunidades propiciadas pelo seu trabalho em grupo. Para além das definições legais de que os materiais recicláveis devem ser destinados para cooperativas de catadores, o trabalho em grupo diminui a fragilidade de cada um, amplia oportunidades e supre deficiências individuais, possibilitando gerar renda para todos.

Os cooperados da Rede Recicla Verde enfrentam desafios imensos para garantir a subsistência do grupo. A construção de uma cooperativa mais produtiva e organizada, apta a gerar trabalho e renda para seus cooperados e para toda a região de Jardim Gramacho, mostra-se tarefa árdua, porém possível. Mas para tanto, a sua organização na forma de empreendimento social é fundamental para a melhoria da qualidade de vida e renda do grupo.

A dura realidade desses catadores precisa ser seriamente enfrentada pelo poder público. Não é possível que se continue a criar leis pouco efetivas, e inócuas na solução de questões graves, que envolvem a subsistência dessas pessoas. A diminuição das desigualdades não poderá ocorrer sem a dedicação de um olhar mais demorado para tais grupos, que precisam ser definitivamente incluídos na sociedade.

A incubação de empreendimentos sociais mostra-se um campo profícuo para o desenvolvimento de políticas sociais de inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade social e econômica. O incentivo à criação de cooperativas de catadores é uma alternativa que precisa ser considerada quando da definição de políticas públicas para a diminuição das desigualdades e injustiças sociais a que se está submetido no Brasil e no Mundo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, é fato o crescente anseio por iniciativas sociais onde haja uma mais valia, não só para a comunidade ou grupo que usufrui dos benefícios, mas também para o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável, combatendo principalmente as questões que propiciam desigualdades sociais. Por conta disso, projetos sociais de inclusão solidária mostram-se uma ótima alternativa no enfrentamento do desemprego, da pobreza e da exclusão social, especialmente considerando que o combate às desigualdades sociais representa uma ação fundamental na agenda da "sustentabilidade" e dos "objetivos do desenvolvimento sustentável", acordados na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

Neste trabalho analisaram-se os elementos necessários para capacitação numa incubação social em rede de cooperativas de catadores de materiais recicláveis, visando dar melhoria de vida e renda a esses catadores, contribuindo, assim, para a diminuição das desigualdades e injustiças sociais tão imperantes no segmento social onde atuam essas incubadoras sociais.

Dentro desta perspectiva, o trabalho apresentou o projeto de iniciativa da ITCP/UFRJ, que vem desenvolvendo estratégias de incubação social que considerem as especificidades dos empreendimentos assistidos, de forma a contribuir para que os empreendimentos incubados possam encontrar caminhos para garantir a sua sustentabilidade e inclusão social. O contexto que justificou a elaboração desse projeto na Universidade foi, simultaneamente, o ataque a um quadro de problemas e oportunidades. Primeiro em face da situação vivenciada no município de Duque de Caxias (RJ), onde famílias haviam sido alijadas de sua atividade de sobrevivência, que consistia na catação de lixo, por ser considerada inadequada para as condições de vida naquele lixão no bairro Jardim Gramado. Segundo por propiciar a integração universidade-sociedade, ao levar para dentro da instituição de ensino pessoas historicamente excluídas do tradicional modelo de ensino básico, dando-lhes possibilidades de apoio educacional, de modo a capacitá-las para o exercício de

ISBN 978-989-8780-07-2

ações nos campos de gestão, tecnologia e cidadania. Mais concretamente, partiu-se de um quadro de problemas relacionados com a baixa alternativa de trabalho e renda, dada a pouca formalização social desses catadores, e com a má qualidade de vida dessa comunidade que vivia na informalidade, não contando com apoio público para enfrentamento dos desafios que se apresentam na forma de resistência ao desemprego e de inclusão econômica e cidadã.

Os resultados desse estudo indicam que a inserção desses tipos de empreendimentos abrange a necessidade de integração dos mesmos às cadeias produtivas em que desenvolvem suas atividades econômicas, sendo a inclusão de tecnologia e de novas práticas de gestão, alternativas adequadas para a agregação de valor ao produto ou serviço destes grupos.

É preciso que o poder público enfrente com seriedade o problema de grupos como o de catadores, que lutam para conquistar direitos básicos de subsistência e inclusão social. Não é possível pensar em diminuir a desigualdade social no país, sem acabar com a injustiça e segregação social. Particularmente ao caso dos catadores de materiais recicláveis, é fundamental enfrentar a marginalização social vivida por esses grupos, que precisam vivenciar a magnitude da palavra "cidadão", conquistando direitos de cidadania que hoje lhes são negados.

Dentro dessa diretriz, a incubação de cooperativas enquanto política pública se consolida na medida em que sua ação se desenvolve de forma articulada com outras iniciativas de geração de trabalho e desenvolvimento social, compreendido como um processo político e complexo e não uma política marginal ou conjuntural.

A incubação se apresenta, então, como importante instrumento de transformação social e econômica da sociedade, servindo de ponte para a diminuição das enormes desigualdades que assolam a realidade da sociedade brasileira contemporânea, servindo de ponte para a inclusão econômica e cidadã dessas pessoas.

REFERÊNCIAS

Abrelpe (2018). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2017, São Paulo: Abrelpe, 2018.

Andrade, E. M., Cosenza, J. P., & Santos, G. M. (2018). Contribuições e barreiras à implementação da Economia Circular: o caso das iniciativas brasileiras para a inovação e a sustentabilidade. In: Proceedings of the 25th APDR Congress, Lisboa, Portugal, 5 to 6 July 2018, Pages 143-150. Retrieved May 14, 2019, from: http://apdr.pt/data/documents/PROCEEDINGS_APDRCongress2018.pdf

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública de Resíduos Especiais (2017). Panorama dos resíduos sólidos. 15ª ed. Retrieved May, 10, 2018, from: http://abrelpe.org.br/brasil-produz-mais-lixo-mas-nao-avanca-em-coleta-seletiva/.

Brasil (2010), Brasil (2010), "Decreto nº 7.404" de 23 de Dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

Cancela, T., Dias, M.F., Amorim, M. (2017). Medição da Inovação social em Portugal (NUT II): aplicação do modelo RESINDEX. In Proceedings 24th APDR CONGRESS, pp. 237-242. Retrieved May 05, 2019, from: http://apdr.pt/data/documents/Proceedings_APDRCongress2017.pdf.

Civil Society Working Group for the 2030 Agenda (2018). Spotlight Report on the 2030 Sustainable Development Agenda: Synthesis II. New York, GESTOS (Soropositividade, Comunicação e Gênero). Retrieved May 13, 2019, from: https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2018/11/sintese_ingles_download.pdf

Fernandes, D. OCDE: desigualdade aumenta em países ricos, mas cai na América Latina, BBC Brasil, 2015. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/05/150520_desigualdade_estudo_ocde_df_rb Acessado em 26/02/2019.

Guimarães, G.; Pereira, E. R. Informalidade, exclusão e desenvolvimento. In: LEAL, Claudio Figueiredo Coelho et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sudeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2015. p. [462]-472.

Marhall, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

Martin, R. L; Osberg, S. R. Dois fatores-chave para o empreendedorismo social sustentável, Harvard Business Review, 2015. Disponível em: http://hbrbr.com.br/dois-fatores-chave-para-o-empreendedorismo-social-sustentavel/ Acessado em: 15/02/2019.

Millard, J., Weerakkody, V., Missi, F., Kapoor, K., & Fernando, G. (2016). Social innovation for poverty reduction and sustainable development: some governance and policy perspectives", published in the Proceedings of the 9th International Conference on the Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV2015-16), Montevideo, Uruguay, 1 to 3 March 2016, Pages 153-162, New York: the ACM Press. DOI: 10.1145/2910019.2910079. Retrieved May 15, 2019, from: https://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2910019.2910079

Millard, J. (2018). How Social Innovation Underpins Sustainable Development. In J. Howaldt, C. Kaletka, A. Schröder, & M. Zirngiebl (Eds.), Atlas of Social Innovation: New Practices for a Better Future (pp. 41–43). Dortmund: Technische Universität Dortmund, ZWE Sozialforschungsstelle.

Minayo, , M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciênc. saúde coletiva, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

Rio de Janeiro (2015). Lei nº 7086 de 19 de outubro de 2015. Institui o Programa de incentivos à criação e fortalecimento de Cooperativas de Trabalho de Catadores de Material Reciclável, Artesãos, Pescadores Artesanais, Ecoturismo, Agricultores e Extrativistas de Comunidades Tradicionais.

Rodrigues, E. L., Sugahara, C. R., & Benedicto, S. C. (2017). Capacidade de Inovação Social: Inovação em organizações de impacto social. In: Anais XIX ENGEMA (Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente), São Paulo, Brasil, 4 to 5 Dezembro 2017, Retrieved May 14, 2019, from: http://engemausp.submissao.com.br/19/anais/arquivos/132.pdf

UN - United Nations (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. [A/RES/70/1] New York, NY: Department of Economic and Social Affairs. Retrieved May 08, 2019, from: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication

UN - United Nations (2018). The Sustainable Development Goals Report 2018. New York, NY: Department of Economic and Social Affairs. Retrieved May 07, 2019, from: https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/

ISBN 978-989-8780-07-2

01221 - COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO: A LUTA DOS PEQUENOS PRODUTORES DE CAFÉ EM UMA COOPERATIVA NO SUDOESTE DA BAHIA (BRASIL)

Josias de Jesus, Antonio Andrade Leal, Raisa de Magalhães, Crislane Alves, José Antonio, Kattson Bastos Santos, Talita Farias Tannus

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, email: josiasalves@uesb.edu.br, andradegt@gmail.com, magalhaesraisaadv@gmail.com, s.alvescrislane@gmail.com, joseph.toni@gmail.com, tali.tannus@hotmail.com, kattsonbastos@gmail.com

Abstract. O sistema capitalista de produção tem em sua lógica a busca do lucro através do aumento da produtividade do trabalho. Essa lógica muitas vezes entra em contradição quando se analisam formas alternativas de produção como as associações de pequenos produtores. Esses produtores têm de enfrentar muitas barreiras desde a produção até a distribuição de seus produtos. Assim, o objetivo do presente trabalho é analisar o processo de produção e distribuição de uma pequena associação produtora de café na cidade de Barra do Choça localizada na região Sudoeste do Estado Bahia no Brasil. São várias as famílias que sobrevivem através da cooperação a partir do cultivo de café. O trabalho buscou identificar quantas e quais são essas famílias, as unidades produtivas, a quantidade de café produzida e as principais dificuldades no processo de produção. A pesquisa contou com várias visitas in loco, entrevistas e questionários e revelou que a maioria dos produtores são homens, na faixa etária entre 40 e 60 anos. Revelou-se também que a principal dificuldade dos pequenos produtores está na comercialização dos seus produtos já que o mercado de café é dominado por grandes produtores que possuem canais de comercialização já amadurecidos e, portanto, de difícil penetração.

Keywords. Associativismo,Cooperativismo,Produção de café

ISBN 978-989-8780-07-2

01222 - DA INOVAÇÃO DA FIRMA À INOVAÇÃO SOCIAL: UMA TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO

Crislane Alves Souza[1], Josias Alves de Jesus[2], José Antonio Gonçalves dos Santos[3], Kattson Bastos Santos[4], Raisa Sousa de Magalhães[5], Talita Farias Tannus[6]

1 s.alvescrislane@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI) e bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET - ECONOMIA)
2 josiasalves@uesb.edu.br, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)
3 joseph.toni@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)
4 kattsonbastos@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil, Pesquisador no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI) e bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET - ECONOMIA)
5 magalhaesraisaadv@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)
6 tali.tannus@gmail.com, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Economia, Meio Ambiente e Inovação (GREMI)

Abstract. As discussões a respeito da inovação na Teoria Econômica assumiram lugar de destaque a partir das contribuições do economista austríaco Joseph Alois Schumpeter sobre os fatores do desenvolvimento econômico analisados em sua obra publicada em 1911. Tais discussões vêem sendo amplamente difundidas desde o final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). No entanto, a inovação sempre fez parte do desenvolvimento da humanidade, pois ao criar ou aprimorar um instrumento de trabalho a sociedade age de forma inovadora. Dessa forma, desde o surgimento da roda até o advento da Internet podemos citar inúmeras inovações criadas e desenvolvidas pela humanidade que contribuíram para mudar os rumos do processo histórico-evolutivo. Dito isso, é necessário que se compreenda que a inovação propriamente dita é multifacetada, alcançando diversas áreas da sociedade e se desenvolvendo de forma particular de acordo com um contexto específico, não ocorrendo apenas no ambito tecnológico e/ou empresarial/industrial como é comumente associada. Dessa forma, a presente investigação procurou sistematizar, à guisa de uma revisão bibliográfica, a trajetória da inovação como: i) Inovação social e desenvolvimento, elaborada por Schumpeter, e aqui cabe salientar que para esse autor a inovação social é compreendida como uma mudança estrutural partindo das inovações realizadas dentro da firma. No que tange ao desenvolvimento, este acontece de forma descontinuada e dinâmica e não estática como era considerado pelo pensamento econômico do período; e, ii) como sistema, desenvolvida pelos teóricos neo-schumpeteriamos até sua chegada nos moldes da inovação social, bem como sua semelhança com o pensamento desenvolvido pelos teóricos da escola cepalina. Dessa maneira, pretendeu-se resgatar os antecedentes históricos a respeito dos conceitos de inovação e fornecer uma visão panorâmica desses conceitos bem como de suas contribuições. As análises preliminares revelaram que o conceito de inovação mudou bastante desde sua concepção seminal de Schumpeter no limiar do século XX, passando da firma tomada como isolada para as interações do ambiente na qual a mesma está estabelecida.

Keywords. Inovação, Inovação Social, Sistema Social de Inovação

1. INTRODUÇÃO

Antes mesmo das escolas de pensamento se formarem, já havia comércio e mercado no mundo antigo, como também dinheiro e até mesmo crédito, porém, tanto o mercado quanto o comércio só se expandiram de fato a partir do ano 1500, visto que, o consumo antes disso era redirecionado a subsistência. A partir de 1500, período que compreendeu entre outras coisas a Idade Média e o início do Mercantilismo, começam a surgir as primeiras doutrinas sobre desenvolvimento econômico e, mesmo que não explicitamente, sobre inovação.

No mundo antigo, os trabalhadores mesmo que produzindo para a subsistência, já transformavam matérias-primas em instrumentos de trabalho e posteriormente em produto final. Já no mercantilismo ao abrir novos mercados com a expansão comercial, por exemplo, desencadeou uma série de descobrimentos que geraram desenvolvimento, sobretudo para os países colonizadores, que pode facilmente ser considerado como uma inovação que trouxe por muitas décadas desenvolvimento.

Saindo do mercantilismo, quando a história adentra a Primeira Revolução Industrial (1760-1860) que é marcada pelo descobrimento do carvão, ou seja, o achado de uma nova fonte de matéria-prima, inicia-se um processo intenso de produção de manufaturas que vai desencadear no nascimento da indústria e com ela o surgimento de novas máquinas, novos métodos de produção, invenções, além da divisão do trabalho. Mais tarde inicia-se a Segunda Revolução Industrial que começa no século XIX e termina na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), com a indústria já consolidada, esse período é marcado, principalmente, pela organização da indústria e aparecimento de novos bens no mercado.

Pós-segunda guerra mundial, o mundo passa a se inserir em uma nova dinâmica de produção e consumo. A produção em massa iniciada durante a Segunda Revolução Industrial se generaliza e o consumo também tomará proporções altíssimas graças a facilitação do crédito e de outros mecanismos criados no imediato pós-guerra, que trouxeram a sensação de

ISBN 978-989-8780-07-2

estabilidade ao capitalismo, esse consumo era principalmente sobre bens de consumo duráveis (automóveis, eletroeletrônicos e outros).

Nesse período, então, o mundo assiste o desenvolvimento pleno da segunda revolução industrial e também do que se pode considerar um novo ciclo de inovações schumpeterianas como: a introdução de novos bens no mercado; introdução de novos métodos para produzir; à abertura de novos mercados; conquista de novas fontes de oferta de matéria prima; e, o estabelecimento de novas organizações industriais.

Portanto o presente trabalho tem por objetivo desenvolver e sistematizar a evolução das inovações no âmbito da firma até as inovações sociais e para isso o trabalho se dividirá, além dessa seção, na seguinte forma: na segunda seção será desenvolvido o conceito de inovação, crédito e empresário de acordo com Schumpeter. Na terceira, será desenvolvido os conceitos de sistemas de inovação baseado nos conceitos desenvolvidos na escola neo-schumpeteriana (evolucionistas). Na quarta seção, mostraremos um estudo convergente dos sistemas nacionais de inovação na perspectiva da cepalinha e neo-schumpeteriana; e, na seção que segue, a evolução e sistematização desses conceitos até sua chega na Inovação Social (IS). Ao final desse estudo algumas conclusões extraídas do presente artigo.

2. INOVAÇÃO, EMPRESÁRIO E CRÉDITO: O CONCEITO DE INOVAÇÃO EM SCHUMPETER

O conceito de inovação em economia perpassa muitas escolas, com ênfase maior nas escolas clássicas, neoclássicas e marxista. Cada uma possui sua particularidade e contribuição para o conceito de inovação. No entanto, esse conceito só será amplamente discutido após as contribuições do economista austríaco Joseph Alois Schumpeter (1883-1950). A principal contribuição de Schumpeter se inicia com a publicação de A Teoria do Desenvolvimento Econômico em 1911. Porém, é após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) que as ideias deste autor são discutidas com maior amplitude e são essas ideias que vão criar base para Economia da Inovação.

Para Schumpeter a ideia central para o entendimento das mudanças econômicas está na incorporação de inovações ao sistema econômico. E essas mudanças não podem ser explicadas somente pelas condições prévias, por isso sua análise é feita a partir do fluxo circular de renda.

Na visão de Schumpeter (1911) o desenvolvimento é a realização de novas combinações, e através disso surge as inovações. Esse desenvolvimento é endógeno, ou seja, surge de dentro do sistema, mais que isso, é dinâmico. Como aponta Shikida (1998:109) o desenvolvimento econômico passa, então, a ser visto como uma mudança espontânea e descontínua na estrutura produtiva existente. O desenvolvimento é encontrado dentro da estrutura do sistema econômico. Dessa forma, apesar de olhar a economia pelo lado da oferta, Schumpeter não trabalhará com a ideia de equilíbrio estático como os neoclássicos.

Portanto, o elemento motriz da evolução e desenvolvimento do capitalismo é a inovação. Essas podem acontecer em cinco casos, a saber: i) introdução de um novo bem; ii) introdução de um novo método para produzir; iii) abertura de um novo mercado; iv) conquista de uma nova fonte de oferta de matéria prima ou bens semifaturados; v) e, estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.

Retornando para ideia de inovações, na ótica desse autor quem as realiza e introduz ao sistema produtivo é o empresário/inovador e dentro dessa perspectiva Schumpeter vai diferenciar o empresário/inovador do capitalista, sendo o primeiro, quem vai tomar a iniciativa e restaurar o sistema, ou seja, quem vai introduzir, dentre outras coisas, novos bens e novos processos de produção no mercado; e, o segundo, o banqueiro (capitalista), dono do dinheiro e dos meios de produção que vai fornecer o crédito para que o inovador possa organizar o sistema introduzindo novos métodos de produção e criar novos mercados. Dessa forma cabe ao inovador, inicialmente, o papel de tomador de empréstimos e ao capitalista o de financiador, aqui vale salientar que para Schumpeter (1911) não cabe ao empresário riscos do investimento, a esses, como já citado, é resguardado apenas o papel de "gestor" da sociedade e economia. Portanto o risco é responsabilidade do capitalista que é quem financia o investimento. Ainda que o inovador possa atuar como quem concede o crédito a outro inovador, ele assumirá esse papel enquanto capitalista e não como um inovador.

Schumpeter também diferencia inovações de invenções. Nesta perspectiva, podemos destacar mais um ator dessa engrenagem, que é o papel do individuo. Como já abordado, o papel do banqueiro (capitalista) é o de fornecer empréstimo, enquanto que o papel do empresário (inovador), em resumo, é o de introduzir novos bens no mercado e novas técnicas de produção. O papel do individuo consiste em apenas escolher consumir ou não os novos produtos colocados no mercado. Dessa forma, esses novos produtos se consumidos são considerados inovações, caso ignorados pelos consumidores são invenções. Então, caso essas novas combinações não sejam realizadas (demandadas/cosumidas) pela sociedade, elas não podem ser consideradas inovações, visto que se não são consumidos não possuem relevância econômica para a sociedade.

Outro ponto crucial para compreendemos as ideias de Schumpeter é o papel do crédito. Para que as inovações aconteçam é necessário que hajam créditos, visto que para Schumpeter parte das inovações são criadas com recursos de terceiros e a poupança não é suficiente para financiar as inovações. Ele estipula duas fontes para o crédito: i) os bancos, visto que esses possuem meios de criar poder de compra; ii) e, pelas inovações anteriores que obtiveram êxito.

Segundo Schumpeter, a procura do lucro através da inovação é fundamental para transformar a economia em um processo dinâmico, sendo o lucro o prêmio sobre o risco e sem esses não é possível obter desenvolvimento.

ISBN 978-989-8780-07-2

Nesse contexto, quando a inovação é absorvida pelo mercado implicará um novo dinamismo para a economia levando-a a um patamar superior que manterá o lucro positivo, logo após iniciará o processo de imitação – cabe salientar que o processo de imitação não traduz desenvolvimento na visão de Schumpeter, visto que o mesmo não provém de novas combinações (inovações) mas sim de desenvolver algo que já existe – então no primeiro momento aumenta-se o investimento, dentre outras coisas, e no segundo momento reduz-se os lucros. Portanto o primeiro momento trata-se do "*boom"*, que configura-se como prosperidade, e o segundo momento seria a recessão.

3. A INOVAÇÃO COMO SISTEMA E OS SISTEMAS DE INOVAÇÃO: UMA DISCUSSÃO A PARTIR DA LITERATURA NEO-SCHUMPETERIANA

Até a década de 1960, o conceito de inovação era compreendido de forma linear, já que no entendimento dos teóricos daquela época a inovação passava por processos sucessivos que não eram dependentes, por exemplo, de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), nem da produção e/ou difusão tecnológica. Em resumo, a inovação era um fenômeno isolado. Apenas em meados das décadas de 70 e 80 que a inovação passa a ser vista como não-contínua, e o desenvolvimento desse conceito abrirá margens para a criação e/ou evolução dos processos que a inovação engloba. Que são, dentre muitos, o processo de aprendizagem, a cooperação entre organismos distintos (firmas, Universidades, instituições financeiras ou de pesquisa, etc.) e a abordagem de cunho local (nacional). Portanto, não sendo mais um fenômeno isolado e linear, mas possuindo agora características de natureza dinâmica e sistêmica. Nesses passos, a evolução do conceito de inovação desaguará nos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI).

Destarte, adotando uma perspectiva teórica o SNI pode ser caracterizado como um arranjo institucional que envolve diversos elementos constituintes que interagem e articulam-se entre si, a saber: a) firmas, com seus laboratórios de P&D e suas redes de cooperação e interação; b) universidades e institutos de pesquisa; c) instituições de ensino; e d) governos (Nelson, 1993; Lundvall, 1992; Freeman, 1995). Ou ainda, para Cassiolato e Lastres (2005), um sistema de inovação pode ser definido como conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade. Portanto, a inovação agora assume um novo formato organizacional e institucional tornando-se um fenomeno descontínuo (dinâmico), descentralizado, com interação interfirmas (parceiros diversos) e sistêmico, que abrange, além do processo individual, um caráter cooperativo com intuito de desenvolver e propagar novos paradigmas tecnológicos de conhecimento.

A abordagem do Sistema Nacional de Inovação (SNI) torna-se relevante em meados dos anos 1980, com objetivo de compreender as mudanças técnicas e as trajetórias de crescimento e desenvolvimento. As discussões a respeito do tema possibilitou a difusão da importancia dessa abordagem de maneiras que incluem as especificidades de cada país, ou seja, o método de difusão do SNI passa levar em consideração as particularidades de cada país e não mais a adotar um modelo padrão de difusão tecnologico global. Como apontam Cassiolato e Lastres (2005:37), o desenvolvimento desta abordagem reforçou o foco no caráter localizado (e nacional) da geração, assimilação e difusão da inovação em oposição à idéia simplista de um suposto tecnoglobalismo.

Considerando que cada país possui sua própria dinâmica macroeconômica, cultural, social e institucional, a capacidade inovativa desses países será um reflexo especifico da cooperação entre os agentes dessa sociedade. Nesse sentido destaca Dosi (1988), os contextos institucionais, científicos e de políticas públicas são especialmente relevantes para os processos de busca e seleção de inovações frente às mudanças tecnológicas profundas associadas à emergência de novos paradigmas tecnológicos, sendo as dificuldades crescentes quanto maior for a distância do país em relação à fronteira tecnológica. Dessa forma, para criar uma estratégia sólida de desenvolvimento faz-se necessário que se compreenda a estrutura local (nacional) de acordo com suas especificidades, ou seja, dentre outros fatores, seu contexto cultural, macroeconômico, financeiro, institucional e a forma de inserção internacional adotada por esse país.

Vale salientar também três concepções importantes a respeito da evolução e difusão do conceito de SNI, a saber: i) o conceito de inovação não está mais enraizado na esfera microeconômica visto que mesmo que as empresas possuam seus próprios laboratórios de P&D essas fazem uso demasiado de fontes externas (firmas do mesmo segmento ou de outros segmentos, parceria com universidades, entidades de pesquisa, cooperações diversas). Como destaca Freeman (1982), os "mecanismos de acoplamento" entre o sistema educativo, as instituições científicas, as instalações de P & D, a produção e os mercados têm sido um aspecto importante das mudanças institucionais introduzidas nos sistemas nacionais de inovação bem-sucedidos[265]; ii) os sistemas de inovação não estão mais voltados, apenas, para o desenvolvimento científico e tecnológico, outras áreas como o sistema financeiro e as políticas macroeconomicas também serão objetos dessa análise; e, iii) a inclusão do contexto local na análise vai levantar as especificidades necessárias para o desenvolvimento de regiões e países menos desenvolvidos. Portanto, agora faz-se necessário que o novo paradigma tecnológico supere os paradigmas anteriores. Assim, ao expandir-se não haverá apenas uma mudança no setor especifico na qual aquela atividade foi desenvolvida, ou seja, ao se expandir afetará, também, as atividades macroeconômicas e o seu conjunto.

[265] *The 'coupling mechanisms' between the education system, scientific institutions, R&D facilities, production and markets have been an important aspect of the institutional changes introduced in the successful national innovation systems. (*Freeman, 1982).

ISBN 978-989-8780-07-2

Unindo os pontos, até aqui abordados, podemos retirar algumas observações, a primeira, já citada, é a importância de se considerar a estrutura de cada país e suas especificidades. A segunda, é avaliar quais os fatores influênciam o dinâmismo e a difusão desses novos paradigmas. Nesse caso, destacaremos a natureza de cooperação entre agentes adotada pelo conceito de SNI onde diferentes correntes teóricas vão destacar evidências empíricas que sustentam esse fator. Hagedoorn *et al.* (2000) resumiram as principais razões para que as empresas estabeleçam cooperação com outros agentes, algumas delas são: a) reduzir os custos de transações; b) ampliar o escopo de atividades; c) elevar a eficiência; d) ter acesso a capacidades e recursos complementares externos para melhor explorar os recursos existentes e desenvolver vantagem competitiva sustentada; e) promover o aprendizado organizacional e aumentar a competitividade; f) criar novas opções de investimento; g) reduzir os custos de P&D; h) compartilhar o risco.

No entanto, segundo Lundvall (1992), o fator chave para a compreensão dessa dinâmica é o aprendizado. Para o autor, SNI é dinâmico, e no seu contexto o elemento central é o aprendizado, uma atividade social que envolve a interação entre os agentes. Porém, mais importante que a geração do aprendizado é a sua reprodução. Neste sentido, o mesmo autor destaca dois aspectos importantes. Em primeiro lugar, a relevância teórica dos SNI baseia-se em assumir que o recurso fundamental das economias modernas é o conhecimento e, assim, que o processo mais importante a ser investigado é o do aprendizado. Em segundo lugar, assume-se que o aprendizado é predominantemente interativo e, portanto, um processo social que não pode ser compreendido sem se considerar seu contexto institucional e cultural.

Nesses termos, a capacitação tecnológica é fruto do esforço em aprendizado. Importante destacar a valia dessa concepção para países em desenvolvimento, visto que ao ter esse conceito objetivado é possível evitar, por exemplo, o entendimento e prática – ambos equivocados em suas devidas proporções - que é preferível adquirir uma tecnologia estrangeira (importar) e substituir os esforços nacionais, não considerando a estrutura local e assim aumentando as barreiras para criação de novos processos de inovação. Mesmo considerando que ao importar uma tecnologia seja possível através, por exemplo, das práticas de engenharia reversa, decodificá-la e reconstruí-la com novos processos, é necessário conhecimento para selecionar e/ou comprar uma tecnologia importada. Portanto, esses fatores são capazes de condicionar o padrão de inserção internacional dos países e identificar os atrasos sistêmicos nos padrões de desenvolvimento tecnológico – como é o caso do Brasil – ou as vantagens demasiadas de outros países como os Estados Unidos, Japão e alguns países da União Europeia. Para além disso, juntos vão apontar saídas para um desenvolvimento sustentável.

Compreende-se que o alcance tecnológico e, consequentemente, a evolução e difusão desse, dependem do esforço de aprendizado. Dessa forma, o alcance tecnológico - através do aprendizado - é que vai fornecer políticas e inovações mais profundas, ou seja, estruturantes. É por isso que a abordagem neo-schumpeteriana será amplamente utilizada como um instrumento de caráter analítico para projetar políticas de crescimento e desenvolvimento. A respeito disso Cassiolato e Lastres (2005), destacam que, foi a partir dos anos 1980 que se reconheceu a importância de fatores mais amplos – tais como os sistemas de educação, a organização do trabalho, o quadro macroeconômico, político, institucional e financeiro – na determinação das decisões e estratégias tecnológicas.

Portanto, a abordagem neo-schumpeteriana é fundamental por destacar fatores como a importância da estrutura institucional, macroeconômica, cultural, financeira e social. A referida abordagem ressalta a importância de fontes de informações externas à firma, ampliando a ideia de redes formais e informais de inovação. Assim, à abordagem do SNI vai além da esfera microeconômica e acadêmica e passa a ser utilizada em outros setores, como destaca, Edquist (1997) o SNI estabeleceu-se rapidamente e teve seu uso ampliado não apenas no meio acadêmico, mas também na aplicação de políticas de inovação. Destarte, a inovação vai associar-se, também ao setor financeiro, instituições governamentais, universidades etc. e esses aspectos vão conferir um certo exclusivismo a essa abordagem.

No entanto, por ter uma natureza tão específica aplicável a contextos diversos, uma das maiores dificuldades dessa abordagem será a inexistência de mecanismos de política que sejam aplicáveis universalmente e é dessa concepção que nascerá a linha tênue entre a abordagem neo-schumpeteriana e o pensamento cepalino na qual trataremos na seção que se segue.

4. SISTEMAS DE INOVAÇÃO: UMA VISÃO ESTRUTURALISTA E NEO-SCHUMPETERIANA.

Nos tópicos anteriores tratamos acerca de alguns pontos a respeito dos SNI sob a ótica neo-schumpeteriana, dentre eles: a) a cooperação entre organismos distintos, que destaca a busca externa por informações, ou seja, a inovação vai sair do isolamento e passar ter um caráter cooperativo com outras firmas e/ou organizações (Universidades, orgãos financeiros, etc.); b) abordagem local (nacional), que vai indentificar a especificidade de cada país levando em conta sua estrutura cultural, social, econômica e instituicional; e, c) o esforço de aprendizado que irá, dentre outros aspectos, condicionar o padrão de inserção internacional de um país analisando seus atrasos sistêmicos ou as suas vantagens comerciais. Destarte, podemos resumir que a evolução desse conceito trouxe a possibilidade de enxergar o SNI como um fenômeno sistêmico e estrutural.

Esse caráter específico, sistêmico e estrutural são os pontos mais importantes da evolução dessa abordagem e também um dos seus maiores desafios. É também nesse âmbito em que a teoria estruturalista latino-americana se encontrará com a teoria neo-schumpeteriana, como afirma Cassiolato e Lastres (2005), a visão cepalina e a neo-schumpeteriana são caracterizadas por relacionarem os processos de desenvolvimento econômico a profundas mudanças estruturais na

ISBN 978-989-8780-07-2

economia. Além desse aspecto ambas as visões vão considerar os processos histórico-sociais para desenvolver suas formulações de desenvolvimento econômico.

Portanto, ambas as escolas convergem no entendimento de que não é apenas a esfera econômica a base da análise para formulações políticas, e dessa forma consideram fortemente as particularidades histórico-sociais. Ademais, é válido destacar que, ambas as escolas têm por tradição a análise da realidade econômica dando ênfase a produção e não a troca de bens.

Outra similaridade entre as teorias, é a ênfase dada ao papel do Estado para promover o desenvolvimento econômico, negando a visão neoclássica dominante de auto-organização. Dentro da teoria estruturalista latino-americana o Estado ocupa o papel central no processo de industrialização, e para o desenvolvimento do SNI o setor público, de maneira geral, tem um papel fundamental. No que tange ao desenvolvimento econômico, as escolas também vão convergir no entendimento que este só acontece através de mudanças profundas de longo prazo rompendo com os padrões anteriormente estabelecidos, ou seja, as mudanças configuram-se como fenômenos estruturais na economia, visto que a inovação afeta, e é afetada, pela estrutura macroeconomica, instituicional, cultural e social de forma específica em cada país.

De acordo com essas escolas de pensamento, então, faz-se necessário que os *policy makers* ao formularem políticas para o desenvolvimento passem a considerar a inovação, o conhecimento e o aprendizado, visto que de acordo com ambas as teorias, primeiro, as estratégias de desenvolvimento não podem ser vistas como se os processos histórico-sociais das nações fossem iguais, visto que, como já citado nesse trabalho, cada país possui suas particularidades e tais condições levam a diferentes caminhos na rota do desenvolvimento. Segundo, é necessário reconhecer que a evolução do SNI depende da estrutura de poder e hierárquica do sistema capitalista em âmbito mundial.

Dentro dessas escolas também é nítido o papel dualista que o sistema capitalista produz. Por um lado o sistema permite um desenvolvimento sistêmico (centro), e por outro lado subdesenvolvimento (periferia). Segundo Cassiolato e Lastres (2005:38-39) As formulações centrais de Prebisch e dos neo-schumpeterianos convergem, ainda, num ponto normalmente ignorado pela literatura: para a dualização do sistema capitalista, para a idéia de que a evolução do sistema produz, por um lado, o desenvolvimento econômico sistêmico e virtuoso e, por outro, o subdesenvolvimento.

Para Prebisch (1949), isso se dava em função da distribuição internacional do progresso técnico. Uma má distribuição fará com que os países do centro continuem concentrando avanços na fronteira tecnológica, enquanto os países da periferia seguem a perpetuar um sistema de produção de baixa produtividade e baixo valor agregado. A dinâmica desse sistema faz com que os países da periferia se tornem altamente dependentes dos países do centro. Sobre esse aspecto, isso Rodriguez *et al* (1995), o enfoque em um sistema centro-periferia seria original ao analisar a economia como um sistema único composto por dois polos - o centro e a periferia - em cuja dinâmica é inerente a desigualdade, na medida em que se fica à mercê do jogo das forças de mercado.

Ambas as escolas apresentam alternativas com a mesma essência para gerar desenvolvimento econômico. Conforme apontam Cassiolato e Lastres (2005:39), a ênfase dada à industrialização como elemento propagador do processo de desenvolvimento da região por autores como Furtado e Presbisch é exatamente a mesma que aquela dada à revolução das novas tecnologias pelos neo-schumpeterianos. Dessa forma, a proposta da CEPAL é de romper com a estrutura que debilita os países da periferia através de um processo de industrialização para promoção de um desenvolvimento endógeno que tenha o Estado como condutor. Do outro lado, a escola neo-schumpeteriana vai abordar as mudanças a partir do entendimento da alteração da fronteira tecnológica através dos paradigmas técnicos-econômicos que vão gerar uma nova estrutura de padrões e processos produtivos.

4.1. Políticas do Sistema Nacional de Inovação e seus desafios:

Ao notar que as inovações saíram do âmbito da microeconomia e passaram a agir através de diversos atores é que os estudiosos vão trazer o Estado para o centro da análise. No entanto, mesmo no auge do pensamento liberal – antes e pós 1930 – o Estado nunca deixou de fazer intervenções na economia, ainda que muitas dessas intervenções fossem camufladas em investimentos militares.

No âmbito da inovação o Estado tem um papel fundamental na implementação de políticas que busquem fomentar o desenvolvimento tecnológico-produtivo, a difundir as novas tecnologias através dos esforços em P&D. Em resumo, desenvolver as atividades de cunho estratégico que busquem gerar desenvolvimento de modo geral. Nesse intuito as políticas tendem a centralizar os conjuntos de atores e ambientes de uma sociedade específica com o objetivo de potencializar os resultados, sendo a cooperação entre esses ambientes e atores fundamentais para aquisição e difusão de novos paradigmas tecnológicos.

Dessa forma, as políticas não são mais aplicadas na inovação como um conceito linear, sobre isso Cassiolato e Lastres (2005:39) por um lado, supera-se o dilema de fomentar o lado da oferta ou da demanda de tecnologias, como se estas fossem alternativas excludentes, por outro supera-se a visão funcional, pontual e hierarquizada do processo de geração e difusão de conhecimento.

A importância dessas políticas constitui em fomentar a criação de novas instituições de natureza coletiva. Além disso, é possível implementar ações que estimulem as firmas a interagir com os demais organismos da sociedade, destacando a

ISBN 978-989-8780-07-2

importância de fortalecer as instituições de ensino e pesquisa sobretudo no longo prazo. Porém, Cassiolato e Lastres (2005) vão destacar, também, que estas políticas voltadas para a promoção da interatividade de forma alguma substituem as ações de apoio público à infra-estrutura científica e tecnológica.

Ainda que os processos de cooperação sejam de difícil mensuração, as políticas redirecionadas para estimular esses processos têm obtido resultados significativos. Segundo a *II European Community Innovation Survey,* mais de 30 % das empresas européias dispoem de redes de cooperação voltados para inovação. Segundo Cassiolato e Lastres (2005:40) nos países nórdicos, esta percentagem é ainda maior do que a média européia, com mais de 60% das empresas inovadoras declarando utilizar algum tipo de cooperação.

Portanto, a forma de atuação do Estado no que tange a inovação tem-se alterado, aumentando cada vez mais o interesse de promover a cooperação entre atores da sociedade. No que concerne aos países em desenvolvimento as políticas também passaram por reformulações que destacaram a importancia da inovação e dos sistemas de produção.

No entanto, essas propostas passaram a ser formuladas por agências internacionais, o que gerou uma discrepância no entendimento e nas abordagens das ações desenvolvidas. Para Cassiolato e Lastres (2005:41) as propostas formuladas por agências internacionais continuam se valendo de uma visão parcial do processo de globalização, o que sugere a idéia de convergência dos processos de desenvolvimento e padronização do espaço econômico global. Mas como discutido, a abordagem do SNI vai na contra mão dessa metodologia, negando que tanto a inovação quanto a sua difusão possam ser tornar um padrão global. Ademais, essa metodologia fere uma das principais características dos Sistemas de Inovação que é a sua natureza local (nacional).

Para as entidades internacionais de financiamento os SI possuem uma caracteristica exportadora, baseados na ideia de que o acesso ao mercado externo é uma melhor oportunidade de aprendizado, Cassiolato e Lastres (2000) uma parte significativa das prioridades das políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico atualmente em vigor está ainda mais fortemente centrada nas possibilidades de exportação e nas empresas exportadoras. Esse entendimento faz com que os produtores locais encontrem barreiras para desenvolver suas tecnologias.

Para que as proposições de políticas de desenvolvimento atuem junto ao conceito de SNI faz-se necessário, dentre outras coisas, levar em consideração o papel do Estado no incentivo a Educação básica e na pesquisa de modo geral, não permitindo que tais incentivos sejam realizados de forma generalizada, bem como a sua atenção no que tange a estabilidade macroeconomica. Faz-se necessário uma abordagem que dialogue com o local, nacional e internacional.

5. INOVAÇÃO SOCIAL: UMA TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO

Foi discutido até aqui a evolução do conceito de inovação passando pelos ideais de Schumpeter, desaguando no conceito de Sistemas Nacionais de Inovação (SNI) dentro da perspectiva neo-schumpeteriana, bem como este se relaciona com a teoria estruturalista latino-americana. Um resultado preliminar que podemos retirar desse conceito é que a inovação não ocorre ao mesmo tempo ou de forma igual em todos os países, mas sim com uma distribuição espacial de acordo com as estruturas específicas de cada país ou local. Dito isso, tentaremos sistematizar, agora, o fio que une a evolução dessa abordagem ao conceito de inovação social.

Por se tratar de uma abordagem que abrange aspectos sociais – e sendo este um tema muito amplo – os conceitos relativos à inovação social terão múltiplas abordagens. Diversas ciências como a antropologia, sociologia e a ciência política vão trabalhar com conceito de inovação social. Assim, tal conceito suportará abordagens e visões multifacetadas. Autores como Benjamim Franklin, Émile Durkheim, Max Weber trataram, ainda que de forma superficial, desse conceito. Para Benjamin Franklin, por exemplo, destaca Mumford (2002) o conceito de inovação social como pequenas modificações na organização das comunidades. A respeito de Durkheim, Moulaert *et al* (2013) Durhheim, não considerava a inovação como algo puramente bom, enfatizando mais a estabilidade do que a mudança sociológica, entendia que a mudança tecnológica só pode ser compreendida dentro de um enquadramento inovador ou de uma renovação da ordem social. Para Max Weber, Moulaert *et al* (2013) Max Weber questiona-se sobre a relação entre ordem social e a inovação, defendendo que as modificações das condições de vida não são as únicas determinantes da mudança social, focando a sua atenção em processos mais amplos de mudança social, assim para existir mudança social será necessário a existência de outros fatores. Dessa forma, o conceito de inovação social é multidimensional e ainda se encontra em construção.

É possível observar que na visão weberiana, o conceito de inovação social tem os fatores sociais como centro do processo, visto que a transformação da sociedade só pode acontecer através dos indivíduos e das circunstâncias. Considerando essa ótica, a inovação social só se concretiza quando refletida pela sociedade. Dessa forma, não são os paradigmas tecnológicos que vão transformar a sociedade, e sim os fatores sociais. A visão weberiana é um destaque importante para o conceito de Inovação Social, colocando a sociedade como elemento determinante da inovação.

Devido essa característica abrangente, a inovação social consegue internalizar realidades em ambientes diversos como o financeiro, institucionais, agências públicas de fomento, bases comunitárias e sociais etc. Dessa forma, ela possuirá atores múltiplos podendo beneficiar tanto o setor público quanto o privado, e aqui não é importante quem faz a inovação social e sim que a recebe, objetivando beneficiar a sociedade como um todo. Dentro dessa perspectiva, outro elemento

ISBN 978-989-8780-07-2

importante a respeito dessa abordagem é que devido a essas diversidades de conceitos muitas inovações sociais acontecem sem que sejam definidas pelo termo.

Além do caráter diverso da inovação social, outro aspecto importante desse conceito é a sua natureza sistêmica. O fenômeno da inovação sistêmica atua no combate dos problemas sociais mais enraizados e tenta alcançar a sociedade como o todo. Para Davies *et al* (2012), a inovação sistêmica acontece quando um número de inovações complementares ocorre de forma paralela e conjunta impactando sobre um determinado problema ou questão social.

Faz-se necessário verificar, também, um caráter dual da inovação, a saber: a) o radical, que rompe com as práticas dominantes; e b) o incremental, que faz apenas uma adição nas práticas existentes. A primeira é um fenômeno de ruptura e a segunda possui uma característica de complementaridade gradual. A inovação social se encaixa na primeira perspectiva – radical – visto que as mudanças propostas por ela têm um caráter sistêmico e estrutural.

Somando todos termos destacados nessa seção é possível concluir que, se o conceito IS pode ser utilizado de forma diversas a sua atuação também se dará de forma diversa. Segundo OECD (2011) a inovação social pode acontecer em todos os lugares, seja a nível local ou nacional, todavia não surge do nada, sendo o resultado de variados fatores, podendo surgir do setor público, privado ou do terceiro setor.

No que tange ao desenvolvimento do território em si Moulaert *et al* (2013), destacou três áreas importantes na qual a inovação social atua, são elas: (i) conteúdo: uma resposta original as necessidades humanas não satisfeitas, ou nem sequer identificadas como necessidades pelo mercado ou pelo Estado; (ii) processo: alterações nas relações sociais no sentido de igualdade de oportunidades, da justiça social e da autonomia das pessoas, promovendo assim a inclusão e a coesão social; (iii) empoderamento: aumento da capacidade sociopolítica e acesso aos recursos necessários para reforçar os direitos para satisfação das necessidades e participação social coletiva nas políticas públicas. Portanto, as inovações sociais vão surgir no âmago das necessidades de uma sociedade e as resposta as essas adversidades estarão subjugadas aos atores sociais, estes podendo ser de forma institucionalizada, através das ferramentas do Estado (com políticas de desenvolvimento, por exemplo), e/ou via setor privado (parcerias entre empresas e Universidades), dentre outros atores que poderiam ser citados. Em resumo, essas respostas precisam ser estruturadas via relações sociais, respeitando a participação coletiva e o interesse comum.

Ao trazer o conceito de inovação social para o centro da sociedade é possível enxergar que ela se assemelhará em vários aspectos com os conceitos de inovação em Schumpeter e de Sistemas de Inovação – tanto na visão estruturalista latino-americana, quanto na neo-schumpeteriana. Em resumo, todas essas abordagens propõem: a) mudanças estruturais, as ações devem modificar não só a economia, e sim a estrutura da sociedade incluindo os ambientes institucionais, sociais, culturais etc.; b) atuação específica, as ações que vão gerar a mudança têm que possuir um caráter particular de acordo com a estrutura e as necessidades da sociedade em que está atuando; c) ênfase dada ao papel do Estado e da sociedade; d) análise da estrutura da sociedade bem como sua formação histórico-social; e) a necessidade de fontes externas (outras firmas, universidades, setor financeiro e institucional), que desaguará na ruptura do conceito de inovação como um fenômeno restrito a microeconomia e/ou firma.

Para além disso, a inovação social dará ênfase a outro aspecto que é a conscientização dos atores sociais. As mudanças nas relações sociais só podem acontecer quando esses atores compreendem e "distinguem uma situação real inaceitável de uma situação momentânea insatisfatória", só dessa forma que esses atores vão agir em prol das mudanças necessárias para contemplar o bem-estar coletivo. Para Fontan *et al* (2004) Essas ações sociais, geralmente em microescalas, são implementadas no local e se caracterizam por inovação social no território. São ações que nascem no território e criam a possibilidade de desenvolver novos serviços, novos processos e produtos. O individuo não é apenas mais um ator, mas sim quem toma a iniciativa de promover a inovação social. Segundo Klein (2009), inovação social significa criar melhores formas, ações e/ou políticas participativas que, por iniciativa dos cidadãos, enriquecem o processo que busca solucionar um problema a fim de proteger a integração social de um espaço/território. O grande desafio desse conceito, é a realização de tais inovações de uma maneira autônoma atendendo as reivindicações de todos os atores relacionados ao processo. Nesse contexto a dinâmica da inovação social se encontra em ascensão contribuindo para as pautas de crescimento e desenvolvimento.

6. CONCLUSÕES

Utilizando uma abordagem histórica o referido trabalho buscou traçar a trajetória da inovação desde sua conpecção seminal, enfatizada nos trabalhos de Schumpeter, até chegar nas abordagens de Sistemas Nacionais de Inovação dentro da escola neo-schumpeteriana e cepalina chegando aos conceitos de Inovação Social.

No que foi abordado é possivel constatar alguns padrões nesses conceitos como, a abordagem dinâmica, considerando que inovação não acontece de forma linear e sim através da combinação e interação de multiplos fatores; importancia do contexto institucional, ou seja, a necessidade de levar em consideração as especificidades da estrutura onde a inovação foi ou será desenvolvida; a relevância da sua natureza sistêmica, saindo do âmbito da firma para inclusão de diversos agentes da sociedade; o aprendizado como ferramenta essêncial para criação e difusão das inovações; e, o papel do Estado como agente fomentador para implementação de políticas públicas com que possiblite a criação de inovações em um sistema sustentável.

ISBN 978-989-8780-07-2

Por fim, este trabalho não objetiva esgotar a discussão a respeito da inovação social, no contrário, de contrubuir para melhor avançar, teórico e, posteriormente, empiricamente na discussão e construção deste conceito que ainda encontra-se em formação.

REFERÊNCIAS

Cassiolato, José Eduarto.; Lastres, Helena Maria (2000). Sistemas de inovação: políticas e perspectivas. Parcerias Estratégicas, Vol. 5, nº8, pp. 237-255

Cassiolato, José Eduarto.; Lastres, Helena Maria (2005), Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. São Paulo em Perspectiva, Vol. 19, nº1, pp. 35-45

Dosi, Giovanni (1988), *Sources procedures and microeconomic effects of innovation*. Journal of Economic Literature, Vol. 26, pp. 1120-1171

Edquist, Charles (1997), *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations*. London: Pinter

Freeman, Christopher (1982), *Technological infrastructure and international competitiveness*. Paris: OECD. Mimeo,

Freeman, Christopher (1995), *The "National System of Innovation" in historical perspective*. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, pp. 5-24

Furtado, Celso (2002), Em Busca de Novo Modelo: Reflexões sobre a crise contemporânea. São Paulo: Paz e Terra. 2. ed., São Paulo

Hagedoorn, Jonh; Link, Albert; Vonortas, Nicholas (2000), *Research partnerships. Research Policy*, 29, pp. 567-586

Lundvall, Bengt-Åke (1992), *National systems innovation*: *Towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Printer Publishers

Nelson, Richard (1993), *National innovation systems: a comparative analysis*. *New York: Oxford University*

Prebisch, Raul (1949), O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas. In: BIELSCHOWSKY, R. (org.) *Cinquenta anos de pensamento na Cepal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

Rodriguez, Octavio; Burgeño, Oscar.; Hounie, Adela.; Pittaluga, Lucia (1995), Cepal: velhas e novas idéias. *Economia e Sociedade*, n. 5, pp.79-109

ISBN 978-989-8780-07-2

01236 - POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTERVENÇÃO SOCIAL E URBANÍSTICA EM CONTEXTOS HABITACIONAIS MUNICIPAIS SEM QUALIDADE

Maria Santos, Francisco Branco
Universidade Católica Portuguesa, email: gascaritas@sapo.pt, fnbranco@fch.lisboa.ucp.pt

Abstract. A habitação social é uma resposta produzida e/ou apoiada pelo Estado no sentido de garantir o acesso à habitação a grupos sociais em situação de desvantagem social, no âmbito da qual os municípios, enquanto organizações públicas territoriais, detêm um papel relevante quer na produção, quer na gestão habitacional. Em Portugal, como em outros países, a resultante da intervenção pública na promoção de habitação social não se tem traduzido na criação de ambientes urbanísticos e humanos equilibrados tendo vindo a dar lugar, com frequência, a sistemas sociais vulneráveis e sem qualidade, que têm requerido a mobilização dos poderes públicos e da sociedade civil em diversas iniciativas de reabilitação urbanística e social. A presente investigação visa conhecer e analisar as iniciativas e programas de intervenção social e urbanística em contexto de habitação social municipal em Portugal, na atualidade, quer através o mapeamento dessas iniciativas no território continental, quer de um estudo de casos múltiplo sobre iniciativas que possam configurar diferentes lógicas de intervenção nestes contextos. No âmbito do mapeamento das iniciativas e programas de intervenção social e urbanística em contexto de habitação social municipal em Portugal será adotada uma pesquisa documental. No que respeita aos estudos de caso, será utilizado como método de recolha de informação a entrevista com diretores municipais e profissionais participantes, entre os quais assistentes sociais, moradores e/ou dirigentes de associações de moradores, e eventualmente membros de outras organizações da rede de parceiros ou outros atores envolvidos, considerados informadores privilegiados. Propomos, nesta comunicação apresentar os primeiros resultados deste estudo, nomeadamente o mapeamento das iniciativas e programas de intervenção social e urbanística em contexto de habitação social municipal em Portugal, na atualidade.

Keywords. Habitação Social; Bairros Sociais; Gestão Social e Urbanística

ISBN 978-989-8780-07-2

SS16: Tourism and creative cities

ISBN 978-989-8780-07-2

01018 - ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS DIRETORES DE HOTÉIS

Álvaro Dias[1], Raul Ferreira[2], Fernando Garrido[3]
1 alvarodias@isg.pt, Universidade Lusófona
2 raulribeiroferreira@gmail.com, IGOT/ESHTE
3 fmf.garrido@gmail.com, IGOT/ESHTE

Abstract. Este estudo exploratório avalia a situação profissional do diretor hotel, através do nível de remuneração associada à função e se esta é meramente salário fixo mensal ou é decomposto com outro tipo de benefícios. Em termos de remuneração variável, indexada ao desempenho verifica-se que do universo consultado, ainda não é uma prática generalizada no sector. Complementarmente, identificou-se a distribuição entre Género feminino e masculino concluindo-se que maioritariamente a função de Diretor de hotel é desempenhada por homens. Este estudo foi efetuado num universo de Diretores de hotel, membros da Associação de Diretores de Hotéis de Portugal. Os resultados indicam que o rendimento médio mensal é de cerca de 35.000 euros anuais, correspondendo a um salário bruto de 2.961,89 euros. As pessoas que trabalham em países fora da UE auferem melhores salários que as pessoas que trabalham em Portugal. Verificou-se que, embora a profissão seja eminentemente masculina, não se verificaram variações no rendimento ilíquido quando comparados ao nível de género. A maioria dos inquiridos (51,5%) não recebe qualquer prémio de desempenho anual.

Keywords. Diretor de Hotel; Situação profissional; Remuneração; Prémio de Desempenho

1. INTRODUÇÃO

O crescimento que o setor do turismo teve, quer em Portugal, quer a nível mundial, levou a um aumento da procura de recursos humanos. Contudo, além de haver uma escassez de mão-de-obra, o problema agudiza-se com a inexistência de mão-de-obra qualificada. Neste contexto, aquando dos processos de recrutamento e seleção de colaboradores, as organizações deverão previamente definir o perfil de competências ajustado ao posto de trabalho, de modo a que esse ajustamento permita contratar recursos humanos com conhecimentos e competências adequados ao perfil pretendido, este processo é transversal a todas as funções das unidades, nas funções de direção hoteleira deverá haver particular atenção. O diretor de Hotel hoje em dia tem um papel importante por fazer a ligação entre o que é pretendido pela administração a gestão das competências dos colaboradores, assim como perceber a adequação nas necessidades dos clientes e os requisitos que a organização deverá cumprir para responder em conformidade com os desejos, necessidades e expetativas daqueles.

No triângulo dos serviços de "Zeithaml, Valarie A. e Bitner, Mary Jo (1996) Services Marketing, p. 23 e Irons, Ken (1995) Managing Service Companies: Strategies for Success, Cambridge, p.14. (adaptado)" Demostra-se assim, a complexidade que é a coordenação dos vários interesses que estão em causa.



Figura 1 – O Triângulo dos Serviços
Fonte: Adaptado de Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Dremler, D. (1996).

2. CONTRIBUTO

Este trabalho é pertinente dado o período de crescimento pelo qual o turismo e a hotelaria têm passado nos anos mais recentes. Nele, iremos evidenciar o papel importante do diretor de hotel e o efeito que a desregulamentação com a revogação do decreto-lei nº 271/82, que regulava o acesso ao exercício da função de Director de Hotel e que foi substituída por o RJET (decreto-lei 228/2009) e mais tarde com a alteração no Art. 47, alínea 2, que regulamenta a responsabilidade operacional dos empreendimentos hoteleiros de cinco, quatro e três estrelas, teve nesta área de atividade. E qual a situação atual em Portugal.

Não podemos deixar de lembrar, que apesar dos diretores serem o topo da pirâmide, são também um recurso humano da empresa.

ISBN 978-989-8780-07-2

Os recursos humanos são muitas vezes aproveitados para demonstrar o sucesso do Turismo e Hotelaria, mas é consensual que o cuidado com as pessoas não foi nem é muito uma grande preocupação do setor, Bilhim, em 2007, já chamava a atenção para que as pessoas estavam na base do conhecimento. Mas será que este problema é compatível com a falta de mão-de-obra que o sector tem? Já no congresso da Horeca em 2002, este tema foi debatido, nas conclusões, alertava-se para a falta de mão-de-obra que já era uma realidade, tanto em número como em termos de qualificação. Contudo, passados quinze anos o problema mantém-se.

Segundo o Turismo de Portugal (2018), temos no setor 58% de funcionários que são indiferenciados tendo como formação o ensino básico, 30% com ensino secundário e pós-secundário e apenas 12% com ensino superior, conforme evidenciado na Figura 2. Esta situação é ainda mais grave na área da restauração, onde mais de 63% dos trabalhadores tem formação ao nível do ensino básico. Em contraciclo temos as agências de viagens, onde mais de 54% dos trabalhadores tem o ensino superior.

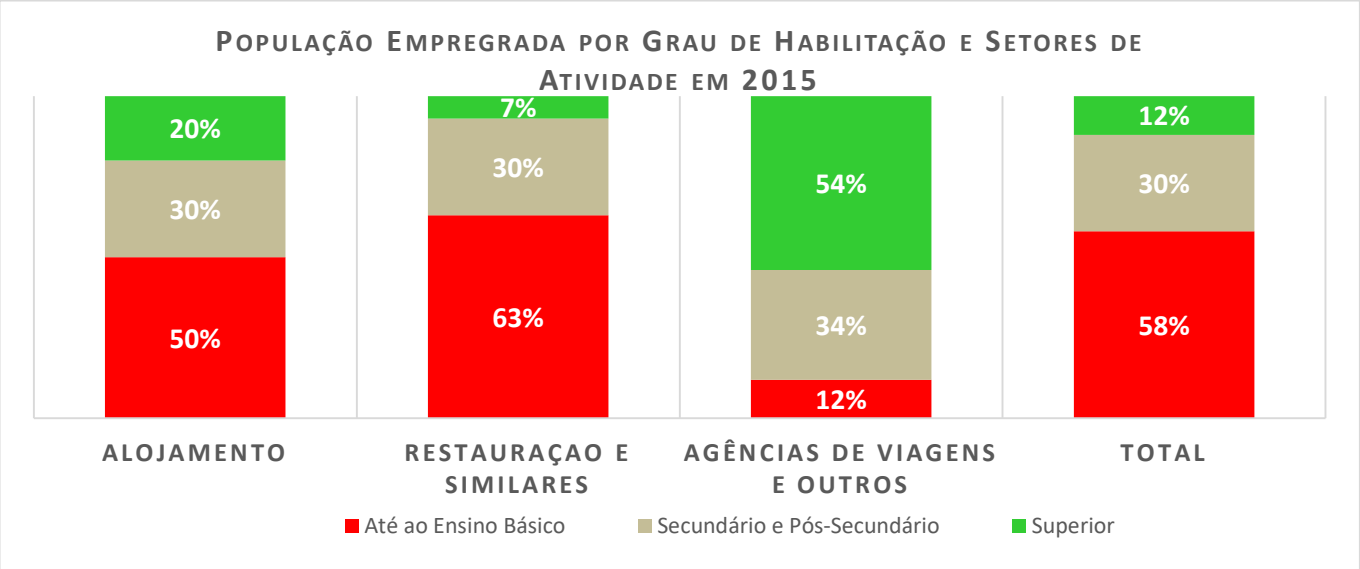


Figura 2 – Níveis de Qualificações
Fonte: Adaptado de Turismo de Portugal (2018)

A formação de recursos humanos na área do turismo, hotelaria e restauração não é muito antiga, sendo o seu início datado de 1957 com a primeira escola (Escola de Hotelaria e Turismo de Lisboa) que à época se chamava Alexandre de Almeida. E para termos o primeiro curso Superior de Gestão Hoteleira temos de andar até ao fim dos anos 80, mais precisamente 1989 com o aparecimento do Instituto Superior Politécnico Internacional. O Quadro I é bem demonstrativo de toda esta evolução.

Quadro I – Datas da aberturas de algumas Escolas de Hoteleira e turismo profissionais e superior a operar em Portugal

Formação em Hotelaria e Turismo no Ensino Público:	
1957	Escola de Hotelaria e Turismo de Lisboa;
1965	Centro Nacional de Formação Turística e Hoteleira;
1979	Alterada a designação para Instituto Nacional de Formação Turística (INFT);
2001	Alterada a designação para INFTUR;
2007	Rede de EHT integram o Turismo de Portugal;
Formação em Hotelaria e Turismo no Ensino Privado:	
1963/64	Instituto de Novas Profissões e o Instituto Superior de Língua e Administração de Lisboa;
Ensino Superior Privado:	
1989/90	Gestão Turística e Hoteleira do Instituto Superior Politécnico Internacional (Lisboa);
Ensino Superior Público:	
1998/99	Licenciatura Bi-etápica;
1994	Escola Superior em Gestão, Hotelaria e Turismo (Faro) da Universidade de Algarve;
1991	Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril (Direção e Gestão Hoteleira);
2004	Escola Superior de Turismo e Hotelaria de Seia;
2005	Escola Superior de Gestão de Idanha-a-Nova;
2001	Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar;
2005	Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto

Fonte: Elaboração própria

2.1 O Turismo em Portugal

Quando em Abril de 2011, no seu Boletim Panorama do Turismo Internacional, a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2019) afirmava que o crescimento na procura turística era consolidado, apesar da época de crise e das dificuldades nos diversos países, já reiterava os argumentos de que o turismo deveria ser encarado como vetor estratégico nas diferentes

ISBN 978-989-8780-07-2

políticas nacionais, como se depreende das palavras do Secretario Geral da OMT, Taleb Rifai: 2011- Barómetro OMT del Turismo Mundial *"El turismo puede desempeñar un papel clave en términos de crecimiento económico y desarrollo, especialmente en un momento en el que la mayoría de los países de Europa y América del Norte luchan por lograr la recuperación económic a y crear empleo.".*

Em 2016 registaram-se em todo o mundo 1 235,2 milhões de chegadas internacionais de turistas, registando um aumento de 3,9% face ao ano anterior. A Europa recebeu metade dos turistas. Junto com a região da Ásia e Pacífico (25%) totalizaram 75% do fluxo de turistas. Às Américas chegaram 16% dos turistas, à Africa 5% e ao Médio Oriente 4%.

Relativamente à atividade turística em Portugal, nos últimos anos esta tem sofrido um conjunto de alterações que a tornaram cada vez mais complexa e difícil de analisar. Estas alterações devem-se ao facto da procura ser mais diversificada e ser assim necessária uma adequação dos serviços prestados por parte da oferta.

Portugal sempre se mostrou como um dos destinos mais seguros da Europa. Lisboa e Cascais foram os polos iniciais do Turismo, aos quais se juntaram mais tarde o Algarve e a Ilha da Madeira, gozando, atualmente, o país inteiro de um elevado prestígio em todo o mundo.

"Hoje em dia, mais de 13 milhões de turistas anuais percorrem os cerca de 1000 km de costa, visitam os inúmeros locais considerados Património da Humanidade, cruzam as planícies do Alentejo, escalam a Serra da Estrela, sobem o Rio Douro, mergulham nas praias do Algarve, ou encantam-se nos Açores." (Turismo em Portugal - publicado por APT.pt em 06.02.10).

Em 2016, o Algarve, a região de Lisboa, Cascais e Sintra, a Madeira e o Porto lideraram o ranking dos destinos nacionais, nos quais a cultura, sol e praia, o entretenimento, a natureza e a gastronomia são os pontos fortes da atratividade do Turismo Português.

Tal como em termos mundiais, o turismo é uma das mais importantes atividades da economia portuguesa. Segundo o relatório de 2017 da World Travel and Tourism Council (WTTC, 2017), que junta empresas de todo o mundo, o contributo direto do turismo para o PIB português deverá continuar a aumentar de 11,3 mil milhões de euros (6,4% do PIB em 2015) para 11,7 mil milhões já neste ano, demonstrando a dinâmica do negócio nas companhias aéreas, agências de viagens, hotelaria e outros serviços. As previsões do WTTC (2017) para Portugal apontam um desenvolvimento consecutivo até 2026, ano em que o sector deverá pesar 7,3% do PIB, o equivalente a 14,6 mil milhões de euros e encontra-se entre os 15 países com maior procura em todo o mundo.

De forma a consubstanciar esta importância e demonstrando claramente, a forte aposta neste setor apresenta-se no Quadro II, a evolução do número de hotéis, segundo dados do INE (Instituto Nacional de Estatística), de 2010 a 2017, no qual se verifica que em 7 anos os números de unidades hoteleiras aumentaram 51, o que dá sensivelmente 2% de aumento.

Paradoxalmente, na região do Alentejo e na Madeira, apresentam valores de diminuição de unidades de alojamento.

Porém, e como seria expectável, podemos verificar no Quadro III que, pelo facto de se aumentar a oferta em número de unidades hoteleiras e em número de quartos, tal crescimento não é diretamente proporcional ao número de hóspedes alojados, fazendo com que as taxas de ocupação nos anos de 2009 e 2010 tenham sentido um recuo na ordem dos 6% em valor absoluto das taxas da hotelaria tradicional.

Quadro II – Estabelecimentos Hoteleiros | *Table II - Hotel Establishments*

N.º Estabelecimentos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Norte	441	453	463	450	457	458	457	455
Centro	418	414	419	416	420	422	431	437
Lisboa	313	311	322	327	338	337	332	348
Alentejo	157	158	155	147	150	146	146	145
Algarve	412	416	428	425	434	420	419	425
Região Autónoma dos Açores	82	80	79	80	82	84	87	93
Região Autónoma da Madeira	188	187	162	163	160	161	160	159
Valores: N.º Estabelecimentos; Unidade Medida: Unidade - 2010 a 2015 Dados Definitivos; 2016 e 2017 Provisórios; Fórmula: Valor;								

Fonte: INE- Instituto Nacional de Estatística

Quadro III – Taxa de Ocupação de Quarto dos Estabelecimentos Hoteleiros | *Table III - Room Occupancy Rate of Hotel Establishments*

Taxas de Ocupação Quarto													
Tipologias	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hotéis	53,3%	53,5%	56,5%	58,7%	56,3%	51,2%	51,1%	51,9%	50,9%	52,3%	55,8%	60,3%	62,9%
5*	52,0%	52,2%	57,3%	58,7%	53,2%	44,3%	49,1%	52,2%	54,7%	55,8%	60,2%	65,3%	66,7%
4*	55,3%	56,0%	60,2%	63,0%	60,0%	54,1%	52,9%	54,4%	53,5%	55,6%	59,2%	62,8%	65,7%
3*	52,0%	51,2%	52,6%	53,5%	53,8%	51,1%	50,3%	49,3%	46,2%	46,6%	48,6%	53,4%	56,0%
2*	50,9%	51,5%	48,3%	52,5%	49,3%	49,0%	48,0%	47,0%	44,1%	59,7%	49,7%	54,7%	58,2%
1*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	39,1%	39,2%	48,1%	48,1%	48,8%	49,6%
Hotéis-Apartamentos	57,0%	61,5%	62,9%	63,2%	62,8%	55,7%	53,8%	57,6%	57,8%	66,1%	66,1%	66,9%	70,8%
Pousadas	48,2%	51,3%	51,6%	50,2%	49,7%	44,4%	44,4%	47,2%	42,6%	49,5%	49,5%	53,4%	55,6%
Total Global	54,0%	55,1%	57,3%	59,0%	57,1%	51,5%	51,4%	52,3%	51,3%	56,6%	56,6%	60,7%	63,4%

Fonte: Turismo de Portugal 02/10/2017 n.d. não disponível

ISBN 978-989-8780-07-2

2.2 Recursos Humanos

A aposta nas pessoas é uma das prioridades da estratégia turística nacional até 2027. O objetivo do Turismo de Portugal é duplicar o nível de habilitações do ensino secundário e pós-secundário no turismo, de 30% para 60%. Para isso, colocou no terreno, no último ano letivo, o novo programa denominado Tourism Training Talent, que foi recentemente reconhecido internacionalmente. O modelo educativo centra a sua intervenção em quatro pilares fundamentais e vários eixos de atuação: o talento das pessoas, o desenvolvimento de competências, a inovação e a internacionalização dos profissionais de turismo, como base do sucesso do sector em Portugal (Mateus, 2018).

Segundo o Turismo de Portugal (2018) as estimativas de emprego no turismo para Portugal apontam, no horizonte de 2025, para um crescimento muito significativo (19,6%), quase 10 vezes mais do que o aumento previsto para o emprego no conjunto da economia nacional. Neste cenário, em 2025, o turismo contribuirá com 7,3% do emprego total em Portugal.

Podemos ver claramente na Estratégia 2027 (Turismo de Portugal, 2018, p.57) como o poder político vê a importância dos recursos humanos.

Prestigiar as profissões do turismo e formar massa crítica adaptada às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades:

- Programa bianual de levantamento de necessidade de formação no turismo, envolvendo diferentes parceiros, designadamente, instituições de ensino, associações e entidades empresariais, de forma articulada com o Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificações (SANQ).
- Cursos, ações de formação e de capacitação destinados à qualificação de recursos humanos em Turismo, adaptados à procura e em áreas que respondam às necessidades das empresas.
- Ações de reconhecimento, validação e certificação de competências dos profissionais da área do Turismo, em articulação com programas específicos como o Programa Qualifica.
- Projetos de criação de emprego por conta própria e ações de reconversão de competências para o turismo de pessoas em situação de desemprego, em parceria com a rede de ensino e formação profissional (Centros do Instituto do Emprego e da Formação Profissional, I. P., e Escolas Profissionais).
- Iniciativas de promoção e valorização das profissões do turismo, incluindo a promoção da igualdade do género e de oportunidades.
- Dinamização das Escolas de Hotelaria e Turismo do Turismo de Portugal como centros especializados de formação em turismo, empreendedorismo e com vocação internacional.
- Inclusão da dimensão Recursos Humanos qualificados como elemento valorizador no sistema de classificação dos empreendimentos turísticos.

Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas

- Projetos de investigação aplicada ao turismo que promovam a transferência de conhecimento para as empresas, tendo em vista a valorização económica do conhecimento.
- Open Kitchen Labs – abertura das Escolas de Hotelaria e Turismo a empresas e startups para testes de produtos e fomento da criatividade e inovação na gastronomia e restauração.
- Dinamização de um ecossistema de contínua inovação no turismo e de referência internacional, em que se insere a criação de um Centro de Inovação em Turismo assente numa parceria entre o Turismo de Portugal, estruturas associativas, empresas, entidades do ecossistema empreendedor e das indústrias criativas e parceiros tecnológicos.

Fonte: Adaptado de Turismo de Portugal (2018), p.57

Estes números só poderão ser sustentáveis com uma gestão das unidades cada vez mais técnico-profissionais.

Na figura 3 evidenciamos as várias competências e responsabilidades que esta função requer.

ISBN 978-989-8780-07-2

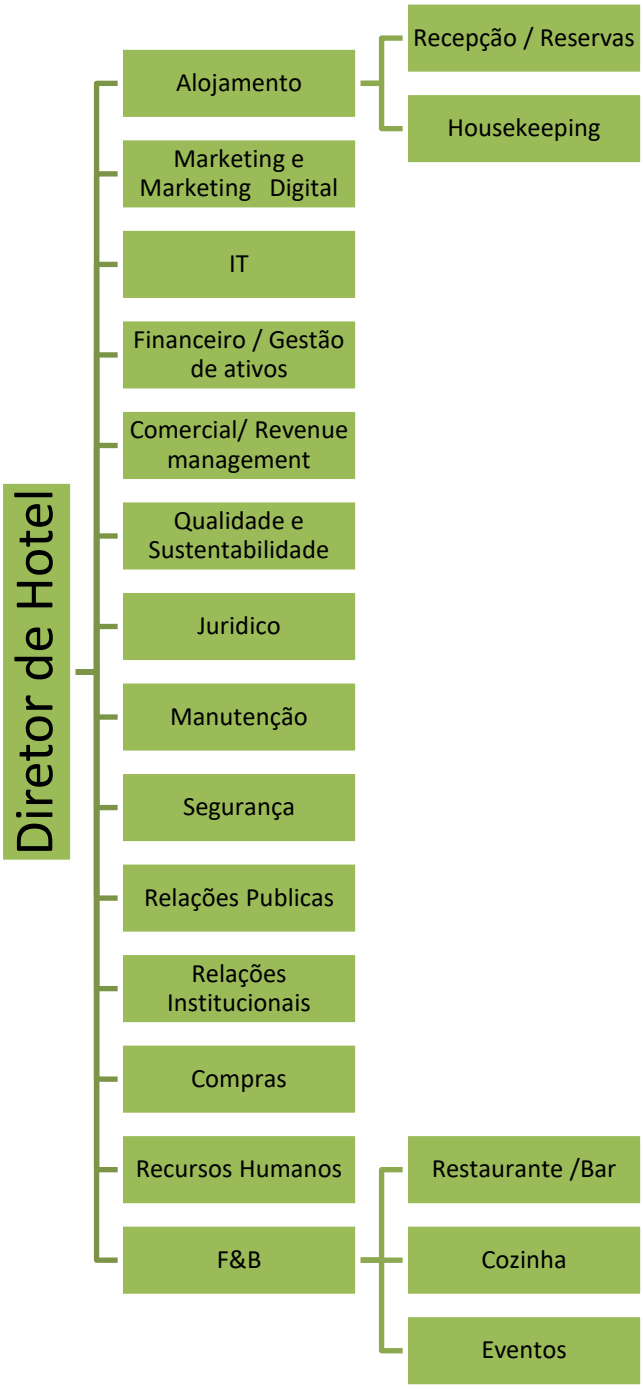


Figura 3 – Competências e responsabilidades do Diretor de Hotel
Fonte: Elaboração própria

2.3 Motivação dos quadros

Não se pode deixar de ter em atenção a motivação dos quadros das empresas e, neste campo em particular, das empresas da área do turismo, hotelaria e restauração.

Vários autores investigaram a importância da motivação ao longo dos anos. Sturman e Ford (2011, p.3) afirmaram que "uma vez que a qualidade e os valores são definidos pelo cliente, os empregados que fornecem a experiência aos hóspedes devem ser não só bem tratados mas também altamente motivados pois isso vai ao encontro dos valores e da qualidade que o hóspede idealiza e fazê-lo de forma constante". Neste sentido, Senyucel (2009, p.23) é claro quando afirma "a economia depende em manter a motivação e o cumprimento dos empregados e do seu crescente desempenho no trabalho". Costa, de forma sucinta e citando outro investigador, identifica bem, numa só frase, a importância da motivação e a ligação à qualidade. Costa (2012, p.47) citando Balanzá (2000, p.121)" não há qualidade sem recursos humanos bem formados, motivados e bem liderados".

Também as baixas remunerações são um problema apontado pelo Turismo de Portugal (2018) na Estratégia 2027, que refere que a remuneração média está 33 % abaixo do valor da restante economia, mas sendo mais específico, segundo

ISBN 978-989-8780-07-2

dados do PORDATA 2018 o salário médio do turismo é de 690,50 €, quando nos outros sectores da economia é de 924,90 €.

3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Segundo Almeida, "o Turismo é uma realidade totalmente enraizada na sociedade e no mundo, sendo uma das áreas que mais tem evoluído, contribuindo para o desenvolvimento económico e cultural de diversas regiões. É considerado um objeto de estudo interdisciplinar, motivando o interesse e desejo dos mais diversos sectores de atividade, sendo uma área muito ampla, complexa e multifacetada, havendo diferentes abordagens para a estudar, cada uma delas adaptada a uma tarefa ou objetivo diferentes. O turismo apresenta uma multidisciplinariedade de ciências interligadas, apresentando diversos ramos científicos que se associam e que cruzam informação, por forma a estabelecer conceitos explicativos deste fenómeno natural." (Almeida, 2003, p.45).

Em 2014, Roque (2014) definia assim o turismo: "…O Turismo é uma atividade que se caracteriza pelo respeito e diferença. No turismo os mais específicos e particulares indivíduos encontram o seu lugar pois aqui não existe espaço para discriminação. É por isto que a indústria do turismo também é considerada como a indústria da paz…" (p. 122).

Para Kotler (2002), os fatores principais de um destino turístico são os recursos turísticos existentes, considerados como o conjunto de elementos naturais, culturais, artísticos, históricos ou tecnológicos que geram uma atração turística; as infraestruturas, ou seja, o conjunto de construções e equipamentos exigidos pelo desenvolvimento de atividades humanas dos residentes e visitantes no local, bem como pelas que resultam das relações desse local com o exterior; os equipamentos, que são as facilidades necessárias para acomodar, manter e ocupar os tempos livres dos turistas, tais como alojamento, restauração, animação, centros de congressos, comércio, transportes locais e outros serviços; o acolhimento e a cultura, nomeadamente o espírito, as atitudes e os comportamentos existentes em relação aos visitantes, bem como as manifestações culturais; e, por último, as acessibilidades, ou seja, os meios de transporte externos, incluindo os serviços e respetivas tarifas.

Vários autores salientam a importância dos recursos humanos como fator diferenciador da oferta qualificada do mercado. É através do conhecimento e da sua gestão que as empresas podem criar vantagens difíceis de imitar, que as diferenciem dos seus concorrentes e as conduzam ao sucesso. Para serem mais eficazes, deverão racionalizar os recursos disponíveis, melhorar a produtividade e serem mais competitivas. É fundamental que as organizações efetuem uma boa gestão do conhecimento, ou melhor, dos processos com ele relacionados. O dinamismo e a agilidade requerida para manter a competitividade das empresas só são possíveis se compatíveis com uma memória organizacional plena e ativa, onde o conhecimento seja criado, flua e cresça de modo natural. Também as pessoas tomaram consciência de que têm que investir continuamente na sua formação e na criação e desenvolvimento de novas competências, senão excluem-se. As organizações também se deram conta de que, para terem êxito, deviam aproveitar os conhecimentos de cada empregado e incorporá-los na memória organizacional adotando uma nova cultura empresarial e fazendo uso de novas ferramentas para converter o conhecimento tácito em explícito (Ambrósio, 2013).

Os gestores do setor do turismo e em particular do setor hoteleiro devem ter sempre em mente a preocupação pela qualidade dos produtos e serviços comercializados. A melhor compreensão da qualidade é fundamental para terem uma visão estratégica e competitiva. Deming (1990), considera a qualidade como a satisfação das necessidades dos clientes e equipara a boa qualidade dos serviços com a baixa variabilidade dos mesmos. Deste modo, a definição de qualidade depende do contexto em que se produz e conta com diferentes interpretações de acordo com o pensamento de cada pessoa. A qualidade requer assim que o sistema se oriente para a satisfação das necessidades dos consumidores e que os processos de trabalho sejam executados com base numa atitude de melhoria contínua, com uma base objetiva e cujos resultados se transfiram para os clientes.

Por seu lado, Crosby (1992) considera a qualidade como o cumprimento das especificações estabelecidas para atender ao cliente e o sistema constrói-se através da participação de toda a organização para cumprir os objetivos de qualidade, firmemente estabelecidos, periodicamente avaliados com dados fiáveis sobre os custos como elementos indicadores da necessidade de concentrar esforços.

Contudo, a definição de qualidade vai além da satisfação das necessidades dos clientes, tendo o objetivo de as superar, dado que as expetativas, frequentemente, não estão ainda formuladas. Assim, serão responsáveis pela qualidade, todos os elementos que participam, direta ou indiretamente, na produção de um bem ou serviço (Cardoso, 2005), incluídos os profissionais, clientes e outros atores envolvidos na produção do serviço. Em geral, os serviços dependem da interação pessoal direta entre clientes e empregados. A natureza destas interações influencia fortemente as perceções da qualidade do serviço pelo cliente.

Frequentemente os clientes, julgam a qualidade do serviço que recebem pela avaliação das pessoas que prestam o serviço. Então, a qualidade do serviço é a forma em que este é percecionado pelos hóspedes e pode-se definir como a discrepância entre as expetativas e os desejos e perceções destes. Estes são os princípios do modelo ServQual de Zeithalm, Parasuraman y Berry (1990). Segundo estes autores, os princípios de qualidade total, embora sejam úteis para avaliar a qualidade da produção de bens, são insuficientes para a compreensão da qualidade do serviço, dado que os produtos e os serviços diferem no modo como são produzidos, consumidos e avaliados. Os serviços são intangíveis, em função da experiência prévia e são heterogéneos. Todos estes aspetos são importantes para o setor hoteleiro. Por esse facto, as

ISBN 978-989-8780-07-2

empresas de serviços fazem um esforço considerável no recrutamento, formação e motivação dos seus colaboradores, embora não exclusivamente, daqueles que estão em contacto direto com o cliente. Em hotelaria, mais que produto/serviço e instituição, os aspetos mais relevantes que o cliente analisa no momento da escolha são a empatia, confiança, conhecimento do cliente, cortesia, capacidade de resposta, fiabilidade do serviço ou ainda os tangíveis, como a imagem pessoal e os aspetos físicos. Tudo isto reforça a importância estratégica dos recursos humanos.

A qualidade do serviço, tal como é definida pelos clientes é essencial para a diferenciação do produto ou serviço e pode aumentar a lealdade e fidelização do cliente. O caminho está no desenvolvimento de conhecimentos e competências, inovando e descobrindo novos serviços de valor acrescentado para o cliente, garantindo um desempenho distintivo face aos concorrentes. Contudo este raciocínio pode não ser válido. Na sua tese de mestrado, Jesus (2013) defende que a qualidade dos serviços influencia a satisfação, mas que a qualidade, em hotelaria, não é sinónimo de fidelização e percecionou que da satisfação pode resultar na fidelidade para com a organização.

Segundo Bilhim (2007), tendo em consideração que a hotelaria é uma atividade intensiva em capital humano e sobretudo no conhecimento detido pelos colaboradores, é muito difícil codificá-lo e controlá-lo verificando-se a necessidade crítica de identificação do impacto do desempenho intelectual e dos seus mecanismos de apoio na criação de valor.

Os hotéis têm muitos detalhes que devem ser considerados na formulação de uma estratégia para gerar vantagens competitivas, como a importância das pessoas. Embora a inovação, o design, a tecnologia e as comodidades sejam sempre importantes, nada está mais próximo do cliente que o pessoal de serviço para proporcionar o que Michael Porter define como uma verdadeira vantagem competitiva: a capacidade de gerar rendimentos para os quais os clientes estão dispostos a pagar mais, rendimentos esses que possuem um alto valor acrescentado e são difíceis de imitar (Talbott, 2006).

Atualmente, assistimos a uma forte competitividade global e elevados níveis de exigência do consumidor, factos que conduzirão a alterações nas culturas organizacionais, provocando o abandono de culturas paternalistas e assistiremos à emergência de novos valores, orientados para os resultados e para a criação de valor para o acionista. Isto levará a uma reformulação dos postos de trabalho e das competências dos trabalhadores. A globalização estimula uma crescente mobilidade e se não formos capazes de manter os colaboradores pelo menos temos o fruto do investimento em capital humano. Para contrariar a tendência cíclica de abandonos nos mercados laborais muito ativos, as organizações devem oferecer incentivos à permanência e procurar que os trabalhadores não aceitem as propostas dos caça-talentos. Normalmente utilizam-se estratégias erradas para reter as pessoas, concentrando-se no dinheiro e não em outros fatores intangíveis. A insatisfação, por si só não conduz ao abandono. É necessária uma perspetiva atraente (valorização da nova posição) para quebrar com os laços do compromisso.

As empresas do setor do turismo, hotelaria e restauração, têm que começar a dar uma maior importância à competência criativa e visionária para se diferenciarem, inovarem e saírem da rotina e dos limites tradicionais. Têm que provar coisas novas, experimentar, correr o risco de cometer erros calculados e aprender com eles (Lamelas, 2008, p.77).

O perfil dos clientes está constantemente em evolução e mutação, a par da própria sociedade, gerando novas mentalidades, novas formas de vida, diferentes necessidades. A evolução tecnológica e a própria globalização conduzem e conduzirão a um mercado de clientes cada vez mais exigente. (Tschohl, 2001).

Também a formação deve ser observada em conjunto com o crescimento do setor. O crescimento do turismo concertado com o aumento do profissionalismo dos protagonistas do setor, exerce um papel prevenindo as instituições de ensino superior para responderem às necessidades e oportunidades criadas pelos empregadores do setor do turismo.

Segundo Davenport (2007), nenhuma organização deve prescindir de investir na formação profissional por temer que o aumento de conhecimentos e competências possa vir a beneficiar outras empresas. Isso é o mesmo que um clube não treinar jogadores com o receio de que na próxima temporada pudessem assinar por outro clube. É preferível treiná-los bem para que ganhem o campeonato e decidam permanecer numa equipa vitoriosa.

Para que o reconhecimento da formação seja cada vez maior é importante que a mesma esteja vocacionada para a empregabilidade do formando e a satisfação das necessidades que o mercado tem. Portugal já era o "Melhor Destino Turístico do Mundo", segundo os World Travel Awards, e o modelo de ensino que segue para qualificar os profissionais do sector está também agora entre os melhores do mundo. A Organização Mundial de Turismo (OMT, 2019), agência das Nações Unidas responsável pela sustentabilidade do sector, reconheceu no mês de janeiro de 2018 o projeto formativo das escolas do Turismo de Portugal — o Tourism Training Talent — como o melhor na categoria de Inovação e Políticas Públicas, destacando-o pelo seu exemplo de capacitação das futuras gerações de recursos humanos do sector (Mateus, 2018).

Segundo o Turismo de Portugal, I.P. no estudo Turismo Acessível na Europa, 2014 "o reconhecimento internacional de Portugal como destino turístico assenta, de forma significativa, no acolhimento e hospitalidade proporcionados aos turistas, tal como revelam, de forma sistemática, os resultados dos Inquéritos Anuais de Satisfação do Turista. É no reforço destes valores intrínsecos ao destino Portugal que se enquadra a abordagem da Acessibilidade – Turismo Acessível para Todos. Esta abordagem contribui, não apenas para reforçar esses valores como também para diferenciar e diversificar a oferta e captar novos segmentos de mercado.

De acordo com as previsões da organização mundial de turismo (OMT, 2019), o número de turistas internacionais, em 2020, será aproximadamente de 1.6 mil milhões.

ISBN 978-989-8780-07-2

O sector do turismo e hotelaria, derivado à sua forte competitividade entre vários mercados tanto nacionais como internacionais, sente-se na obrigação de estar numa constante inovação. Segundo Calisto (2017), a inovação caracteriza-se pela sua multi e interdisciplinaridade e com múltiplas abordagens possíveis e pode estar agregada aos processos e modelos da melhoria da qualidade de serviço.

A inovação na indústria do turismo, hotelaria e restauração é ainda pouco abordada, mas segundo alguns autores que têm vindo a escrever sobre o tema, podem-se encontrar 3 linhas de pensamento: *"The first identifies critical procedures for developing hospitality innovation (e.g., Jones, 1996; Ottenbacher and Harrington, 2007, 2009), the second focuses on developing a typology for hospitality innovation (e.g., Chan et al., 1998; Orfila-Sintes and Mattsson, 2009; Ottenbacher, 2007; Victorino, Verma, Plaschka and Dev, 2005), and the third investigates factors that may enhance hospitality innovation (e.g., Hjalager, 2002; Ottenbacher and Gnoth, 2005; Ottenbacher, 2007)."*. No entanto é previsível que sem bons e motivados recursos humanos não atingiremos os nossos objetivos.

A evolução das abordagens do conceito da inovação tem sido muito grande desde o fim do século passado. Segundo Calisto (2017 p.121) "Contudo, durante muito tempo, os serviços foram considerados como não inovadores ou tecnologicamente pouco evoluídos. Até à década de 90 do século XX os serviços eram considerados como meros adotantes positivos da tecnologia desenvolvida pela indústria transformadora. Ao longo da década de 90, e no aproximar do século XXI, tornou-se cada vez mais evidente que esta visão era, na melhor das hipóteses, uma simplificação. Para essa evolução contribuiu também o facto de o Conselho para a Competitividade da União Europeia ter, em 2006, identificados serviços e a inovação não tecnológica como uma prioridade estratégica."

4. PROBLEMÁTICA DA INVESTIGAÇÃO

Atualmente, com o crescimento da hotelaria, surge uma maior preocupação com a rentabilidade dos investimentos, e a este fator não é estranha a falta de mão-de-obra especializada, disponível e o seu previsível aumento de custo. Neste contexto, as unidades hoteleiras têm dado uma maior atenção à adequação da gestão dos seus recursos humanos.

A situação profissional atual dos Diretores do Hotel em Portugal, designadamente o seu vínculo laboral, remuneração, caraterização da entidade patronal, entre outros, tendo em consideração as responsabilidades que estas funções têm e diferente de país para país.

5. METODOLOGIA

Neste estudo descritivo utilizamos um conjunto de medidas de tendência e de dispersão que caracterizam as variáveis em análise "per se".

A amostra utilizada foi extraída da base de dados da ADHP de forma aleatória simples com recurso à função (Aliatorioentre) do Excel.

Desta forma podemos assegurar que estes resultados são relevantes para a caracterização do diretor de hotel sócio da ADHP, podendo assim, ser generalizados para este universo.

6. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA, EXPOSIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram inquiridos 154 sócios da ADHP entre os dias1 de novembro e 20 de janeiro, através de um questionário online, relativamente aos quais corresponde a tabela I.

Escolheu-se usar várias medidas de tendência central e de dispersão.

Tabela I – Idade do Sócios inquiridos da ADHP

Idade		
N	Válido	153
	Omisso	1
Média		50,58
Erro Padrão da Média		,842
Mediana		50,00
Desvio Padrão		10,415
Mínimo		29
Máximo		77
Percentis	25	42,00
	50	50,00
	75	57,50

Dos 154 respondentes apenas 36 (23,4%) eram do sexo feminino, o que reflete o facto de o cargo de diretor de hotel ser normalmente ocupado por pessoas do sexo masculino.

Tabela II – Géneros

Género					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Feminino	36	23,4	23,4	23,4
	Masculino	118	76,6	76,6	100,0

ISBN 978-989-8780-07-2

	Total	154	100,0	100,0	

Questionados sobre a situação profissional atual (no momento em que responderam ao inquérito) 132 estavam empregados e 22 (14%) em situação de desemprego.

Tabela III – situação Profissional

Qual é a sua situação profissional atual? (no momento em que responde a este questionário)					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Desempregado(a)	22	14,3	14,3	14,3
	Empregado(a)	132	85,7	85,7	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

Escolheu-se as várias medidas de tendência central e de dispersão.

Tabela IV -Tempo de trabalho

Estatísticas		
Há quanto tempo trabalha (anos)?		
N	Válido	132
	Omisso	22
Média		28,28
Erro Padrão da Média		,968
Mediana		28,00
Desvio Padrão		11,120
Mínimo		1
Máximo		61
Percentis	25	20,00
	50	28,00
	75	34,75

A atividade profissional era desenvolvida em Portugal cerca de 96% faziam-no em Portugal e as restantes 6 pessoas (4,5%) trabalhavam noutro país fora da União europeia.

Tabela V - ONDE DESENVOLVE A SUA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Onde desenvolve a sua atividade profissional?					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Em Portugal	126	81,8	95,5	95,5
	Outro país fora da UE	6	3,9	4,5	100,0
	Total	132	85,7	100,0	
Omisso	Sistema	22	14,3		
Total		154	100,0		

Não foram obtidas respostas relativamente a inquiridos que estivessem a trabalhar em países da União Europeia.

Tabela VI – VÍNCULO LABORAL

Qual o tipo de vínculo laboral?					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Trabalhador por conta de outrem	111	72,1	86,7	86,7
	Trabalhador por conta própria	17	11,0	13,3	100,0
	Total	128	83,1	100,0	
Omisso	Sistema	26	16,9		
Total		154	100,0		

No que respeita ao tipo de contrato de trabalho (86,7%) tem contrato sem termo.

Tabela VII – VÍNCULO CONTRATUAL

Tipo de vínculo contratual					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Contrato sem termo	110	71,4	85,3	85,3
	Contrato a termo certo	16	10,4	12,4	97,7
	Prestação de serviços ("Recibo-Verde")	3	1,9	2,3	100,0
	Total	129	83,8	100,0	
Omisso	Sistema	25	16,2		
Total		154	100,0		

As respostas a nível do tipo de vínculo contratual não são condizentes com os dados obtidos relativamente ao tipo de vínculo laboral, na medida em que os contratos (sem termo ou a termo certo) são superiores ao número de trabalhadores por conta de outrem.

Tabela VIII– Tipos de empresas

Tipo de gestão				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa

ISBN 978-989-8780-07-2

Válido	Unidade independente	59	38,3	44,7	44,7
	Pertence a grupo hoteleiro nacional	55	35,7	41,7	86,4
	Pertence a cadeia internacional	10	6,5	7,6	93,9
	Nenhuma das anteriores	8	5,2	6,1	100,0
	Total	132	85,7	100,0	
Omisso	Sistema	22	14,3		
Total		154	100,0		

As unidades em que os 132 inquiridos estavam a trabalhar pertenciam a unidades independentes (44,7%) ou a um grupo hoteleiro internacional (41,7%).

Tabela IX– RENDIMENTO MÉDIO ANUAL ILÍQUIDO

Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)		
N	Válido	129
	Omisso	25
Média		35542,64
Erro Padrão da Média		1131,064
Mediana		35000,00
Desvio Padrão		12846,416
Mínimo		7000
Máximo		49000
Percentis	25	26250,00
	50	35000,00
	75	49000,00

Relativamente ao rendimento ilíquido médio aquela ronda os 35.500 euros anuais.

Tabela X– PRÉMIO DE DESEMPENHO ANUAL

Recebe algum prémio de desempenho anual?					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Não	68	44,2	51,5	51,5
	Sim	64	41,6	48,5	100,0
	Total	132	85,7	100,0	
Omisso	Sistema	22	14,3		
Total		154	100,0		

Mais de metade dos inquiridos (51,5%) não aufere qualquer prémio de desempenho anual.

Adicionalmente realizaram-se alguns testes de estatística inferencial nomeadamente testes de correlações e testes de diferenças.

Tabela XI–CORRELAÇÕES

Correlações		
	Idade	Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)
Idade		,045
Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)	,045	

De acordo com a tabela número XI, a probabilidade da significância é de 0,612 ≥ 0,05, este resultado não tem relação estatística entre a idade e o rendimento médio líquido.

Tabela XII– Teste Mann-Whitney

	Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)
U de Mann-Whitney	223,000
Wilcoxon W	7849,000
Z	-1,708
Significância Assint. (Bilateral)	,088

De acordo com a tabela número XII, a probabilidade de significância é de 0,088, ≤ 0,1, o que significa que nos outros países fora da EU oferece maior rendimento médio anual do que em Portugal.

Tabela XIII– Teste Mann-Whitney

Postos				
	Onde desenvolve a sua atividade profissional?	N	Ordenação Média	Soma das ordenações
Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)	Em Portugal	123	63,81	7849,00
	Outro país fora da UE	6	89,33	536,00
	Total	129		

Tabela XIV– Teste T

Estatísticas de grupo					
	Género	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão da Média
Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)	Feminino	29	33310,34	12065,420	2240,492
	Masculino	100	36190,00	13050,558	1305,056

ISBN 978-989-8780-07-2

De acordo com a tabela número XV , a probabilidade de significância é de 0,290 ≥ 0,05, o que significa que nesta profissão não existem diferenças estatísticas significativas no rendimento médio anual ilíquido quando comparado o género feminino com o masculino.

Tabela XV– Teste T

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para Igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
									95% Intervalo de Confiança da Diferença	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferença média	Erro padrão da diferença	Inferior	Superior
Qual o rendimento médio anual ilíquido? (salário e outras regalias)	Variâncias iguais assumidas	,393	,532	-1,063	127	,290	-2679,655	2708,046	-8238,350	2879,040
	Variâncias iguais não assumidas			-1,111	48,642	,272	-2679,655	2592,870	-8891,139	2331,889

7. CONCLUSÕES

Dos 154 sócios inquiridos da ADHP, a idade média apurada foi de 50,58 anos de idade. Apenas 36 (23,4%) eram do sexo feminino, o que reflete o facto de o cargo de diretor de hotel ser normalmente ocupado por pessoas do sexo masculino. Questionados sobre a situação profissional atual (no momento em que responderam ao inquérito), 132 (85,7%) estavam empregados e os restantes em situação de desemprego.

Dos 132 inquiridos que estavam a trabalhar, em média, faziam-no há cerca de 28 anos. Cerca de 96% das pessoas desenvolviam a atividade profissional em Portugal, 44,7% dos quais em unidades independentes e 41,74% em grupos hoteleiros nacionais. Não foram obtidas respostas relativamente a inquiridos que estivessem a trabalhar em países da União Europeia. A maioria trabalhava por conta de outrem (86,7%) ao abrigo de um contrato sem termo (85,3%).

O rendimento médio mensal é de cerca de 35.000 euros anuais, correspondendo a um salário bruto de 2.961,89 euros. As pessoas que trabalham em países fora da EU auferem melhores salários que as pessoas que trabalham em Portugal, o que é compreensível. Foi interessante constatar que embora a profissão seja eminentemente masculina, não se verificaram variações no rendimento ilíquido quando comparados ao nível de género. A maioria dos inquiridos (51,5%) não recebe qualquer prémio de desempenho anual.

REFERÊNCIAS

Almeida, P. (2003), A Contribuição da Animação Turística para o Aumento das Taxas de Ocupação de Uma Região. Tese de Mestrado de Universidade de Aveiro, Departamento de Economia Gestão e Engenharia Industrial, Portugal.

Ambrósio, L. (2013). Gestión de conocimiento en organizaciones hoteleras – Estudio empírico sobre la géstion del conocimiento en la indústria hotelera portuguesa, Tese de Doutoramento não publicada, Universidad de Cádiz.

Anzieu, D. e Martin, J.Y. (1994) "La dynamique des groupes restreints", PUF Le psychologue. Presentation by psycho-sociologissts of the concept of a limited group, the main group phenomena and some fields of application.

Aubel, J. (1992) "Guide pour des etudes utilisant les discussions de group", BIT. Practical guide to conducting group interviews.

Bilhim, J. (2007). *Gestão e boas práticas de investimento em capital intelectual no sector hoteleiro*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

Cardoso, Cardoso, P. (2005). *Gestão do conhecimento em organizações hoteleiras do distrito de Viseu*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade de Aveiro, Aveiro.

Costa, R. (2012). Introdução à Gestão Hoteleira 4ª Ed., Lisboa: Editora Lidel.

Crosby, P. (1992). Qualidade é investimento (5ª Ed.). Rio de Janeiro: José Olímpio.

Davenport, T. (2007). Capital humano: Criando vantagens competitivas através das pessoas. Lisboa: Público.

Deming, E. (1990). Qualidade: A revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva.

Greenbaum, T.L. (1998) The Handbook of Focus Group Research. London: Sage Publications (second edition).

Jesus, J. (2013). A qualidade na prestação de serviços hoteleiros: o impacto da satisfação na fidelização de clientes, Dissertação de Mestrado não publicada, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital, Oliveira do Hospital.

Jones, P., 1996. Managing hospitality innovation. Cornell Hotel and Restaurant. Administration Quarterly 37, 86-95.

Kotler, P. (2000) Marketing Management, International Edition, 10a ed., PrenticeHall.

Kind, L. (2004). Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais, Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun.

Calisto M.L (2017) Planeamento e Desenvolvimento Turístico – Inovação como Fonte de competitividade no Turismo (p.121)

Lamelas, J. (2004). Sistema Uniforme de contabilidade analítica de gestão hoteleira – Um estudo de caso. Lisboa: Vislis.

Mateus, C. (2018). Portugal (também) é o melhor do mundo a ensinar turismo. http://expresso.sapo.pt/economia/2018-01-20-Portugal--tambem--e-o-melhor-do-mundo-a-ensinar-turismo, acedido em 01-02-2018.

OMT (2019). International Tourism Numbers and Confidence on the Rise. Organização Mundial do Turismo. http://www2.unwto.org/press-release/2019-05-21/international-tourism-numbers-and-confidence-rise acedido a 24.03.2019

Orfila-Sintes, F., & Mattsson, J. (2009). Innovation behavior in the hotel industry. Omega, 37(2), 380-394.

Ottenbacher, M., Harrington, R.J., (2007). The innovation development process of Michelin-starred chefs. International Journal of Contemporary Hospitality Management 19, 444-460.

ISBN 978-989-8780-07-2

Roque, Vitor (2014). ISITH3, Simpósio Internacional de Inovação em Turismo e Hotelaria, 2014, Sessão 3, As Tecnologias e a Acessibilidade em Turismo.

ReVelle, Jack B. e John W. Moran e Charles A. Cox (1998), The QFD Handbook. John Wiley & Sons, Inc.New York.

Whitaker, Rozann (2007), Validation examples of the Analytic Hierarchy Process and Analytic Network Process. Elsevier Ltd. Pittsburg, PA.

Senyucel, Z (2009) Managing the Human Resource in the 21st century

Sturman, M. C, Ford, R (2011) Motivating Your Staff to Provide Outstanding Service.Carnell University School of Hotel Administration: The Scholarly Commons. 36:c1c.20-27

Silva Am, Rodrigues CDS, Silva SMR, Witt RR. (2009). Utilização da técnica Delphi online para investigação de competências: relato de experiência. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) jun;30(2):348-51.

Talbott, B. M. (2006). The power of personal service: Why it matters what makes it possible how it creates competitive advantage. CHR Industry Perspectives, n.1, September, 2006.

Turismo de Portugal (2018). Estratégia Turismo 2027. https://estrategia.turismodeportugal.pt/sites/default/files/Estrategia_Turismo_Portugal_ET27.pdf, acedido em 17.03.2019

Turismo de Portugal - Estudo Turismo Acessível na Europa, 2014

WTTC (2017). The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017 . https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017 Acedido a 12.3.2019

Victorino, L., Verma, R., Plaschka, G., & Dev, C. (2005). Service innovation and customer choices in the hospitality industry. Managing Service Quality: An International Journal, 15(6), 555-576.

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Dremler, D. (1996). Services Marketing, international edition. New York, NY and London: McGraw Hill.

Zeithalm, V., Parasuraman, A., Berry, L. (1990). Delivering quality service – Balancing Perceptions and Expectations. New York: Free Press.

ISBN 978-989-8780-07-2

01072 - PROGRESSING PLACE ATTACHMENT TO FOOD AND WINE TOURISM REGIONS: A PORTUGUESE CASE STUDY

Bruno Sousa[1], Beatriz Casais[2]
1 bsousa@ipca.pt,bInstituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA)
2 bcasais@eeg.uminho.pt, Universidade do Minho

Abstract. Place attachment and food and wine tourism have been emerging research topics in the leisure literature. The harmonisation of food and wine has been a tourism element with growing attraction within tourists. This happens particularly in regions where there is a natural basis in agricultural and a diversity of production with several ideas and innovative processes. The increasing trends of consumption focused on the 'back to the basis way of life' and the escaping of massive destinations has favoured the increasing number of tourists looking for eno-gastronomic differentiation where high quality of food and wine can be tasted. Food and wine tourism can give great opportunities to connect destination branding with sensorial experiences, emphasising tourists' place attachment. Place attachment in tourism plays an important role in tourist's satisfaction and loyalty, and consequently in the economic development of some territories, providing long-term benefits to local economies, when implemented on a sustainable base. In this context, this study seeks to examine the effect of specific destination tourism experiences connected to the combination food and wine. The research looks the examine the particularly effect in tourists place attachment. Portugal is well known as a gastronomic and wine destination. After the dissemination and promotion of the historical and natural heritage of Portugal, the last decade was dedicated to Gastronomy, one of the great values and passion of the Portuguese. The election of the 7 Wonders of Gastronomy® (7 Maravilhas da Gastronomia®) divulged and promoted the national gastronomic heritage, recognized and appreciated all over the world for its diversity, unique flavors and quality of the products with which the dishes are made. Portugal is a good example of a area where the combination of food and wine play an important role for visitors. Several Portuguese places and wonders of gastronomy will be selected based on the existence of typical food and wine traditional dishes. A survey will be conducted measuring respondents' attitudes of place attachment towards experiences in those regions connected to food and wine, not only the degustation, but also the landscapes of the agriculture and vineyards or cultural events. Additionally, a social media analysis will be developed to better understand the phenomenon of study. Place attachment is analysed in its multidimensional construct. Findings indicate that the combined use of food and wine is applied in tourism attachment and touristic places, with implications for destination management and local development.

Keywords. Local development, food and wine, place attachment, tourism destination

1. INTRODUCTION

Currently, globalisation and significant competition between territories (i.e., cities, regions or countries) lead to new challenges in terms of territorial management and local development. Territories and tourism destinations have always felt the need to differentiate themselves from others and to affirm their uniqueness (distinctive in their own characteristics). Consequently, the heritage of wine and gastronomy is seen as a differentiating factor from the perspective of residents and tourists. Gastronomy and wine are decisive for the success of tourism and local development, both for the satisfaction of visitors and the desire to return in the future and recommend to family and friends. Throughout history, food has played an essential role in nutrition being the way in which individuals satisfied their most primitive need.

According to Gross and Brown (2008), tourism knowledge has advanced by applying theories developed in other disciplines and so it is surprising that some research streams have been developed, tested and widely reported in leisure journals without attracting the interest of tourism researchers. This is characteristic of the situation that exists with regard to research about involvement, place attachment and, more recently, the combined use of several constructs.

In this sense, place attachment attracted researchers' interest when investigating the relationship between psychological impressions of people with aspects related to geography, architecture, environment, tourism or leisure. Ultimately, place attachment becomes instrumental in supporting the management of destinations and territorial planning (Green & Chalip, 1997; Hwang et al., 2005; Poço & Casais, 2019; Sousa & Rocha, 2019). Based on relevant inputs from previous studies (e.g., Ramkissoon, Smith & Weiler, 2013; Yoon & Uysal, 2005), and an exploratory study, we advance research propositions that expand previous studies developed in similar contexts. The study further allows to draw relevant managerial implications and suggestions for future research in specific contexts of food and wine tourism (e.g. 7 Maravilhas da Gastronomia®).

2. PLACE ATTACHMENT AND FOOD AND WINE

The concept of place attachment presented, from the beginning, some difficulties in the way it was defined or understood universally, considering the most appropriate methodological approach. Other terms are used in an undifferentiated way such as community attachment (Kasarda & Janowitz, 1974), community sense (Sarason, 1974), local identity (Proshansky, 1978), place dependency (Stokols & Shumaker, 1981), sense of place (Hummon, 1992). The place

ISBN 978-989-8780-07-2

attachment to the country would be key for creating nationals' loyalty and for them to recommend the country to foreign visitors (Gross & Brown, 2008; Casais & Sousa, 2019). It would also have a social and economic impact by increasing tourism and would lead to a value co-creation of a national brand (Shams & Lombardi, 2016).

In certain contexts, it is found that one of the terms used as a generic concept encompasses some dimensions, serving as an example (Lalli, 1992; Sousa, 2014; Tongue et al., 2015), the attachment to a place is a component of identity. On the other hand, some authors use them in distinction as if they were synonyms such as Adams (2016), showing attachment and identification separately. In fact, not only does it recognise the existence of an affective bond with the places, but also the importance that this can have to positively or negatively qualify existence. And not only individual existence, private, but also the existence of human groups (Sousa & Rocha, 2019).

According to Poço and Casais (2019, p.226), the "competitiveness of places has been growing with no signs of slowing down. People are more informed and demanding when looking for a place to live or visit and the development of an emotional marketing has been an important dimension in city and tourism management. The literature has focused on factors promoting place attachment and its consequence in place satisfaction and loyalty". It is natural for people to develop feelings or emotions, negative or positive, pleasant or unpleasant, for places related to past or current experiences, for example, places connected with childhood, or linked to future perspectives (such as the dream place to live or to go /come back) (Sousa & Rocha, 2019). Perhaps the absence of a feeling of mutual affinity, community, fraternity among people, in a formal or informal way, institutionalised or not – no sense of diversity, aversion, and hostility – is in any way related to issues of place, territory, and attachment to places (Lee, 2001). According to Poço and Casais (2019, p.227) the "emotional place attachment, has attracted significant attention in the study of individuals' bonds to a specific place. Emotional attachment to the place implies the attribution of emotions and that represents the perceived relationship of an individual with functional dependence to a place. For individuals create emotional bonds with places by developing regular contacts, with specific contexts, over more or less lasting periods".

Therefore, according to Gross and Brown (2008, p.1143), "the use of the place attachment and involvement constructs in combination has occurred only recently in leisure studies, and in the context of recreation. The pioneers in this area have been Kyle and his co-scholars, who studied involvement (e.g. food and wine) (Kerstetter, Confer, & Graefe, 2001; Kyle & Chick, 2002; Scott & Shafer, 2001) and place attachment (Kyle, Absher & Graefe, 2003; Moore & Graefe, 1994) on separate research tracks until combining them in a key 2003 study that measured the relationships between leisure activity involvement" and place attachment among hikers on the Appalachian Trail (Kyle, Graefe, Manning, & Bacon, 2003). In this context, scholars have assessed the social significance of food (Goody, 1982; Cook & Crang, 1996; Higgins-Desbiolles, 2006), the role of food in tourism (Bessière, 1998; Hall & Mitchell, 2000; Hjalager & Corigliano, 2000; Hjalager & Richards, 2002), the semiotics and symbolism associated with food and also related topics such as the effects of globalization on food ways (Hall & Mitchell, 2000) thereby confirming that food does have a role to play other than simply a means of nourishment, and as a contributing factor to the enhancement of tourists' experiences (Chaney & Ryan, 2012).

Therefore, and according to Björk and Kauppinen-Räisänen (2014), contemporary consumers are increasingly showing their interest in local food. These products are bought as daily purchases at local retailers and supermarkets, and shopped for in farm shops, food cooperatives and farmers' markets. Food cooked from local ingredients is also served at restaurants as a means of adding value to their patrons' eating experiences and to respond to customers' recently acquired interest in local food markets (Pieniak et al., 2009). Cultural tourism plays a major role in the economic development of many cities (Covas, 2009; Eusébio & João Carneiro, 2012; Ribeiro, Vareiro & Remoaldo, 2012; Vareiro, Remoaldo & Cadima Ribeiro, 2012). In this context, gastronomy has the ability to convey a sense of the heritage and cultural identity of the host communities and therefore the authenticity of the experience (Chaney & Ryan, 2012), and the ability to convey prestige, status and to create groups by inclusion or exclusion (Getz, 2008; Moscardo, 1999; Chaney & Ryan, 2012). Richards (2002) argues that food and wine and cuisine are one means of product differentiation in a tourist market where destinations that may be the same in terms of retail provision, buildings, climates and other characteristics vie for the tourist expenditure.

The positive relationship between gastronomy and tourist activity is an economic catalyst for growth in specific territories, promoting local products and providing added value to the tourist. In this context, gastronomic tourism is an excellent business opportunity for Portugal if the country is able to capitalize on the development of high-quality agriculture and food, especially related to the election of the 7 Wonders of Gastronomy® (7 Maravilhas da Gastronomia®).

3. THE 7 WONDERS OF GASTRONOMY® IN PORTUGAL

After divulging and promoting the historical and natural heritage of Portugal, the year 2011 was dedicated to Gastronomy, one of the great values and passion of the Portuguese. The election of the 7 Wonders of Gastronomy® divulged and promoted the national gastronomic heritage, recognized and appreciated all over the world for its diversity, unique flavors and quality of the products with which the dishes are made. The culinary arts constitute an intangible heritage, a testimony of our cultural identity, and are decisive factor in the choice of Portugal as a tourist destination. The Portuguese recipe was promoted and safeguarded, guaranteeing its genuine character, promoting agricultural products of superior quality and privileging the regional diversity. In this section of our manuscript, we will illustrate some of the

ISBN 978-989-8780-07-2

typical examples of the 7 gastronomic marvels in Portugal, which are a notorious identity card and tourist differentiator at regional and local level.

As a first example, and according to 7 Wonders of Gastronomy®, Pudim Abade de Priscos is a typical pudding from Braga, being one of the few recipes that Abade de Priscos transmitted to the public. The pudding became known when Pereira Júnior, the director of the Primary Magisterium of Braga in the former Convent of the Congregados, asked the Abbot of Priscos for recipes to teach in the magisterium.



Figure 1: Pudim à Abade de Priscos (Braga)
Source: https://7maravilhas.pt/

The pudding is made in a brass or copper pot where half a liter of water is placed. When it is boiling, add half a pound of sugar, a lemon peel, a cinnamon stick and fifty grams of lard (it is proposed that it be fat and preferably from Chaves or Melgaço) and let it boil until it reaches Spartan point. Beat fifteen egg yolks and mix them with a goblet of Port wine until it is half full, after beating again. The sugar syrup is then poured through a thin colander into a bowl where the yolks are stirring, stirring everything. A sugar-sweetened form is poured into the caramel and the preparation is then poured into a water bath for 30 minutes. The pudding is unformed when it is almost cold.

As a second example, we present Leitão da Bairrada. According to 7 Wonders of Gastronomy®, since the time of the Romans the roast suckling pig is known. However, the birth record evidenced by oral and written testimonies dates back to the 1920s, of the last century. The first places of sale were the hotels of all the region, in which great roasts were born. Approximately three thousand piglets a day are made and the suckling pig is served in dozens of restaurants and prepared by hundreds of roasters in their homes, bringing thousands of lovers to Bairrada throughout the year.



Figure 2: Leitão da Bairrada (Mealhada)
Source: https://7maravilhas.pt/

It is seasoned with garlic, salt, garlic and pepper. It is in the bairradino oven heated with firewood - vines or eucalyptus - that the piglet will then roast slowly, about 2 hours, "stuck" on a stick. Its quality is due to the choice of breeds, such as Bisara (original and preferred breed) and the various breed crosses that currently exist. It should be cut into small pieces, without being superimposed, served on platters with skin always facing up, and accompanied by small potatoes cooked with skin, orange and salad. The roasted suckling pig is a gastronomic product recognized by the Regional Tourism Authority of Portugal.

As a third example, we present Pastel de Belém. According to 7 Wonders of Gastronomy®, at the beginning of the 19th century, in Belém, near the Jerónimos Monastery, it worked a refining of sugar cane associated with a small place of varied commerce. As a consequence of the liberal revolution in 1820, all convents in Portugal were closed in 1834, and the clergy and workers were expelled. In an attempt to survive, someone from the Monastery puts up for sale at this store

ISBN 978-989-8780-07-2

some sweet pastries, quickly called "Pastéis de Belém". At the time, the zone of Belém was distant of the city of Lisbon and the route was assured by steamboats. However, the grandeur of the Jerónimos Monastery and the Torre de Belém attracted visitors who quickly became accustomed to savoring the delicious pastries from the Monastery. In 1837, the "Pastéis de Belém" began to be manufactured in facilities adjacent to refining, according to the old "secret recipe" from the convent, which is exclusively known to the master masons who manufacture them in the "Oficina do Segredo". This revenue stays the same until today. In fact, the only true factory of the "Pastéis de Belém" is able, through a careful choice of ingredients, to provide today the palate of the old Portuguese sweets.



Figure 3: Pastel de Belém (Lisboa)
Source: https://7maravilhas.pt/

As a fourth example, we present Açorda à Alentejana. According to 7 Wonders of Gastronomy®, Açorda à Alentejana there is only one, "the classic", the traditional "açorda de garlic". Silva Picão referred to it this way: "The lunch usually consists of açorda with olives. From the classic açorda Alentejana, whose broth the bbq prepares in an instant, sending the water boiling over the barrels, where the cook deposited the seasonings - olive oil and salt minced with garlic, poejos or coriander and pepper. (...) Then each one pulls on the razor and everyone starts manding the bread to the baskets, until it no longer fits him. " (Silva Picão, Across the Fields).



Figure 4: Açorda à Alentejana (Alentejo)
Source: https://7maravilhas.pt/

In açorda à Alentejana, the "açorda de garlic", the ingredients are: coriander and / or garlic and salt poejos; olive oil, water and bread. Break the coriander and the poejos, chop the garlic and step with salt in a mortar. Add the mixture and the olive oil to a bowl and combine with a spoon. Boil water where they can boil eggs (or poach), hake or cod to accompany, and lie in the bowl with the mixture. Finally sliced hard bread soups are laid.

4. PROPOSED RESEARCH MODEL: AFFECTIVE AND BEHAVIOURAL INTENTIONS OF GASTRONOMIC TOURISM

This section discusses the increasing phenomena of food and wine tourism and the marketing perspective associated to specific contexts of tourism (Kartal et al., 2015). Based in the literature review and an ethnographic research, we propose a model that connects the affective marketing dimension developed by the branding of the place – place attachment - with the consequent satisfaction with food and wine tourism contexts and the behavioural intention of repeating the experience or reinforcing the experience with a variation of gastronomic experiences - loyalty to the destination place.

ISBN 978-989-8780-07-2

Several studies in marketing and tourism contexts have discussed the association between affection to the site and consumer purchasing behaviour, including the study of satisfaction, loyalty or quality of service (Hwang *et al.*, 2005). In specific contexts of tourism, as food and wine tourism, there are several challenges to tourism research level (Gheorghe, Tudorache & Nistoreanu, 2014), as the relationships between affection of a particular place and behavioural intentions by the visitor. Based on the earlier background and on the ethnographic research we propose the model in Figure 5, showing the proposed connection between local identity and local dependence (Gross & Brown, 2008) on behavioural intentions of gastronomic tourism.

The literature does not show convincing results with respect to the effect of the local affectivity satisfaction (Yüksel *et al.*, 2010), as already had been mentioned earlier. Some authors argue that satisfaction, depending on how this is defined, can positively influence local affection (Hou *et al.*, 2005). However, a considerable group of authors argues that consumer satisfaction, particularly in tourism contexts, may be influenced by the local affection type (Halpenny, 2010; Yüksel *et al.*, 2010). Given the above, and since the supply of this type of tourism can be designed to specific markets, we suggest that place attachment can be assumed as a relevant variable (place identity - P1 and place dependence - P2, respectively) to gastronomic tourism satisfaction and consequent loyalty. Hence we establish the following propositions:

Proposition 1: place identity has a positive effect on satisfaction of food and wine products and gastronomic places;

Proposition 2: place dependence has a positive effect on satisfaction of food and wine products and gastronomic places

The literature highlights that satisfaction tends to favour the development of behavioural loyalty. These results are particularly evident in tourism contexts, as the example of the importance of satisfaction in revisiting or recommendation family or friends (Kozak, 2003; Bigné et al., 2005; Prayag, 2008; Prayag & Ryan, 2012). This aspect was corroborated in our empirical study. Based on this discussion, we propose that, in a context of gastronomic tourism, the increase in satisfaction facilitates the development of behavioural loyalty. Hence we propose that:

Proposition 3: Satisfaction has a positive effect on the food and wine products and gastronomic places loyalty.

This study should to reveal the potentials of individual destination attributes to cause satisfaction and/or dissatisfaction, and it shed light on the most determinant and critical attributes in explaining the overall tourist experience, in specific the case of 7 Wonders of Gastronomy® in Portugal.

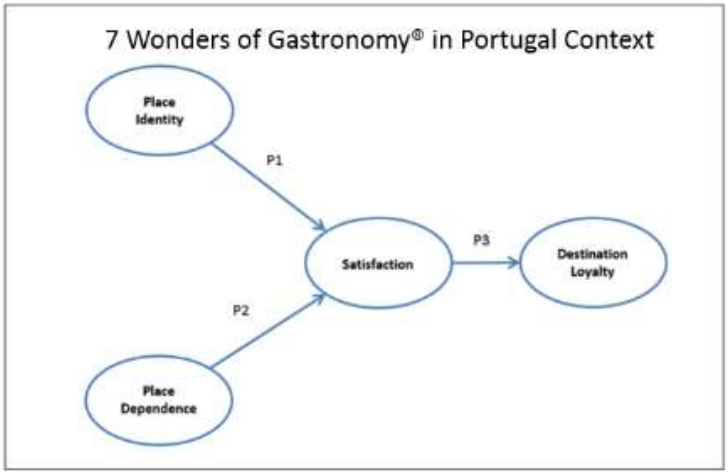


Figure 5: The affective and behavioural intentions of gastronomic tourism

It is well established in the literature that the tourist's assessment of different destination attributes influences his or her overall satisfaction and, subsequently, intentions to revisit a destination (e.g. Baker and Crompton, 2000; Kozak, 2003; Alegre & Garau, 2010, Krešić, Mikulić & Miličević, 2013). Respective studies typically apply linear modeling techniques in analyzing these influences, such as multiple regression analysis or structural equations modelling (Krešić, Mikulić & Miličević, 2013). Both literature and the ethnographic experience described earlier support the propositions presented in this chapter. References to place identity and place dependence were observed in the gastronomic forums, as being part of the satisfaction with the experience (P1 and P2). The development of the gastronomic wonder contest described earlier allow the observation of the affection to the gastronomic products with the sharing of experiences among participants and observed the natural generosity and helping "identity" and "hospitality" card between them which may increase and reinforce the loyalty to the destination (P3).

5. DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

This exploratory research allowed the perception from a marketing perspective that feelings of place identity, in the emotional dimension of the 7 Wonders of Gastronomy® contest, and the satisfaction with the experience may increase and consequently it can reinforce the loyalty to the destination. This idea was backed up by the testimonials that the researchers collected from different forums, contest participation and social media analysis and debates. Also, the place dependence of locals, companies and public institutions actively creates an integrated tourist experience. Such

ISBN 978-989-8780-07-2

experience is organised and structured based on several dimensions: cultural, natural, gastronomic and commercial. These contribute to tourist satisfaction and loyalty. The research suggests that the proposed model is adapted to gastronomic tourism.

This study is a preliminary contribution towards a greater understanding regarding the relationship between the gastronomic products affection and behavioural intentions in specific contexts of tourism, in particular the case of the 7 Wonders of Gastronomy®. As an interdisciplinary approach, this research contributes positively to the development of theory in marketing and tourism contexts. Specifically, this study suggests that the attachment to the site in the contexts of gastronomic tourism, through the place identity and place dependence, positively and directly affect the tourist satisfaction, as well as their loyalty (by revisits or by the recommendation to others). The model shows that tourist destinations in the context of food and wine can be managed together with the study of the tourist consumer behaviour and should focus on aspects that reinforce brand attachment to the destination place, as planning spaces, communication strategies, promotion services, integrated experiences and combating seasonality.

6. FUTURE RESEARCH AND CONCLUSIONS

This study is an exploratory research based on a qualitative approach. The exploratory study of the researchers allowed them to understand the phenomena of place identity and place dependence with the participants and the consequent effect on satisfaction and loyalty. These conclusions are based on the perception of researchers derived from the preliminary research. With the insights from this study it is expected that future work can contribute to the development of empirical studies to test the relationships proposed in the model – the effect of place attachment on satisfaction and loyalty of participants in a quantitative research. An empirical study with questionnaires applied to participants should enable greater understanding of the research model and the resulting relationship among the constructs. Overall the idea would be to gauge the impact of certain factors in the predisposition to food and wine contexts and specific gastronomic tourism contexts (e.g. 7 Wonders of Gastronomy®). Thus, an empirical study will not only test the propositions but also bring a quantitative perspective. Future research may also look for a deeper understanding of the phenomenon in various gastronomic products, as well as in other locals of gastronomic tourism, in order to find differences between the place attachment to gastronomic locals and the loyalty of participants and residents. Future research should to reveal several potentials of individual destination attributes to cause satisfaction and/or dissatisfaction, and it shed light on the most determinant and critical attributes in explaining the overall tourist experience, in specific the case of gastronomic tourism and local development.

Understanding consumer behaviour in specific contexts of gastronomic tourism will allow, among other things, gathering and providing useful information for planning of tourist destinations, as well as providing decision-making support for other stakeholders. This manuscript discusses the effect of branding gastronomic products and places, and particularly a 7 Wonders of Gastronomy® in Portugal, which became a lifestyle trend not only for gastronomic motivations but especially connected to new lifestyles of modern life, which tend to give increasing importance to identity. The aim of this study was to provide an empirical contribution in this area by presenting the 7 Wonders of Gastronomy® in Portugal. The brand identity should involve stakeholders who depend on destination and co-create the gastronomic brand place.

REFERÊNCIAS

Adams, H. (2016). Why populations persist: mobility, place attachment and climate change. Population and Environment, 37(4), 429-448.

Alegre, J., & Garau, J. (2010). Tourist satisfaction and dissatisfaction. Annals of tourism research, 37(1), 52-73.

Baker, D. A., & Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. Annals of tourism research, 27(3), 785-804.

Bessière, J. (1998). Local development and heritage: traditional food and cuisine as tourist attractions in rural areas. Sociologia ruralis, 38(1), 21-34.

Björk, P., & Kauppinen-Räisänen, H. (2014). Culinary-gastronomic tourism–a search for local food experiences. Nutrition & Food Science, 44(4), 294-309.

Casais, B. & Sousa, B. (2019). 'Portugal, the best destination': the case study of a CSR communication that changed mentalities and increased business performance. World Review of Entrepreneurship, Management and Sust. Development, Vol. 15, Nos. 1/2, pp. 29-41 https://doi.org/10.1504/WREMSD.2019.10019893

Chaney, S., & Ryan, C. (2012). Analyzing the evolution of Singapore's World Gourmet Summit: An example of gastronomic tourism. International journal of hospitality management, 31(2), 309-318.

Cook, I., & Crang, P. (1996). The world on a plate: culinary culture, displacement and geographical knowledges. Journal of material culture, 1(2), 131-153.

Covas, A. (2009). glocalização, reterritorialização e transformação da paisagem agro-rural: algumas reflexões a propósito. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, (20), 7-11.

Eusébio, C., & João Carneiro, M. (2012). Impactos socioculturais do turismo em destinos urbanos. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, (30).

Getz, D. (2008). Event tourism: Definition, evolution, and research. Tourism management, 29(3), 403-428.

Gheorghe, G., Tudorache, P., & Nistoreanu, P. (2014). Gastronomic tourism, a new trend for contemporary tourism. Cactus Tourism Journal, 9(1), 12-21.

Goody, J. (1982). Cooking, cuisine and class: a study in comparative sociology. Cambridge University Press.

Green, B. C., & Chalip, L. (1997). Enduring involvement in youth soccer: The socialization of parent and child. Journal of leisure research, 29(1), 61-77.

ISBN 978-989-8780-07-2

Gross, M. J., & Brown, G. (2008). An empirical structural model of tourists and places: Progressing involvement and place attachment into tourism. Tourism management, 29(6), 1141-1151.
Hall, C. M., & Mitchell, R. (2000). Wine tourism in the Mediterranean: A tool for restructuring and development. Thunderbird International Business Review, 42(4), 445-465.
Hall, C. M., & Mitchell, R. (2007). Gastronomic tourism: Comparing food and wine tourism experiences. In Niche tourism(pp. 87-102). Routledge.
Halpenny, E. (2010). Pro-environmental behaviors and park visitors: the effect of place attachment. Journal of Environmental Psychology, 30(4), 409-421.
Higgins-Desbiolles, F. (2006). More than an "industry": The forgotten power of tourism as a social force. Tourism management, 27(6), 1192-1208.
Hwang, S. N., Lee, C., & Chen, H. J. (2005). The relationship among tourists' involvement, place attachment and interpretation satisfaction in Taiwan's national parks. Tourism Management, 26(2), 143–156.
Hjalager, A. M., & Corigliano, M. A. (2000). Food for tourists—determinants of an image. International journal of tourism research, 2(4), 281-293.
Hjalager, A. M., & Richards, G. (Eds.). (2003). Tourism and gastronomy. Routledge.
Hou, J., Lin, C. & Morais, D. (2005). Antecedents of attachment to a cultural tourism destination: the case of Hakka and non-Hakka Taiwanese visitors to Pei-Pu, Taiwan. Journal of Travel Research, 44, 221–233.
Hummon, D. M. (1992). Community attachment. In Place attachment (pp. 253-278). Springer, Boston, MA.
Kartal, B.; Tepeci, M. & Atli, H. (2015). Examining the religious tourism potential of Manisa, Turkey with marketing perspective. Tourism Review, 70(3), 214-231.
Kasarda, J. D., & Janowitz, M. (1974). Community attachment in mass society. American sociological review, 328-339.
Kerstetter, D. L., Confer, J. J., & Graefe, A. R. (2001). An exploration of the specialization concept within the context of heritage tourism. Journal of Travel Research, 39(3), 267-274.
Kozak, M. (2003). Measuring Tourist Satisfaction with Multiple Destination Attributes. Tourism Analysis, 7 (3/4), 229-40.
Krešić, D., Mikulić, J., & Miličević, K. (2013). The factor structure of tourist satisfaction at pilgrimage destinations: The case of Medjugorje. International journal of tourism research, 15(5), 484-494.
Kyle, G. T., Absher, J. D., & Graefe, A. R. (2003). The moderating role of place attachment on the relationship between attitudes toward fees and spending preferences. Leisure sciences, 25(1), 33-50.
Kyle, G., & Chick, G. (2002). The social nature of leisure involvement. Journal of Leisure research, 34(4), 426-448.
Kyle, G., Graefe, A., Manning, R., & Bacon, J. (2003). An examination of the relationship between leisure activity involvement and place attachment among hikers along the Appalachian Trail. Journal of leisure research, 35(3), 249-273.
Lalli, M. (1992). Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. Journal of environmental psychology, 12(4), 285-303.
Lee, C.C. (2001) 'Predicting tourist attachment to destinations', Annals of Tourism Research, Vol. 28, No. 1, pp.229–232.
Moore, R. L., & Graefe, A. R. (1994). Attachments to recreation settings: The case of rail-trail users. Leisure sciences, 16(1), 17-31.
Moscardo, G. (1999). Making visitors mindful: principles for creating quality sustainable visitor experiences through effective communication. Sagamore publishing.
Murgado, E. M. (2013). Turning food into a gastronomic experience: olive oil tourism. Options Mediterranéennes, 106, 97-109.
Pieniak, Z., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Guerrero, L., & Hersleth, M. (2009). Association between traditional food consumption and motives for food choice in six European countries. Appetite, 53(1), 101-108.
Poço, T. & Casais, B. (2019). City branding and place attachment: a case study about Viana do Castelo, Proceedings of the 2nd International Conference on Tourism Research, 14-15 March, Porto, Portugal, 226-233
Proshansky, H. M. (1978). The city and self-identity. Environment and behavior, 10(2), 147-169.
Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013). Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: A structural equation modelling approach. Tourism management, 36, 552-566.
Rebocho, B., & Correia, A. (2017). Glamping um Novo Paradigma no Turism. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, (46), 45-55.
Ribeiro, J. C., Vareiro, L., & Remoaldo, P. C. A. (2012). The host-tourist interaction in a world heritage site: the case of Guimarães. China-USA Business Review, 11(3), 283-297.
Sarason, S. B. (1974). The psychological sense of community: Prospects for a community psychology. Jossey-Bass.
Shams, S. R., & Lombardi, R. (2016). Socio-economic value co-creation and sports tourism: evidence from Tasmania. World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 12(2-3), 218-238.
Sousa, B. & Rocha, A. T. (2019). The role of attachment in public management and place marketing contexts: a case study applied to Vila de Montalegre (Portugal). International Journal of Public Sector Performance Management, Vol. 5, N. 2, pp. 189-205 https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2019.099094
Sousa, B. (2014). O impacto do place attachment e de emoções na satisfação e lealdade em regiões turísticas transfronteiriças: uma perspetiva de marketing de nichos aplicado à Euro-região Norte de Portugal e Galiza, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.
Scott, D., & Shafer, C. S. (2001). Recreational specialization: A critical look at the construct. Journal of leisure research, 33(3), 319-343.
Stokols, D., & Shumaker, S. A. (1981). A Transactional View of Settings. People in Place.
Tonge, J., Ryan, M. M., Moore, S. A., & Beckley, L. E. (2015). The effect of place attachment on pro-environment behavioral intentions of visitors to coastal natural area tourist destinations. Journal of Travel Research, 54(6), 730-743.
Vareiro, L. M. D. C., Remoaldo, P. C., & Cadima Ribeiro, J. A. (2013). Residents' perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): a cluster analysis. Current Issues in Tourism, 16(6), 535-551.
Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: a structural model. Tourism management, 26(1), 45-56.
Yuksel, A., Yuksel, F., & Bilim, Y. (2010). Destination attachment: Effects on customer satisfaction and cognitive, affective and conative loyalty. Tourism management, 31(2), 274-284.

ISBN 978-989-8780-07-2

01099 - THE EXPERIENTIAL MARKETING IN THE DECISION MAKING OF CREATIVE TOURISM: HANDICRAFT OF BARCELOS

Jéssica Ferreira[1], Bruno Sousa[2], Francisco Gonçalves[3]
1 fjessica_pereira@hotmail.com, IGOT, Universidade de Lisboa
2 bsousa@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave
3 fjgoncalves@ipca.pt, Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

Abstract. Tourism has been playing a very important role as a factor of regional and local development, through the cultural consumption of tourists. Creative tourism emerges from a new paradigm of cultural tourism, where marketing is indispensable in its promotion. Creativity has gained an additional appreciation in fields such as economic, social, political and cultural. The handicraft of Barcelos is recognized for its creativity at any point in the country, representing several activities to promote their own handicraft. The ancient and traditional art of the municipality of Barcelos, with its authenticity and its diversity, transformed its activity into Portugal's largest handicraft space. This study intends to establish a marketing link with the destination of tourism, making it creative, applied in the handmade artisan offer of the territory of Barcelos. This is a qualitative study, which is intended to do some interviews with various craftsmen, to understand how the offer organizes and how experiential marketing contributes to the growth of the tourism market. At the same time questionnaires are made to several local tourists to understand their motivation in making decisions in the tourist destination of Barcelos. The main findings of this study arise from the experience, knowledge and importance of learning this dynamic. Creative tourism and experiential marketing, more than ever, are growing and strengthening territories, presenting the right moment to establish the connection that this study exposes.

Keywords. Crafts, creativity, experiential marketing, creative tourism, tourism market, motivation

1. INTRODUCTION

The definition of tourism is something that is consensual and constantly developing, perfecting the current needs of society (Cunha, 2010, p. 2) As such, creative tourism emerged, being considered the new paradigm of cultural tourism, consisting of two concepts entirely connected, however in a more complete and updated way the concept of creative tourism allows an interaction, being an experience that in cultural tourism does not exist. New cultural policies, coupled with creativity, cause new forms of offering to organize in relation to demand implying the way we see the tourist destinations. Today, creativity has conquered a new space in the social sciences, where it gained additional value in different fields such as economic, social, political and cultural (Cayeman, 2014). Experiential Marketing, according to Dionisio et al. (2009, p. 38), is a new generation of consumers, that have "been slowly altering their consumption patterns, imperceptible, with a much higher weight in the online, a s a consequence of the introduction of these new technologies in our day-to-day ".

The aim of this study is to study the link of the Experiential marketing with the destination of creative tourism, applied in the artisan tourist offer of the territory of Barcelos. Through a qualitative study is intended the impact of experiential marketing in the decision making of consumers of creative tourism, selected for tourists visiting the handicraft of Barcelos. This study is intended to answer the following question: Is experiential marketing a booster in the decision making of the creative tourism destination?

As a method of study in this investigation, some interviews are conducted with various craftsmen, in order to perceive how the craft offer organizes itself and how experiential marketing can boost, or not, more sales.

Subsequently, questionnaires are made to several local tourists to understand their motivation in making decisions in the tourist destination of Barcelos, concretely in the crafts activities. The purpose of the questionnaires is to realize to what extent the experimental marketing was or could be a motivational factor in its selections of tourist destinations. Through these two methods of study is intended to prove or reject some key assumptions of the investigation, as such we present the following hypotheses: Hypothesis 0 -The experiential marketing is not a decisive factor in the selection of creative tourism; Hypothesis 1 -Experiential marketing is a decisive factor in the selection of creative tourism.

By means of general objectives for specific objectives, this study allows the definition of a structured thought line, where it presents in an introductory way the concepts in analysis, vacating them to the handicraft. Next, the article discusses the methodology, sample and data collection techniques adopted to carry out the interviews and questionnaires. Through a qualitative analysis, interviews and questionnaires are made to craftsmen and tourists, to create a real solution for the current need of the market, establishing a direct connection with these new concepts. The article concludes by discussing the main conclusions and provides final observations and potential research possibilities.

2. LITERATURE REVIEW

Tourism evolution

ISBN 978-989-8780-07-2

The definition of tourism is a consensual and constant development, perfecting the current needs of society. Historically, the concept of tourism emerges slowly, in the transition period from 19th century to the 20th century, emerging the first attempts of its definition (Cunha, 2010, p. 2). Tourism emerges as an economic activity and begins to feel the need to define it, in order to help its understanding and characterization. It is, however, from the emergence of modern tourism, in the 50 years of the last century that arises the necessity of its definition. First, according to a technical, statistical point of view, and then, from the conceptual point of view to delimit its scope and understand its functioning. Since then, the definitions have been multiplied by each author who treats the subject, which will find justification in the fact that tourism is connected practically to almost all sectors of human social activity (Beni, 2001).

Generally, the tourist activity is performed for leisure purposes, although there is also tourism for business reasons and other reasons. More and more tourism is conceived for playful moments and escapades to the routine, in order to combat the pressure and stress of the social life of the 21st century. Nowadays, tourism is one of the main industries at global level, and it can be established a difference between mass tourism and individual tourism. Tourism is one of the sectors that has grown more over the years, playing an important role in the world economy and contributing positively to the development of several countries. As tourism is an activity that involves the movement of the consumer to the place of production, there are a few aspects, which must be considered in the process of development of the sector (Ferreira, 2014).

Tourism has been playing a very important role as a factor of regional and local development, through the cultural consumption of tourists in the destinations they visit. The competences that, since the second half of the 20th century, the young descendants of the less privileged social groups have acquired, have provided an increase in participation in cultural tourism, particularly in visits to the historical centers of Cities. In these areas, whose oldest constructed heritage is highly regarded, the so-called cultural and creative neighborhoods emerged because of the application of urban development policies through culture, as the culture economy reached World Expression (Ferreira, 2014).

Cultural Tourism vs Creative Tourism

The relationship between creativity and culture originated a new paradigm in the tourism sector, having influences on supply and demand, evidencing a new profile of the tourist. The new cultural policies, allied to creativity, provoke new forms of the Offer to organize in relation to the demand implying the way we see the tourist destinations (Carvalho & Figueira, 2002). The difference between cultural and creative tourism is that "creative" tourists participate in a creative activity when visiting a destination, while cultural tourists are consumers of cultural experiences that bring them closer to the inhabitants of the same places that Visit. Recent tourism investigations agree that cultural tourism has gained more importance in recent decades, that is, they identify it as a constantly growing market (Cayeman, 2014, p. 38).

In an exemplary way, we can cite the increase in the number of visits to cultural sites, or in historical centers, which can cause damage to the environment and preservation of the heritage. Moreover, due to the growing demand for cultural tourism, different countries and regions compete for a place in the market, which therefore leads to a series of cultural attractions that differ little from the rest. Consequently, museums, traditions spaces, cultural events and itineraries are identical among the various countries (Richards, 2011). It is also stated that the creative tourism constituted a new generation of tourism, which follows the first of sun and beach and the second of cultural tourism based on museums and cultural circuits. This evolution of cultural tourism was officially recognized at the Global Conference of tourism subordinated to the theme creativity in gastronomy, which took place in Popayan, Colombia, in 2007, and confirmed at the conference of Santa Fe, in New Mexico, in 2009, Called Creativity in Tourism (Ferreira, 2014).

If cultural tourism is based mainly on the visit to buildings (material culture of the places), we are currently witnessing a new paradigm in the tourism offering, which translates into a growing commitment to intangible resources (such as traditions, legends, gastronomy among, others), valuing whenever possible the historical and urban areas of cities. The same can be verified in relation to the tourist. If in the case of the cultural tourist this seeks to learn about the culture and tradition of a people when visiting (for example) the edified monuments that characterize this same people, the creative tourist on the other hand, intends a closer experience of the local community to the Want to experience in practice something of characteristic and representative of these communities and places (Afonso, 2014).

Creative tourism experiences association different creative content elements and engage with creative lifestyles. Consumers or visitors want to be actively involved in creative experiences and activities. Creative tourism consumers desire to “go where the creativity is” and to directly participate in creation and co-creation activities. They are increasingly playing a co-creation role in the development of creative experiences, sharing knowledge, and contributing skills to the creative experiences. Creative tourism experiences are not

only economically valuable, but may stimulate the development of new ideas, products, and services through the interactions, conversations, and co-creation experiences that occur (Richards, 2017).

Today, creativity has conquered a new space in the social sciences, where it has gained an additional value in different fields such as economic, social, political and cultural (Marques, 2012). Creativity points to the experience of the post-modern consumer to greater evidence of local heritage, becoming an alternative resource for tourism development (Meddineo, 2012, p. 41). Creative tourism is perceived as a form of cultural tourism, although it is quite different to the extent that while the former is based on "observing", "seeing" and "contemplating", creative tourism is based on

ISBN 978-989-8780-07-2

experiencing, "participating", "learning", not Observing only the icons, or someone painting icons, but before attending a course on painting icons at the destination (Ohridska, O. & Ivanov, 2009). On the other hand, creative tourism requires "active involvement in the creative process so as to be able to establish an engagement and an exchange with the local population and culture" (Richards, 2011, p. 1237).

Creative tourism is the development of cultural tourism, but it goes a step further, encouraging participation, not just observation (CCNC8, 2014). Some authors consider creative tourism as the third generation of tourism, succeeding cultural tourism based on museums and cultural circuits and tourism of sun and beach, and agree that this third wave is a continuation of cultural tourism (Santos, Carvalho & Figueira, 2012).

Marketing Evolution

Marketing is currently one of the most important concepts in the business world. However, this is an area with enormous complexity due to its enormous scope and its direct connection with consumers who have been changing their behavior, so over the years its definition has undergone several changes. There are several authors who have focused on this subject and who have sought to define the concept of marketing, considering the realities of each epoch. One of the most important official definitions of the marketing concept is that of the AMA (American Marketing Association), which states that marketing is the activity, set of institutions and processes to create, communicate, distribute and transact offerings that have value for consumers, customers, Partners, and for society in general (Rownd & Heath, 2008).

Marketing should then begin by analyzing what are the needs of consumers who are not being met and looking for those gaps to be exceeded, from the insertion in the market of products and/or services that provide Consumer satisfaction. Thus, by offering what customers seek and want, companies are going to be standing out in the market and acquiring a better positioning in it. In this definition, one of the main characteristics of today's marketing is referenced: concern for consumers. This aspect is considered the basis of the marketing of companies, since the fundamental objective of the organizations is to meet the needs and desires of consumers. But marketing has not always focused on consumers, this aspect has been emerging over the years, with new technologies that increasingly influence, indirectly or directly, our society and the way it is managed (Pratas, 2013, p. 17).

For many and a long year's man has felt the need to sell what he produces, trade is a constant since our ancestors. However, it was from the industrial Revolution, begun in England, in the second half of the 18th century, and expanded to Europe and North America in the 19th century, which gave the great transformations at the economic and social level. According to Caetano et al. (2011, p. 48), "in the 19th and early 20th century the industry flourishes emerging new models of manufacturing and new concepts of approach to the problem of production, the result of developments in technical innovation and New industrial procedures that are being carried out ", that is, these changes have boosted the drastic development in the industry area, increased the production of goods and changing the form of consumption.

These historical facts that led to important transformations in the way consumers act and the way companies faced products and their production contributed to the fact that, at the beginning of the 20th century, several scholars began to concentrate on Most precise way in this area, thus emerging the first attempts to define the concept of marketing (Pratas, 2013, p.19).

Kotler (2013) considers the existence of an intermediate phase between production and sales, the phase of the product. According to this author before the entry into the era of sales, companies concentrated in the production of their products, sought to create and produce products of superior quality, improving them and innovating them constantly: "The concept of product assumes that the Consumers will favor those products that offer more quality, performance or innovative features. Product-oriented companies focus their energy on making superior products, improving them over time. "The second phase mentioned by Caetano & Rasquilha (2010), centered on sales and occurred between the years 30 and 50, era characterized by the Great Depression of 1929 that only ended with World War II. At this point a major disarticulation in Europe has been established, both politically, socially and economically. Consequently, a major crisis in the economy has emerged, which has led to the failure of the management techniques of the companies used to date. It began to be verified that the demand was not allowing companies to make the disposal of the products that were in stocks and that they had once been mass produced. On the other hand, the war environment in which it was lived made consumers have less purchasing power, so they began to value the attributes of the products offered, looking for the best quality and performance and the most innovative. Thus, competition arose between companies, who began to worry about developing techniques to aggressively persuade consumers to purchase their products in large quantities in order to drain their stocks. However, they continued not to value the needs and interests of consumers (Pratas, 2013, p. 25).

In this way, the companies began again to breathe relief and respond to this new social, political and economic conjuncture, looking at consumers in a different way. It is then begun to assume that the success of companies depends on the way in which they face the needs and desires of consumers and this will influence their position in relation to competition. On the other hand, the industrialists start to realize that better than selling a single product to a customer, it is gaining their attention to the brand, that is, customer loyalty. Competition becomes ever greater and, for companies to survive in a more competitive market, they should centralize all their efforts on the consumer, since "the concept of marketing assumes that the key to achieving the organizational goals is to be more effective than competitors to integrate marketing activities, thus satisfying the needs and desires of the target markets "(Kotler & Armstrong, 2013).

ISBN 978-989-8780-07-2

Traditional Marketing vs experiential marketing

In an increasingly globalized world, it is important that companies are prepared to face the different obstacles that are emerging from them. Thus, it is necessary that they develop efforts to combat the shortcomings they possess, in order to overcome the difficulties, they face in each context (Kotler & Armstrong, 2008, p. 49).

Aa a result, experiential marketing is generally defined as any form of customer-focused marketing activity that creates a connection to customers. Based on this broad vision, experiences can be evoked products, packaging, communications, store interactions, sales relationships, events and the like. They can occur as a result of or offline activities. Some writers, however, see experience marketing or the customer experiences more strictly and applies the concept of experience only to interactions, relationships, or event contexts. For example, LaSalle & Britton (2002, p. 30) define as "an interaction or series of interactions between a customer and a product, a company or its representatives that leads to a reaction"

Based on a review of the "literature on experiential marketing", Gentile et al. (2007, p. 397) present the following definition: "The Customer experience originates from a set of interactions between a customer and a product, A company, or part of your organization, that causes a reaction. This experience is strictly personal and implies the involvement of the client at different levels (rational, emotional, sensory, physical and spiritual).The S The evaluation depends on the comparison between a customer's expectations and the stimulus of the interaction with the company and its offer in correspondence of the different contact moments or points of contact."

Barcelos Handicraft

The ancient and traditional art of the municipality of Barcelos, with its authenticity and variety, transforms all the richness that makes this land the largest handicraft center of Portugal, representing and characterizing the maximum symbol of popular Portugal, the famous "Rooster of Barcelos ". This art for Barcelos represents several families and countless craftsmen, who make this gift their livelihood. They reveal a good percentage of the local economy, suffering some changes with the evolution of the technology and the economy of the country, of which, there was the need to frame the crafts nowadays, modernizing and innovating the artisan talent. The handicraft of Barcelos is recognized at any point in the country, making itself represented in various activities of promotion of crafts across the country. These craftsmen are recognized in fairs, pilgrimages and even seminars that are created in order to streamline and enhance the tradition. The municipality of Barcelos is currently one of the territories with more craftsmen distributed by various artisan productions, namely pottery, figured, embroidery of sieve, embroidery and weaving, wood works, Iron Works and Sheet metal work and other arts such as leather work and contemporary craftsmanship. The variety of parts and materials used is immense, the difficulty is to choose the type of crafts that most pleases. Hence the council gather from north to south of the country, about a hundred craftsmen, making known the riches of Portuguese folk art, joining one of the most emblematic artisan fairs. From the basket, pottery, figurative clay, works in wood, embroidery and linens, copper, articles in leather and textiles, there are many artisan productions that give life to this fair, and can be appreciated in Barcelos, during the event. They join eight regional food taverns, seven wineries producing green wines from Barcelos and four manufacturers of confectionery. Nowadays the handicraft has gained an immense dimension in which is already done a work of innovation and creativity in order to further streamline this art, have generated new concepts, as packaging for the artisan productions, and still the future of these productions face new market canons. This art of Barcelos is one of the characteristics most appreciated by visitors, because it is original and creative, valuing the symbol of "Galo de Barcelos" for its national and international dimension. These ethnographic attractions are special events, which constitute attractions that generate important tourist movements, but only short-lived, helping to create a good image of the destination. The visitors are dazzling with the image that Barcelos presents, want to know the remarkable "Legend of the Rooster" and in taking with it memories, as the famous clay image of "Galo de Barcelos", and even have the possibility of producing a piece in clay, shaping and Painting her, giving her creativity. These types of activity and events lead visitors to praise the creativity and originality of artisanal art, adding that they are very motivating and relevant arts, completing the culture of the county being very educational and very profitable. After analyzing all the benefits of crafts, articulating the need to invest in tourism in the county and dynamize the artisan component (Trigueiros, 2015).

3. METHODOLOGY

The qualitative analysis of data is a phenomenon recently resumed, which is characterized by being an inductive process that focuses on the fidelity to the universe of daily life of the subjects, being based on the same assumptions of the so-called qualitative research. According to André (1983) It aims to apprehend the multidimensional character of phenomena in its natural manifestation, as well as to capture the different meanings of a lived experience, assisting the understanding of the individual in its context. Nowadays, there is a lot of discussion about the need for basic requirements to carry out a qualitative analysis, and most authors related to the theme consider that the researcher's experience within the area, with the pertinent literature and different forms of Analyzing interview data is a sine qua non condition to carry out an adequate study, taking into a copy that he (researcher) is, in reality, his own work instrument (cited by Alves & Silva, 1992).

In this study is intended as a realization method of some interviews to various craftsmen, in order to perceive how the craft offer is organized and how the experiential marketing can boost, or not, the more sales. The interview, in this case,

ISBN 978-989-8780-07-2

will obey a structured script, the interviewers undergo a training to neutralize the individual differences and the analysis of the results is focused only on the respondent's answers, ignoring that they are, in A large part, a product of the interaction established between interviewer and interviewee (Fraser & Gondim, 2004).

Subsequently, questionnaires are made to several local tourists to understand their motivation in making decisions in the tourist destination of Barcelos, concretely in the crafts activities. The purpose of the questionnaires is to realize to what extent the experimental marketing was or could be a motivational factor in its selections of tourist destinations.

This study is based on the research of several authors who dedicate themselves to tourism, and more concretely the innovation of tourism, focusing on creative tourism and experiential marketing, deepening the concept in various examples of the application of creative tourism, and the Your success in the destination and the local economy. Through a collection and analysis of secondary data that allowed the characterization of tourism and territory were selected some craftsmen of all the craft branches existing in Barcelos, subsequently Interviews were conducted in order to consist of a qualitative study regarding the implementation and use of creative tourism and experiential marketing in the artisan environment, analyzing in detail the weak and strong points in supply and demand.

Boasting the analysis of the study, a script was formulated to interview with eight questions, and a questionnaire with ten questions of multiple choice, in order to the craftsmen and the tourist, contribute to tourism supply and demand.

4. RESULT'S

The ancient and traditional art of the municipality of Barcelos, with its authenticity and variety, transforms all the richness that makes this land the largest handicraft center of Portugal, representing and characterizing the maximum symbol of popular Portugal, the famous "Galo de Barcelos". This art for Barcelos represents several families and countless craftsmen, who make this gift their livelihood. They reveal a good percentage of the local economy, suffering some changes with the evolution of the technology and the economy of the country, of which, there was the need to frame the crafts nowadays, modernizing and innovating the artisan talent.

The handicraft of Barcelos is recognized at any point in the country, making itself represented in various activities of promotion of crafts across the country. These craftsmen are recognized in fairs, pilgrimages and even seminars that are created in order to streamline and enhance the tradition. The municipality of Barcelos is currently one of the territories with more craftsmen distributed by various artisan productions, namely pottery, figured, embroidery of sieve, embroidery and weaving, wood works, Iron Works and Sheet metal work and other arts such as leather work and contemporary craftsmanship. The variety of parts and materials used is immense, the difficulty is to choose the type of crafts that most pleases.

This study had two research moments, the analysis by the tourist offer with interviews to craftsmen. From this first phase it was possible to analyze that this art of Barcelos is one of the characteristics most appreciated by visitors, because it is original and creative, valuing the symbol of "Galo de Barcelos" for its national and international dimension. The craftsmen consider that tourists and visitors dazzle with the image that Barcelos presents, want to know the remarkable "Legend of the Rooster" and in taking with it memories, as the famous clay image of "Galo de Barcelos", and even have the possibility of producing a piece in clay, shaping and Painting her, giving her creativity. These types of creative activity lead visitors to praise the creativity and originality of this handcrafted strand, adding that they are very motivating and relevant arts, completing the culture of the county being very Educational and very profitable. After analyzing all the benefits of crafts, articulating the need to invest in tourism in the county and dynamize the artisanal component

When you talk about creativity and experience you have to think of something dynamic and different, and for that it is necessary to innovate and modernize your art, and that the craftsmen must be prepared and know how to innovate and modernize their work, in order to permanent needs on the market. Experiential Marketing is indispensable for the promotion of these activities, however, for the craftsmen, It is necessary to have external support, in addition to handicrafts, because handicraft is not a whole way of enriching, but Together with identical professional activities, they will maintain art with professional life, only one or the other lives exclusively of craftsmanship. The craftsmen feel that the need to bet on promotion, in marketing and especially in creative offering.

In the second analysis, in this study, the questionnaires were conducted to tourists and visitors from the city of Barcelos, between April and June 2019, to which it was possible to analyze that most tourists traveled To do Cultural, tourism and Leisure Tourism, however, Being Barcelos a city inserted in the "Caminhos de São Tiago de Compostela", there were many respondents who were pilgrims. All tourists indicated that they travel at least once a year, and when they choose their travels, the majority replied that they have attention to the way the tourist destination is promoted. Many have responded that they seek destinations with dynamic promotions, that is, they value the way the marketing of the destination is done. However, there have been some respondents who do not know what the experiential Marketing and creative tourism consists of, to be responsible for compromising the answers they gave, noting that they knew not the concept and did not think it relevant. There were few tourists who said they did not give importance to the marketing of the destination. With these questionnaires it was possible to retain that most tourists choose their destinations through the way their promotion is made, their marketing, so consider the very important experiential marketing in the promotion and sale of activities Creative in the handicrafts of Barcelos.

ISBN 978-989-8780-07-2

In the end it is questioned whether they consider the visit to the handicraft of Barcelos a different and creative experience, to which, 90% replied that yes, they consider the fate of Barcelos a creative destination and consider that the experiential marketing that exists in Back of the creative and handcrafted offer of Barcelos contributes to the sale of the destination and the differentiation in the market. Thus, nowadays, crafts increasingly gain an immense dimension in which a work of innovation and creativity is already done in order to further streamline this art, have generated new, inserting creative tourism and experiential marketing.

5. CONCLUSIONS

Barcelos, a creative City (UNESCO, 2017), has as its cultural pillar the handicraft, having demonstrated a frank development in the last five years, in the workshops there is several fluencies very close to 1 million tourists per year, which gives some margin of growth. A large part of the existing organized tourism, namely tourism by territory, with the strand of creative tourism.

In fact, creative tourism and experiential marketing involves deeply the tourists in the cultural landscape of the destination where they participate in activities considered different, thus stimulating the crafts, being the Best product for sale. In creative tourism is allowed an interaction and a greater experience, that is, the tourist nowadays seeks the greatest dynamics and a direct contact with other cultures and traditions, wanting to feel other sensations. Marketing should then begin by analyzing what are the needs of consumers who are not being met and looking for these gaps to be exceeded, from the insertion in the market of products and/or services that provide satisfaction in Consumers. Thus, by offering what customers seek and desire, the handicraft is highlighted in the market and acquiring a better positioning in it.

The handicraft as an integral part of the culture of Barcelense is a form of expression inspired by the most varied themes, needs and forms of everyday life and mirror of a unique creative sense of a very strong artisan community arising from the variety of Arts and crafts, of which it stands out for its importance to pottery. Effectively the work in the mud gained such relevance over the centuries that became indissociable of the history, past and present, of this region and its traditions.

As such, it is necessary a bet on knowledge and learning, the creation of schools, formations, workshops in the area of crafts to be able to have new blood entering. It is noted that most craftsmen are already finishing their careers and have no one to follow in their footsteps. It is necessary not to let this art die, and when crafts fail to have this idea of excellence, quality and artistic rigor will lose a very large audience range.

Both for the offer and for the search for this tourist destination, these new concepts, creative tourism and experiential marketing, more than ever, are growing and developing in this territory, the right time to reestablish a growth in craftsmanship. Eventually excluding hypothesis 0: The experiential Marketing is not a decisive factor in the selection of Creative Tourism, giving importance to the hypothesis 1-Experiential marketing is a decisive factor in the selection of creative tourism.

Showing our concepts in the market, this study exposes a qualitative analysis where it presents creative tourism and experiential marketing in an artisan context, referring to the territory of Barcelos. Framing History, tradition and heritage, it is pointed out the handicraft as a present and permanent culture in the territory, where creativity is something important and fundamental for a local tourism development.

This study examined the role of handicraft before the tourist market, interacting with craftsmen was possible these conclusions in order to meet the needs of the market for this region to grow at the tourism level, and consecutively, grow its economy. As such, this study makes several theoretical contributions and points out important implications for the supply market. The central contributions of this study are that it examines the link between the creative experience and its promotion, strengthening the territory of Barcelos at international level.

Through this study it is possible a direct and authentic analysis of the reality of the handmade market of Barcelos, pointing it as a market with promising future, but it is necessary an evolution and modernization on the part of the supply, in order to captivate and mark the difference in the market, where demand highlights this territory, and recommends it. The tools and benefits are all present in this theme, only a people's awareness is needed for modern and innovative tourism.

REFERENCES

Afonso, P. 2014. "Impacto Do Turismo Criativo No Desenvolvimento No Turismo Cultural." *Publituris*.

Almeida, C. A. Ferreira de. 1990. Barcelos. Lisboa: *Editorial Presença*.

Alves, Z. M. M. B., & Silva, M. H. G. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, (2), 61-69.

Angelou, M. (1997). I know why the caged bird sings. *Bantam*.

Beni, M. C. (2001). A política do turismo. *Turismo: como aprender, como ensinar. São Paulo: SENAC*.

Binkhorst, E. (2007). Creativity in tourism experiences: The case of Sitges. In *Tourism, creativity and development* (pp. 147-166). Routledge.

Binkhorst, E., & Den Dekker, T. (2009). Agenda for co-creation tourism experience research. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(2-3), 311-327.

Boden, M. A. (2004). The creative mind: Myths and mechanisms. *Psychology Press.*

ISBN 978-989-8780-07-2

Boyer, M. (2002). El turismo en Europa, de la Edad Moderna al siglo XX. *Historia contemporánea,* 25(2002), 13-31.
Breda, Z., & Costa, C. (2010). O turismo enquanto agente de transformaçao sócio-espacial: o caso de Goa. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 1(13), 27-39.
Buhalis, D., & Foerste, M. (2015). SoCoMo marketing for travel and tourism: Empowering co-creation of value. *Journal of destination marketing & management*, 4(3), 151-161.
Cabiddu, F., Lui, T. W., & Piccoli, G. (2013). Managing value co-creation in the tourism industry. *Annals of Tourism Research*, 42, 86-107.
Caetano, J., & Rasquilha, L. (2010). Gestão de Marketing. *Lisboa: Escolar Editora,* 1-2.
Caetano, J., Portugal, M., Cruz, R., Diniz, R., & LÉ DE MATOS, P. (2011). Marketing e Comunicação–Em moda uma nova realidade. *Escolar Editora, Lisboa (Portugal)*.
Campbell, C. (2010). Creative tourism providing a competitive edge. *Tourism Insights*, *(February).*
Carvalho, R., & Figueira, L. M. (2012). Turismo criativo no território do Médio Tejo.
Comunicação apresenta no primeiro Congresso Lusófono de Turismo Cultural, Tomar.
Carvalho, R., Ferreira, A. M., & Mota Figueira, L. (2011). O Contributo dos Eventos Culturais e Criativos para a criação de uma imagem diferenciadora do destino turístico maduro. O caso do Festival Med de Loulé, Algarve. Tourism & Management Studies, 1.
Cayeman, C. (2014). A importância do turismo criativo para a sustentabilidade da atividade turística nas grandes cidades. O exemplo de Barcelona para o estudo de caso de Lisboa (Master's thesis).
Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., & Wanhill, S. (2000). *Turismo: princípios e prática. Bookman.*
CREATOUR (2017). The State of the Art in Creative Tourism. Call for Projects, CREATOUR.
Cunha, L. 2010. "A Definição e o âmbito do turismo: Um Aprofundamento Necessário." *Vasa:* 1–23.
De Souza Martins, H. H. T. (2004). Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e pesquisa, 30(2), 289-300.
Dionísio, P., Rodrigues, J. V., Faria, H., Canhoto, R., & Nunes, R. C. (2009). b-mercator–Blended Marketing. *Publicações Dom Quixote*.
Ferreira, A. M. (2014). O turismo como fator de regeneração e desenvolvimento de meios urbanos e rurais: do turismo cultural ao turismo criativo.
Fraser, M. T. D., & Gondim, S. M. G. (2004). Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa.
Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European management journal*, *25*(5), 395-410.
Gomes, L. M. F. (2012). Turismo Criativo: experiências na cidade do Porto.
Goodson, L., & Phillimore, J. (2004). The inquiry paradigm in qualitative tourism research. In *Qualitative research in tourism* (pp. 48-63). Routledge.
Helfer, J. P., & Orsoni, J. (1996). Marketing, *Lisboa. Edições Sílabo*.
Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Principles of Marketing (16th Global Edition).
LaSalle, D., & Britton, T. A. (2002). Priceless: Turning ordinary products into extraordinary experiences.
Lee, M. J., & Chen, Y. C. (2010). Relationships among experiential value, travel satisfaction and revisiting willingness on tourists who participated in Penghu Island tourism-A case of Ji-bai and Cei-Mei Islands. *Journal of Leisure and Recreation Industry Management*, *3*(1), 1-18.
Marques, L. (2012). Boosting potential creative tourism resources. *Journal of Tourism Consumption and Practice Volume*, 4(2).
McCarthy, E. J., & Brogowicz, A. A. (1982). Essential of Marketing Homewoyd, Richard D. Irwin Inc.
McKercher, B., & Du Cros, H. (2002). Cultural tourism: The partnership between tourism and cultural heritage management. Routledge.
Meddineo, E. (2012). Tourist creative processes and experiences in the European Cultural Itinerary 'The Phoenicians' Route'. *Journal of Tourism Consumption and Practice Volume*, 4(2).
Morgan, M., Elbe, J., & de Esteban Curiel, J. (2009). Has the experience economy arrived? The views of destination managers in three visitor-dependent areas. International Journal of Tourism Research, 11(2), 201-216.
Ohridska-Olson, R. V., & Ivanov, S. H. (2010). Creative tourism business model and its application in Bulgaria.
Otto, J. E., & Ritchie, J. B. (1996). The service experience in tourism. Tourism management, 17(3), 165-174.
Pratas, C. (2014). Determinantes do Marketing Experiencial (Doctoral dissertation).
Raymond, C. (2007). Creative tourism New Zealand: The practical challenges of developing creative tourism. *Tourism, creativity and development*, 145-157.
Richards, G. (2001). The development of cultural tourism in Europe. Cultural attractions and European tourism, 28.
Richards, G. (2003). Turismo creativo.¿ Una nueva dirección estratégica?. ORTEGA, E.
Richards, G. (2011). Creativity and tourism: The state of the art. Annals of tourism research, 38(4), 1225-1253
Richards, G., & Russo, P. (2014). Alternative and creative tourism.
Richards, G., & Wilson, J. (Eds.). (2007). Tourism, creativity and development (Vol. 10). *Routledge*.
Rownd, M., & Heath, C. (2008). The American Marketing Association Releases New Definition for Marketing, Vol. 5, *American Marketing Association, Chicago*, IL.
Santos, J. F., Carvalho, R., & Figueira, L. M. (2012). A importância do turismo cultural e criativo na imagem de um destino turístico. Revista *Turismo & Desenvolvimento*, 17(18), 1559-1572
Santos, M. M., Ferreira, A. M., & Costa, C. A. R. L. O. S. (2014). Identificação dos recursos nucleares do destino como suporte para o desenvolvimento de produtos turísticos inovadores. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 21(4), 315-330.
Schmitt, B. (2011). Experience marketing: concepts, frameworks and consumer insights. Foundations and Trends® in Marketing, 5(2), 55-112.
Sharma, R., & Sharma, V. (2011). Experiential marketing: a contemporary marketing mix. *International Journal of Management and Strategy*, 2(3), 1-10.
Smith, M. K. (2009). Issues in cultural tourism studies. *Routledge*.
Torrance, E. P., & Safter, H. T. (1999). Making the creative leap beyond. Creative Education Foundation Press.
Trigueiros, M. I. M. (2015). D. António Barroso e as potencialidades do turismo religioso em Remelhe (Barcelos, norte de Portugal) (Doctoral dissertation).
Tsiotsou, R. H., & Goldsmith, R. E. (2012). Strategic marketing in tourism services. *Emerald Group Publishing*.
Yuan, Y. H. E., & Wu, C. K. (2008). Relationships among experiential marketing, experiential value, and customer satisfaction. Journal of Hospitality & Tourism Research, 32(3), 387-410.

ISBN 978-989-8780-07-2

01107 - TOURISM AND VALORISATION OF CULTURAL HERITAGE: THE CASE OF THE CASTLE OF LANHOSO

António Cerdeiras, Bruno Pinheiro, Laurentina Vareiro, Raquel Mendes
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, email: a9765@alunos.ipca.pt, a9235@alunos.ipca.pt, lvareiro@ipca.pt, rmendes@ipca.pt

Abstract. Given the relationship of sustainability and mutual benefits that tourism and cultural heritage can and should establish, the present study aims to reflect on the importance of the development of creative activities in the Castle of Lanhoso, in the municipality of Póvoa de Lanhoso (in northern Portugal), as a form of promotion and tourism valorisation of this heritage classified as National Monument. In this context, the study intends to stimulate and streamline the processes of monetization and preservation of the Castle of Lanhoso, making it suitable for sustainable tourism economic activity with the purpose of improving the living conditions of the population, generating employment and revenues, increasing the tourism demand, promoting and preserving the identity and the local cultural heritage.

Keywords. Castle of Lanhoso creative tourism cultural tourism heritage residents

ISBN 978-989-8780-07-2

01125 - ARTESANATO E ARTE POPULAR NA CONSOLIDAÇÃO DA IMAGEM DE BARCELOS, CIDADE CRIATIVA

Laurentina Vareiro, Raquel Mendes, Bruno Sousa
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, email: lvareiro@ipca.pt, rmendes@ipca.pt, bsousa@ipca.pt

Abstract. A cidade de Barcelos aderiu à Rede de Cidades Criativas da UNESCO em 2017 na categoria de Artesanato e Arte Folclórica. É a primeira cidade em Portugal e na Península Ibérica a integrar a rede mundial de Cidades Criativas, nesta categoria. Barcelos torna-se, com o selo de Cidade Criativa da UNESCO, uma referência mundial em artes e ofícios tradicionais, reconhecendo-se que a cidade é referência no artesanato, onde boas práticas, o fortalecimento de técnicas e know-how foram adquiridos e desenvolvidos ao longo dos tempos e que a cidade deseja promover em redes internacionais. Neste sentido, constitui objetivo deste estudo perceber em que medida esta classificação tem contribuído para a promoção da criatividade local, potenciando o turismo de experiências e criativo, configurando uma oportunidade de desenvolvimento sustentável, promovendo o envolvimento da sociedade e potenciando o emprego e a inclusão. Para a recolha de dados procedeu-se a entrevistas semiestruturadas a responsáveis pelo desenvolvimento turístico do concelho no ano de 2019. A atenção será centrada nos planos de ação que estão a ser desenvolvidos no sentido do apoio ao artesanato e arte popular, à criatividade e promoção da cultura local. Numa perspetiva interdisciplinar, este estudo apresenta contributos na ótica do turismo e desenvolvimento local. No final do estudo, serão apresentadas algumas limitações e linhas de orientação para trabalhos futuros.

Keywords. Artesanato, Barcelos, cidade criativa, turismo criativo, turismo de experiências

ISBN 978-989-8780-07-2

SS03 & SS04: Planning for better territorial innovation policies in Less Developed Regions in Europe & Selling 'rural food' in urban contexts: a way of establishing and reinforcing new rural-urban connections?

ISBN 978-989-8780-07-2

01041 - BUILDING A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR REGIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES IN EU LESS DEVELOPED REGIONS: EMBRACING PARTICIPATIVE PROCESSES IN THE PORTUGUESE CENTRO REGION

Sara Moreno Pires[1], Filipe Teles[2], Carlos Rodrigues[3], Alexandra Polido[4]
1 sarapires@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 filipe.teles@ua.pt, Universidade de Aveiro
3 cjose@ua.pt, Universidade de Aveiro
4 a.polido@ua.pt, GOVCOPP

Abstract. Regional innovation and development policies in the European Union (EU) have been implemented, in recent years, through Smart Specialisation Strategies (S3). Smart specialization is a strategic approach to regional economic development directed at supporting research and innovation, using a bottom-up approach through an entrepreneurial process of discovery. This entrepreneurial process of discovery prioritizes the areas of intervention by understanding the region specific strengths and assets. However, it is often argued that S3 does not address adequately the developmental needs of all types of regions. S3 may present challenges for less developed regions (LDR) due to their characteristics and contexts. In a previous study, it was found that when developing territorial innovation strategies for LDR there are four main components to take into account: the context of the region, the strategy development process, the type (or types) of strategy, and the sought outcomes. Following on these previous results, this research aims to support the development of a conceptual framework for regional development of a LDR of the EU, using the Centro region (Portugal) as case study. To develop the conceptual framework a multi-method research design was used, embracing a participative process. First, the S3 of the Centro region was explored through a content analysis, to understand the proposals made for the region under the S3. Then, to assess what the different regional stakeholders understood as paramount for the development, a two-stage workshop was held with local civil society organisations, universities, industry representatives and local government. In the first stage of the workshop the different stakeholders brainstormed on their experiences and knowledge of the Centro region. Drawing on the insights of the workshop it was developed a preliminary conceptual map. In the second stage, the sketched concept map was fine-tuned with the stakeholders. Finally, a focus group was conducted with regional development experts to consolidate and validate a conceptual framework derived from the concept map. Preliminary findings show that a regional development strategy in the Centro region should focus on sustainability practices and approaches, and community-based approaches. This research may help set an agenda for regional development in LDR of the EU.

Keywords. Regional development, smart specialization, lagging regions, innovation, Portuguese Centro region

ISBN 978-989-8780-07-2

01112 - CONCEÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE MEDIAÇÃO DIGITAL PARA A REGIÃO CENTRO

Denis Renó [1], Paula Alexandra Silva [2], Ana Margarida Pisco Almeida [3], Fernando Ramos [4], Luis Pedro [5], Maria João Antunes [6], Oksana Tymoshchuk [7]

1 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, denis.reno@ua.pt
2 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, pags@ua.pt
3 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, marga@ua.pt
4 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, fernando.ramos@ua.pt
5 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, lpedro@ua.pt
6 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, mariajoao@ua.pt
7 Universidade de Aveiro/DigiMedia, Portugal, oksana@ua.pt

Abstract. Nesta comunicação apresentam-se os resultados referentes ao estudo e especificação de uma plataforma digital, concebida para dar suporte a processos de inovação de base territorial da região Centro de Portugal. Os resultados apresentados são focados nas funcionalidades de mediação, embora outras funcionalidades, nomeadamente relativas ao registo e partilha de dados sobre utilizadores e atividades e à comunicação entre agentes, sejam também relevantes na plataforma. A proposta aqui apresentada resulta da análise e discussão dos resultados obtidos pela transcrição e análise preliminar de dois grupos focais e do conhecimento obtido nas etapas iniciais do estudo. Com base nestes resultados foi possível definir as dinâmicas de mediação e hipermediação, assim como a listagem de funcionalidades a implementar na plataforma.

Keywords. Região Centro de Portugal, Inovação de base territorial, Mediação digital, Hipermediação

1. INTRODUÇÃO

Os processos de mediação ocupam um espaço importante na sociedade contemporânea e o seu desenvolvimento tem sido um desafio constante, especialmente quando se considera a inovação de base territorial. O desafio é particularmente relevante em regiões de baixa densidade demográfica, nomeadamente no contexto de Portugal, que experimentam um elevado nível não somente de desertificação humana, mas também social e económica (Braga, Natário, Daniel & Fernandes, 2013). É necessário compreender qual o papel que as tecnologias digitais ocupam na sociedade portuguesa, em especial na conceção de soluções que contribuam para o desenvolvimento regional, inclusivamente a partir do uso de lógicas algorítmicas que ofereçam condições para a implementação de mecanismos automáticos de recomendação e de aproximação entre agentes de inovação a partir de processos mediados. Este é um dos desafios assumidos pelo programa CeNTER[266], no âmbito do qual o estudo reportado neste artigo se insere.

No cenário atual, encontram-se diversos modelos que oferecem (ou possuem potencial para oferecer) tais mecanismos. Observámos fundamentalmente a existência de dois modelos de recomendação: (i) baseados em interesses comuns identificados a partir de informações fornecidas voluntariamente por esses agentes; e/ou (ii) inferidos das interações realizadas na plataforma. A partir desses dois modelos, conceptualizou-se o projeto de uma plataforma com o objetivo de apoiar processos de desenvolvimento de entidades/comunidades[267] da região centro. Os resultados apresentados neste artigo contemplam as funcionalidades de mediação, nomeadamente as relativas ao registo e partilha de dados sobre entidades, iniciativas e atividades e à comunicação entre agentes, embora outras funcionalidades também possuam relevância no desenvolvimento da plataforma.

Foram vários os procedimentos metodológicos adotados: um conjunto de quatro entrevistas com agentes ativos em iniciativas de inovação de base territorial na região Centro; o desenvolvimento de uma revisão sistemática e de uma revisão narrativa; a realização de dois grupos focais; e um estudo de *benchmarking* sobre funcionalidades de plataformas digitais (aplicações, sites e redes sociais), considerando as características de um conjunto de casos com o objetivo de descobrir qualitativamente e quantitativamente as seguintes dimensões: alcance, interação, conteúdo. A partir desses procedimentos, sistematizou-se uma dinâmica composta por um exercício de *brainstorming* com base nos resultados apresentados pela transcrição e análise preliminar dos grupos focais, que foi aprofundado com o conhecimento obtido nos procedimentos metodológicos iniciais. Esta sistematização foi desenvolvida numa plataforma específica e permitiu listar uma categorização de funcionalidades que a plataforma deverá contemplar.

Entre os resultados propostos pelo projeto está a elaboração de um modelo de plataforma digital cuja prototipagem está, atualmente, em fase inicial e que inclui uma discussão sobre os principais potenciais utilizadores e funcionalidades de mediação que a plataforma deverá contemplar. Nesta comunicação apresentam-se os resultados preliminares da conceção da plataforma em questão.

[266] Este artigo foi elaborado no âmbito do Programa Integrado de IC&DT "CeNTER – Redes e Comunidades para a Inovação Territorial" (CENTRO-01-0145-FEDER-000002), financiado pelo Programa Operacional Regional do Centro (CENTRO 2020), PT2020.

[267] Numa etapa anterior a este artigo, convencionou-se, no contexto dessa investigação, o uso da terminologia entidade/comunidade para contemplar iniciativas de base comunitária e os demais utilizadores que possam compor o contexto da investigação.

ISBN 978-989-8780-07-2

2. METODOLOGIA

Uma investigação que envolva tecnologia é comumente acompanhada de uma finalidade. Em algumas situações, trata-se de um desenvolvimento ancorado em interesses económicos. Noutras, como é o caso deste projeto, o suporte conceptual é apoiado em questões societais, dentro do campo das humanidades digitais. Segundo David Berry (2011, p.2), as humanidades digitais são definidas como práticas que "buscam considerar a plasticidade das formas digitais e a forma em que apontam para uma nova forma de trabalhar com representação e mediação" através da mistura de conhecimentos dos campos das humanidades e da informática.

O estudo apresentado nesta comunicação resulta de uma metodologia complexa, composta por diversos procedimentos nestes dois campos do conhecimento. Efetivamente, trata-se de um resultado preliminar da investigação, pois acomoda resultados de todos os procedimentos realizados durante o projeto, desde as primeiras leituras e entrevistas até às atividades realizadas com a presença de representantes externos ao grupo de investigadores. Dessa forma chegou-se a um resultado que oferece fundamentação para a definição da arquitetura da plataforma, nomeadamente no que diz respeito ao seu potencial papel na promoção da inovação de base territorial.

Após a realização de entrevistas com agentes ativos em iniciativas de base territorial da região Centro, desenvolveram-se uma revisão sistemática e uma revisão narrativa da literatura científica relevante. A partir dos resultados obtidos através destas revisões, foram realizados dois grupos focais e um estudo de *benchmarking* sobre funcionalidades de plataformas digitais. Esses procedimentos serviram de base para o desenvolvimento dos procedimentos metodológicos adotados na etapa descrita por esta comunicação, comprometida com a definição das funcionalidades e do conceito de uma plataforma de apoio ao desenvolvimento da região Centro, com base na promoção da inovação de base territorial.

Os resultados apresentados resultam de um processo que encontrou inspiração na primeira etapa da metodologia Ágil *Scrum* (Nishijima & Santos, 2013), adotada principalmente em projetos de desenvolvimento de *software* nos quais existe um alto grau de incerteza e funcionalidades pouco definidas ou indefinidas. Neste cenário, recorremos ao *Product Backlog*, tendo-se adotado a aplicação *EasyBacklog* (http://www.easybacklog.com), disponível em ambiente web e com possibilidade de desenvolvimento colaborativo (cf. Figura 1).

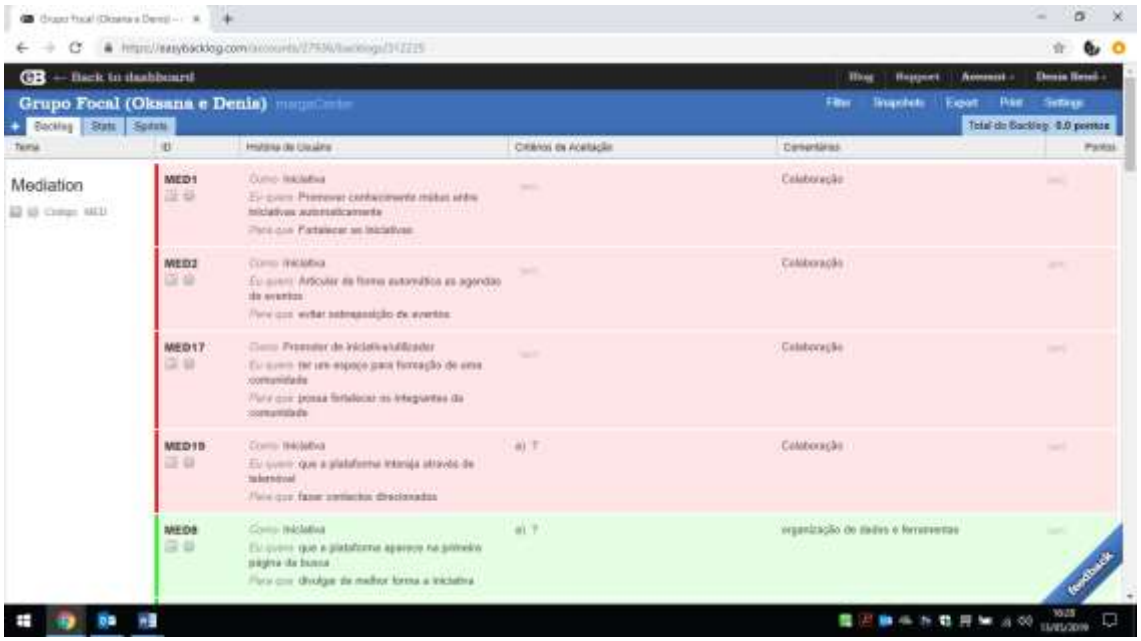


Figura 1 – Atividade desenvolvida no *EasyBacklog*.

As metodologias ágeis, como é o caso do *Scrum*, são utilizadas com grande frequência na especificação e desenvolvimento de produtos multimédia (Seabra & Almeida, 2015; Sousa & Almeida 2014; Sousa & Almeida, 2011), tendo como característica principal a organização de tarefas através de um conjunto de *sprints*, ou seja, um conjunto de etapas com uma duração média de duas a quatro semanas (Nishijima & Santos, 2013).

O *Product Backlog* define-se como o instrumento em que se desenvolve uma lista de funcionalidades a serem suportadas pela plataforma ou projeto em questão. Para se definir essa lista de funcionalidades adotam-se histórias ou simulações de situações que exigem do projeto em desenvolvimento uma solução. Essas situações podem ser definidas como "nós neurais" de funcionalidades, onde, a partir de um problema, busca-se uma solução. Trata-se de uma simulação cognitiva e não aplicada.

Os resultados obtidos no desenvolvimento do *Product Backlog* podem ser observados no desenho conceptual da plataforma, apresentado no tópico seguinte desta comunicação.

ISBN 978-989-8780-07-2

3. A PLATAFORMA

A definição de um conceito para a plataforma sempre foi um desafio do projeto CeNTER, especificamente nas atividades inerentes ao *workpackage* 3 (WP3), grupo de trabalho responsável pelo desenvolvimento da solução tecnológica. O desafio inicial foi compreender o papel da plataforma, assim como as suas funcionalidades. Nessa trajetória no sentido de compreender a plataforma, chegou-se à conclusão de que a solução digital deveria contemplar processos de hipermediação, reconhecidos neste projeto a partir das reflexões de Carlos Scolari. Segundo o autor:

Cuando hablamos de hipermediaciones no estamos simplemente haciendo referencia a una mayor cantidad de medios y sujetos sino a la trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que la tecnología digital, al reducir todas las textualidades a una masa de bits, permite se articular dentro del ecosistema mediático. Las hipermediaciones, en otras palabras, nos llevan a indagar en la emergencia de nuevas configuraciones que van más allá -por encima- de los medios tradicionales. (Scolari, 2008, p.114)

Essa definição é um complemento às teorias anteriores relacionadas com os processos de mediação, pois apoia-se em novos ambientes e processos mediáticos onde o massivo convive com a mediação *peer to peer* (P2P). E quando há intermediação, esta ocorre de maneira dinâmica, suportada em algoritmos facilitadores. Segundo Scolari (2008, p.114-115):

Si la teoría de las mediaciones nos hablaba de los medios masivos y de sus contaminaciones con las culturas populares, las hipermediaciones construyen su mirada científica a partir de los nuevos espacios participativos de comunicación y de su irrupción en lo masivo.

A partir destes princípios, e após o exercício realizado no *EasyBacklog*, desenvolveu-se o diagrama relacional da plataforma (cf. Figura 2). O seu desenvolvimento foi objetivado pela necessidade de se compreender visualmente os fluxos de comunicação, os possíveis atores mediáticos, assim como os papéis fundamentais dos mesmos nestes fluxos.

O diagrama relacional identifica, basicamente, dois tipos de utilizadores: utilizadores como produtores (iniciativas lideradas pela comunidade) e utilizadores como consumidores (iniciativas lideradas pela comunidade, clientes, etc.). Consideramos, no diagrama relacional, que ambos realizam ações de comunicação, partilha de informação e mediação, ampliado nesta proposta para hipermediação, segundo o conceito proposto por Scolari (2008). Entretanto, as ações de comunicação e partilha de informação já são oferecidas por outras plataformas digitais (cf. constatado através do *Benchmarking*), o que justifica o foco principal deste projeto nas estratégias de mediação/hipermediação.

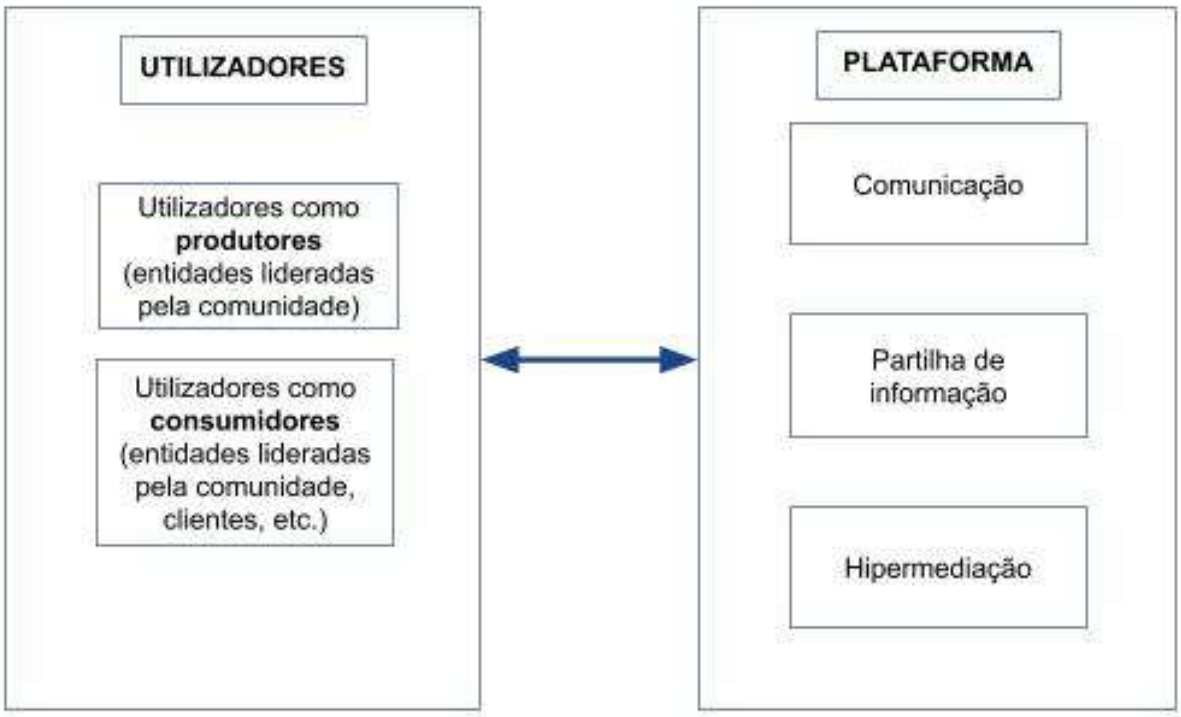


Figura 2 – Diagrama relacional entre utilizadores e categorias de funcionalidades da plataforma.

A definição do diagrama relacional de uma plataforma foi fundamental para que se pudesse perceber os atores mediáticos envolvidos, assim como o fluxo de atividades que a mesma poderá oferecer. Além disso, a partir da definição do diagrama relacional, foi possível desenvolver o fluxograma conceptual entre utilizadores e categorias de funcionalidades da plataforma (cf. Figura 3), que apresentou de maneira clara o que realmente interessa neste projeto, as estratégias de mediação.

ISBN 978-989-8780-07-2

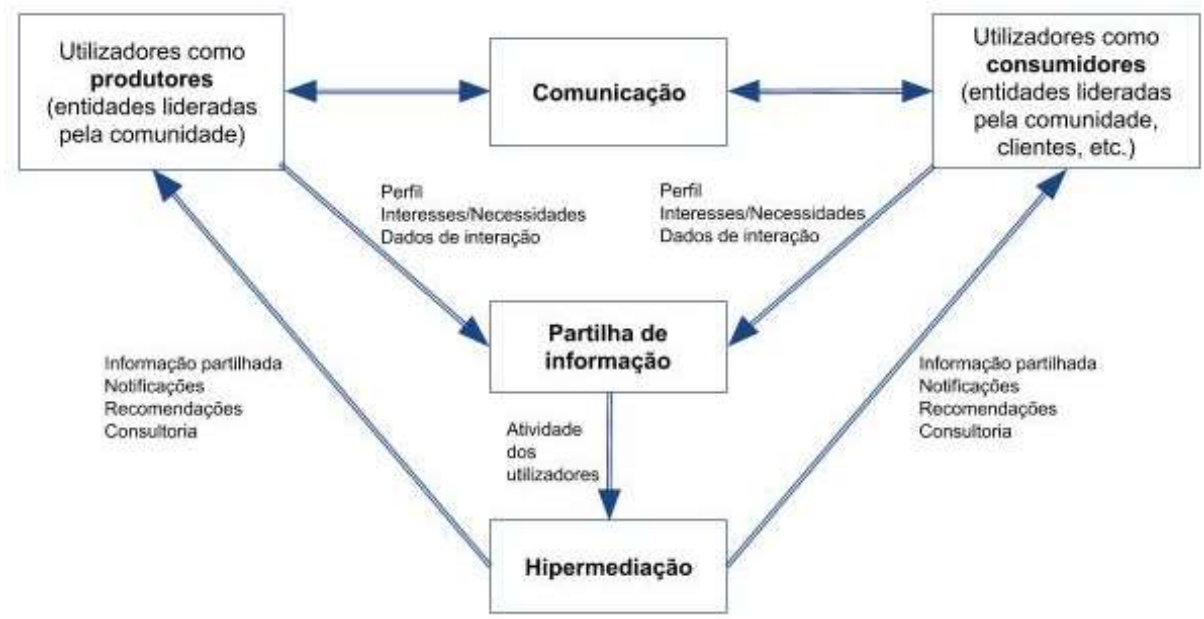


Figura 3 – Fluxograma conceptual da plataforma.

A partir da definição, através do fluxograma conceptual e do diagrama relacional entre tipologias de utilizadores e categorias de funcionalidades da plataforma, elaborou-se uma grelha com a definição de objetivos e como estes serão cumpridos pela plataforma. Esta etapa é considerada a última do *sprint* inicial do projeto (*Product Backlog*) e alcança os objetivos iniciais da metodologia *Scrum*. A partir da grelha de objetivos da plataforma, tornou-se possível desenvolver as demais etapas do *Scrum*, e que se encontram em desenvolvimento no momento de redação deste artigo.

Tabela 1 - Objetivos da plataforma.

Promover conhecimento mútuo entre agentes promotores do desenvolvimento territorial (iniciativas, instituições, empresas, cidadãos, etc.);
Promover a interação, hipermediação, colaboração e cooperação entre iniciativas/voluntários instituições/indivíduos/populações locais;
Dar suporte à presença online de iniciativas e comunidades;
Promover a partilha de informação sobre os utilizadores para otimizar as estratégias de mediação a eles direcionadas;
Facilitar a articulação de atividades das diferentes iniciativas;
Reunir e partilhar dados relativos à certificação (Entidades reguladoras) e à reputação (redes sociais e indicador autónomo) das iniciativas;
Promover a articulação da plataforma com outras plataformas existentes (TripAdvisor, Facebook, Google Maps);
Hipermediar experiências e boas práticas;
Promover ações de capacitação no contexto de iniciativas de base comunitária.

A grelha foi composta por nove objetivos básicos para que os resultados esperados pelo projeto CeNTER pudessem ser alcançados. O primeiro dos objetivos, "Promover conhecimento mútuo entre agentes promotores do desenvolvimento territorial", engloba entidades, instituições, empresas, cidadãos, etc., ou seja, os possíveis atores sociais que possam vir a envolver-se com a plataforma. É importante reconhecer que a promoção do conhecimento mútuo pode ocorrer não somente por iniciativa destes atores, mas também através de processos hipermediáticos resultantes de operações algorítmicas.

Outro objetivo detetado no *sprint*, "Promover a interação, colaboração e cooperação entre entidades/voluntários/instituições/indivíduos/populações locais", também pode ser realizado por iniciativa dos próprios atores, mas foi pensado especificamente a partir de um processo de hipermediação algorítmica, que consistirá em recomendações de conexão entre atores de uma mesma *bubble* mediática[268] ou mesmo de *bubbles* diferentes.

O seguinte objetivo definido para a plataforma parece elementar, pois "Dar suporte à presença *online* de entidades e comunidades" é algo que outros espaços e ambientes digitais podem oferecer. Entretanto, a proposta pensada para esta plataforma considera um suporte a partir de possibilidades de hipermediação e inteligência algorítmica. Não se trata apenas de limitar a a sua ação a uma construção de presença espacial, como um sítio web, e sim uma presença efetiva destas entidades e comunidades, inclusivamente colocando-as em contacto.

"Promover a partilha de informação sobre os utilizadores para otimizar as estratégias de mediação a eles direcionadas" parece ser um objetivo óbvio, considerando uma plataforma digital. Mas não é, especialmente se considerarmos uma partilha a partir de bases algorítmicas. Trata-se de uma partilha de informação através de análises de comportamento em ambientes digitais, com preocupações que decorrem do cruzamento de interesses comuns, de maneira antecipada.

[268] *Bubble* mediática, ou simplesmente bolha mediática, é um termo criado para definir o agrupamento de pessoas com interesses comuns em ambientes virtuais. Presente de maneira potencializada na sociedade líquida (Bauman, 2000), esse agrupamento de atores mediáticos constrói a falsa impressão de refletir uma realidade coletiva.

ISBN 978-989-8780-07-2

Tal objetivo será, certamente, um aspeto diferenciador em comparação ao que existe atualmente, nesta área, em termos de soluções digitais.

O quinto objetivo definido para a plataforma, "Facilitar a articulação de atividades das diferentes entidades", está diretamente relacionado com o anterior. Da mesma forma que a partilha de informação será realizada através de rotinas algorítmicas, a facilitação e a articulação de atividades entre as entidades também se apoiará em práticas apoiadas em algoritmos estatísticos.

A certificação e a validação das entidades foram necessidades surgidas nos dois grupos focais que antecederam o planeamento da plataforma em si. Para tanto, pensou-se no sexto objetivo, "Reunir e partilhar dados relativos à certificação (entidades reguladoras) e à reputação (redes sociais e indicador autónomo) das iniciativas".

Obtém-se, então, o sétimo objetivo, que contempla a promoção e articulação da plataforma com outras plataformas existentes, considerando especialmente o TripAdvisor, o Facebook e o Google Maps. Essas plataformas foram propostas pelos participantes dos grupos focais, mas, entretanto, poderão sofrer alterações de acordo com as novas plataformas a surgirem no momento de "concretização" desta proposta.

A partilha de experiências e boas práticas é o oitavo objetivo da plataforma. Considera-se, para essa ação, não somente as funcionalidades sugeridas pelos utilizadores, mas também estratégias autónomas do sistema, considerando lógicas algorítmicas. Trata-se de uma plataforma pensada para promover o desenvolvimento da região Centro de Portugal, o que faz-nos pensar que esse pode ser um dos principais objetivos a ser alcançado.

Finalmente, observou-se a existência do nono e último objetivo, "Promover ações de capacitação no contexto de iniciativas de base comunitária". Isso será possibilitado a partir de iniciativas dos próprios utilizadores ao incluírem informações, seguido de possíveis ações algorítmicas no sentido de contemplar essa proposta.

Certamente, e considerando a grelha de objetivos da plataforma descrita acima, é possível perceber características inovadoras e as possibilidades de hipermediação que a plataforma pretende oferecer. Essa estrutura, que resultou de uma sequência metodológica, estabeleceu desafios à próxima etapa do *Scrum*, composta por uma série de *sprints* ainda em processo de desenvolvimento. Entretanto, observa-se que os desafios poderão ser cumpridos com uma maior segurança de resultados, pois trata-se de um desenvolvimento tecnológico que segue uma sistematização de tarefas, ou seja, resulta de atividades contextualizadas em processos previamente planeados.

4. DESAFIOS

No momento de redação deste texto, o desenvolvimento da plataforma ainda enfrenta alguns desafios. O primeiro deles é a construção de um mapa da aplicação, com as funcionalidades e os fluxos de atividades em detalhe. O mapa da aplicação passará por simulações de aplicabilidade em casos semelhantes aos esperados pelo projeto, a partir de possíveis tarefas a serem realizadas.

O segundo desafio a ser realizado nesta etapa de desenvolvimento da plataforma é a conceção da plataforma em si, por meio de um protótipo em ambiente digital e de baixa fidelidade que atenda às características definidas no mapa da aplicação. Através do protótipo será possível testar os conceitos explorados em sessões de avaliação de usabilidade com participantes externos. Dessa forma, tornar-se-á viável o desenvolvimento da plataforma em futuros projetos e/ou atividades resultantes do CeNTER.

5. CONCLUSÕES

Por mais que tal possa parecer estranho, o desenvolvimento de ambientes digitais carece de abordagens e metodologias mais sistematizadas, como é o caso das metodologias Ágeis, que asseguram solidez nas atividades de planificação, assim como no seu desenvolvimento e, consequentemente, nos resultados alcançados, revelando-se um importante complemento ao foco deste estudo em questões de ordem social e humanística.

Em função disso, e dos resultados aqui apresentados, podemos assegurar que a conceção da plataforma de mediação/hipermediação para a região Centro, resultante das atividades do Programa CeNTER, caminha por terrenos sólidos e tem potencial para cumprir os objetivos esperados. Podemos concluir, com os resultados alcançados, que a plataforma desenvolvida faz parte de um panorama maior que posiciona o Programa CeNTER num contexto das humanidades digitais.

REFERÊNCIAS

Bauman, Z. (2001). *Liquid modernity*. Oxford: Polity Press, 2000

Berry, D. M (2011). The computational turn: thinking about the digital humanities. Culture Machine, 12. Recuperado de. https://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/49813/1/BERRY_2011-THE_COMPUTATIONAL_TURN-_THINKING_ABOUT_THE_DIGITAL_HUMANITIES.pdf

Braga, A. M. M., Natário, M. M. S., Daniel, A. C. M., Fernandes, G. J. P. (2013). Tendências demográficas da região centro de Portugal: caso de estudo dos municípios de baixa densidade. *Atas da XXIII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica*, Málaga, 2013

Nishijima, R. T., Santos, J. G. (2013). The challenge of implementing scrum agile methodology in a traditional development environment. *International Journal of Computers & Technology*, Volume 5, No. 2, maio-junho. Recuperado de

ISBN 978-989-8780-07-2

https://pdfs.semanticscholar.org/d72d/84b7acd28e85b972c8cf7c1567770e39402d.pdf

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones – Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa

Seabra, C., & Almeida, A. M. (2015). Project Management on Multimedia Projects: Preliminary Results on Communication, Interaction and Team Work Dynamics. *Procedia Computer Science*, 64, 816–823. http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.633

Sousa, A. F., & Almeida, A. M. (2014). *Agile Management for Multimedia: A Case Study*. In M. M. Cruz-Cunha, F. Moreira, & J. Varajão (Eds.), Handbook of Research on Enterprise 2.0: Technological, Social, and Organizational Dimensions (pp. 178–198)

Sousa, A.F., Almeida, A.M. (2011) "Agile Management of Multimedia Projects: a Case Study", *International Journal of Information Processing and Management*, Volume 2, Issue 3, p.100-114, 2011. http://www.aicit.org/ijipm/global/paper_detail.html?jname=IJIPM&q=7<8

ISBN 978-989-8780-07-2

01238 - EXCESSO DE TURISMO EM ÁREAS URBANAS: UMA OPORTUNIDADE PARA A INOVAÇÃO TERRITORIAL EM ZONAS DE BAIXA DENSIDADE – REGIÃO DE AVEIRO

Dina Ramos[1], Carlos Costa[2], Filipe Teles[3], Ivana Stevic[4], Medeia Veríssimo[5], Ana Margarida Silva[6]

1 dinaramos@ua.pt, Universidade de Aveiro
2 ccosta@ua.pt, DEGEIT/GOVCOPP, University of Aveiro
3 filipe.teles@ua.pt, Universidade de Aveiro
4 ivana.stevic87@ua.pt, Universidade de Aveiro
5 medeiaverissimo@ua.pt, Universidade de Aveiro
6 a.silva@ua.pt, Universidade de Aveiro

Abstract. Este estudo ambiciona responder a um dos principais desafios com que se depara o atualmente o setor do turismo: pressão do turismo em áreas urbanas ou overtourism. As linhas orientadoras apresentadas permitem identificar novas oportunidades para as zonas de baixa densidade adjacentes às cidades e centros urbanos. Este trabalho resulta da investigação desenvolvida no âmbito de dois projetos de investigação, CeNTER e SPLACH. A metodologia é baseada numa abordagem qualitativa-indutiva e apresenta dados resultantes de três fases distintas (1) análise bibliográfica, (2) painéis de especialistas (3) entrevistas a especialistas em turismo do centro de Investigação GOVCOPP. Numa primeira fase de revisão bibliográfica sobre os temas do turismo, planeamento urbano, desenvolvimento e competitividade das áreas de baixa densidade demográfica. Na segunda faz, empírica, analisou-se o conteúdo produzido em debate. Finalmente, analisaram-se, os resultados de entrevistas sobre formas de alavancar a competitividade das zonas de baixa densidade. Os dados empíricos sustentam o que é abordado na literatura, nomeadamente o facto do overtourism ser considerado um fenómeno temporal-espacial dado que a perceção do excesso de turismo nos centros urbanos está essencialmente relacionada com dois fatores inerente à atividade: a sazonalidade; e o apelo de atrativos turísticos nos centros urbanos. Os resultados da análise do evento que reuniu stakeholders do setor do turismo, permitiu destacar: (1) a concentração espacial dos turistas e os efeitos da sazonalidade; (2) as questões da Sustentabilidade e a sobrecarga dos serviços públicos; (3) Cooperação e trabalho em rede; (4) Habitação, Inclusão dos residentes e a autenticidade dos destinos. O resultado das entrevistas identificam o território, os atores e a economia como fundamentais para o aumento da competitividade das zonas de baixa densidade demográfica, destacando: a cooperação e o trabalho em rede como atenuante dos efeitos da sazonalidade; a promoção da sustentabilidade local utilizando produtos endógenos, promoção de atividades de sensibilização e preservação dos territórios, culturas e costumes; o estimular da cocriação de atividades turísticas, preservação e disseminação dos territórios para atrair turistas. Neste contexto, e como fator diferenciador e promotor de sustentabilidade urbana e rural adjacente foi possível concluir que as sinergias urbano-rural, nomeadamente entre os centros urbanos e as áreas adjacentes de baixa densidade, permitem o desenvolvimento de estratégias integradas, sustentáveis e sustentadas, que possibilitam iniciativas baseadas na inovação territorial. Existe uma correlação efetiva destes territórios enquanto agentes de desenvolvimento e planeamento turístico das regiões e, neste caso concreto da Região de Aveiro.

Keywords. Turismo, Planeamento Urbano, Inovação Territorial, Zonas de Baixa Densidade Demográfica

ISBN 978-989-8780-07-2

01078 - DETERMINANTS OF CONSUMERS' WINE PURCHASE DECISIONS: THE VIEW OF PORTUGUESE WINE PRODUCERS

Pedro Mendonça da Silva[1]. José Freitas Santos[2]
1 ISCAP / P.PORTO, Porto, Portugal and Aveiro University, Aveiro, Portugal, pedrobrunomendonca@hotmail.com
2 CEOS.PP / ISCAP / P.PORTO, Porto, Portugal, jfsantos@iscap.ipp.pt

Abstract. Most of the empirical studies on the determinants of wine purchase decisions attributes are focused on the consumer. However, the perceptions of the producers of wine about the attributes of wine have been disregarded. The objective of the present study is to identify the most important attributes that wine Portuguese producers perceived as more relevant to wine purchasing decisions. To attain the objective a structured questionnaire was constructed based on previous literature review. The respondents were asked to rate 19 attributes/factors, in a scale of 1 to 5, which the producers perceived as important about wine purchasing decisions. In addition, they were also questioned about the characteristics of the firm and the level of export. The questionnaire was sent to CEOs, owners, marketing director or sales directors of Portuguese wine firms that are included on a database of several institutions related to the wine industry. The data collected will be analyzed through statistical methods in order to identify the most relevant attributes of wine from the point of view of Portuguese producers.

Keywords. Wine industry Atributes of wine Wine purchase decisions

1. INTRODUCTION

Portugal is one of the oldest countries in the world in wine production with a significant impact on the Portuguese economy (AICEP Portugal Global, 2018). The international recognition of Portuguese wines and the competitive position in the global markets in terms of exports have made of Portugal an international wine player (IVV, 2019). According to recent data from the International Organization of Vine and Wine (OIV, 2019), Portugal is uploading positions as a worldwide producer of wines.

However, Portugal is faced with a demanding challenge to upgrade the international perception of value of wine in the world markets (AICEP Portugal Global, 2018), in order to compete with the great international groups and with the new wine exporting countries. As a small country, Portugal is composed mostly by family businesses and/or smaller and medium size firms that use more traditional production techniques. In general, these type of countries present a deficit of visibility and international promotion (Banks e Overton (2010). Although, Portugal is a country of limited population and resources, which limits the wine industry in several aspects, the researchers believe that Portugal also has several competitive advantages for international differentiation, specifically a large number of native wine grape varieties that confers differentiation to the Portuguese wines regarding the rest of Europe and the world wines (IVV, 2019).

In order to increase the knowledge about the supply side of wine market the study adopts the perspective of wine producers attempting to evaluate the importance of wine attributes on consumer preferences. The aim was to assess the importance given by wine producers to the attributes of wine. Therefore, if wine producers want to be aligned with the consumer desires they have to market a wine with the most appropriate attributes that consumers perceived as more valuable.

The study first presents the main characteristics of the wine sector in Portugal, followed by a literature review about the attributes that are important when the Portuguese consumer wants to purchase a wine. The next sections present the methodology, discuss the results and conclude with the main findings of the study.

2. WINE INDUSTRY IN PORTUGAL

Portugal is a country with a strong wine tradition and has a portfolio of wines with worldwide recognition, receiving numerous awards and distinctions in international competitions (Visit Portugal, 2019).

According to Instituto da Vinha e do Vinho[269] (IVV), Portugal is divided in 14 wine regions: Minho (Vinho Verde), Trás-os-Montes, Douro/Porto, Terras de Cister (Távora-Varosa), Beira Atlântico (Bairrada), Terras do Dão (Dão e Lafões), Terras da Beira (Beira Interior), Lisboa, Tejo, Península de Setúbal, Alentejo, Algarve, Madeira and Açores. The wines produced in each wine region have their own specificities.

Portugal is the third largest country in the world with the highest number of varieties (250), with 31 Designations of Protected Origin (DPO) and 14 Geographical Indications (GI), which represent 89 percent of the overall production (AICEP Portugal Global, 2018).

The wine industry has a significant impact in the Portuguese economy, in terms of employment and sales, respectively, in 2016, 9,538 employees and 6 billion euros (AICEP Portugal Global, 2018).

[269] https://www.ivv.gov.pt/np4/regioes/, accessed March 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

According to data from Banco de Portugal, in 2017, almost all of the wine companies were micro, small and medium enterprises generating 59% of the sales (See Table 1).

Table 1 – The structure of wine sector (2017)

	% COMPANIES	TURNOVER
Big companies	0,30%	42,00%
SME	11,00%	43,00%
Micro enterprise	89,00%	16,00%

Souce: Banco de Portugal[270]

The IVV (2019) identifies the following economic agents in the wine industry: Warehousing, Distiller, Bottler, Exporter/Importer, Manufacturer of Wine Vinegar, Trainer, Producer, Vitivinicultor, Vitivinicultor-Bottler, Bottler Without Establishment, Exporter/Importer without Establishment, Dealer without Establishment. Table 2 shows the number of firms by economic activity related to the wine sector and wine region. However, Table 2 shows only the most relevant economic agents, because the national wine industry, as in most European countries, is composed of two large groups of distinct interests, which complement each other, commonly known as production and trade.

Table 2 - Economic Activity and Wine Region

REGIONS	WAREHOUSING	BOTTLER	EXPORTER / IMPORTER	PRODUCER	TOTAL
MINHO	887	639	666	553	2 745
T. MONTES	83	95	91	70	339
DOURO	625	864	850	537	2 876
B. ATLÂNTICO	339	217	194	109	859
TERRAS DO DÃO	181	185	224	103	693
TERRAS DA BEIRA	64	69	52	41	226
TERRAS DE CISTER	18	27	24	7	76
TEJO	181	195	165	231	772
LISBOA	511	363	503	379	1 756
PENÍNSULA SETÚBAL	181	156	143	119	599
ALENTEJO	397	451	418	334	1 600
ALGARVE	117	64	107	40	328
MADEIRA	2	-	2	-	4
AÇORES	6	4	3	1	14
TOTAL	3 592	3 329	3 442	2 524	12 887

Source: IVV (2019a)

The wine industry has recorded an extraordinary exportations performance in recent years. Exports of Portuguese wine grew by 3% in 2018, exceeding 800 million euros for the first time. Table 3 demonstrates the export performance of the sector.

Table 3 - Exportations (€ thousands)

MONTH	YEAR							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
JANUARY	43281	45616	47446	44867	44711	48715	54520	58540
FEBRUARY	46937	51922	51933	46937	48451	48858	57876	
MARCH	57419	50260	50882	62257	56391	66196	65026	
APRIL	48944	56740	53781	62171	54331	53475	64934	
MAY	54432	55981	55053	55268	56012	66505	64778	
JUNE	50899	50438	52152	56091	52693	64661	63229	
JULY	62715	65018	69122	69013	62459	64960	69407	
AUGUST	48896	49231	41791	45063	49951	51186	56163	
SEPTEMBER	62418	71596	76296	70794	69748	72154	67709	
OCTOBER	85069	87589	89099	82031	75995	87874	92200	
NOVEMBER	82861	82287	81225	82937	94006	91073	86052	
DECEMBER	59634	54114	57504	58106	58923	63955	62251	
Total	703505	720794	726285	735534	723671	779613	804146	

Source: IVV (2019a)

The EUROSTAT[271] data, for 2017, stated that the largest wine producers in Europe were Spain, Italy and France, followed by Portugal, Germany and Hungary. In turn, INE – Instituto Nacional de Estatística identifies that in recent years the mains destinations of Portuguese wine exports were: France, UK, USA, Germany, Netherlands, Belgium, Angola, Brazil, Canada and Switzerland.

[270] https://www.bportugal.pt/sites/default/files/caraterizacao_do_setor_do_vinho_em_portugal_final.pdf, accessed March 2019.
[271]https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20181112-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fhome; accessed March 2019.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 4 - Exportations destination, by country (€ thousands)

	2016	2017	VARIATION
FRANCE	109830	109259	-0.5%
UK	73930	79190	7.1%
USA	74808	78982	5.6%
GERMANY	43507	47017	8.1%
NETHERLANDS	50650	46600	-8.0%
BELGIUM	45313	46289	2.2%
ANGOLA	32754	45839	39.9%
BRAZIL	28897	44223	53.0%
CANADA	40649	44194	8.7%
SWITZERLAND	28845	29210	1.3%

Source: INE (2019)

As we can see in the table 4, exportations to the main markets grew from 2016 to 2017, while there is a fall in value in the French and Dutch markets. According to the INE data, this performance is related to the drop in the average price of Portuguese wine in these markets.

3. LITERATURE REVIEW

This topic presents a review of wine attributes in order to identify and validate the variables that will be inserted in the questionnaire that was the basis of a survey undertaken among the Portuguese wine producers.

3.1 Wine attributes and purchase decisions.

The wine consumer purchase decisions are influenced by several factors (Gunay & Baker, 2011; Contini, et al. 2015). Two of the most important attributes that are systematically highlighted by the empirical evidence are: (i) wine region of origin, especially for consumers more informed and involved with the product (Hollebeek *et al,* 2007; Kalicharan, 2014; King *et al.* 2012; Lockshin *et al,* 2006; Mueller & Szolnoki, 2010; Patrick, Ladipo & Agada 2016; Verdonk, *et al.*, 2017), regional certification (controlled/protected designation of origin) underscored by Caracciolo, Cembalo & Pomarici (2013). The other relevant attribute is (ii) wine price (Chan, 2018; Mueller *et al.*, 2010a; Preszler & Schmit, 2009; Ritchie *et al.*, 2010; Stanciu & Neagu, 2014; Williamson, *et al.* 2016).

Nonetheless, there are several studies that pinpoint other factors equally important for the decision to purchase wine by the consumer. For example, King *et al.* (2012) add harvest and alcohol level. Lockshin *et al.* (2006) and Corsi, Mueller & Lockshin (2012) stress that awards increase the likelihood of choice. Preszler & Schmit (2009) mention the reputation of the region where wines are produced as well as the reputation of the grape variety. Casini, *et al.* (2009) and Dobele, Greenacre & Fry (2018) emphasize the personal or expert recommendations as important factors, while Mueller *et al.* (2010a) defend that packaging influence consumer choice, especially in premium wines (Cembalo, Caracciolo & Pomarici, 2014).

Moreover, Barber & Taylor (2013) found that most of the product positioning is focused on consumers with high levels of purchase intent, positive attitudes, and positive values, so presumably some pricing policies are misaligned with the target market.

Mueller *et al.* (2010b) analyzed the influence of the labels in the choice of wine and conclude that the history of the winery and the detailed description of the tastes are a positive influence in the selection of wine. Recently, Pabst, Szolnoki & Loose (2019) found that nutrition labelling will likely not affect consumers' wine choices.

Viot & Passebois-Ducros (2010) argue that the concept of the brand is not always clearly perceived by the consumer. However, Chadee & Miller, K. (2008) clarify that informed consumers are more influenced by the brand, than the aspiring consumer, while the less informed consumer is more influenced by the label and its design.

Barber (2012) identified the existence of a segment of environmentally conscious consumers who are willing to buy wines with eco-friendly designations, while Tsourgiannis, *et al.* (2015) add that consumers aware of organic wines perceived more quality. Pabst, Szolnoki & Loose (2019) argue that the use of fewer ingredients (more ecological) may represent a niche of differentiation for some wine producers.

King *et al.* (2012) states that more informed consumers were interested in factors such as region, harvest and alcohol level in the purchase of wine, especially in white wines. Corsi, Mueller & Lockshin (2012) argue that grape varieties, awards obtained by a wine and its price are key choice drivers, while wine color is mentioned by Onofri et al. (2015).

Stanciu & Neagu (2014) reveal that the main reasons for buying wine are the quality and price, but the author also adds the packaging and the information displayed on the label. With regard to quality, Chan (2018) says that quality is more valued by informed and demanding customers. Kelley, Hyde & Bruwer (2015) argue that information about harmonization of the wine with food on the wine bottle labels has a higher impact than the basic wine information. Lecat, Le Fur & Outreville (2016) confirm that the screw-caps are associated with wines of low quality and low value, while the wines stoppers are considered of better quality.

ISBN 978-989-8780-07-2

In a recent study about sparkling wine purchasing preferences, Verdonk, *et al.* (2017) found that wine region of origin is a very important factor, but other factors were also considered to be revealing, such as brand image, reputation and symbolism, recommendations and expert analyzes and consumption occasion. Silva, *et al.* (2016) highlights the context of consumption (where, when and with whom) as a differentiating factor in the choice of wine.

Regarding price, Verdonk, *et al.* (2017) mention that high price may be a barrier for some consumers, while others consumers might associate low price to low quality. For example, Williamson, *et al.* (2016) argue that wine is a complex product with several attributes or characteristics, so consumers tend to reduce the risk of poor choice by relying on higher quality attributes such as higher prices.

Finally, Woo-Hyuk, Jeong-Lan & Kyung-Sook (2019) reveal that there is a positive relationship between wine promotion and customer satisfaction. The promotion actions can improve the consumer's awareness or the reputation of wines (Barisan, *et al.* 2015) and may be implemented either individually or in partnership with distributors or retailers (Santiago & Sykuta, 2016). Barisan *et al.* (2015) refer that joint promotions may have more impact on sales. Table 5 summarizes the main wine attributes that determine the purchasing decisions of consumers.

Table 5 – Main wine attributes

	FACTORS	AUTHORS
1	ALCOHOL LEVEL	King *et al.* (2012)
2	AWARDS	Corsi, Mueller & Lockshin (2012); Lockshin *et al.* (2006)
3	BRAND IMAGE	Chadee & Miller, K. (2008); Verdonk, *et al.* (2017)
4	COLOUR	Onofri *et al.* (2015)
5	CONTEXT OF CONSUMPTION (where, when and with whom).	Silva, *et al.* (2016); Verdonk, *et al.* (2017)
6	DOC/DOP CERTIFICATION	Caracciolo, Cembalo & Pomarici (2013)
7	HARVEST	King *et al.* (2012); Preszler & Schmit (2009)
8	LABEL INFORMATION	Chadee & Miller, K. (2008); Kelley, Hyde & Bruwer (2015); Mueller *et al.* (2010b); Pabst, Szolnoki & Loose (2019).
9	LABEL DESIGN	Pabst, Szolnoki & Loose (2019).
10	PACKAGING	Cembalo, Caracciolo & Pomarici (2014); Mueller *et al.* (2010a); Mueller & Szolnoki (2010); Stanciu & Neagu (2014.
11	PRICE	Chan (2018); Mueller *et al.* (2010a); Preszler & Schmit (2009); Ritchie *et al.* (2010); Stanciu & Neagu (2014); Williamson, *et al.* (2016).
12	PRODUCT POSITIONING	Barber & Taylor (2013).
13	PROMOTION	Woo-Hyuk, Jeong-Lan & Kyung-Sook (2019)
14	QUALITY	Chan, 2018; Kelley, Hyde & Bruwer (2015); Stanciu & Neagu (2014); Tsourgiannis, *et al.* (2015)
15	RECOMMENDATIONS	Casini, *et al.* (2009)
16	REPUTATION OF THE WINES	Dobele, Greenacre & Fry (2018); Preszler & Schmit (2009); Verdonk, et al. (2017)
17	BOTTLE CLOSURE	Lecat, Le Fur & Outreville (2016)
18	WINE INGREDIENTS	Barber (2012) ; Tsourgiannis, *et al.* (2015); Pabst, Szolnoki & Loose (2019)
19	WINE REGION OF ORIGIN	Hollebeek *et al* (2007); Kalicharan (2014); King *et al.* (2012); Lockshin *et al* (2006); Mueller & Szolnoki (2010); Patrick, Ladipo & Agada (2016); Verdonk, *et al.* (2017).

Source: Own elaboration.

The attributes identified in Table 5 largely coincide with the variables used in the Preszler & Schmit (2009) study. In the study the authors related the impact of these variables on the country of origin of importations to the USA. The importance given to attributes is different from country to country and the adoption of different strategies by the wine companies is implicit (Menghini, 2015; Pomarici, 2016), despite the consumer behavior is converging between international consumers, fostered by the phenomenon of globalization (Holmes & Anderson, 2017; Lai, 2019).

The study of the attributes with more impact on purchasing decisions, from the perspective of producers, is a very pertinent topic. For Menghini (2015), the main concerns of producers are less and less focused on the technical-qualitative aspects of the product, but more on anticipating purchasing decisions. As noted by Menghini (2015), in the world of wines is not the best wine producer that survives, but the most receptive to change, proactively following the market trends.

In the current economic context, there is a need for wine companies to understand and predict the preferences of consumers and distributors (Pomarici, 2016). Therefore, this study will help producers of wine to align their own perceptions about the importance of wine attributes with consumer preferences.

4. METHODOLOGY

The present study has a quantitative nature, and aims to explore, from the point of view of producers, the perceptions of wine attributes that affects consumers' purchase decisions.

A structured questionnaire was constructed to collect the data. The questionnaire includes three parts. The first part aims to identify the wine region(s) of the respondent companies. The second part, asked producers to rate the 19 attributes of wine which they consider important about consumer purchasing decisions. A 5-point numeric scale was used to rank the

ISBN 978-989-8780-07-2

importance of each attribute, where 1 was "not important" and 5 was "extremely important". The third and last part of the questionnaire includes a question that aim to characterize the respondent company in relation to its level of exports.

The sample was extracted from a database of several entities related to the wine industry, such as the IVV - Instituto do Vinho e da Vinha and the respective Regional Wine Commissions. The respondent pool was limited to CEOs, owners, marketing director or sales director.

The questionnaire was sent by e-mail, and displayed to the respondents with the help of an online platform, between the 21th of March and 24th of April 2019, for 1264 companies included in the database described above. The final sample includes 208 firms. Data analysis was performed using a statistical package (SPSS, version 20).

4.1 Sample characteristics

The sample obtained for this study is non-probabilistic, because the database used for direct contact with the respondents did not contain the entire population (Portuguese wine producers). However, the researchers consider the sample to be significant, because according to IVV data (accessed March 2019) in Portugal there are 2524 wine producers and the database used in the study contained 1264 active companies, which corresponds to 50.08% of the population. From this database 208 companies responded, corresponding to a response rate of 16.5% compared to the database and 8.2% compared to the population.

Table 6 summarizes the total number of companies by each region with some of them producing wine in more than one region of origin. The most represented region is DOURO/PORTO (n = 78; 24,76%), followed by MINHO (VINHO VERDE) (n = 56; 17,78%) and ALENTEJO (n = 47; 14,92%). The least represented is AÇORES (n = 3, 0.95%).

Table 6 - Total companies (surveyed) by region

REGION	*n*	*%*
MINHO *(VINHO VERDE)*	56	17,78
T. MONTES	9	2,86
DOURO/PORTO	78	24,76
B. ATLÂNTICO *(BAIRRADA)*	16	5,08
TERRAS DO DÃO *(DÃO E LAFÕES)*	28	8,89
TERRAS DA BEIRA *(BEIRA INTERIOR)*	10	3,17
TERRAS DE CISTER *(TÁVORA-VAROSA)*	8	2,54
TEJO	5	1,59
LISBOA	27	8,57
PENÍNSULA SETÚBAL	16	5,08
ALENTEJO	47	14,92
ALGARVE	8	2,54
MADEIRA	4	1,27
AÇORES	3	0,95
TOTAL	315	100,00

Source: Own elaboration.

Regarding the turnover of the respondent companies, we can verify in table 7 that almost 30% are small firms (less than €100,000 turnover). Over 30% of companies have a medium size (between €100,000 - €500,000) and the remaining 40% of firms have turnover in excess of €500,000.

Table 7 - Companies turnover

TURNOVER LEVEL	*n*	*%*
0€ - 100.000€	58	27,9
€100.001 - €250.000	31	14,9
€250.001 - €500.000	31	14,9
€500.001 - €1.000.000	27	13,0
€1.000.001 - €2.500.000	23	11,1
€2.500.001 - €5.000.000	14	6,7
+ €5.000.000	24	11,5
TOTAL	208	100,0

Source: Own elaboration.

The percentage of firms in the sample that exports is high with more than 90% of the respondent wine companies doing businesses in foreign countries. Additionally, 6,3% of the firms have only domestic sales, while more than a quarter of the companies (28,4%) have more than 50% of its turnover from international markets (see table 8).

Table 8 - Export percentage (based on the turnover)

EXPORT PERCENTAGE LEVEL	n	%
0%	13	6,3
0% - 10%	39	18,8
11% - 25%	50	24,0
26% - 50%	47	22,6
+ 50%	59	28,4
TOTAL	208	100,0

Source: Own elaboration.

ISBN 978-989-8780-07-2

The firms of the sample present a diversified geographical export profile, where less than 10% of the producers have more than 50% of their exports to a single market. The other firms have export to different foreign markets (Table 9). These results mirror the indications of AICEP Portugal Global (2018) that, in 2017, Portuguese wine exports were oriented towards 145 countries.

Table 9 - Export destination

DESTINATIONS		EXPORT LEVEL					TOTAL
		0%	0% - 10%	11% - 25%	26% - 50%	+ 50%	
FRANCE	*n*	104	77	10	11	6	208
	%	50,0	37,0	4,8	5,3	2,9	100,0
UK	*n*	119	67	17	4	1	208
	%	57,2	32,2	8,2	1,9	0,5	100,0
USA	*n*	116	47	35	10	0	208
	%	55,8	22,6	16,8	4,8	0	100,0
GERMANY	*n*	80	79	31	15	3	208
	%	38,5	38,0	14,9	7,2	1,4	100,0
NETHERLANDS	*n*	119	67	17	3	2	208
	%	57,2	32,2	8,2	1,4	1,0	100,0
BELGIUM	*n*	113	72	16	5	2	208
	%	54,3	34,6	7,7	2,4	1,0	100,0
ANGOLA	*n*	157	29	9	9	4	208
	%	75,5	13,9	4,3	4,3	1,9	100,0
BRAZIL	*n*	121	44	27	15	1	208
	%	58,2	21,2	13,0	7,2	0,5	100,0
CANADA	*n*	122	59	16	8	3	208
	%	58,7	28,4	7,7	3,8	1,4	100,0
SWITZERLAND	*n*	100	69	26	9	4	208
	%	48,1	33,2	12,5	4,3	1,9	100,0
OTHERS	*n*	60	71	42	19	16	208
	%	28,8	34,1	20,2	9,1	7,7	100,0

Source: Own elaboration.

5. RESULTS AND DISCUSSION

5.1 Descriptive analysis of the attributes perceived by wine producers as most relevant

The main attributes of wines from the perspective of wine producers were analyzed on a scale of 1 to 5 (being 1-not important and 5-extremely important). The table 10 shows the results (frequencies and percentages). In the upper side of the scale (5 – extremely important) the most valued attributes were quality of the wine, a general concept that encompasses many of the wine characteristics and that was perceived by many wine producers as important (107 of the 208 producers of the sample [51,4%] gave 5 points). Close to this attribute appears also the price (45,7%), the reputation of the wine (44,7%) and its brand image (44,2%) that are the consequences of a good quality wine. In the rest of the attributes of wine the producers distributed the points more or less equally along the scale.

Table 10 – Importance of the attributes of wine from the producers' perspective

FACTORS		SCALE					Total
		1	2	3	4	5	
ALCOHOL LEVEL	*n*	15	25	104	51	13	208
	%	7,2	12,0	50,0	24,5	6,3	100,0
AWARDS	*n*	15	24	63	76	30	208
	%	7,2	11,5	30,3	36,5	14,4	100,0
BRAND IMAGE	*n*	1	3	33	79	92	208
	%	0,5	1,4	15,9	38,0	44,2	100,0
COLOUR	*n*	7	21	75	71	34	208
	%	3,4	10,1	36,1	34,1	16,3	100,0
CONTEXT OF CONSUMPTION ***(where, when and with whom)***	*n*	6	11	46	103	42	208
	%	2,9	5,3	22,1	49,5	20,2	100,0
DOC/DOP CERTIFICATION	*n*	10	18	45	86	49	208
	%	4,8	8,7	21,6	41,3	23,6	100,0
HARVEST	*n*	6	21	89	67	25	208
	%	2,9	10,1	42,8	32,2	12,0	100,0
LABEL INFORMATION	*n*	5	35	65	79	24	208
	%	2,4	16,8	31,3	38,0	11,5	100,0
LABEL DESIGN	*n*	2	8	38	100	60	208
	%	1,0	3,8	18,3	48,1	28,8	100,0
PACKAGING	*n*	2	8	48	101	49	208
	%	1,0	3,8	23,1	48,6	23,6	100,0
PRICE	*n*	1	8	33	71	95	208
	%	0,5	3,8	15,9	34,1	45,7	100,0
PRODUCT POSITIONING	*n*	3	9	54	99	43	208
	%	1,4	4,3	26,0	47,6	20,7	100,0

ISBN 978-989-8780-07-2

PROMOTION	*n*	4	22	58	70	54	208
	%	1,9	10,6	27,9	33,7	26,0	100,0
QUALITY	*n*	2	5	25	69	107	208
	%	1,0	2,4	12,0	33,2	51,4	100,0
RECOMMENDATIONS	*n*	4	13	53	80	58	208
	%	1,9	6,3	25,5	38,5	27,9	100,0
REPUTATION OF THE WINES	*n*	2	8	20	85	93	208
	%	1,0	3,8	9,6	40,9	44,7	100,0
BOTTLE CLOSURE	*n*	15	35	60	70	28	208
	%	7,2	16,8	28,8	33,7	13,5	100,0
WINE INGREDIENTS	*n*	28	42	70	41	27	208
	%	13,5	20,2	33,7	19,7	13,0	100,0
WINE ORIGIN (REGION)	*n*	0	11	37	97	63	208
	%	0,0	5,3	17,8	46,6	30,3	100,0

Source: Own elaboration.

Table 11 presents the analysis of the measures of central tendency or location statistics (mean, median and mode) and dispersion (standard deviation, variance, minimum and maximum values).

The most valued factors were Brand Image (M=4,24; Md=4; Mo=5), Label Design (M=4,00; Md=4,00; Mo=4), Price (M=4,21; Md=4,00; Mo=5), Quality (M=4,31; Md=5,00; Mo=5), Reputation of the Wines (M=4,25; Md=4,00; Mo=5) and Wine Origin (M=4,02; Md=4,00; Mo=4). The least valued factors were alcohol level (M=3,11; Md=3,00; Mo=3), harvest (M=3,40; Md=3,00; Mo=3), label information (M=3,39; Md=3,00; Mo=4), bottle closure (M=3,29; Md=3,00; Mo=4) and wine ingredients (M=2,99; Md=3,00; Mo=3).

Table 11 - Measures of central tendency or location statistics and dispersion

FACTORS	MEAN	MEDIAN	MODE	STANDARD DEVIATION	VARIANCE	MINIMUM	MAXIMUM
ALCOHOL LEVEL	3,11	3,00	3	0,947	0,897	1	5
AWARDS	3,39	4,00	4	1,094	1,196	1	5
BRAND IMAGE	4,24	4,00	5	0,805	0,647	1	5
COLOUR	3,50	4,00	3	0,993	0,986	1	5
CONTEXT OF CONSUMPTION (where, when and with whom).	3,79	4,00	4	0,924	0,854	1	5
DOC/DOP CERTIFICATION	3,70	4,00	4	1,071	1,147	1	5
HARVEST	3,40	3,00	3	0,928	0,860	1	5
LABEL INFORMATION	3,39	3,00	4	0,977	0,955	1	5
LABEL DESIGN	4,00	4,00	4	0,846	0,715	1	5
PACKAGING	3,90	4,00	4	0,837	0,700	1	5
PRICE	4,21	4,00	5	0,879	0,773	1	5
PRODUCT POSITIONING	3,82	4,00	4	0,860	0,739	1	5
PROMOTION	3,71	4,00	4	1,028	1,056	1	5
QUALITY	4,32	5,00	5	0,849	0,720	1	5
RECOMMENDATIONS	3,84	4,00	4	0,968	0,936	1	5
REPUTATION OF THE WINES	4,25	4,00	5	0,853	0,727	1	5
BOTTLE CLOSURE	3,29	3,00	4	1,119	1,252	1	5
WINE INGREDIENTS	2,99	3,00	3	1,210	1,464	1	5
WINE ORIGIN (REGION)	4,02	4,00	4	0,834	0,695	2	5

Source: Own elaboration.

5.2 Factor Analysis

Responses of wine producers regarding their perception about the importance of wine attributes were initially factor analyzed using principal component factor analysis with varimax rotation and the results are shown in Table 12.

Table 12 - Principal Component Analysis with Varimax rotation (n= 208)

Variables	F1 Loadings	F2 Loadings	F3 Loadings
ALCOHOL LEVEL	**0.423**	0.021	0.239
AWARDS	0.046	**0.541**	0.208
BRAND IMAGE	0.152	0.425	**0.570**
COLOUR	**0.510**	0.124	0.274
CONTEXT OF CONSUMPTION (where, when and with whom).	0.393	**0.514**	0.344
DOC/DOP CERTIFICATION	**0.627**	0.107	0.252
HARVEST	0.701	0.290	0.075
LABEL DESIGN	0.325	0.344	**0.606**
PACKAGING	0.286	0.202	**0.719**
PRICE	0.040	**0.661**	0.305
PRODUCT POSITIONING	0.148	**0.685**	0.189
PROMOTION	0.102	**0.751**	0.180
QUALITY	**0.620**	0.002	0.040

ISBN 978-989-8780-07-2

RECOMMENDATIONS	0.432	**0.630**	0.042
BOTTLE CLOSURE	**0.665**	0.140	0.065
WINE ORIGIN (REGION)	**0.494**	0.122	0.196
Measures			
Cronbach Alfa	0.726	0.738	0.780
Eigenvalue	2.983	2.909	1.904
Explained variance (%)	29.664	11.381	7.678
Cumulative variance (%)	29.664	41.045	48.723

Notes: Items measured on a 5-point Likert scale. Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy – 0,820; Bartlett's test of sphericity (significance p< 0,000).

The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's test of sphericity were computed to assess the appropriateness of factor analysis to the data. The KMO value was 0.820, and Bartlett's test was significant at the 0.00 level. Both results demonstrate the factorability of the matrices being considered (Hair et al., 1995). A final three factor model was estimated with 16 items, as three items (label information, reputation of the wine and wine ingredients) present correlations above 0.50 (Hair *et al*., 1995). The factor solution accounted for approximately 48.7% of the total variance explained, with all eigenvalues greater than one.

An examination of the factor loadings suggest that factor 1 was related to the intrinsic attributes of wine measured by alcohol level, colour, DOC/DOP certification, quality of wine, region of origin of wine, harvest, and closure system (cork). Factor 2 concerns the marketing factors of wine that deal with awards obtained by the producer, price, positioning, promotions, context of consumption, and recommendations given by the wine critics. Factor 3 measured the extrinsic attributes of wines, such as brand image, packaging and the label design.

Considering the internal consistency of the items within each dimension measured by examining the Cronbach reliability alphas, these show a high level for factors 1 (0.726), factors 2 (0,738) and factor 3 (0.780) suggesting higher reliability. In fact, Nunnaly (1978) indicates that reliability alphas close to 0.70 indicate a high level of internal consistency between the individual scale items and the related factors. Consequently, all the three dimensions found to be reliable and viable.

The first factor assesses the intrinsic attributes of wine. According to the wine producers perceptions the alcohol level, the type of wine (red, white, rosé), the certification and origin of wine given by the terroir where the wine is produced, the indication of the harvest year, the closure system of the bottle (cork) and the overall quality of the wine are important attributes for the wine producers.

The results indicate that wine producers give a similar importance to the attributes of wine than consumers. For instance, attributes such as wine origin (Hollebeek *et al,* 2007; Kalicharan, 2014; King *et al.* 2012; Lockshin *et al,* 2006; Mueller & Szolnoki, 2010; Patrick, Ladipo & Agada 2016; Verdonk, *et al.*, 2017). However, companies should note that in terms of wine quality, according to Chan (2018), this attribute is more valued by informed and demanding customers. On the other hand, wine reputation requires a communication strategy (Barisan, et al. 2015), involving more investment, and cooperation with agents and distributors (Santiago & Sykuta, 2016). Also, alcohol level and harvest year are mentioned by King *et al.* (2012) that alert for a group of consumers of wines, who are generally older and highly knowledgeable of wines, who appreciate the origin, the alcohol level and the harvest year as attributes that influenced the choice of the wine. The bottle closure is noted by Lecat, Le Fur & Outreville (2016) suggesting that cork closures are considered of better quality, while the screw-caps are associated with wines of low quality and low value. Finally, wine ingredients are mentioned by Barber (2012), Tsourgiannis, et al. (2015) and Pabst, Szolnoki & Loose (2019) alerting that there is a niche market that is sensitive to the ingredients of wines. This niche market is composed of ecologically informed and environmentally conscious consumers. These consumers are growing and there is also a strong worldwide campaign for ethically, ecologically responsible products (Long & Murray, 2014).

The second factor is specifically concerned with the marketing related factors. Price, promotion, positioning, awards, recommendations and context of consumption are all linked to the way the wine is sold in the market. In this case it seems that wine producers have a high sensibility to the management of the marketing variables and the behavior of consumer and the competition. This factor suggests that producers of wine are market oriented. Price is valued in the same way by consumers and producers and are effectively a critical variable in the purchasing of wine (Chan, 2018; Mueller *et al.*, 2010a; Preszler & Schmit, 2009; Ritchie *et al.*, 2010; Stanciu & Neagu, 2014; Williamson, *et al.* 2016). Related with price we found awards that confer credibility to the wine and are an additional element of competitive advantage for the producer as increases the quality of the wine in the eyes of the consumer. The recommendations of wine critics have a similar effect on the consumer. Price is also an important variable for positioning the wine in different target markets and attracts different segments of consumers. Promotions have an effect frequently temporary on consumer but with indirect or direct impact on price. The context of consumption relates with the place where the wine is consumed (inside or outside the house), the occasion (time of the day) or the persons that drink the wine (family, friends).

The third factor refers to the extrinsic attributes of wine where the way the consumer sees the wine producer (brand image) and the producer manages the package and the label where the wine is sold seems to be very important. In terms of brand image, Chadee & Miller (2008) mentions that is a factor highly valued by informed and knowledgeable wine consumers. But we must not forget the less informed consumers who are a significant share of the market. As Williamson et al. (2016) put out wine is a complex product and therefore many consumers reduce their choice based on simpler attributes of analysis, for example price. Regarding label design, according to Chadee & Miller (2008) this factor is more

ISBN 978-989-8780-07-2

sensitive to less informed consumers. In addition, Elliot & Barth (2012) alert that the perception of the label differs among the various generations of consumers, for example the Millennials are more influenced by the packaging and design of the label, than other generations.

6. CONCLUSION

The objective of the study was to assess the importance given by wine producers to the attributes of wine. The results found indicate that there are three main groups of factors that Portuguese producers of wine valued: the intrinsic attributes of wine (alcohol, color, certification and region of origin, quality, harvest year, and bottle closure system), market related factors (price, awards, recommendation, positioning, promotion, and context), and extrinsic attributes (brand image, packaging, and label design).

The three factors suggest that producers of wine emphasize: i) the intrinsic variables directly related to the processing, manufacturing and producing of wine; ii) the variables that deal with market factors, most of all price, the management of the marketing - mix (positioning, promotions) and opinion leaders (awards obtained in contests and recommendations from critics); the extrinsic variables that can be changed without changing the product (brand image, package, label). Therefore, we can say that there is a tendency of producers to focus on these three groups of factors which are unique and might allow differentiation between producers and the attainment of competitive advantages (Cater & Cater, 2009).

The wine is a complex product with several attributes or characteristics (Williamson, *et al.*, 2016), as many factors influence the purchase decision of wine. These results may be useful to understand the strategy of Portuguese producers and their efforts to align with the preferences of consumers. The exploratory nature of the study and the size of the sample suggest some caution to extrapolate the results. On the other hand, the study has focused only on the opinion of the producers regarding the wine attributes that they perceived to be the most important, but not validated by the consumer. As such, it would be important to deepen the study and relate these results to the greatest difficulties experienced by Portuguese producers in the international markets, as well as to compare these results with the purchasing decision factors manifested by national and international consumers.

REFERENCES

AICEP Portugal Global (2018) – "Vinhos portugueses crescem no mercado internacional", in Portugalglobal nº 109, maio 2018, erc: Registo nº 125362.

Banco de Portugal (2019). https://www.bportugal.pt/sites/default/files/caraterizacao_do_setor_do_vinho_em_portugal_final.pdf, accessed March 2019.

Banks, G., Overton, J. (2010) – "Old World, New World, Third World? Reconceptualising the Worlds of Wine". Journal of Wine Research, Vol. 21(1), pp. 57–75.

Barber, N., Taylor, D., (2013) - "Experimental approach to assessing actual wine purchase behavior". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 25(3), pp. 203-226. https://doi.org/10.1108/IJWBR-2012-0013

Barisan, L., Boatto, V., Rossetto, L., Salmaso, L., (2015) - "The knowledge of Italian wines on export markets: A nonparametric methodology to analyze promotional actions". *British Food Journal*, Vol. 117 (1), pp.117-138. https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2013-0192

Caracciolo, F., Cembalo, L., Pomarici, E., (2013) – "The hedonic price for an Italian grape variety". *Italian Journal of Food Science*. Vol. 25(3), pp. 289–294.

Casini, L., Corsi, A.M., Goodman, S., (2009) - "Consumer preferences of wine in italy applying best–worst scaling". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 21, pp. 64–78.

Cater, T., Cater, B., (2009) – "(In)tangible resources as antecedents of a company's competitive advantage and performance". *Journal of East European Management Studies*, Vol. 14(2), pp. 186-209.

Cembalo, L., Caracciolo, F., Pomarici, E., (2014) – "Drinking cheaply: the demand for basic wine in Italy". *Australian Agricultural and Recourse Economics*, Vol. 58 (3), pp. 374–391.

Chadee, D., Miller, K. (2008) – "Does brand influence wine purchase?", in ANZAM 2008: Managing in the Pacific century: *Proceedings of the Australian and New Zealand Academy of Management Conference*, Promaco Conventions, pp. 1-16.

Chan, D., (2018) - "How do consumers select wine? Factors that affect the purchasing decision of wine consumers in Singapore". *Perspectives in Asian Leisure and Tourism*, Vol. 3 (5), pp. 1-11. https://scholarworks.umass.edu/palat/vol3/iss1/5

Contini, C., Romano, C., Scozzafava, G., Boncinellia, F., Casinia, L., (2015) - "Wine consumption and sales strategies: The evolution of Mass Retail Trading in Italy". *Wine Economics and Policy*, Vol. 4 (2), pp. 116-127. https://doi.org/10.1016/j.wep.2015.12.001

Corsi, A., Mueller, S., Lockshin, L., (2012) – "Let's see what they have: what consumers look for in a restaurant wine list". *Cornell Hospitality Quarterly*, Vol. 53, pp. 110–121.

Dobele, A., Greenacre, L., Fry, J., (2018) - "The impact of purchase goal on wine purchase decisions". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 30 (1), pp.19-41. https://doi.org/10.1108/IJWBR-07-2016-0021.

Elliot, S., Barth, J., (2012) - "Wine label design and personality preferences of millennials". *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 21(3), pp.183-191, https://doi.org/10.1108/10610421211228801

EUROSTAT, (2019). https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-201811121?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fhome; accessed March 2019.

Gunay, G., Baker, M., (2011) - "The factors influencing consumers' behaviour on wine consumption in the Turkish wine market". *EuroMed Journal of Business*, Vol. 6(3), pp.324-341. https://doi.org/10.1108/14502191111170150

Hair, J. F *et al.* (1995), *Multivariate data analysis with readings*, 4th Edition, Englewood Cliffs.NJ, Prentice Hall.

Hollebeek, L.D., Jaeger, S.R., Brodie, R.J., Balemi, A., (2007) – "The influence of involvement on purchase intention for new world wine". *Food Quality and Preference*, Vol. 18, pp. 1033–1049.

ISBN 978-989-8780-07-2

Holmes, J. & Anderson, K. (2017) – "Convergence in National Alcohol Consumption Patterns: New Global Indicators". *Journal of Wine Economics*, Vol. 12(2), pp.117-149.
INE – Instituto Nacional de Estatística (2019). https://www.ine.pt
IVV - Instituto da Vinha e do Vinho (2019). https://www.ivv.gov.pt/np4/regioes/, accessed March 2019.
IVV - Instituto da Vinha e do Vinho (2019a). https://www.ivv.gov.pt/np4/5872.html, accessed March 2019.
Kalicharan, H. D. (2014). "The effect and influence of country-of- origin on consumers' perception of product quality and purchasing intentions". *International Business & Economics Research Journal*, Vol. 13(5), pp. 897-902.
Kelley, K., Hyde, J., Bruwer, J., (2015) - "U.S. wine consumer preferences for bottle characteristics, back label extrinsic cues and wine composition: A conjoint analysis". *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, Vol. 27(4), pp.516-534. https://doi.org/10.1108/APJML-09-2014-0140
King, E., Johnson, T., Bastian, S., Osidacz, P., Francis, I., (2012) - "Consumer liking of white wines: segmentation using self-reported wine liking and wine knowledge". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 24(1), pp.33-46. https://doi.org/10.1108/17511061211213774.
Lai, M., (2019) – "Consumer behavior toward wine products". Cristina Santini, Alessio Cavicchi (Eds), In *Case Studies in the Wine Industry*, Woodhead Publishing, 2019, pp. 33-46. ISBN 9780081009444. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100944-4.00003-3.
Lecat, B., Le Fur, E., Outreville, J., (2016) - "Perceived risk and the willingness to buy and pay for "corked" bottles of wine". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 28(4), pp.286-307. https://doi.org/10.1108/IJWBR-08-2015-0031
Long, M., Murray, D., (2014) – "Consumer Convergence and Collective Motivations for Purchasing Ethical Products", in Douglas H. Constance, Marie-Christine Renard, Marta G. Rivera-Ferre (ed.) Alternative Agrifood Movements: Patterns of Convergence and Divergence (Research in Rural Sociology and Development, Volume 21) Emerald Group Publishing Limited, pp.185 - 207
Lockshin, L., Jarvis, W., d'Hauteville, F., Perrouty, J., (2006) – "Using simulations from discrete choice experiments to measure consumer sensitivity to brand, region, price, and awards in wine choice". *Food Quality and Preference*, Vol. 17, pp. 166–178.
Lockshin, L., Corsi, A., (2012) – "Consumer behaviour for wine 2.0: A review since 2003 and future directions". *Wine Economics and Policy*, Vol. 1, pp. 2–23.
Menghini, S., (2015) – "The new market challenges and the strategies of the wine companies". *Wine Economics Policy*, Vol. 4 (2), pp. 75-77.
Mueller, S., Lockshin, L., Saltman, Y., Blanford, J., (2010ª) – "Message on a bottle: the relative influence of wine back label information on wine choice". *Food Quality and Preference*, Vol. 21, pp. 22–32.
Mueller, S., Osidacz, P., Francis, I.L., Lockshin, L., (2010b) – "Combining discrete choice and informed sensory testing in a two-stage process can it predict wine market share?". *Food Quality and Preference*, Vol. 21, pp. 741–754.
Mueller, S., Szolnoki, G., (2010) - "There lative influence of packaging, labelling, branding and sensory attributes on liking and purchase intent: consumers differ in their responsiveness". *Food Quality and Preference*, Vol.21, pp. 774–783.
Nunnally, J. (1978), *Psycometric theory*, New York, Mc Graw-Hill.
OIV - International Organisation of Vine and Wine (2019), in http://www.oiv.int/en/databases-and-statistics/statistics, accessed April 2019.
Onofri, L., Boatto, V.,Dal Bianco, A., (2015) – "Who likes it "sparkling"? An empirical analysis of Prosecco consumers' profile". *Agricultural and Food Economics*, Vol. 3 (11), pp. 2–15. https://doi.org/10.1186/s40100-014-0026-x
Pabst, E., Szolnoki, G., Loose S., (2019) – "The effects of mandatory ingredient and nutrition labelling for wine consumers – A qualitative study". *Wine Economics and Policy*, "In Press", pp. 1-11. https://doi.org/10.1016/j.wep.2019.02.001.
Patrick, K., Ladipo, A., Agada, S., (2016) - "The Effects of Brand Perception in the Purchase of "Made in Italy" and "Made in China" Fashion Products in Nigeria". *Economics and Management Research Projects: An International Journal*, Vol. 6(1), pp. 1-8.
Pomarici, E., (2016) – "Recent trends in the international wine marketing and arising research questions". *Wine Economics Policy*, Vol. 5(1), pp. 1-3.
Preszler, T., Schmit, T., (2009) – "Factors Affecting Wine Purchase Decisions and Presence of New York Wines in Upscale New York City Restaurants". *Journal of Food Distribution Research*, Vol. 40(3), pp. 1-15.
Ritchie, C., Elliott, G., Flynn, M., (2010) – "Buying wine on promotion is trading-up in UK supermarkets: a case study in wales and Northern Ireland". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 22, pp. 102–121.
Santiago, M., Sykuta, M., (2016) - "Regulation and Contract Choice in the Distribution of Wine". *Journal of Wine Economics*, Vol. 11(2), pp. 216–232. doi:10.1017/jwe.2015.34
Silva, A., Jager, G., Bommel, R., Zyl, H., Voss, H., Hogg, T., Pintado, Graaf, M., (2016) – "Functional or emotional? How Dutch and Portuguese conceptualise beer, wine and non-alcoholic beer consumption". *Food Quality and Preference*, Vol. 49 (2016), pp. 54–65.
Stanciu, S., Neagu, T., (2014) - "The factors influencing consumers' behaviour on wine consumption in the moldovan wine market", in *International Conference "Risk in Contemporary Economy*". ISSN-L 2067-0532, ISSN online 2344-5386.
Thach, L., Lease, T., Barton, M., (2016) – "Exploring the impact of social media practices on wine sales in US wineries". *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, Vol. 17(4), pp 272–283. https://doi.org/10.1057/dddmp.2016.5
Tsourgiannis, L., Loizou, E., Karasavvoglou, A., Tsourgiannis, C. Florou, G., (2015) - "Consumers' Purchasing Behaviour Patterns Regarding Organic Wine in a Southern E.U. Country", In *7th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2015)*, September 17-20, 2015, Kavala, Greece.
Verdonk, N., Wilkinson, J., Culbert, J., Ristic, R., Pearce, K., Wilkinson, K., (2017) - "Toward a model of sparkling wine purchasing preferences". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 29(1), pp.58-73. https://doi.org/10.1108/IJWBR-10-2015-0048.
Viot, C., Passebois-Ducros, J., (2010) – "Wine brands or branded wines? The specificity of the French market in terms of the brand". *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 22(4), pp. 406–422.
Visit Portugal (2019), in https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/enoturismo, accessed March 2019.
Williamson, P. O., Lockshin, L., Francis, I. L., Loose, S. (2016) – "Influencing consumer choice: Short and medium term effect of country of origin information on wine choice". *Food Quality and Preference*, Vol. 51, pp. 89–99.
Woo-Hyuk K., Jeong-Lan C., Kyung-Sook K., (2019) – "The relationships of wine promotion, customer satisfaction, and behavioral intention: The moderating roles of customers' gender and age". *Journal of Hospitality and Tourism Management*. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.03.001

ISBN 978-989-8780-07-2

01193 - FOOD AND TOURISM: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Elisabete Figueiredo, Celeste Eusébio, Joana Correia
University of Aveiro, email: elisa@ua.pt, celeste.eusebio@ua.pt, joanacorreia87@gmail.com

Abstract. The use of food products in tourism supply has considerable increased during the last years. Consequently, in the last ten years the number academic papers dealing with the relationship between tourism and traditional and endogenous food products has also augmented. Food tourism or food and tourism has emerged as a frequently research topic in the field of tourism. The purpose of this study is to examine the most frequent researched topics within food and tourism, the data collection and analysis methodologies, as well as to identify the research gaps in this field. For this purpose, a systematic literature review was conducted on March 22 using Scopus database. The following search expressions were used regarding the title, - and list of Keywords. : "food tourism" or "gourmet tourism" or "culinary tourism" or "gastronomic tourism". A total of 433 documents were identified. From this, just the published articles, reviews and articles in press in English and in Portuguese, published in the last five years (2014-2019) were considered (181). In a second stage, this papers were examined just considering the ones related to local or traditional food products. Consequently, 135 papers were selected to perform content analysis. From the analysis it is possible to conclude that Spain, United States, Australia, China and United Kingdom emerged as the countries in which more studies have been undertaken. It is worthwhile to notice the limited number of these studies in Portugal. The scientific areas of the majority of the papers considered are Business, Management and Accounting, Social Sciences, Environmental Science and Agricultural and Biological Sciences. The majority of the papers published analyses the demand side perspective, mainly, the motivations and tourist experiences. Some other studies examine the relevance of food products in the promotion of the image destination, as well as the contributions for local development. Just a few studies focus on the supply side, namely on the provenance and production processes of foodstuffs, neglecting the multiplier effects of this type of tourism.

Keywords. Food tourism; systematic literature review; content analysis; traditional food products

ISBN 978-989-8780-07-2

RS13.B: Innovation, entrepreneurship and regional development

ISBN 978-989-8780-07-2

01084 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO LOCAL: O CASO DO PORTO DIGITAL- RECIFE

Tafarel Medeiros de Moreira[1], João Policarpo R. Lima[2], Ana Monteiro Costa[3], Maria Fernanda Gatto[4]

1Graduado em Ciências Econômicas, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Email: tmedmo@gmail.com
2 Professor Titular do Departamento de Economia/PIMES/UFPE e pesquisador do CNPq. E-mail: jprlima@ufpe.br
3 Professora do Departamento de Economia – UFPE. Email: ana.mc98@gmail.com
4 Professora do Departamento de Economia – UFPE. Email: mariagatto@gmail.com

Abstract. Considerando a importância do Porto Digital para Pernambuco, o trabalho tem a proposta de analisar, sob a luz dos sistemas de inovação, a relação de desenvolvimento tecnológico e informacional a partir do Centro de Informática (CIN) da UFPE e do C.E.S.A.R. O arcabouço teórico dos sistemas de inovação possibilita entender como a parceria entre as diferentes instituições foi crucial para a capacidade de inovação local. Para isso, pretende-se: demonstrar como a relação Estado-CIN-C.E.S.A.R. surgiu, destacando quais fatores e eventos históricos contribuíram para o surgimento dessa relação; investigar quais foram os benefícios dessa relação, identificando as mudanças institucionais geradas. O método utilizado para a pesquisa foi um estudo de caso da relação institucional entre a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Porto Digital, através do C.E.S.A.R. Conclui-se que a articulação entre o Estado, academia e a iniciativa privada conseguiu inserir o setor de TIC como um dos representantes da nova economia pernambucana, e a ação conjunta desses três segmentos trouxe diversas externalidades positivas (inovações, empregos, renda, etc) para a região.

Keywords. Porto Digital; Economia Pernambucana; Sistemas Nacionais de Inovação

1. INTRODUÇÃO

A proximidade da chegada do século XXI trouxe novos desafios para a economia pernambucana, então ainda em parte dependente de atividades tradicionais de baixo dinamismo (LIMA et al, 2007). Fazia-se necessário criar uma nova agenda econômica para o estado a fim de inseri-la no contexto global. Durante o Governo Jarbas Vasconcelos (1999-2003), foi implementada uma iniciativa que envolveu o Estado, a academia e empresas privadas, dando origem ao que viria a ser um parque tecnológico de elevado relevo em termos nacionais e internacionais: o Porto Digital. Hoje, este apresenta-se como um expoente da nova economia pernambucana, tendo como missão promover um ambiente de inovação para negócios e dinamizar a economia do Estado.

É importante salientar que essa iniciativa está alinhada ao contexto da economia global, marcado pela revolução tecnológica e informacional. Nos últimos anos tem se verificado o grande potencial das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em promover o progresso econômico e social. Pereira e Silva (2010) mencionam as inúmeras contribuições das TICs para o desenvolvimento regional, como o impacto em outros setores da economia da região, tornando-os mais competitivos. Além disso, há uma melhora do bem-estar social, aumentando a produtividade, melhorando as oportunidades de negócios e de empregos; e também propiciando melhorias nos serviços públicos oferecidos à sociedade.

Além desse contexto, essa articulação está vinculada a um histórico de atividades ligado ao setor de informática, que já vinha ocorrendo no bairro do Recife, região central da capital. O Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn-UFPE) sempre se destacou pela produção de capital humano. Porém, um grupo de professores observou que muitos de seus alunos abandonavam o estado ou o país após a conclusão dos cursos em busca de melhores oportunidades no mercado de trabalho. Uma primeira solução encontrada foi a criação do Centro de Estudos Avançados do Recife (C.E.S.A.R.), que tinha como missão trazer projetos complexos que envolvessem tecnologia da informação e comunicação a fim de criar mais oportunidades de trabalho, que passou a ter novas finalidades. O C.E.S.A.R. e o Centro de Informática são instituições chaves para entender todo o processo que culminou no sucesso do parque tecnológico.

Em 2017 as empresas que integram o Porto Digital tiveram um faturamento de aproximadamente 1,7 bilhões de reais. De acordo com Diegues e Roselino (2008, p. 89), a tendência era mesmo de êxito, visto que "atividades [dessa natureza] apresentam alto dinamismo nos mercados globais, altas taxas de rentabilidade e elevada capacidade de geração de postos de trabalhos qualificados e bem remunerados". [272]

Dada a importância do Porto Digital para Pernambuco, este trabalho tem a proposta de analisar, à luz do arcabouço dos sistemas de inovação, a relação de desenvolvimento tecnológico e informacional a partir do Centro de Informática da UFPE e do C.E.S.A.R. Esse arcabouço teórico possibilita entender como a parceria entre as diferentes instituições foi crucial para a capacidade de inovação local. Para isso, pretende-se demonstrar como a relação Estado-CIn-C.E.S.A.R. surgiu, destacando quais fatores e eventos históricos contribuíram para o surgimento dessa relação; bem como investigar quais foram os benefícios dessa relação, identificando as mudanças institucionais geradas.

[272] Segundo dados divulgados pelo Porto Digital (2011), o salário médio de seus colaboradores era de R$ 2.600,00. Na mesma época, as funções de menor média de remuneração média no Nordeste chegavam a R$618,00, segundo dados da Pesquisa Deloitte (2011). Ou seja, cerca de 4 vezes mais no Porto Digital, em média.

ISBN 978-989-8780-07-2

Também é pretensão do trabalho mostrar que, em algumas situações específicas, o sistema de inovações no Brasil consegue romper com o padrão mais geral de baixo nível de dinamismo entre as dimensões científica e tecnológica e apresenta casos virtuosos de interação Governo, Universidades e empresas, que irradiam efeitos dinâmicos nos seus respectivos territórios e impulsiona o processo de acumulação de capital.

O método utilizado para a pesquisa foi um estudo de caso da relação institucional entre a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Porto Digital, através do C.E.S.A.R. Como instrumentos de pesquisa, foram realizadas entrevistas do tipo semi-estruturadas com atores em posições estratégicas ligados a estas instituições, atuais e/ou integrando a fundação das instituições, além da análise de estudos técnicos que mapearam características do capital humano e das empresas "embarcadas", disponibilizados pelo próprio Porto Digital em sua plataforma *online.*

O trabalho está estruturado em 4 seções, além desta introdução. A seção 2 procura relacionar desenvolvimento econômico, inovação e universidades, através de um apanhado geral sobre a atual situação do Brasil no que diz respeito à produção de inovação e como a mesma está concentrada em determinados setores. A seção 3 apresenta o método utilizado na pesquisa, e a análise do estudo de caso a partir dos sistemas de inovação. Na seção 4 encontram-se as considerações finais.

2. DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E UNIVERSIDADE

A importância dada às inovações no processo de desenvolvimento de uma nação vem sendo estudada desde o século passado. Autores como Marx, Schumpeter, Solow e Romer, embora com contextos diferentes, dentre outros, mostraram em seus trabalhos que o progresso tecnológico é a força motriz da dinâmica econômica capitalista, tornando a economia mais competitiva em termos de produtividade.

O desenvolvimento econômico é visto como um processo cumulativo, onde são levadas em conta as especificidades e o arranjo institucional de cada nação, o que implica dizer que não é possível criar um modelo e aplicá-lo em vários países como fazem os neoclássicos, mas sim avaliar e tentar incorporar o ambiente histórico e as especificidades locais de cada caso (CASTELLI, 2016; TOREZANI, 2014). Tal constatação se dá pelo fato de os neoclássicos enxergarem apenas uma instituição como promotora do desenvolvimento econômico: os mercados e alterações que ocorrem nos preços relativos. Conceição (2008, p. 93) ainda reforça esse argumento, afirmando que "o reconhecimento implícito de trajetórias de crescimento abre espaço para que as instituições façam a mediação entre estas trajetórias, permitindo que se delineiem formas diferenciadas de desenvolvimento econômico."

Nesse contexto da importância da trajetória histórica, destacam-se os institucionalistas e os neo-schumpeterianos. Embora reconheça o desenvolvimento econômico como um processo cumulativo e que as especificidades históricas de cada nação importam quando se deseja criar um programa de desenvolvimento, Lopes (2013) encontra enfoques diferentes nas duas correntes institucionalistas mais influentes. Ao garantir os direitos de propriedade, North entende que as instituições, sejam elas políticas ou econômicas, geram uma onda de benefícios, pois garantem renda para as empresas, aumentam os investimentos em capital físico e humano, propagam conhecimento pela sociedade e aumentam a produtividade (LOPES, 2013). Assim, as instituições funcionam como estímulo para a geração de inovação e para o aumento da produtividade, fomentando o desenvolvimento.

Para Veblen (1912), o processo de desenvolvimento é oriundo das mudanças institucionais que afetam todo o funcionamento da sociedade, incluindo a produção. Essas mudanças aconteceriam de alterações nos hábitos dos indivíduos, que afetam a percepção e interpretação dos fenômenos econômicos. Logo, as instituições surgem de hábitos que quando enraizados na vida em sociedade, criam instituições sólidas e difíceis de serem modificadas, conduzindo a nação a um caminho econômico próspero (LOPES, 2013). Percebemos que, enquanto a Nova Economia Institucional (representada por North) dá maior importância à dimensão normativa das instituições, a Velha Economia Institucional, de Veblen, dá uma maior ênfase à dimensão cognitiva.

Os neo-schumpeterianos associam o progresso econômico ao surgimento das inovações. Para os neo-schumpeterianos, o progresso técnico é endógeno, resulta do desenvolvimento das inovações, cuja adoção vai depender do ambiente competitivo da empresa, das condições de investimento e condições de imitação, bem como de características institucionais (VIEIRA, 2010). Ou seja, o pilar cognitivo das instituições tem um tratamento especial, pois proporcionará o surgimento das inovações através do processo de aprendizado em suas diferentes formas (*by doing; by using;by interacting*) onde ocorrerá a constituição do processo inovativo (VIEIRA, 2010).

O aprendizado é visto como um processo cumulativo, expandindo o conhecimento das empresas, gerando conhecimento especializado e tornando a inovação possível. É nesse contexto que surge a importância do investimento em P&D e para a dinâmica evolutiva das novas combinações do processo produtivo.

Tendo em vista essa compreensão sobre desenvolvimento associado à Inovação, uma abordagem que integre concepção/criação, mercado e Instituições torna-se motor da continuidade do desenvolvimento. O Sistema de Inovação (SI) surge nesse contexto associando organismos e esforços que facilitem a criação e a propagação de processos inovativos. Novas tecnologias impactam em produtos, gerenciamento, estratégias competitivas e inclusão, numa abordagem sistêmica, onde inovação traz aprendizado e rompe com padrões anteriormente consolidados (Lastres, Cassiolato e Campos, 2006).

ISBN 978-989-8780-07-2

Ainda em uma perspectiva de desenvolvimento sistêmico, as descontinuidades dos processos de criação e incorporação de tecnologias advém e geram alterações institucionais, políticas e mercadológicas. As novas tecnologias são geradas a partir de diferentes contextos, onde a sinergia entre Estado, Mercado e Instituições promove contínuos avanços com base nas inovações. Neste sentido, Apolinário (2013) chama atenção para os alicerces do Sistema de Inovação – aprendizado, cooperação e processos inovativos. Fortalecendo tais elementos, há consolidação e aprimoramento do SI, que assume fundamental importância para elevação de produtividade e promoção de desenvolvimento sustentável.

As inovações, por sua vez, sempre estiveram diretamente ligadas às instituições de ensino e pesquisa, principalmente às universidades. Fava-de-Moraes (2000) utiliza o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) para explicar a importância das Universidades na produção de inovação e explora os benefícios que a instituição trouxe para seu entorno e que com o passar do tempo conseguiu ultrapassar fronteiras. Ensino e pesquisa de qualidade foram essenciais para atrair investimento público e privado, não apenas nacional, tendo como principais colaboradores Japão, Alemanha, Reino Unido e França, ou seja, o vínculo indústria-universidade é entendido como um fator vital para dinamizar a economia. É interessante mostrar que, mesmo com os vultosos investimentos privados que o MIT vem recebendo, o mesmo não perdeu sua essência, não se tornou um instituto corporativista, focando seu plano de pesquisa para atender a demanda das empresas, mas sim voltado para produção de tecnologias e inovações que repercutem por toda a sociedade.

No Brasil a participação das universidades (principalmente as públicas) em P&D é proporcionalmente maior. Campos e Valadares (2007) mostram que cientistas, técnicos e engenheiros envolvidos com inovação e desenvolvimento tecnológico ainda trabalham, principalmente, em ambiente universitário ou em institutos estatais de pesquisa, sendo que apenas 23% trabalham em empresas, mostrando o quanto a inovação brasileira é dependente das Universidades e Institutos. Diferentemente do Brasil, países como EUA, Japão e Alemanha, que fazem maciços investimentos em inovação, têm seus cientistas e engenheiros majoritariamente concentrados nas indústrias.

As universidades públicas brasileiras surgiram, principalmente, entre 1920 e 1960, tendo como principal objetivo o ensino, e a partir da década de 70 passaram a incorporar atividades de pesquisa com a implantação dos programas de pós- graduação em praticamente quase todo o território nacional (FERREIRA e LEOPOLDI, 2013; CAMPOS e VALADARES, 2007). Na primeira década dos anos 2000, o Brasil titulava mais 9.000 pós-graduandos por ano em várias áreas do conhecimento e se destacava como a melhor pós-graduação na América Latina, comparando-se a países europeus que dedicam cifras consideráveis para a produção científica.

As universidades, juntamente com o Estado e com as empresas, compõem o que é chamado na literatura de Sistema Nacional de Inovação, que pode ser entendido como um conjunto de instituições que participam da criação, difusão e avanço das inovações tecnológicas (MAGACHO E VILELA, 2009). Para que as inovações transformem-se em benefícios à sociedade, é preciso que haja articulação entre essas instituições e que cada uma desempenhe sua função, resultando em um processo complexo e coletivo. O Estado tem como papel executar políticas públicas de fomento à inovação, como reduzir taxas de juros e isentar impostos de institutos e empresas ligadas a atividades inovativas, e também por investir no sistema educacional do país. As universidades/institutos de pesquisa por sua vez desenvolvem o conhecimento científico e tecnológico, além de serem responsáveis pela formação do capital humano. Já as empresas têm como principal papel utilizar o conhecimento científico e tecnológico produzidos nos institutos de pesquisa e universidades para gerar as inovações, difundir, comercializar e promover o desenvolvimento econômico e social (MAGACHO e VILELA, 2009).

Além de participar na produção e difusão das inovações, as universidades propiciam outros benefícios à sociedade. De acordo com Fernandes (2011), é possível pontuar alguns fatores importantes ligados a essas instituições, como a configuração do capital humano, o empreendedorismo e a criação e fortalecimento de redes. O principal objetivo das universidades é o ensino, gerando capital humano para o mercado de trabalho. Contudo, sabe-se que essas instituições acabam gerando externalidades positivas ao desempenhar sua função primordial, visto que indivíduos com maior grau de escolaridade tendem a ter uma maior produtividade no trabalho, que se traduz em salários maiores, aumentando a renda média nacional e assim contribuindo para o crescimento econômico. Além disso, as Universidades podem atuar para atender necessidades locais.

Afora isso, exercita-se a capacidade empreendedora das Universidades, pela criação de empresas juniores, cujos casos se multiplicam, por exemplo, com a empresa júnior da UFPE, sediada no Centro de Informática, que desenvolve projetos de tecnologia da informação para empresas e sociedade em geral, também sob a supervisão de professores e de profissionais especializados.

Ao abordar a criação e fortalecimento de redes, Fernandes (2011) refere-se à cooperação entre as Universidades e os diferentes atores institucionais da região.

Essa cooperação promove um ambiente de aprendizagem, de desenvolvimento de qualificações e de criação de recursos para a competitividade e para a coesão social. Isso resulta em um processo chamado na literatura econômica de *spill-overs* de conhecimento, que pode ser entendido como externalidades de proximidade, desempenhando um importante papel nas cidades onde se inserem. As extensões universitárias podem ser entendidas como externalidades positivas de proximidade, que tendem a beneficiar a região próxima onde a universidade está estabelecida.

Em um estudo de caso feito no Norte do Paraná, Rolim e Serra (2009) mostram como a região conseguiu estabelecer um projeto político de desenvolvimento congregando diferentes agentes. O sucesso do projeto político reside no chamado Sistema Regional de Inovação. Esse sistema engloba subsistemas financeiro, de aprendizado e um outro relacionado à

ISBN 978-989-8780-07-2

cultura voltada para a produção. O primeiro subsistema aumenta as chances de sucesso das inovações. O subsistema de aprendizado, aqui representado pela universidade, garante que as inovações surjam a partir do processo de difusão do conhecimento. O subsistema relacionado à cultura está ligado à vocação da região e o envolvimento local com as atividades que ali se desenvolvem.

Embora o país esteja numa posição potencialmente favorável no que diz respeito à produção científica e à formação de recursos humanos aptos pra atuar nesse ramo, ainda não conseguiu desencadear os impactos esperados na economia. Isso se dá pelo fato de os investimentos serem majoritariamente públicos, com uma participação irrisória do setor privado, e também pelo fato de que essas inovações acabam não se concretizando em produtos e serviços absorvidos pelo mercado (ROCZANSKI, 2016). Em um estudo realizado pelo Banco Mundial em 2008 em parceria com o Conselho Nacional da Indústria, intitulado "Inovação e Conhecimento para Competitividade", constatou-se que de 72.000 empresas pesquisadas entre 1998 e 2003, a realização de inovação, seja em produtos ou processo, não ultrapassava 15%, enquanto aproximadamente 32% não realizava nenhum tipo de inovação. Outro dado relevante da pesquisa mostra a correlação existente entre tamanho da empresa (referente ao número de colaboradores) e a taxa da inovação realizada. Quanto maior o número de funcionários, maior a realização de inovações em produtos e processos.

Além da limitação em ter o setor público como principal incentivador do conhecimento científico e tecnológico, o investimento do Estado também se mostra insuficiente. Matéria publicada na Folha de São Paulo (2015) mostra que o Brasil destina uma pequena parcela do produto interno bruto (PIB) em P&D quando comparado com outros países, que investem praticamente o dobro. De 2000 a 2012, o investimento em P&D tem sido feito de forma tímida, representando um aumento de apenas 10,34% (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015).

Quando se compara os países em relação a investimentos destinados a P&D (ver Figura 1), a diferença entre o Brasil e os países considerados desenvolvidos é ainda mais acentuada. Além disso, há uma grande diferença na participação do setor privado. No Brasil, as empresas aplicam cerca de 0,55% do PIB,

"longe dos 2,68% investidos pelo setor privado da Coreia do Sul ou dos 1,22% da China, por exemplo. Quando se comparam os investimentos públicos, no entanto, os gastos do Brasil estão na média das nações mais desenvolvidas: 0,61% do PIB brasileiro está próximo do percentual investido pelo conjunto dos países da OCDE (0,69%)." (https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/inovacao/ciencia-tecnologia-e-inovacao-no-brasil/investimento-em-pesquisa-e-desenvolvimento-no-brasil-e-em-outros-paises-o-setor-privado.aspx) Acesso: 31/05/19.

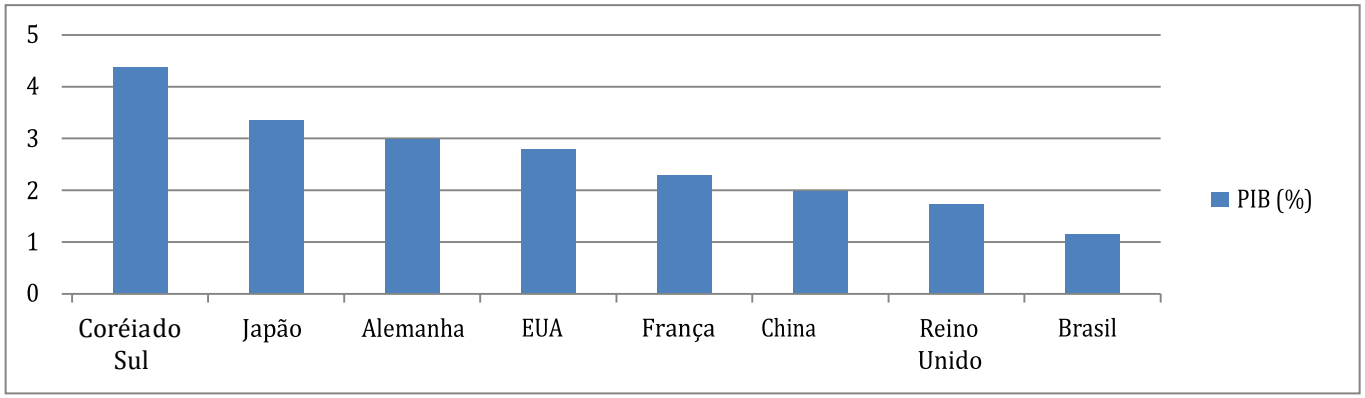


Figura 1: Investimento em pesquisa em relação ao PIB em 2012, em porcentagem.
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia e OCDE, 2012.

Apesar dessas dificuldades, há casos exemplares onde a articulação Estado, universidade e empresas, é bem sucedida no Brasil, conforme pode ser visto mais adiante.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa consiste em um estudo de caso sobre o vínculo Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Porto Digital, parque tecnológico situado em Recife, e o C.E.S.A.R (Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife). Os dados foram obtidos a partir de entrevistas semiestruturadas e questionários e de estudos técnicos, que mapearam características do capital humano e das empresas instaladas no parque, disponibilizados pelo próprio Porto Digital em sua plataforma *online.* Esse tipo de entrevista segue um roteiro previamente estabelecido, sendo possível adaptar as perguntas em determinadas situações, inverter a ordem ou elaborar outras perguntas (MANZINI, 2004). As pessoas escolhidas para serem entrevistadas foram o professor coordenador do curso de ciência da computação do CIn-UFPE, o professor diretor do CIn-UFPE e membro do conselho administrativo do Porto Digital, um dos conselheiros do C.E.S.A.R. que também atua como conselheiro do Porto Digital e o presidente do conselho do C.E.S.A.R., que além desta posição, ocupa o cargo de professor e coordenador da Gerência de Ensino do CIn- UFPE. Ainda entrevistado foi um ex-presidente da FACEPE (Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia de Pernambuco). A seleção das pessoas entrevistadas procurou vínculos com a criação do Porto Digital.

ISBN 978-989-8780-07-2

Visando compreender a atração ou não do Porto Digital em relação à formação da mão-de-obra, foi aplicado um questionário com 67 alunos do primeiro período dos cursos de engenharia da computação e sistema da informação durante as disciplinas de Introdução à Engenharia da Computação e Introdução à Sistema da Informação. O questionário é composto por seis questões, sendo algumas de múltipla escolha e outras de resposta livre.

3.1. Apresentando as instituições e o vínculo Estado-Universidade-Mercado no Processo de inovação

Os subtópicos a seguir têm como objetivo introduzir as instituições trabalhadas na

pesquisa, destacando o histórico, os agentes envolvidos e os principais resultados atingidos pelos mesmos ao longo dos anos. Os próximos parágrafos mostrarão como o vínculo entre essas instituições surgiu e como o mesmo foi modificado no decorrer do tempo. A intenção é mostrar a interdependência existente entre o Porto Digital, o C.E.S.A.R. e o Centro de Informática (UFPE), bem como os fatores que levaram ao sucesso dessa articulação.

3.1.1 Porto Digital

Localizado no centro do Recife, o Porto Digital foi criado no ano de 2000 a partir do envolvimento entre a UFPE, o Governo Estadual e a iniciativa privada. Considerado um dos principais parques tecnológicos do Brasil, a proposta do Porto Digital é inserir a economia pernambucana no novo contexto global e tornar-se referência mundial em atividades ligadas à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e à Economia Criativa.

O contexto de criação do Porto Digital é muito mais antigo, vale ressaltar. Ainda na década de 1960, duas empresas então de grande relevância para Pernambuco demandavam mão-de-obra qualificada para manusear o maquinário tecnológico, a IBM e a Borus. Nesta época, ainda não existiam cursos ligados à área de informática na UFPE e uma das soluções encontrada foi a de enviar um grupo de professores para realizar mestrado e doutorado fora do país. Como contrapartida, o grupo de professores comprometeu-se a construir um centro de formação onde os conhecimentos adquiridos no exterior seriam transmitidos para os alunos (PEREIRA e HORIGUCHI, 2009). A primeira forma encontrada para transmitir esses conhecimentos foi a criação do programa de mestrado em Informática no ano de 1973, que mais tarde daria suporte ao surgimento do Porto Digital. Só em 1975 surgiu o primeiro curso de graduação na área, na UFPE.

Antes mesmo da instalação do Porto Digital no bairro do Recife, já era possível verificar atividades voltadas para a área de informática acontecendo ali. Berbel (2008) cita a participação de dois grandes empresários da época que estimularam fortemente esse setor: João Carlos Paes Mendonça, ex-proprietário da rede de supermercados Bom Preço, e Jorge Baptista da Silva, dono do Banorte, banco que ganhou visibilidade na época por inovar em seus serviços, tendo como uma das suas principais inovações a digitalização das assinaturas dos clientes em todas as agências.

Ainda na década de 1980, a rede varejista Bom Preço demandava soluções de logística para suprir as necessidades dos supermercados espalhados pela Região Nordeste, enquanto o Banorte, para continuar melhorando seus serviços, investiu em sua própria empresa de criação de *softwares* que contava com 400 funcionários. Com a venda do Banorte para o Banco Bandeirante, as atividades da fábrica de *softwares* foram encerradas, o que resultou na demissão de pessoas qualificadas. Os funcionários demitidos da fábrica abriram pequenas empresas ligadas à informática no bairro. Essas empresas começaram a conquistar mercados fora do estado, iniciando a instalação de um centro de serviços voltados para a área de tecnologia da informação e comunicação, que mais tarde seria o Porto Digital.

O Centro de Informática (CIn) da UFPE teve e tem papel fundamental na construção do Porto Digital. Segundo o então diretor do CIn, membro do Conselho Administrativo do Núcleo de Gestão do Porto Digital, os professores do Centro estavam envolvidos com pesquisas e projetos de complexidade muito à frente do que era produzido no país e a construção de um espaço onde empresas, instituições de pesquisa e ensino pudessem interagir e materializar essas pesquisas e projetos seria bastante proveitosa.

Além da academia, esse entrevistado foi enfático ao falar do papel que o Estado de Pernambuco teve na consolidação e perpetuação do parque tecnológico. A infraestrutura inicial foi possível devido a um repasse de R$ 33 milhões oriundos da privatização da Companhia Energética de Pernambuco (Celpe). Além deste aporte, o Governo de Pernambuco criou um plano estratégico para trazer novos investimentos na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC) para o estado. Algumas medidas são a redução do Imposto sobre Serviços (ISS), numa articulação com a Prefeitura do Recife, maior facilidade para captação de crédito para investimento, instalação de fibra ótica no Banco do Recife Antigo, alocação de imóveis no Recife Antigo etc.

Atualmente o PD tem mais de 267 empresas instaladas distribuídas pelos bairros do Recife e de Santo Amaro, totalizando 149 hectares. Possui cerca de 8.000 colaboradores distribuídos em empresas, órgãos de fomento e do governo (PORTO DIGITAL, 2018a). Um estudo técnico realizado pelo Porto Digital (2011) com o objetivo de traçar o perfil das empresas instaladas no parque e dos seus colaboradores constatou que quase 70% dos trabalhadores possuem ensino superior completo ou incompleto e o salário médio é de R$ 2.600,00. Outro dado interessante encontrado na pesquisa é que 55% dos colaboradores que participaram da entrevista possuem entre 22 e 29 anos.

O Porto Digital ainda conta com o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), uma organização privada sem fins lucrativos credenciada pelo estado de Pernambuco com a missão de promover condições de competitividade para criação, atração

ISBN 978-989-8780-07-2

e fortalecimento de empreendimentos inovadores de TIC e Economia Criativa. O NGDP é uma governança que funciona como um ponto de articulação das diversas instituições promotoras do desenvolvimento econômico e social da região. Composto por uma equipe técnica, também possui um conselho administrativo, formado por membros dos setores-chave diretamente envolvidos no processo de inovação: governo, universidades e a iniciativa privada.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital pretende expandir a atuação do parque tecnológico, tendo como meta ter 20.000 pessoas ocupadas em atividades de alta qualificação profissional e atrair mais 400 novos empreendimentos para a região até 2020. Para atingir essas metas, vêm sendo desenvolvido projetos em alguns eixos estratégicos, como incubação e aceleração de novos negócios; mobilização de capitais de investimentos; incentivo à melhoria da oferta de infraestrutura imobiliária, tecnológica e de serviços empresariais e urbanos; fomento ao desenvolvimento empresarial e qualificação de capital humano, entre outros (PORTO DIGITAL, 2018b).

Nos últimos anos, o Porto Digital tem expandido sua fronteira de atuação, indo além das atividades ligadas à tecnologia da informação e comunicação e apostando em novas áreas, como a Economia Criativa e setores já consolidados da economia pernambucana, como a moda (polo têxtil) e a fruticultura. Em um estudo realizado pelo NGDP (2015), mostraram-se as fases vividas pelo Porto Digital, chamadas de ondas. Na primeira onda, ocorrida em 2000, ano de fundação, o foco de atuação estava orientado para a vocação da região. Com a necessidade de expandir as áreas de atuação do parque, no ano de 2009 há a entrada de atividades ligadas à Economia Criativa, originando a segunda onda. Entretanto, essas atividades ganham força a partir da criação do Portomídia em 2013. Funcionando como incubadora e aceleradora, o Portomídia oferece infraestrutura e qualificação para áreas vistas como estratégicas da Economia Criativa, como games, design e multimídia.

A terceira onda é marcada por uma maior aproximação com outros setores da economia pernambucana e por uma maior preocupação com as questões urbanas, como mobilidade e sustentabilidade. Caruaru e Petrolina são duas cidades conhecidas pelos seus Arranjos Produtivos Locais (APL) na moda e na fruticultura, respectivamente. Em 2014, com a participação do Governo do Estado, foram instaladas duas unidades do Armazém da Criatividade em cada uma dessas duas cidades, adequando os projetos ao contexto dos APLs.

Há ainda três incubadoras (Cais do Porto, Portomídia e Armazém da Criatividade) e duas aceleradoras (Jump Brasil e C.E.S.A.R Labs). As incubadoras têm por objetivo a inserção no mercado e proporcionar condições para que o negócio se desenvolva após o programa de incubação. Já as aceleradoras têm como principal objetivo apoiar e investir no desenvolvimento e rápido crescimento de *startups*, facilitando e promovendo o empreendedorismo (LIMEIRA, 2014).

3.1.2 Centro de Informática – CIn - UFPE

Situado no Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o Centro de Informática (CIn) tem se destacado nacional e internacionalmente pela geração de capital humano altamente qualificado e pela produção de inovações ligada às TICs e áreas afins. O quadro de funcionários do Centro é formado por 90 professores – todos com título de doutor - e 50 funcionários distribuídos em diversas funções. O corpo discente é composto por aproximadamente 2.000 estudantes, distribuídos em cursos de graduação, especialização e pós-graduação (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018a).

A história do CIn inicia-se em 1974, ano de inauguração do Departamento de Estatística e Informática. Ainda na categoria de departamento, no ano de 1975, eram oferecidos a graduação em ciência da computação e um programa de mestrado em informática. Em 1983, foi criado o Departamento de Informática, separando-se fisicamente do Departamento de Estatística. Em 1986, o curso de ciência da computação passa por uma reforma curricular com acréscimo de novas disciplinas, totalizando 10 períodos (cinco anos). Em 1999, o Departamento de Informática foi alçado à categoria de centro (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018a).

Atualmente o CIn oferece três cursos de graduação: Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Sistema da Informação. Os dois primeiros cursos oferecem 100 vagas por ano, enquanto o terceiro oferece 70 (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018a). Em 2016, na 26ª edição do Guia do Estudante[1], conceituou os três cursos do CIn como excelentes. Além da graduação, o CIn oferece cursos de pós-graduação, incluindo especialização, mestrado acadêmico e profissional e doutorado. Na avaliação quadrienal feita pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 2017, o programa de pós-graduação acadêmica do centro conseguiu a nota máxima, 7. Essa pontuação torna o CIn um centro de excelência e referência em ensino e pesquisa.

Para que as atividades de ensino e pesquisa aconteçam, o CIn possui mais de 20 laboratórios com mais de 500 computadores, que podem ser utilizados por professores, alunos e pesquisadores. O centro detém diversos outros equipamentos, como *notebooks, smartphones e tablets*, totalizando mais de 2000. Além disso, há um espaço do Porto Digital voltado para o empreendedorismo dentro do CIn. Inaugurado em maio de 2016, o *Pitch* – Conexões Empreendedoras tem como objetivo atrair alunos da Universidade interessados em empreender. O espaço conta com salas para reuniões, mentorias e capacitações e equipamentos para auxiliar desenvolvimento de projetos (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018b).

A cultura empreendedora vem sendo desenvolvida no CIn desde o final da década de 1990, antes da inauguração do *Pitch*. Com a criação do Projeto Gênesis, focado no fomento a empreendimentos ligados à área de tecnologia da informação e

ISBN 978-989-8780-07-2

comunicação, em 1997 foi fundada a pré-incubadora Recife BEAT – Base para Empreendimentos de Alta Tecnologia – (GOULART, 2006). Seu principal objetivo é instigar os estudantes a pensarem no desenvolvimento de novas empresas na área de TIC baseadas em ideias inovadoras (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018c).

Outro ponto importante a ser mencionado é a cooperação do centro com a iniciativa privada e outras instituições de ensino. Apesar de já manter esse tipo de vínculo, o processo passou a ser mais acentuado após o Governo Federal sancionar a Lei da Informática em 2004. A Lei da Informática tem como objetivo incentivar investimentos no setor de P&D através de incentivos fiscais dados a empresas de desenvolvimento ou produção de bens de informática e automação. A partir disso, criou-se no CIn a Coordenação de Cooperação e Empreendimento, formada pela Gerência de Contratos e Convênios e pela Gerência de Negócios e Projetos (CENTRO DE INFORMÁTICA, 2018d). Note-se que essa cooperaçãoo com empresas privadas é importante para gerar recursos extra orçamentários, que viabilizam a compra e manutençãoo de equipamentos e da infra-estrutura disponível no CIn, que é bastante diferenciada em relação aos demais espaços da UFPE.

3.1.3 Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R.)

Juntamente com o Governo do Estado e o Centro de Informática (CIn UFPE), o C.E.S.A.R. foi um dos principais agentes envolvidos na concretização do projeto Porto Digital. Instituto privado de inovação, sem fins lucrativos, o C.E.S.A.R. foi fundado em 1996 com a missão de trazer projetos mais complexos que envolvessem TIC's para Pernambuco, visando reverter a saída de talentos do estado (GOULART, 2006). Além disso, outra motivação do centro de inovação foi subverter a orientação do desenvolvimento tecnológico gerado na Universidade de *technology push* para *demand pull*[273], aproximando a universidade das empresas locais (RODRIGUES, 2008).

Hoje o C.E.S.A.R. atua como instituto de inovação, aceleradora de empresas e fábrica de software, criando produtos, serviços e negócios com IC's. Rodrigues (2008) identifica o Centro como um líder dos negócios que envolvem TIC's, já que o mesmo consegue interligar diversas outras instituições para desenvolver projetos complexos. Antes de se estabelecer no Porto Digital, o C.E.S.A.R ocupava um dos andares do CIn e tinha recursos limitados. A primeira parceria foi com uma empresa chamada Tivoli, para desenvolver um serviço demandado pela rede varejista Bom Preço, proporcionando aprendizado de negócios importantes (RODRIGUES, 2008). A primeira parceria internacional de maior relevância do C.E.S.A.R. foi com a Motorola, que passou de cliente para primeira mantenedora. Siqueira (2003) destaca o importante papel das mantenedoras para a perpetuação do C.E.S.A.R., dada a queda dos repasses oriundos de agências de fomento do governo federal e estadual (Capes, CNPq, Finep e Facepe), compensada pelos contratos com o setor privado, criando uma nova fonte de recursos para pesquisa e desenvolvimento. Os sócios mantenedores realizam aportes na instituição e como retribuição tem acesso aos trabalhos por ela desenvolvidos.

Enquanto ainda estava situado na Universidade, o C.E.S.A.R. foi um agente de mudança, proporcionando melhorias e acrescentando uma nova cultura ao CIn, direcionando as pesquisas ali realizadas para o mercado e, como consequência, atraiu novos recursos para o centro de ensino. Esse novo direcionamento expandiu significativamente o orçamento do CIn, possibilitando que o mesmo pudesse melhorar sua infraestrutura, aumentar sua capacitação e ganhar uma cultura empreendedora (RODRIGUES,2008). Grandes projetos que passaram pelo CIn foram negociados pelo C.ES.A.R., que possui uma rede de parceiros estratégicos e forte no mercado. Em entrevista concedida ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2004), um dos fundadores do Centro contou que entre 2002 e 2004 o C.E.S.A.R. repassou R$ 1,5 milhão para o CIn, enquanto o repasse do Governo Federal foi de apenas R$ 100 mil. Há alguns anos o C.E.S.A.R. vem atuando como escola de inovação através da Cesar *School.* Em 2013 foi lançado o mestrado profissional em Design de Artefatos Digitais, e desde então passou a oferecer outros cursos em nível de graduação (Design e Ciência da Computação) e especialização.

Assim, percebemos que Porto Digital, o CIn-UFPE e o C.E.S.A.R. são instituições interdependentes. O Porto Digital é personificado no mercado, ambiente que possibilita o desenvolvimento de produtos e serviços de base tecnológica, mas que depende do capital humano e do conhecimento científico gerado no CIn. O C.E.S.A.R., por sua vez, está ligado à capacidade do parque de transformar conhecimento tecnológico em inovação, agregando valor aos bens e serviços lá produzidos. Além disso, o C.E.S.A.R. tem um papel importante na atração de novos investimentos para o parque, já que o mesmo funciona como aceleradora e incubadora. Essas duas instituições são tão importantes para o Porto Digital que, no Núcleo de Gestão do parque, responsável por decisões estratégicas, há cadeiras reservadas para seus membros, ou seja, CIn e C.E.S.A.R. participam ativamente das decisões referentes ao Porto Digital.

3.2 A análise institucional do Porto Digital

O êxito do Porto Digital está atrelado a instituições fortes que foram capazes de aproveitar as condições econômicas e sociais presentes no espaço para estabelecer um ecossistema capaz de gerar serviços e produtos de base tecnológica com alto valor agregado, capazes de competir no mercado internacional. A economia pernambucana encontrava-se estagnada, uma considerável fração do seu PIB estava ligada ao setor primário, como a produção do açúcar. Esta alteração adveio da

[273] *Technology push* e *demand pull* fazem menção a modelos do processo de inovação, sendo o primeiro refere- se a maciços investimentos em P&D, resultando em sucesso de novos produtos, enquanto o segundo prioriza as demandas de mercado ao invés da pesquisa básica em si (MAÇANEIRO, 2011).

ISBN 978-989-8780-07-2

articulação entre o Governo, academia e o setor privado, priorizando as redes de inovação como estratégia para o desenvolvimento local. Entre as condições pré-existentes que integram esse novo ambiente pró-inovação estão as atividades ligadas ao setor de TIC que já vinha ocorrendo antes mesmo da instalação do Porto Digital. O conceito de *path dependence* definido por Douglas North, no qual o passado repercute fortemente nas atividades futuras, encaixa-se neste contexto.

Para Diniz (2001), as redes de inovação facilitam a acessibilidade, proporcionam um contato mais direto inter-firmas e permitem que o fluxo de conhecimento tenha menos barreiras, facilitando o aprendizado e a inovação. A cooperação da universidade com os diferentes atores institucionais fortalece as redes de inovação, promovendo um ambiente de aprendizagem, de desenvolvimento de qualificações e de criação de recursos para a competitividade e para a coesão social (FAGUNDES, 2011). Na Economia Institucional o aprendizado é um fator essencial para o desenvolvimento econômico, pois o processo de aprendizagem é predominantemente interativo e socialmente imerso no ambiente institucional e cultural (GALENO, 2008).

Diegues e Roselino (2008) chamam atenção para o caráter cumulativo do aprendizado. A proximidade geográfica entre as empresas que fazem parte de parques tecnológicos tende a trazer benefícios, como a cooperação em projetos que visam solucionar problemas compartilhados pelas mesmas. Tais interações tendem a potencializar o aprendizado através do *learning by doing* e *learning by using.* Outro fator relacionado com a cumulatividade do processo produtivo é o P&D universitário. O P&D universitário proporciona maior conhecimento a partir da geração de novos conhecimentos tecnológicos, podendo desenvolver novas potencialidades para uma mesma tecnologia. Sendo assim, a cooperação local entre o CIn-UFPE com as empresas instaladas no Porto Digital é uma instituição chave na capacidade local de inovação.

A criação desse ambiente de inovação só foi possível por causa do ambiente universitário que fornecia – e ainda fornece - capital humano altamente qualificado para o mercado de trabalho. Um estudo qualitativo realizado pela Datamétrica (2015) mostrou que 39% das empresas embarcadas no parque tecnológico concordaram que o ambiente universitário de alguma forma alavancou o início do seu negócio. O estudo ainda procurou explorar quais formas referentes ao ambiente universitário impactaram positivamente os negócios. Entre elas estavam o espírito empreendedor (32%) e os programas de incubação (55%). Considerando-se que 82,4% dos profissionais recrutados pelas empresas instaladas no parque são de Pernambuco (PORTO DIGITAL, 2011) e que 77% dessas mesmas empresas avaliaram como boa ou regular a formação de profissional que sai da universidade na área técnica da empresa (DATAMÉTRICA, 2015), é possível dimensionar a importância do centro de ensino e pesquisa para o parque.

Em entrevista cedida ao Diário de Pernambuco (2018), o professor diretor do Centro credita o fato de o CIn ser referência nacional e internacional não apenas pela cultura empreendedora, mas também por grandes investimentos feitos para manter uma boa formação na graduação e pós graduação. Investimentos que nem sempre tiveram como fonte de origem os repasses feitos pelo Governo Federal, como os repasses milionários feitos pelo C.E.S.A.R. e os projetos de cooperação com a indústria, que é um braço muito forte na manutenção dos laboratórios, da infraestrutura, no desenvolvimento de novas tecnologias e na viabilização de bolsas de alunos.

O C.E.S.A.R foi um agente de mudança no CIn. Ao subverter a lógica do desenvolvimento tecnológico de *technology push* para *demand pull,* o centro de inovação passou a trabalhar uma maior interação do centro com o mercado, objetivando a criação de *startups*, fomentando o empreendedorismo e fortalecendo a relação universidade-empresa. No histórico da constituição do C.E.S.A.R, uma das suas motivações está no desenvolvimento do mercado de trabalho, constatada pelos professores de então como restrito para os formandos na área de TI em Recife. De acordo com o presidente do conselho do C.E.S.A.R., em 1992 mais de 70% dos alunos formados pelo CIn tinham deixado o estado ou o país, e uma solução encontrada foi criar um mercado capaz de absorver essa mão de obra altamente qualificada.

Arend (2012) refere-se ao poder que as instituições têm de criar estruturas de incentivos e de gerar mudanças a partir de oportunidades percebidas pelos indivíduos da sociedade. O C.E.S.A.R. não apenas conseguiu evitar a fuga de talentos que vinha ocorrendo no CIn, como também foi capaz de aproveitar as condições que o ambiente universitário oferecia. Por formar capital humano altamente qualificado tendo como uma característica intrínseca o empreendedorismo, o C.E.S.A.R. aproveitou tais condições para atuar como incubadora e aceleradora, garantindo maior envolvimento nos empreendimentos locais e também encontrando novas formas de expandir sua receita.

Já, a participação do Estado na concretização e sucesso do parque tecnológico abarca as suas três esferas: municipal, estadual e federal. Em 2006 a Prefeitura do Recife sancionou a lei 17.244, que concede benefícios fiscais às empresas que exercem atividades de serviços de informática e congêneres, incluindo também serviços educacionais e certificação de produtos em informática (ALBUQUERQUE e LACERDA, 2017). É importante frisar que antes desta lei outras de fomento ao setor de TIC foram sancionadas pela Prefeitura, como a Lei 17.050 em 2004, na qual se estabeleceu a alíquota de 2% do ISS no lugar de 5% vigente para o restante da cidade, e as Leis 19.253/02, 19.456/02 e 20.508/04 em 2001, que assim como as demais fomenta as atividades ligadas à informática.

No relatório divulgado pela Datamétrica (2015), constata-se que 70% das empresas presentes no ano da pesquisa se instalam no parque após o ano de 2006. Há uma forte correlação entre esse dado e a Lei proposta pela Prefeitura do Recife, principalmente quando levamos em conta que as principais áreas de atuação das empresas do Porto Digital são desenvolvimento de *software*/sistemas (47%) e consultoria (38%), áreas ligadas diretamente às atividades contempladas na lei 17.244. No âmbito estadual, temos a participação do Governo do Estado, que além de ter feito um

ISBN 978-989-8780-07-2

aporte relevante para consolidar a infraestrutura do parque nos primeiros anos de funcionamento, além de outras políticas de fomento já citadas, também vem promovendo a interiorização do parque.

Em 2014, o Governo do Estado de Pernambuco, junto com o Núcleo de Gestão do Porto Digital, procurou aproximar o setor de TIC com outros setores da economia pernambucana, a partir da construção do Armazém da Produtividade nas cidades de Caruaru e Petrolina, conhecidas pelos seus APLs na moda e fruticultura, respectivamente. Com isso, percebemos a preocupação do Governo do Estado em implantar bases tecnológicas em atividades que já ocorriam na região, buscando maior competitividade para as empresas locais.

A nível federal, cabe citar a Lei da Informática (Lei 10.176/01) de 1991, que é uma reedição da "antiga Lei da Informática" de 1984, que garantia reserva de mercado para o setor (GARCIA e ROSELINO, 2004). O objetivo dessa política pública é incentivar investimentos no setor de P&D através de incentivos fiscais dados a empresas de desenvolvimento ou produção de bens de informática e automação. Segundo o Grupo de Direito Autoral e Industrial da Universidade Federal do Paraná[4] (GEDAI, 2015) de 1991 a até 2014 a renúncia fiscal alcançou a cifra de R$ 5,2 bi.

O C.E.S.A.R., por exemplo, tem vários projetos em consonância com a Lei da Informática, como o Inova Auto PE e o Embrap II. O presidente do Conselho contou que boa parte do faturamento do centro vem de projetos desta natureza, porém, o próprio centro vem trabalhando nisso, desenvolvendo projetos que não estejam vinculados à Lei da Informática. Notamos o quão importante foram as políticas públicas voltadas para o setor de TIC e como as mesmas impactaram positivamente o desenvolvimento do Porto Digital. Aqui, temos um exemplo do Estado como promotor do desenvolvimento, gerando benefícios que repercutem por toda a sociedade.

O Núcleo de Gestão do Porto Digital é outro agente que têm atuado a fim de melhorar o ambiente de negócios do Porto Digital, o que pode ser entendido como uma minimização dos custos de transação das empresas que se instalaram no parque. O NGDP atua tanto minimizando os custos *ex ante*, elaborando e negociando condições de competitividade para criação, atração e fortalecimento de empreendimentos inovadores, quanto os custos *ex post,* gerenciando projetos que visam à melhoria contínua da infraestrutura e do capital humano do parque. Isto é, o NGPD é o ponto de articulação das diversas instituições voltadas para o desenvolvimento econômico e social da região.

Ainda é interessante pontuar como a interação dessas instituições tem gerado fatores que podem ser vistos como a expansão da inovação, como a vinda de alunos de outras regiões em busca de ensino de qualidade e pelo mercado de trabalho local. Na pesquisa realizada com os alunos do primeiro período dos cursos de engenharia da computação e sistema da informação do Centro de Informática da UFPE, cerca de 30% disseram ter saído de sua cidade natal para fazer a graduação. Entre as motivações da vinda para a capital pernambucana, 100% referiram-se à qualidade do curso oferecido pelo CIn e à presença do Porto Digital na região. Dos 30% dos estudantes que saíram de suas cidades para fazer a graduação, aproximadamente 60% são de cidades do interior do estado, como Carnaíba, Brejo da Madre de Deus e Bom Jardim. Ou seja, a relação Porto Digital – UFPE criou condições favoráveis para atrair esses alunos, como um mercado de trabalho local e ensino de qualidade.

Segundo o professor diretor do CIn, um dos planos para atender a essa demanda é a interiorização dos cursos oferecidos pelo centro, mantendo a mesma qualidade do ensino que é oferecido no campus Recife. Há também uma proposta de lançar novos cursos ligados ao setor no campus Recife, como o de engenharia de *softwares*. Logo, notamos a grande importância do ambiente universitário para o Porto Digital. O capital humano e os conhecimentos tecnológicos gerados no CIn tiveram uma enorme contribuição para o reconhecimento que o Porto Digital possui hoje. Além disso a Universidade, uma instituição ligada ao Governo Federal, passa a assumir outras funções além do ensino.

Numa tentativa de síntese, há que se chamar a atenção para os fatores que contribuíram para o sucesso da articulação em estudo. Conforme aponta a entrevista com o ex-presidente da FACEPE, o sucesso teve como motivações iniciais o corpo qualificado de docentes do Departamento e depois Centro de Informática, suas articulações com as empresas locais e externas, aproveitando um nicho de mercado formado pela elaboração de aplicativos para a *web.* Para isso, contou com a competência dos docentes e discentes numa área então em franca expansão, mesmo que utilizadora de tecnologia intermediária, mas então escassa no Brasil e em outros países. Também contribuíram a disponibilidade de profissionais egressos do curso de informática da UFPE com competência na área e a expansão do mercado de aplicativos para a *web.*

Afora isso, a capacidade empreendedora de alguns desses docentes permitiu a articulação gradativa com as empresas nacionais e internacionais do setor, num modelo que envolve a articulação de pequenas empresas locais embarcadas no Porto com as externas e ainda a comercialização direta de aplicativos de uso mais geral.[274] O C.E.S.A.R. e o Estado de Pernambuco[275] foram pilares importantes que ajudaram a consolidar e expandir a articulação em torno do Porto Digital, que hoje enfrenta desafios como o de avançar na direção de competir com outros centros similares no Brasil (Ceará e Santa Catarina, por exemplo) e em tecnologias avançadas ou de ponta, como "nuvens" e "internet das coisas". A limitação parece se localizar na ainda reduzida disponibilidade de capital humano na área de inteligência artificial, que consiga

[274] Note-se que uma das limitações desse arranjo é a dificuldade de acesso às grandes cadeias globais do segmento, até por limitações da infra-estrutura local (*database*, por exemplo).

275 Aqui cabe destacar que na época o Governo estadual privatizou a CELPE e utilizou parte dos recursos da venda para montar a infra-estrutura do P.D. Mais, o então Secretário de Ciência e Tecnologia, Cláudio Marinho, era ligado ao segmento de TI e priorizou o Porto Digital na sua gestão. Estes são o que se pode chamar de "fatores de ocasião", presentes em outros casos de sucesso conhecidos e relatados na literatura. A disponibilidade de imóveis sub-utilizados no bairro do Recife Antigo na época é outro desses fatores.

ISBN 978-989-8780-07-2

desvendar e interagir com a lógica dos algoritmos, bem como na infra-estrutura: acesso a database de níveis 3 ou 4 e cabo submarino de transmissão de dados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação conjunta dessas instituições, junto com a brecha de mercado acima descrita, é um exemplo de sucesso de como o Sistema Nacional de Inovação pode transformar inovações em benefícios da sociedade e promover o desenvolvimento econômico. A articulação entre o Estado, academia e a iniciativa privada conseguiu inserir o setor de TIC como um dos representantes da nova economia pernambucana. A ação conjunta desses três setores trouxe diversas externalidades positivas para a região, como vagas de trabalho com salários acima da média local, revitalização do centro da cidade, preservando a cultura local, e maior condições de competitividade para as empresas locais que buscam inovações em seus produtos e serviços e excelência na formação de profissionais.

A promoção de uma nova forma de fazer ciência introduzida pelo C.E.S.A.R. no ambiente universitário foi importante no sentido de favorecer o surgimento de inovações direcionadas para o mercado, assim como as medidas adotadas pelo CIn para promover a cultura empreendedora entre os alunos, tão importante para as atividades do C.E.S.A.R.. As políticas de fomento realizadas pelo Estado tiveram um importante papel no desenvolvimento de um ambiente tecnológico favorável à inovação. O não esgotamento do vínculo entre essas instituições está diretamente atrelado ao sucesso do Porto Digital. O mercado, a universidade e as três esferas do Estado estão presentes desde o processo de formação até os dias atuais, o que mostra como a relação Estado-universidade-mercado foi e continua sendo fundamental para a promoção da economia pernambucana no contexto global.

Esse ambiente tem expandido cada vez mais seu espaço. Isso pode ser visto tanto pela questão da continuidade da atratividade de novos empreendimentos para o parque, quanto na expansão das instituições locais para outras regiões, como o caso das filiais do C.E.S.A.R. Também é visto na expansão da educação, já que segundo o então diretor do CIn, há um plano de interiorizar os cursos oferecidos no centro de ensino no estado assim como criar novos cursos ligados ao setor de TIC no campus Recife.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Igor J.C, LACERDA, Norma. Normas indutoras e interesse público: o Porto Digital (Bairro do Recife) e a captura da coisa pública. In: XVII Econtro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, São Paulo, 2017.

APOLINÁRIO, Valdênia. Sistema de inovação e desenvolvimento: reflexões a partir da experiência brasileira. Conferência Internacional LALICS – Latin American Network for Economics of Learning Innovation and Competence Building System, Rio de Janeiro/RJ, 2013.

AREND, Marcelo; CÁRIO, Silvio Antonio F ; ENDERLE, R. A. Instituições, Inovações e Desenvolvimento Econômico. Pesquisa & Debate, São Paulo, PUCSP, v. 23, p. 110-133, 2012.

BANCO MUNDIAL. Conhecimento e inovação para a competitividade. Banco Mundial: Confederação Nacional da Indústria. – Brasília: CNI, 2008.

BERBEL, A. C. A. O Processo de Internacionalização de um Cluster de Empresas de Software: o caso do Porto Digital. 101 f. Dissertação, Mestrado em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2008.

BRITO, T.T.R.; CUNHA, Ana Maria de Oliveira . Revisitando a história da universidade no Brasil: polífica de criação, autnomia e docência. Aprender, Vitória da Conquista, v. 1, p. 1-226, 2009.

C.E.S.A.R. C.E.S.A.R 2018a. Disponível em: https://www.cesar.org.br/como. Acesso em: 05/04/2018.

C.E.S.A.R. C.E.S.A.R 2018b. Disponível em: https://www.cesar.org.br/oque. Acesso em: 05/04/2018.

C.E.S.A.R. C.E.S.A.R 2018c. Disponível em: https://www.cesar.school/. Acesso em: 05/04/2018.

CAMPOS, I. M.; VALADARES, E. C. Inovação tecnológica e Desenvolvimento Econômico. 2007. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2013.

CASTELLI, J. R.; CONCEICAO, O. A. C. Instituições, Mudança Tecnológica e Crescimento Econômico: uma aproximação das escolas evolucionárias neo-schumpeteriana e neo-institucionalista. Revista Empreendedorismo, Negócios e Inovação, São Paulo, v. 1, p. 4-17, 2016.

CENTRO DE INFORMÁTICA. Centro de Informática: 40 anos de história. Disponível em: http://www2.cin.ufpe.br/site/secao.php?s=1&c=1. Acesso em: 27/03/2018.

CENTRO DE INFORMÁTICAb: *Pitch* Conexões. Disponível em: http://www2.cin.ufpe.br/site/lerNoticia.php?s=7&c=75&id=1346. Acesso em: 27/03/2018.

CENTRO DE INFORMÁTICAc: Empreendedorismo – Atelier de Projetos. Disponível em: http://www2.cin.ufpe.br/site/secao.php?s=5&c=65>. Acesso em: 29/03/2018.

CENTRO DE INFORMÁTICAd: Cooperação e Empreendedorismo. Disponível em: http://www2.cin.ufpe.br/site/secao.php?s=5&c=58. Acesso em: 29/03/ 2018.

CONCEIÇÃO, O. A. C. A Dimensão Institucional do Processo de Crescimento Econômico: inovações e mudanças institucionais, rotinas e tecnologia social. Economia e Sociedade, Campinas, v. 17, p. 85-105, 2008.

DATAMÉTRICA, Perfil da Oferta e da Demanda de qualificação profissional em tecnologia da informação em Recife. 2015. Disponível em: datametrica.com.br. Acesso em: 27/03/2018.

DELOITTE, Pesquisa Deloitte: salários no Nordeste são, em média, 30% mais baixos que no Sul/Sudeste. Disponível em https://www.amcham.com.br/noticias/gestao/pesquisa-deloitte-salarios-no-nordeste-sao-em-media-30-mais-baixos-que-no-sul-sudeste; acesso em 31/05/2019.

DIEGUES, A. C. ; ROSELINO, J. E. . Aprendizado tecnológico e dinâmica inovativa em pólos de tecnologia de informação e comunicação: uma análise sobre os casos paradigmáticos do Vale Do Silício (EUA), de Dublin (Irlanda) e de Bangalore (Índia). In: 12ª Reunión Anual de la Red PyMEs, 2007, Campinas, Brasil. 12ª Reunión Anual de la Red PyMEs, 2007.

ISBN 978-989-8780-07-2

DINIZ, C. C.. O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento local. In: XXIX Encontro Nacional de Economia, 2001. Salvador: ANPEC, 2001.

FAGUNDES, J. Economia Institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, vol. 2, 1998.

FAVA-DE-MORAES, F. University, Innovation and Social-Economic Impact. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 14, n.3, p. 8-11, 2000

FELIPE, E.S. As Instituições e os neo-schumpterianos: a noção de aprendizado a partir do pilar cognitivo das instituições. Pesquisa & Debate, São Paulo, v. 19, p. 15-32, 2008.

FERNANDES, Ruben. O papel das universidades no desenvolvimento das cidades e regiões. In: Impactos Locais e Regionais da Universidade do Porto. 2011.

FERREIRA, A.; LEOPOLDI, M. A. A Contribuição da Universidade Pública para a inovação
e o desenvolvimento regional: a percepção de gestores e pesquisadores. Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL, Santa Catarina, v. 6, p. 60-82, 2013.

Folha de São Paulo: Ritmo de Inovação do Brasil está a 3 décadas do Chinês. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/08/1663445-ritmo-de-inovacao- do-brasil-esta-a-3-decadas-do-chines.shtml. Acesso em: 5/05/2018.

GARCIA, R.; ROSELINO, J. E. Considerações sobre a Lei da Informática: Uma Avaliação de seus Resultados como Instrumento Indutor de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial. In: VII Encontro Nacional de Economia Política, 2003, Florianópolis. Anais, 2004.

GEDAI - Grupo de Direito Autoral e Industrial da Universidade Federal do Paraná (GEDAI); Boletins, Paraná, 2015.

GOULART, S. Uma abordagem ao desenvolvimento local inspirada em Celso Furtado e Milton Santos. Cadernos Ebape, Rio de Janeiro, v.4, n.3, 2006.

IPEA, Desafios, 2004, Ano 1, Edição 4. Silvio Meira – Triunfo da Persistência. Entrevista.

LIMA, J. P.; SICSÚ, A. B. ; GATTO, M. F. Economia de PE: Transformações Recentes
e Perspectivas no Contexto Regional Globalizado. Revista Econômica do Nordeste, Recife,
v. 38, p. 525-541, 2007.

LIMEIRA, T. M. V. O Papel das Aceleradoras de Impacto no Desenvolvimento dos Negócios Sociais no Brasil. 2014. Relatório de pesquisa.

LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E.; CAMPOS, Renato. Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais: vantagens do enfoque. IN: LASTRES, Helena M. M.; CASSIOLATO, José E. (Org.). Estratégias para o desenvolvimento: um enfoque sobre arranjos produtivos locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

LOPES, H. C. Instituições e crescimento econômico: os modelos teóricos de Thorstein Veblen e Douglass North. Revista de Economia Política, Campinas, v. 33, p. 619-637, 2013.

MAÇANEIRO, J.C. Cunha. Os modelos technology-push e demand-pull e as estratégias de organizações ambidestras: a adoção de inovações técnológicas por empresas brasileiras. Revista Capital Científico, Guarapuava, v. 9, n.1, pp. 27-41, 2011.

MAGACHO, L. A. M.; VILLELA, T. N. Abordagem Histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das Incubadoras de empresas na interação entre agentes desse sistema. Locus Científico, Juiz de Fora, v. 03, p. 13-21, 2009.

MANZINI,E.J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário Internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, 2004, Bauru. Anais. Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 1-10.

NGPD - Núcleo de Gestão do Porto Digital; Porto Digital: Technology Park – 15 Anos, 2015. Disponível em:
http://www.portodigital.org/parque/o-que-e-o-porto-digital/documentacao. Acesso em: 17/03/2018.

PEREIRA, D. M, SILVA, G. S.. As tecnologias de Informação e Comunicações (TIC'S) como aliadas para o desenvolvimento. In: I Seminário sobre Instituições, Inovação e Desenvolvimento Regional - SEMIND, 2010, Vitória da Conquista, 2010.

PEREIRA, Déborah; HORIGUCHI, Lina. Relatório Projeto Conexão Local, Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP), São Paulo, 2009.

PORTO DIGITAL: Perfil 2011. Disponível em: http://www.portodigital.org/parque/o-que-e-o-porto-digital/documentacao. Acesso em: 17/03/2018.

PORTO DIGITALa: O que é o Porto Digital?. Disponível em:
http://www.portodigital.org/parque/o-que-e-o-porto-digital. Acesso em: 15/04/2018.

PORTO DIGITALb: Gestão do Parque – Missão. Disponível em:
http://www.portodigital.org/parque/gestao-do-parque/missao. Acesso em: 15/04/2018.

POSSAS, M.L. Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento : Referências para debate. Ciclo de Seminários Brasil em desenvolvimento, 2003, Rio de Janeiro.

ROCZANSKI, C.; O papel das Universidades para o desenvolvimento das inovações no Brasil. In: XVI Coloquio Internacional de Gestión Universitaria, Arequipa-Peru, 2016

RODRIGUES, R.; ROVERE, R. L. Parcerias e apoio tecnológico para empresas de software: O caso do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR). In: Seminário Internacional sobre desenvolvimento regional, Santa Cruz do Sul, 2018.

SIQUEIRA, T. V. Os clusters de alta tecnologia e o desenvolvimento regional. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 10, n. 19, p.129-198, R 2003.

VIEIRA, Rosele M. Teoria da firma e inovação: um enfoque neo- schumpeteriano. Cadernos de Economia, v. 14, p. 36-49, Chapecó, 2010.

ISBN 978-989-8780-07-2

01007 - WILLINGNESS TO INNOVATE AND COMPETITIVENESS

Beatriz Corchuelo[1], Felipe Martín-Vegas[2]
1 University of Extremadura, Avd. de Elvas, s/n, Spain, bcorchue@unex.es
2 University of Extremadura, Avd. de Elvas, s/n, Spain, felipemarve@unex.es

Abstract. It is commonly recognized that innovation is essential for the growth and well-being of economies. Companies, as agents of innovation systems, play a fundamental role in the innovative activity of economies. Innovation implies important benefits for companies, which is traduced into increased productivity and competitiveness. Nevertheless, the existence of market failures in the provision of innovative activities by firms justifies that, from the economic point of view, certain public actions are established. This economic reality justifies the present study. The existence of barriers to innovation are translated into a low willingness to innovate by companies despite being an important element of competitiveness. In this sense, the objective of this study is to analyze the characteristics of companies in the Extremadura region (Spain) based on the perceptions they have about these two variables: willingness to innovate and assessing innovation as an essential element of competitiveness. These two perceptions are fundamental when deciding to innovate. It also influences the perception of government intervention to encourage innovation and the type of actions that would be demanded by companies to be encouraged to innovate or continue carrying out innovative activities. In order to reach this objective, we elaborate an ad hoc questionnaire focused mainly on variables related to innovation and other additional aspects. We contacted a representative sample of companies in the sector of manufacturing and knowledge intensive business services (KIBS) of the Autonomous Community of Extremadura. First, companies are classified based on two perception variables: willingness to innovate and competitiveness, which allows distinguishing four profiles: willingness to innovate and competitiveness high; willingness to innovate high and competitiveness low; willingness to innovate low and high competitiveness; and, willingness to innovate and competitiveness low. Then, companies are characterized based on a series of variables as size; activity sector; innovation and types of innovation; export activity; obstacles to innovation perceived in different groups of companies; valuation that companies give to innovation: perceived benefits of innovation; is ved; and what types of public actions in order to boost innovation are demanded by the firms. The results are compared for two waves of data in order to detect a general pattern in these two perceptions for Extremadura companies. We consider that the information provided through this characterization of companies can be useful for the design of public innovation policies adapted to the needs of companies.

Keywords. Barriers to innovation, companies, competitiveness, willingness to innovate, R

1. INTRODUCTION

It is commonly recognized that innovation is essential for the growth and well-being of economies. Companies, as agents of national and regional innovation systems, play a fundamental role in the innovative activity of economies. Innovation implies important benefits for companies, which is converted into increased productivity and competitiveness. However, knowledge generated by innovation has certain characteristics of public goods (Arrow, 1962; Nelson, 1959), which discourages firms from innovating (Geroski, 1995). This leads to that innovations can be imitated and appropriate, so it reduces the benefit of inventors. On the other hand, innovating carries high risks, depending on the type of innovation developed. In addition, innovation requires high costs in most cases and there are financing problems, especially by small and medium enterprises. These factors, together with other internal and external obstacles, discourage the innovative activity of the companies, resulting in the provision of this activity being inferior to the socially desirable one. Occurrence of market failures in the provision of innovative activities by firms justifies that, from an economic point of view, certain public actions are established, through the called Scientific and Technological policies. In practice, these policies tend to be oriented towards the activities more distanced from the market, in which the time taken to obtain results are higher compared with the lower possibilities of generating profits. Therefore, although the concept of innovation includes a wide range of activities, the spending on research and development (R&D) activities, considered an important factor in innovation process, is the most incentivized aspect. The objectives of these policies are not only stimulating realization of innovation activities by firms but also achieve an encouragement and support all the innovation system of the economy.

This economic reality justifies the present study. The existence of barriers to innovation is translated into a low willingness to innovate by companies despite being an important element of competitiveness. These two perceptions are fundamental when deciding to innovate, which is influenced by a set of variables such as the size of the company, its degree of internationalization, the perception of internal and external obstacles to innovation, or the importance that companies attach to develop these activities. It also influences the perception of government intervention to boost innovation and the type of actions that would be demanded by companies to be encouraged to innovate or continue carrying out innovative activities. In this sense, the objective of this study is to analyze the characteristics of companies in the Extremadura region (Spain) based on the perceptions they have about these two variables: *willingness to innovate* and *assessing innovation as an essential element of competitiveness*.

In order to reach this objective and answer these questions, the authors use an *ad hoc* questionnaire focused mainly on variables related to innovation and other additional aspects. This survey was conducted during the months of September

ISBN 978-989-8780-07-2

2011 and June 2013, obtaining data from companies placed in Autonomous Community of Extremadura, a region located in the southwest of Spain that has a lower innovative activity than national average. Both questionnaires focused on issues not included in other studies on innovation.

Firstly, descriptive study detects a temporary image with few variations, highlighting the lack of willingness to innovate among non-innovative companies, although innovation is considered an essential element of competitiveness in both analyzed periods. According to this study, four differentiated profiles of companies are detected in terms of characteristics that companies perceive differently obstacles to innovation and are also detected different types of public actions that companies demands. We can assure that obtained information is interesting and maybe crucial for designing public policy actions, especially regional ones, to promote and stimulate innovation.

The authors consider that this study is interesting and novel at least in two senses. Firstly, in our knowledge field, although there are numerous studies that analyze the innovative activity of companies, the determinants of innovation, and their effect on the competitiveness, there are few studies that analyze these two joint issues (*willingness to innovate* and *assessing innovation as an essential element of competitiveness*) in order to characterize the firms. Secondly, Extremadura is a region with a lower innovative activity than Spanish average, so that having this information can be useful for the design of public policies and improvement of existing ones in order to encourage innovation, which would translate into greater economic growth for the region. As main contribution of the study we consider that having information about the actions that are demanded by the companies together with the analysis of the factors that inhibit innovation in companies is important because it allows focusing policies to mitigate the impact of these factors in order to increase levels of innovation.

This paper is organized as follows: in following section a review of most relevant literature related to the objective of the study is carried out; in next section, we present the way of obtaining data and obtained sample by carrying out a descriptive study; later, methodology used to perform analysis is explained; the most relevant results and the discussion of them are presented later; finally, we present the main conclusions.

2. LITERATURE REVIEW

Innovation that develops in a region depends to a great extent on the relations and interactions that take place between different actors that establish innovation systems, creation of networks and learning, according to this it is essential to recognize cultural role of societies (Delucchi, 2006).

There are several studies on innovation related to the regions. In the case of Spain, the study of Buesa (1998) analyses the regional allocation of I+D activities and their results. In Buesa *et al.* (2002) a typology of the regional systems of innovation (RSI) is established. Badiola and Coto (2012) explain the decisive ones generating innovation in the Spanish regions. At international level, Santos and Simoes (2014) analyse the structural barriers and opportunities to promote regional innovation strategies in Portugal; and Niembro (2017) makes a first typology of RSI in Argentina.

Some studies can be found with regard to analysis of innovative activity in particular regions and their companies such as Ruiz (2005) and EOI (2011) that analyze regional innovation and capacity for innovation of SMEs in Andalusia. Fernández y León (2006) carry out a comparative analysis of innovation and technical change through regional indicators related to these activities, especially considering the case of Andalusia in order to know their relative position in European context. Studies of González-Pernía *et al.* (2009), and López-Rodríguez, Faiñas and Manso (2010) are focused in analysis of impact of Basque Country's Regional Innovation System. In the case of Extremadura, Corchuelo and Carvalho (2013), Corchuelo and Mesías (2015, 2016), and Corchuelo, Mesías and Eighannam (2018) assess the innovative activity in Extremadura.

In any innovation system (national or regional), companies occupy a central role in application and exploitation of knowledge. Companies develop technological capabilities that give rise to new processes or products, marketing and organization innovations, as a result of a process of learning and accumulation, a process in which other factors (financial, human resources, commercial, etc.) join in additionally. They are the agents that materialize and transfer new knowledge and technologies to productive system and markets (González, 2003). Given the important role that firms play in the systems of innovation, economists have been interested in determining which factors influence the companies' decision to innovate and the innovation effort (Schumpeter, 1942; Cohen & Levinthal 1989; Galende del Canto & Suárez, 1998). All of these factors determine the barriers to innovation that firms face, and that can vary based on some defined profiles (Baldwing & Lin, 2002; Tourigny & Le, 2003; Iammarino, Sanna-Randacio & Savona, 2009; McCann, 2010; Segarra & Teruel, 2010; Pellegrino & Savona, 2017; among others). There is wide evidence about barriers to innovation both at Spanish and international levels. Barriers to innovation can be external or internal to the company (Segarra, García & Teruel, 2008).

In this context, it is also fundamental to analyze the impact that innovation has on companies. Resources of innovation allow improving competitiveness by affecting positively business results of companies. As aspects of competitiveness that can be improved, reduction of production costs, flexibility of processes, increase in quality or launch of new products stand out (Alarcón & Sánchez, 2014). Some research studies show the importance of innovation activities to improve competitive positions (Buesa & Zubiaurre, 1999; Bullinger, Auernhammer & Gomeringer, 2004; Verhees & Meulenberg, 2004; Rodeiro & López, 2007; Alarcón & Sánchez, 2013; Durán, 2014; Dogan, 2016; Cruz, 2018; Pérez, Márquez &

ISBN 978-989-8780-07-2

Sánchez, 2018). Other studies indicate the occurrence of bilateral relationships between R&D expense and certain variables such as profit, results and productivity (Branch, 1974; Griliches, 1979; Mairesse & Hall, 1996; García Olaverri & Huerta, 1999; Griffith, Redding & van Reenen, 2003, 2004; Blesa & Ripollés, 2005; Olavarrieta & Friedmann, 2008, among others).

Based on this theoretical justification and review of literature, the objective of this study is to analyze the behavioural patterns and typology of the companies located in Extremadura in relation to their intention to innovate and to assume derived risks from innovation and perception of innovation as an essential element of competitiveness. In this sense and in our knowledge, only the study of Corchuelo and Mesías (2017) analyzes this topic applied to the study of agri-food companies.

3. DATA AND DESCRIPTIVE STUDY

An *ad hoc* questionnaire was elaborated focused mainly on variables related to innovation and other additional aspects. Its design is similar in some respects to the Innovation Survey of Companies elaborated by the National Statistical Institute (NSI) of Spain although tailored to the needs and objectives of the study that incorporates new questions and issues. The survey was conducted during the months of September 2011 and June 2013. Companies in the sector of manufacturing and knowledge intensive business services (KIBS) of the Autonomous Community of Extremadura were contacted. For manufacturing sector, disaggregation into three subsectors or groups of activity was made: agri-food Industry, Energy, and Other industry sector. Final sample obtained is formed by 777 companies in 2011 and 524 companies in 2013.

Table 1 shows distribution of total sample according to number of employees and sector of activity in two analyzed years (2011 and 2013). It is observed, for both years, reduced size of companies: 83.7% in 2011 and 79.2% in 2013 have less than 10 employees; 91.8% in 2011 and 96.8% in 2013 have less than 50 workers.

Table 1. Distribution of sample by number of employees and sectors of activity (number of companies)

Number of employees	<10	10-49	50-199	>200	Total
2011					
Agri-food	120	24	3	0	147
Energy	15	10	7	1	33
Other industry sector	374	54	5	1	434
KIBS	141	20	1	1	163
Total	650	108	16	3	777
2013					
Agri-food	112	31	7	0	150
Energy	9	5	0	1	15
Other industry sector	235	48	7	1	291
KIBS	59	8	1	0	68
Total	415	92	15	2	524

From the point of view of innovation activities, from the 777 available companies in sample from 2011, 257 declare to have carried out during the last two/three years (period 2009-2011) some innovation activity (technological: product and/or process; and/or non-technological: organizational and/or marketing) which is 33% of the total. Of these, 72.4% (almost 24% of the total sample) are companies with fewer than 10 employees, which highlights the fact that the special characteristics of the Extremadura business structure are mainly based on micro firms. By sector, 27.5% of innovative firms are manufacturers (28% in agri-food, 72.7% in energy and 24.1% in other industries of the total innovative manufacturer firms) and the remaining 49% are KIBS. In 2013, 212 companies (40.4% of the total sample) reported having performed some innovation activity (product, process, organizational and/or marketing) during the previous three years (2011-2013). Of these innovative firms, 79.2% are companies with less than 10 employees, with 63.67% of them having fewer than 7 employees. By sector, 36.4% of the innovative firms are manufacturers (42.7% in agri-food, 53.3% in energy and 32.3% in other industries of the total innovative manufacturer firms) and the remaining 67.6% are KIBS. The most innovative sectors are energy and KIBS. Table 2 shows number of innovative companies by activity sector and size in both analyzed periods.

Table 2. Innovative firms by number of employees and sectors of activity (number of companies)

Number of employees	<10	10-49	50-199	>200	Total
2011					
Agri-food	28	12	1	0	41
Energy	11	7	5	1	24
Other industry sector	82	25	4	1	112
KIBS	65	13	1	1	80
Total	186	57	11	3	257
2013					
Agri-food	41	18	5	0	64
Energy	3	4	0	1	8
Other industry sector	71	19	3	1	94
KIBS	39	6	1	0	46
Total	154	47	9	2	212

ISBN 978-989-8780-07-2

For the purpose of this study, the perceived obstacles to innovation by the companies are analyzed. Seventeen barriers to innovation are asked to evaluate. Companies assess the perception about these obstacles on a Likert scale of 0 (little importance) to 10 (very important). In general terms and in both analyzed years, the obstacles more valued by companies are, on average, *lack of internal and external funds*, *too high costs*, *high economic risks*, *markets dominated by established firms*, *insufficient flexibility on rules and regulation*, *lack of government support*, and *no needs of innovations in the markets*. Another interesting result is that, relatively, there is a higher perception of the barriers of non-innovative versus innovative companies.

Likewise, firms' evaluation about two issues is analyzed: *willingness to innovate and take risks of innovation*, and *assessment of innovation as an essential element of competitiveness*. Both issues are novel and are not considered in other innovation questionnaires nationally and internationally. They constitute, as it will be seen later in the Methodology section, the essential variables for the purpose of determining the characterization of companies. A Likert scale of 0 (low disposition or low competitiveness valuation) to 10 (high disposition or high competitiveness valuation) is used. These variables have been recoded in others to analyze descriptively the answers of the companies in low, medium and high valuation. Table 3 shows percentage of companies that make assessments in each category, distinguishing between innovative and non-innovative firms in the analyzed years.

Table 3. Assessment about Willingness to innovate and assume risks/Innovation as key of firm's competitiveness

Willingness to innovate			
	Low	Medium	High
2011 (% firms)			
Innovative firms	18.4	39.7	41.8
Non- innovative firms	68.5	20.9	10.6
2013 (% firms)			
Innovative firms	27.9	30.2	41.9
Non- innovative firms	69.5	20.1	104.
Competitiveness			
2011 (% firms)			
Innovative firms	3.6	16	80.4
Non- innovative firms	12.1	35.9	52.1
2013 (% firms)			
Innovative firms	6.9	47.2	45.9
Non- innovative firms	27.2	47.7	25.1

A low variation is observed in both analyzed years. On one hand, predominant pattern in non-innovative companies is the low valuation in willingness to innovate (68.5% in 2011 that increases to 69.5% in 2013). Only about one third of non-innovative companies have a medium or high willingness to innovate. Conversely, percentages change when it is asked about the consideration of innovation as an essential element of competitiveness. In this case, from non-innovative companies (90.5% in 2011, which is reduced to 72.8% in 2013) value the importance of innovating on increasing the competitiveness of companies. Reduced willingness to innovate of non-innovative companies can be motivated by different reasons as obstacles to innovation, small markets, or a low demand for innovations. On the other hand, there is a greater willingness to innovate of innovative companies: 85.3% in 2011 and 72.1% in 2013 have a medium or high willingness to innovate, and greater percentage of innovative companies assesses the importance of innovation as an essential element of competitiveness.

Finally, firms are asked about public policy actions that would be demanded in order to promote and stimulate performance of innovative activities or increase expenditure to innovation in those companies that are innovative. Public policy actions that firms are asked about are: *personalized advice*, *direct public support for R&D (subsidies, soft loans)*, *information seminars*, *indirect public support for R&D (fiscal benefits)*, and *free training*. The most demanded public actions are *personalized advice* and *direct financing public support*. Comparatively, non-innovative companies demand more public actions to boost innovation activities.

4. METHODOLOGY

According to the objective of this study, we analyzed the characteristics of Extremaduran companies based on perceptions they have about the variables shown in Table 4: *willingness to innovate* and *assessing innovation as an essential element of competitiveness.* It is hypothesized that these two perceptions determine different profiles of companies.

The methodology used for this purpose is a bivariate probit model. In this model, we consider that *willingness to innovate an assume innovation risks* and *valuation of innovation companies as an important factor of competitiveness*, are random variables that can be determined separately, although allowing occurrence of correlation between random terms of both variables. Proposed model is as follows (Corchuelo & Mesías, 2017):

$Dispe = 1 \text{ si } Dispe^* = b_D X + e_s > 0$,

$Dispe = 0$ otherwise

$Compe = 1 \text{ si } Compe^* = b_C X + e_t > 0$

ISBN 978-989-8780-07-2

Compe = 0 otherwise

where *Dispe* and *Compe* are the dependent variables. Both are binary variables that have been built as follows: *Dispe* takes value 1 if the willingness to innovate and assume risks of innovate is high-medium, and 0 in other case (low valuation); *Compe* takes value 1 if a company considers that innovation as an element of high-medium competitiveness, and 0 otherwise (low valuation). It is supposed that random terms are distributed together as a bivariate normal BN (0,1,ρ). This model allows distinguishing four profiles of mutually exclusive companies: i) *high-medium willingness to innovate and high-medium competitiveness (1,1)*; ii) *high-medium willingness to innovate and low competitiveness (1,0)*; iii) *low willingness to innovate and high-medium competitiveness*; and, iv) *low willingness to innovate and low competitiveness.* There are thus four sets of joint probabilities.

As independent variables (*X*), firstly, general characteristics of companies are considered: binary variable *dexport*, that takes value 1 if this company declares to be an exporter firm, and 0 otherwise; binary variable *dmicrofirm*, that takes value 1 if a company has fewer than 10 employees, and 0 otherwise, to take into account size of different companies; *dmanuf* variable that takes value 1 if specific company is manufacturing, and 0 otherwise; and a binary variable that indicates whether studied company is innovative or not: *dinnov*, that takes values 1 if the company have developed innovative activities, and 0 otherwise. Secondly, we also take into account variables of obstacles including those that are valued mainly by companies: binary variable *dlinternalfunding*, which takes value 1 if company values with high-medium consideration lack of internal financing as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *dlexternalfunding*, which takes value 1 if the company values with high-medium consideration lack of external financing as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *dhcost*, that takes value 1 if company values high costs as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *drisk*, which takes a value of 1 if these companies values with high-medium consideration occurrence of high risks as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *dmarkets*, which takes value 1 if a company values with high-medium consideration occurrence of companies established in market as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *dregulation*, that takes value 1 if company of study values with high-medium consideration lack of flexibility in regulation to innovate as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; binary variable *dlgovsupport*, which takes value 1 if firms value with high-medium consideration lack of help from public administrations as an obstacle to innovation, and 0 otherwise; and the binary variable *dnoneed*, that takes value 1 if company values with high-medium consideration that it does not need innovations in market as an obstacle to innovation, and 0 otherwise. Finally, binary variables that display public demands for innovation that are demanded by companies to boost innovative activities are also included: *dpersadvice*, that takes value 1 if companies demand personalized advice, and 0 otherwise; *dsubv*, that takes value 1 if companies demand more direct public support, and 0 otherwise; *dinfo*, that takes value 1 if companies demand seminar information, and 0 otherwise; *dtaxcredit,* that takes value 1 if companies demand tax incentives for R&D, and 0 otherwise; and *dfreef*, that takes value 1 if companies demand more free training, and 0 otherwise.

5. RESULTS AND DISCUSSION

5.1. Results

Table 4 shows obtained results that come from biprobit model in both analyzed years. The average of marginal effects for each observation, calculated for each value of the independent variables (Average Marginal Effect- AME) on joint probability, has been obtained. In both models, it is obtained that correlation hypothesis of errors (that means if both decision processes are interdependent or not) shows that they are correlated. This implies that it is better to use this procedure than probit models separately.

Table 4. Willingness to innovate and competitiveness (joint probability)

Year 2011	**(1,1)** **dy/dx (s.e.)**	**(1,0)** **dy/dx (s.e.)**	**(0,1)** **dy/dx (s.e.)**	**(0,0)** **dy/dx (s.e.)**
Dexport	0.058 (.040)	0.009 (.008)	-0.067 (.042)	0.000 (.028)
dinnov	0.168 (.062)**	0.030 (.012)**	-0.210 (.059)***	0.110 (.038)
dmicrofirm	-0.163 (.042)***	-0.002 (.009)	0.099 (.047)**	0.067 (.030)**
dmanuf	-0.167 (.038)***	-0.005 (.007)	0.021 (.040)**	0.061 (.027)**
dlinternalfunding	-0.106 (.113)	-0.017 (.022)	.0122 (.113)	0.001 (.007)
dlexternalfunding	0.081 (.089)	-.057 (.017)**	0.177 (.081)**	-0.200 (.073)**
dhcost	0.217 (.100)**	0.017 (.018)	-0.124 (.094)	-0.094 (0.067)
drisk	-0.027 (.105)	-0.073 (.028)**	0.298 (.115)**	-0.197 (0.087)**
dmarkets	0.156 (.091)*	0.009 (.026)	-0.121 (.106)	-0.047 (.091)
dregulation	-0.015 (.093)	0.059 (.037)*	-0.220 (.0123)*	0.176 (.108)
dlgovsupport	-0.025 (.088)	0.054 (.023)**	-0.192 (.098)	0.164 (.082)*
dnoneed	-0.051 (.076)	0.093 (0.16)	0.064 (.080)	-0.003 (.054)
dpersadvice	0.101 (.029)***	-0.011 (.006)	-0.013 (.032)	-0.077 (.020)***
dsubv	0.102 (.028)***	-0.002 (.006)	-0.048 (.031)	-0.052 (.018)**
dinfo	0.043 (.037)	0.001 (.008)	-0.028 (.041)	-0.016 (.019)
dtaxcredit	-0.020 (.029)	-0.007 (.006)	0.039 (.032)	-0.012 (.019)
dfreef	0.039 (.038)	-0.001 (.008)	-0.019 (.041)	-0.019 (.028)
Nº observations	127	21	322	299
Year 2013	(1,1)	(1,0)	(0,1)	(0,0)

ISBN 978-989-8780-07-2

	dy/dx (s.e.)	dy/dx (s.e.)	dy/dx (s.e.)	dy/dx (s.e.)
dexport	0.098 (.046)**	0.001 (.012)	-0.007 (.039)	-0.091 (.047)*
dinnov	0.247 (.033)***	0.035 (.011)***	-0.126 (.032)***	-0.156 (.037)***
dmicrofirm	-0.039 (.048)	0.000 (.011)	0.001 (.038)	0.238 (.049)
dmanuf	-0.086 (.056)	0.000 (.013)	0.001 (.043)	0.084 (.059)
dlinternalfunding	-0.035 (.050)	-0.013 (.013)	0.045 (.043)	0.003 (.050)
dlexternalfunding	0.086 (.048)	0.001 (.012)	-0.004 (.041)	-0.005 (.049)
dhcost	-0.024(.043)	-0.003 (.011)	0.011 (.036)	0.015 (.043)
drisk	0.181 (.042)***	0.003 (.010)	-0.018 (.034)	-0.167 (.042)***
dmarkets	-0.007 (.046)	-0.004 (.012)	0.014 (.039)	-0.002 (.047)
dregulation	-0.016 (.043)	-0.011 (.011)	0.036 (.037)	-0.009 (.043)
dlgovsupport	0.016 (.042)	-0.011 (.011)	0.036 (.037)	-0.041 (.043)**
dnoneed	0.089 (.056)	0.011 (.013)	-0.041 (.044)	-0.059 (.057)
dpersadvice	0.036 (.038)	0.011 (.010)	-0.036 (.034)	-0.007 (.038)
dsubv	-0.062 (.038)	-0.015 (.010)	0.053 (.033)*	0.023 (.039)
dinfo	0.098 (.044)**	-0.021 (.012)*	0.066 (.037)*	-0.143 (.045)***
dtaxcreditc	0.049 (.037)	-0.003 (.009)	0.009 (.030)	-0.055 (.038)
dfreef	-0.134 (.047)**	0.000 (.010)	0.005 (.036)	0.129 (.048)**
Nª Observations	68	35	64	347

Notes: Dependent variables: *Dispe* = high-medium willingness to innovate and take risks from innovation (1), and *Compe* = valuation of innovation as a high-medium important factor of competitiveness (1).
Each column shows the estimated average marginal effect of the covariates in each joint probability.
Columns: (1,1) *high-medium willingness to innovate and competitiveness*; (1,0) *high-medium willingness to innovate and low competitiveness*; (0,1) *low willingness to innovate and high-medium competitiveness*; (0,0) *low willingness to innovate and competitiveness.*
Year 2011: The total number of observations is 769; log pseudo likelihood = -678.72; Wald chi2 (34) = 249.28; Prob> chi2 = 0.000.
Year 2013: The total number of observations is 514; log pseudo likelihood = -550.073; Wald chi2 (34) = 121.87; Prob> chi2 = 0.000.
***, ** and * significance at 1%, 5% and 10% level.

Overall, a series of results are observed: firstly, according to general characteristics variables, companies that present a higher willingness to innovate are innovative companies, being common this characteristic in the companies belonging to the profiles *(1,1)* and *(1,0)*. Conversely, for companies that have a low willingness to innovate and take risks derived from innovation (profiles *(0,1)* and *(0,0)*), the fact of being innovative decreases this probability, but increase it having a smaller size (fewer than 10 workers) and belonging to manufacturing sector; secondly, in relation to perception of obstacles to innovation, obtained results vary in the different profiles and are differently valued; finally, demands for public policy actions also vary depending on group of companies derived from the joint probabilities.

In particular, companies are characterized according to these following profiles:

Profile (1,1): High-medium willingness to innovate and take risks of innovation and high-medium consideration of innovation as a key element of competitiveness.

Companies in this profile represent 16.5% of total sample of firms in 2011 and 13.2% of total sample in 2013. These companies see the importance of innovating on the results of its company and on its position in market. Firms value importance that introduction of innovations generate due to emergence of additional benefits by differentiating themselves from their competitors or anticipating them through an increase in sales (*differentiation strategy*).

In column 2 from Table 10 it is observed that being innovative and exporting increases the joint probability, while having a smaller size (fewer than 10 workers) and belonging to the manufacturing sector decreases the joint probability. Regarding the obstacles to innovate, it is observed that the perception of high costs, existing firms established in the market and high economic risks increase the joint probability by 21.7%, 16% and 18.2%, respectively. This means that these companies value risk of innovating, possibility of differentiation in market, and increase of competitiveness. In this sense, companies belonging to this group demand some public policy actions linked to these obstacles: personalized advice (10.1%), public financial support (10.3%), and information seminars (9.3%) that increase the joint probability.

Therefore, in this profile there are innovative companies, exporters, with a larger size and belonging to sector of intensive services in knowledge (KIBS). They value the obstacles derived from high costs and economic risks that allow them to increase their competitiveness, so demand more personalized advice about innovation activities, specialized information seminars and more direct public financial support in order to promote and stimulate innovative activity.

Profile (1,0): High-medium willingness to innovate and take risks of innovation and low consideration of innovation as a key element of competitiveness.

Companies in this profile represent the lowest percentage of the firms: only 2.7% of total sample of companies in 2011 and 6.8% in 2013. These companies consider the importance of innovating regardless of the influence it has on their results. They only consider the importance of innovating in reducing costs or providing goods and services.

In column 3 from Table 10 it can be observed that being innovative increase the joint probability of belonging to this profile but no other characteristics as being exporter, size or sector have an influence in the probability. Regarding to perceived obstacles, the lack of external financing (5.7%) and high economic risks (7.3%) decrease the joint probability, which shows that, in contrast to the companies from the above profile, competitiveness or situation in the market is not valued. Conversely, barriers derived from lack of flexibility in regulation (5.9%) and lack of support from public

ISBN 978-989-8780-07-2

administrations (5.3%) increase the joint probability. Only having more specialized information seminars increase the joint probability (2.1%) that is the public action demanded by this type of companies.

Profile (0,1): Low willingness to innovate and take risks of innovation and high-medium consideration of innovation as a key element of competitiveness.

Firms in this profile constitute the highest percentage (41.8%) in year 2011, which decreases, however, in 2013 (12.4%). This group is constituted by companies that consider importance of innovating in order to improve their position and competitiveness in markets, although they perceive obstacles that prevent this type of activity, which is reflected in a lower willingness to innovate.

In column 4 from Table 10 it can be observed that, as general characteristics, being innovative decreases the joint probability while small size (fewer than 10 workers) and belonging to the manufacturing sector increase the probability. Regarding obstacles perceived, lack of external financing and high economic risks increases the joint probability by 17.6% and 29.8%, respectively. This would justify the lower willingness to innovate. Conversely, other obstacles such as the lack of flexibility in regulation (22%) and the lack of support from public administrations (19.3%) reduce the joint probability. Companies in this profile demand as public actions to stimulate innovation greater public financial support and specialized information seminars about innovation.

Profile (0,0): Low willingness to innovate and take risks of innovation and low consideration of innovation as a key element of competitiveness.

Companies with this profile constitute 38.8% of total number of firms in 2011 and strongly increase to 67.5% in 2013. As general characteristics, it is shown in in column 5 from Table 10 that being innovative (15.6%) and exporting (9.1%) decreases the joint probability, while small size (fewer than 10 workers) and being manufacturer increase the joint probability by 6.7% and 6.1%, respectively. As perceived obstacles, lack of external financing (20%) and high economic risks (19.7%) decrease the joint probability (19.7%); while lack of support from public administrations increases (16.4%) the probability. These firms demand more free training oriented to innovative activities in order to promote and stimulate innovation. This group consists mainly of small and non-innovative companies.

5.2. Discussion

Overall, previous results show that the obstacles to innovation are perceived as inhibitors or enhancers of the innovative activity of companies. They play an important role in their decisions as having a lower o greater willingness to innovate in spite of consider innovation as a key element of competitiveness. In particular, results show that, for Extremaduran firms, certain obstacles such as *lack of external financing*, *high costs* and *high economic risks*, *lack of flexibility in regulation* and *lack of support from public administrations* are valued in different ways according to the obtained profiles of companies and they influence their characteristics in the decision of performance innovation activities. Based on these characteristics and perceived obstacles, different public actions are demanded by companies being this aspect important in the design of public policies that boost innovative activities in the firms of the region.

There are numerous studies that detect these obstacles and their influence on probability of innovative activity and other decisions applied to companies from different countries. *Lack of external funding* is shown in studies such as those of Hadjimanolis (1999), Silva, Leitão and Raposo (2008), Savignac (2008), McCann (2010), Dermibas, Hussain and Matlay (2011), Blanchard et al (2012), D'Este et al (2012), and Pellegrino and Savona (2017).

Existence of *high costs* as an important obstacle to innovate is evident in several studies such as those of Madrid-Guijarro et al. (2009), Segarra and Teruel (2010), and Hernández and González de la Fe (2013) for Spanish companies; Baldwin and Lin (2002), and Tourigny and Le (2004) in Canada; Silva, Leitão and Raposo (2008) in Portugal; Savignac (2008) and Blanchard et al (2012) in France; McCann (2010) and D'Éste *et al.* (2012), and Pellegrino and Savona (2017) in United Kingdom; Tiwari and Buse (2007) and Buse, Tiwari and Herstatt (2010) in Germany; Necadová and Scholleová (2011) in Czech Republic; or Kamalian, Raski and Arbabi (2011) for Irani companies.

Obstacles linked with *high economic risks* are shown in some studies such as those of Comtesse, Hodgkinson and Krug (2002), McCann (2010), or Necadová and Scholleová (2011).

The studies of Hadjimanolis (1999), D'Este et al. (2012), Hernández and González de la Fe (2013), Tiwari and Buse (2007), Buse, Tiwari and Herstatt (2010), and the pioneering study of Piatier (1984) conclude about obstacles to innovate related with *excessive bureaucracy*, *lack of flexibility in regulation* or *lack of support from public administrations*. For the special case of the region of Extremadura, we can highlight studies from Corchuelo and Carvalho (2013), and Corchuelo and Mesías (2015, 2016) that analyze presence of obstacles in probability of innovation of companies.

According to obtained results, the perception of different obstacles to innovation influences the low willingness to innovate by companies from Extremadura. However, obstacles are perceived differently according to different profiles of companies. According to previous affirmation, various public policy actions are demanded by companies in order to reduce the perception of lack of support from public administration that is revealed as an important barrier to innovation. Among them, offer personalized advice, mainly to companies that have a high willingness to innovate, increase training through specialized seminars, and provide enough public support by subsidies or soft credits for smaller companies and firms with a lower innovative willingness in order to increase the willingness to perform innovative activities.

ISBN 978-989-8780-07-2

6. CONCLUSION

In this study the characteristics of Extremaduran companies based on perceptions they have about these two variables: *willingness to innovate* and *assessing innovation as an essential element of competitiveness* have been analyzed. Data come from an *ad hoc* questionnaire focused mainly on variables related to innovation and other additional aspects. Obtained results are compared for both waves of data (2011 and 2013) in order to detect a general pattern in these two perceptions for Extremadura companies. Specifically, based on the perceptions of the firms about these variables, four profiles of companies have been found. Firms in the different groups have different general characteristics, a different perception of barriers to innovation, and demand different types of public policy actions. In general terms, companies that have more willingness to innovate are innovative companies. Conversely, in the profiles of companies that have a low willingness to innovate there are non-innovative companies and have a smaller size. The perception of obstacles derived from lack of external financing, high costs and economic risks, lack of flexibility in regulation and lack of support from public administrations are presented as main barriers in some cases to be overcome to develop innovative activities. The personalize advice, specialized information seminars and greater direct public financial support are expressed as public actions to be improved or developed in this region by the autonomous government in order to stimulate and promote development of these activities in order to increase the competitiveness of companies, and the growth and wellness of the region.

REFERENCES

Alarcón, S., & Sánchez, M. (2012), External and internal R&D, capital investment and business performance in the Spanish agri-food industry, Journal of Agricultural Economics, Vol. 64, nº 3, pp. 654-675.

Alarcón S., & Sánchez, M. (2014), Cómo innovan y qué resultados de innovación consiguen las empresas agrarias y alimentarias españolas, pp. 63-82.

Arias, P., Alarcón, S., & Botey, M. (2016), La caracterización a través del análisis factorial de las empresas agroalimentarias según sus obstáculos a la innovación, Economía Industrial, nº 400, pp. 139-149.

Arrow, K.(1962), "Economic welfare and the allocation of resources for invention", in R. Nelson (Ed.), The Rate and Direction of Inventive Activity, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Badiola, A., & Coto, P.P. (2012), Determinantes de la innovación tecnológica en las regiones españolas. XXXVIII International Conference on Regional Sciences, 22-23 November, Bilbao, Spain.

Baldwing, J., & Lin, Z. (2002), Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers, Research Policy, Vol. 3, nº 1, pp. 1-18.

Blanchard, P. H., Huiban, J.P, Musolesi, A., & Sevestre, P. (2012), Where there is a will, there is a way? Assessing the impact of obstacles to innovation, Industrial and Corporate Change, Vol. 22, nº 3, pp. 679-710.

Blesa, A., & Ripollés, M. (2005), Relación entre la orientación al mercado y la orientación emprendedora: su influencia en el rendimiento de la empresa (The relationship between market and entrepreneurial orientation: its influence on company performance), Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, nº 14, pp. 165-180.

Branch, M. (1974), Research and development activity and profitability: A distributed lag analysis, The Journal of Political Economy, nº 82, pp. 999–1011.

Buesa, M. (1998), I+D e innovación tecnológica en las regiones españolas, Documento de Trabajo del IAIF, nº 13.

Buesa, M., & Zubiaurre, A. (1999), Patrones tecnológicos y competitividad: un análisis de las empresas innovadoras en el País Vasco, Ekonomiaz, nº 44, pp. 208-237.

Buesa, M., Martínez, M., Heijs, H., & Baumert, T. (2002), Los sistemas regionales de innovación en España. Una tipología basada en indicadores económicos e institucionales, Economía Industrial, nº 347, pp. 15-32.

Bullinger, H.J, Auernhammer, K., & Gomeringer, A. (2004), Managing innovation networks in the knowledge-driven economy, International Journal of Production Research, Vol. 42, nº 17, pp. 3337-3353.

Buse, S., Tiwari, R., & Herstatt, C. (2010), Global innovation: an answer to mitigate barriers to innovation in small and medium sized enterprises?, International Journal of Innovation and Technological Management, Vol. 7, nº 3, pp. 215-227.

Cohen, W. M., & R.C. Levinthal (1989), "Empirical studies of innovation and market structure", in R. Smalensee y R. Willig (eds.) Handbook of Industrial Organization, vol. 11, ch. 18. North-Holland, Amsterdam.

Comtesse, X. L., Hodgkinson, A, & Krug, E. (2002), Success factors and barriers to innovation in Switzerland, in Proceedings of the Avenir Suisse and Enterprise Forum of Switzerland.

Corchuelo, B., & Carvalho, A. (2013), Obstáculos a la innovación y políticas públicas orientadas al fomento de la innovación, Anales de Economía Aplicada, XXVII, pp. 231-258.

Corchuelo, B., & Mesías, F.J. (2015), Innovation policies and barriers to innovation. An analysis in Extremadura (Spain), in Handbook of Research on Internationalization of Entrepreneurial Innovation in the Global Economy (Ed. Carvalho LC). IGI Global, Hershey, EE.UU.

Corchuelo, B., & Mesías, F.J. (2016), Innovation in Extremadura: opportunity for companies or obstacle for their development?. In Handbook of Research on Entrepreneurial Success and its Impact on Regional Development (Ed. Carvalho LC). IGI Global, Hershey, EE.UU.

Corchuelo, B., & Mesías, F.J. (2017), Disposición a innovar y competitividad en la agroindustria extremeña, ITEA-Información Técnica Económica Agraria, Vol. 113, nº 2, pp. 176-191.

Cruz, C. A. (2018), Dimensiones de las competencias clave y del conocimiento organizacional desde el enfoque de los recursos y capacidades, Red Internacional de Investigadores en Competitividad, Vol. 8, nº 1, pp. 2164-2181.

Delucchi, M. D. (2006), Conceptualizaciones sobre el proceso de innovación. Retrieved March 24, 2019 from http://www.pdfoz.net/k-6006635.html

Demirbas, D. (2008), How do entrepreneurs perceive barriers to innovation ? Empirical evidence from Turkish SMEs, Newcaslte Business School.

ISBN 978-989-8780-07-2

Demirbas, D., Hussain, J.G., & Matlay, H. (2011), Owner-managers' perceptions of barriers to innovation: empirical evidence from Turkish SMEs, Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 18, nº 4, pp. 764-780.

D'Este, P., Iammarino, S., Savona, M., & von Tunzelmann, N. (2012), What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers, Research Policy, nº41, pp. 482-488.

Dogan, E. (2016), The effect of innovation on competitiveness, Ekonometri ve İstatistik Sayı, nº 24, pp. 60-81.

Durán, R. (2014), La innovación como elemento clave de competitividad empresarial, Revista de Estudios Económicos Empresariales, nº 26, pp. 75-94.

EOI (2011), Diagnóstico de las capacidades de innovación de las pymes de Andalucía y su incidencia en el empleo. Retrieved 15/2/2019 from: http://www.eoi.es/savia/documento/eoi-20192/diagnostico-de-las-capacidades-de-innovacion-de-las-pymes-de-andalucia-y-su.

Fernández, A.M., & León, M.D. (2006), Actividades de I+D e innovación en las regiones de Europa: indicadores y experiencias de éxito, Revista de Estudios Regionales, nº 76, pp. 77-103.

Fundación COTEC (2000), Relaciones para la innovación de las empresas con las Administraciones Informes sobre el sistema español de innovación. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.

Galende del Canto, J., & Suárez, I. (1998), Los factores determinantes de las inversiones empresariales en I+D, Economía Industrial, Vol. 1, nº 319, pp. 63-76.

García Olaverri, C., & Huerta, E. (1999), Esfuerzo técnico y competitividad, Papeles de Economía, nº 81, pp. 34-48.

Geroski, P. (1995), "Markets for Technology: Knowledge, Innovation and Appropriability", in P. Stoneman (ed.) Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, pp. 90-131. Oxford: Blackwell.

González, M. (2003), El sistema gallego de innovación: características, debilidades y potencialidades, Revista de Estudios Regionales, nº 68, pp. 39-59.

González-Pernía, J.L., Martiarena, A., Navarro, M., & Peña, I. (2009), Estudio sobre la capacidad de innovación y actividad emprendedora en el ámbito sub-regional: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Investigaciones Regionales. Monográfico, pp. 55-88.

Griffith, R., Redding, S., & van Reenen, J. V. (2003), R&D and absorptive capacity: Theory and empirical evidence, Scandinavian Journal of Economics, nº 105, pp. 99-108.

Griffith, R., Redding, S., & van Reenen, J. (2004), Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries, Review of Economics and Statistics, nº 86, pp. 883-895.

Griliches, Z. (1979), Issues in assessing the contribution of R&D to productivity growth, Bell Journal of Economics, nº10, pp. 92-116.

Hadjimanolis, A. (1999), Barriers to innovation for SMEs in a small less developed countries (Cyprus), Technovation, Vol. 19, nº 9, pp. 561-570.

Hall, B. H., & Mairesse, J. (1995), Exploring the relationship between R&D and productivity in French manufacturing firms, Journal of Econometrics, nº 65, pp. 263–293.

Hernández, N., & González de la Fe, T. (2013), Crisis e innovación. La percepción de los obstáculos a la innovación en las microempresas. In Proceedings of the XI Congreso Español de Sociología "Crisis y cambio: propuestas desde la sociología", Madrid, Spain.

Iammarino, S. R., Sanna-Randacio, F., & Savona, M (2009), The perception of obstacles to innovation. Multinational and domestic firms in Italy, Revue D'Economie Industriele, nº 125, pp. 75-104.

Kamalian, A., Rashki, M., & Arbabi, M.L. (2011), Barriers to innovation among Iranian SMEs, Asian Journal of Business Management, Vol. 3, nº 2, pp. 79-90.

López-Rodríguez, J., Faiñas, A., & Manso, G. (2010),.Sistemas de innovación regionales: el caso del País Vasco, Revista Galega de Economía, nº 19, pp. 1-17.

Madrid-Guijarro, A., Domingo, G., & Howard, V.A. (2009), Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs, Journal of Small Business Management, Vol. 47, nº 4, pp. 465-488.

McCann, J. (2010), Locating the obstacles to UK innovation: Evidence from the 2009 Community Innovation Survey, Stockholm: KTH Royal Institute of Technology.

Necadová, M., & Scholleova, H. (2011), Motives and barriers of innovation behavior of companies, Economics and Management, nº 16, pp. 832-838.

Nelson, R.R., & Winter, S.G. (1982), An evolutionary theory of economic change, Boston: Harvard University Press.

Niembro, A. (2017), Hacia una tipología de los sistemas regionales de innovación en Argentina, Investigaciones Regionales, nº 38, pp. 117-149.

Olavarrieta, S., & Friedmann, R. (2008), Market orientation, knowledge-related resources and firm performance, Journal of Business Research, nº 61, pp. 623-630.

Pellegrino, G., & Savona, M. (2017), No money, no honey? Financial versus knowledge and demand constraints on innovation, Research Policy, Vol. 46, nº 2, pp. 510-521.

Pérez, E.O., Márquez, L.M., & Sánchez, L. C. (2018), Factores que impactan en la competitividad de la micro y pequeña empresa: Municipio de Huejotzingo Puebla, Red Internacional de Investigadores en Competitividad, Vol. 10, nº 1, pp. 1036-1049.

Piatier, A. (1984), Barriers to Innovation, London: Frances Pinter Publishers Ltd.

Porter, M. E. (1990), The competitive advantage of nations, New York: Free Press, 1990. (Republished with a new introduction, 1998.)

Rodeiro, D., & López, M.C. (2007), La innovación como factor clave en la competitividad empresarial: un estudio empírico en pymes, Revista Galega de Economía, Vol. 16, nº 2, pp. 1-18.

Ruiz, F. (2005), I+D y territorio. Análisis y diagnóstico de la innovación empresarial en Andalucía, Colección Premios de Investigación. Consejo Económico y Social de Andalucía.

Santos, D. & Simoes, M.J. (2014), Regional innovation systems in Portugal: a critical evaluation, Investigaciones Regionales, nº 28, pp. 37-56.

Savignac, F. (2008), The impact of financial constraints on innovation: What can be learned from a direct measure?, Economics of Innovation and New Technology, Vol. 17, nº 6, pp. 553-569.

ISBN 978-989-8780-07-2

Schumpeter, J. A. (1942), Capitalism, Socialism and Democracy. NY: McGraw Hill.

Segarra, A., García, J., & Teruel, M. (2008), Barriers to innovation and public policies in Catalonia, International Entrepreneruship an Management Journal, nº 4, pp. 431-451.

Segarra, A., & Teruel, M. (2010), "Obstáculos de las empresas para innovar", in Análisis sobre la Ciencia y la Innovación en España, Madrid: Fundación para la Ciencia y la Tecnología.

Silva, M. J., Leitão, J., & Raposo, M. (2008), Barriers to innovation faced by manufacturing firms in Portugal: how to overcome it for fostering business excellence?, International Journal Business Excellence, nº 1, pp. 92-105.

Tiwari, R., & Buse, S. (2007). Barriers to innovation in SMEs: can the internationalization of R&d mitigate their effects?. In Concord (2007) *Proceedings of the 1st European Conference on knowledge for growth: role and dynamics of corporate R&D*. Seville, Spain.

Tourigny, D., & Le, C.D. (2003). Impediments to innovation faced by Canadian manufacturing firms. *Economic Innovation. New Technology, 13,* 217-250.

Verhees, F. J. H. M., & Meulenberg, M. T. G. (2004), Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms, Journal of Small Business Management, nº 42, pp. 134-154.

ISBN 978-989-8780-07-2

01063 - GENDER DIFFERENCES AND GENERATION OF IDEAS ON CIVIC CROWDSOURCING?

Susana Bernardino[1], J. Freitas Santos[2]
1 CEOS.PP/ISCAP/P.PORTO, Porto, Portugal, susanab@iscap.ipp.pt
2 CEOS.PP/ISCAP/P.PORTO, Porto, Portugal, jfsantos@iscap.ipp.pt

Abstract. Crowdsourcing platforms are being used to increase citizens engagement with the development and implementation of new projects that are able to improve community's wellbeing. The use of civic crowdsourcing has also been extended to the younger segments of the population, such as the Youth Participatory Budgeting in Portugal. This research aims to study the ideas developed by young citizens in order to understand whether gender is able or not to influence the ideas generated by the applicants. The study uses a quantitative approach to explore the database of proposals made to this crowdsourcing program. The results show that young men are more involved in the submission of new ideas than women. Also, some differences were found concerning the location and features of the territory where the opportunities are seized, in accordance with gender. No other significant differences were found in the ideas generated, such as number of proponents, geographical scope, theme or budget involved.

Keywords. Crowdsourcing, civic crowdsourcing, ideas generation, young entrepreneurship, Portugal

1. INTRODUCTION

Crowdsourcing is a recent concept, which has shown very significant growth in current years. The concept of 'crowdsourcing' refers to several practices in which an open call is made for anybody (the crowd), to participate in a task open online by submitting information, knowledge, or talent (Aitamurto, 2012; Brabham, 2008; Howe, 2008).

Civic crowdsourcing is a sub-type of crowdfunding through which citizens, in collaboration with government, voluntary participate in projects providing ideas or other kinds of community services that could then be implemented by public entities.

Governments and public entities from different countries have been using crowdsourcing mechanisms to increase the participation of citizens in public life and public decision-making.

The field of civic crowdsourcing offers enormous potential for development with a proliferation of new technologies and social media connecting residents in neighbourhoods, catalysing community discussions, changing the way governments and citizens interact, and making the community more entrepreneurial and government more transparent. These efforts have different goals, strategies and scopes, but all of them encompass new tools to inspire people to act, to be innovative and have an entrepreneurial orientation.

One of the applications of civic crowdsourcing is the "idea crowdsourcing" that occurs when a public administration invites all citizens to submit ideas for small projects and after a process of evaluation the proposed ideas are selected according the votes given by the citizens (Aitamurto, 2012). When this occurs, public entities are looking to take advantage of citizens' ability to generate opportunities to create value, based on their specific knowledge that makes it possible to identify an opportunity.

A particular case of civic crowdfunding is the participatory budgeting that is an alternative political process that involves the citizens in the distribution of a small part of the public funds that are attached to projects that were presented and voted by citizens. Through the implementation of participatory budgeting, governments are fostering citizens (any "ordinary citizen") to be involved in the design of the proposal, the planning process, and the evaluation of the public policies (Sala, 2014).

Many potential advantages have been recognised to participatory budgeting, such as being an important tool for inclusive and accountable governance, fostering citizens' knowledge about government operations, stimulating citizens to be engaged in open and public debates and increasing their knowledge of public affairs (Wampler, 2007).

Crowdsourcing could be open to all the overall population, or restricted to specific segments, in accordance with the purposes of the crowdsourcing programs. The young participatory budgeting is one of this application, where the call is made to a very specific segment, the young population of a country.

Several authors have recognised the importance of involving young people in active citizenship, engaging them more actively in societal issues and entrepreneurship programs (Matsuda, 2009; Rexhepi *et al.*, 2018; Vázquez-Ceballos, 2011). These processes are also able to promote capacity building and the empowerment of young people. Furthermore, the involvement of young people could take advantage of their entrepreneurial potential to national development, economic and social sustainability and the conception of solutions to attenuate some intergenerational problems (Rexhepi *et al.*, 2018; Vázquez-Ceballo, 2011).

In general, research on economic entrepreneurship identifies a gender gap that is favourable to men, even in the most gender equality countries in the world (GEM, 2019), as men are usually more actively involved in entrepreneurship.

ISBN 978-989-8780-07-2

In the social entrepreneurship arena, the existing evidence is slightly fuzzy, since this gender gap is less visible. The existing literature justifies this pattern with the gender predominance values, arguing that prosocial values are more common in women (GEM, 2015). Therefore, women are more likely to be engaged in other types of entrepreneurship, rather than economic entrepreneurship. Thus, it is critical to understand any possible gender differences existing in civic crowdfunding, specifically in the programs pursued by young people.

Using civic crowdsourcing platforms to generate ideas for public investment is a promising area for both research and application due to its potential impact on citizen's engagement and well-being. However, academic research remains scarce, and the knowledge about successful civic projects posted to crowdsourcing platforms are relatively ignored. In this scenario, the purpose of this study is to investigate the projects presented by young citizens in the crowdsourcing platform created by the Portuguese government (The Youth Participatory Budgeting Portugal) and to analyse whether gender is able to impact on opportunities identification.

As specific objectives, the study intends to: (i) understand the characteristics of the projects presented through this specific public crowdsourcing platform, and (ii) analyse the characteristics of opportunities found by gender.

Through this analysis, we can infer the ideas generated by young people that can be useful for public entities to invest in or if the implemented ideas have an impact on the quality of life of particular communities. Also, the role of gender is discerned by evaluating how the ideas generated by females and males differ.

The chapter will be organised into three main sections. In the first part, a literature review will be developed. Specifically, we will analyse the concepts of civic crowdsourcing and participatory budgeting. Then, the methodology used in the chapter is explained. The third section presents the main results attained in the research. The chapter ends with the conclusions and final remarks.

2. LITERATURE REVIEW

Crowdsourcing is a concept that was coined by Jeff Howe to include a diverse range of activities and projects involving public participation (Oomen *et al.*, 2014; Ridge 2014). The concept of crowdsourcing is used to define an open call for anybody to participate in a task open online where the crowd is invited to participate by submitting information, knowledge, or talent (Brabham, 2008; Howe, 2008; Aitamurto, 2012).

Crowdsourcing has become popular after the information technologies, such as smartphones and tablets, have enabled people to participate more easily in sophisticated processes of generation of ideas and collective co-creation. In accordance with the purposes of the crowdsourcing programs, the open call could be made to all the overall population, or restricted to specific segments

Civic crowdsourcing is a field of crowdsourcing that aims to involve citizens in ideas generation and resource collection to improve the community well-being. Governments and public entities usually have an active role in the design of civic crowdsourcing programs and also in encouraging the participation of citizens to take action in the community. Civic crowdfunding platforms foster collaborative and inclusive processes, since all the citizens are asked to participate in the conception and implementation of new social solutions.

Through crowdsourcing, it is possible to bring new insights and innovation to solve specific problems that citizens face at different territorial levels, as well as it favours the participation of citizens that could not be available for public participation in the traditional face-to-face public meetings.

The participatory budgeting is one application of the principles of the crowdsourcing. Participatory budgeting is defined as "a decision-making process through which citizens deliberate and negotiate over the distribution of public resources (that) allow citizens to play a direct role in deciding how and where resources should be spent" (Wampler, 2007, p. 21). During the participatory budgeting process men and women are invited to express their opinions about, and then vote on, the most important development projects for their neighbourhood, town or region (Wampler, 2007).

The use of participatory budgeting by governments is a new way of listening to citizens' opinions that take advantage from the increasing participation of citizens in the public life and their desire to become more active in the political decisions. Participatory budgeting also takes advantage of the citizens' participation and involvement, both on idea generation and also on the appreciation of the ideas gathered via the crowdsourcing mechanisms (Rexhepi *et al.*, 2018), at the same time that it enables the decentralisation of the decision-making authority to citizens (Wampler, 2007).

Through participatory budgeting programs, all individuals are encouraged to interact more closely and to get engaged in public policy and public decision making. Participatory budgeting also contributes to improving citizens involvement (Moynihan, 2007) and active participation, since citizens are asking to stop exercising their civic right just by voting politicians, but, instead, by becoming part of the decision-making process (Coleman & Sampaio, 2017). In fact, one of the particularities of the participatory budgeting is its ability to enable any "ordinary" citizen to be involved in the conception, planning and evaluation of public policies (Sala, 2014).

Participatory budgeting strongly contributes to citizens empowerment (Shah, 2007) and the promotion of a more vibrant and promising civil society (Wampler, 2007). Based on this participatory process, governments stimulus citizens to be engaged in open and public debates, as well as increasing their knowledge of public affairs (Wampler, 2007). Further,

ISBN 978-989-8780-07-2

participatory budgeting could play the role of "citizens schools" (Wampler, 2007) or to form "better citizens" (Moynihan, 2007), since it leads individuals to have a clear comprehension of their rights and duties as citizens, as well as to exert an active citizenship and get involved in the selection of public policy priorities, where the scarce resources of the State will be employed (Wampler, 2007). Participatory budgeting also contributes to raising individuals contentious and stimulus to involve them in civic life (Moynihan, 2007), as well as in recognition of opportunities to act. In addition, participatory budgeting could foster the development of several citizens capabilities, such as negotiation (between citizens and public entities) (Wampler, 2007), citizens internal efficacy since they feel more confident about their ability to influence decisions (Coleman & Sampaio, 2017), as well as decision-making capabilities related to the improvement of citizens ability to make autonomous, reflective and consequential decision-making (Coleman & Sampaio, 2017).

Although participatory budgeting aims to involve a set of entities, such as citizens, nongovernmental organisation and civil society institutions (Wampler, 2007), governments usually have a very central role, namely on the design and implementation of participatory programs.

Although different types of participatory budgeting could be conceived (Abreu, 2016; Gomez *et al.*, 2016), a typical participatory budgeting process includes the following stages (Walcz & Rutkowsk, 2017): (i) the city/state announces the participatory budgeting program; (ii) citizens make their project's proposals; (iii) the technical staff confirms and verifies the proposals and discloses the list of proposals considered eligible; and finally, (iv) the citizens vote for projects. These stages are usually implemented through meetings that are public and open to all citizens, and which are mediated by the technical staff or by delegates elected by the participants (Abreu, 2016). Even in the cases where electronic participatory budgeting is implemented, the (co)existence of face-to-face meetings is considered critical to the success of the programs (Nebot, 2018). The combination of these different communication platforms is observed in several successful cases (Sampaio, 2016).

In 2017, the Portuguese government, following the trend observed in some of the most important countries in Europe, has implemented The Youth Participatory Budgeting Portugal. The main purpose of this program was to encourage youth citizens to be more involved in public life and public investment decisions.

The program was launched at the national level, under the supervision of the Portuguese Government and promoted by the Portuguese Institute of Sport and Youth, through the intermediation of an online platform, specifically created for this purpose [https://opjovem.gov.pt]. A total budget of EUR 300.000 was available to support the competition and financing the most voted proposals.

In the Youth Participatory Budgeting Portugal, young citizens aged between 14 and 30 years old are encouraged to present and decide on investment projects. By offering them a stimulus to be creative, the government aimed to involve younger citizens as an important group of Portuguese society, to develop their entrepreneurial potential, as well as involving them in the political decision-making process.

The application of the projects could be made in four main thematic areas: (i) inclusive sport; (ii) education for sciences, (iii) social innovation and (iv) environmental sustainability.

The proposals are realised through the submission of a form in the online platform, created on the Youth Participatory Budgeting and could also be presented in person in the meetings promoted by the organisation throughout the national territory or even at the Portuguese Institute of Sports and Youth services.

Participants could propose more than one project, which does not have to be restricted to their residence area.

In 2017, a total of 4245 proposals were submitted, although the technical commission approved only 167, once they have met the eligibility criteria. After this pre-analysis, a list of the approved projects was made available in the platform and only these projects could be subject to the national public vote.

3. METHODOLOGY

This investigation aims to analyse the ideas presented by young citizens in the participatory budgeting and to study whether gender is able or not to influence the generation of ideas. Specifically, we intend to analyse if gender is able to influence the characteristics of the projects submitted to the platform, such as the location of the project to be implemented, the territory where it is applied, the geographical scope, the budget required, as well as the number of entrepreneurs involved in the project. The proposals were submitted by young citizens, individually or collectively, and were made by teams composed of men, women and both. Taking into account the research purposes, we have just considered as the unit of analysis the proposals that have been made by only female or male entrepreneurs (151 cases). In order to assess the impact of gender in a more accurate way, proposals that were developed by teams composed by either women or men were excluded from our sample. The data available at the platform in April 2018 were extracted to a database built by the authors and then analysed.

The information was previously categorised in order to allow the statistical treatment of the data. The codes used are summarised in table 1. The database also included the number of promoters involved in the application.

ISBN 978-989-8780-07-2

Table 1: Categorization of the variables

Variable	Code
Promoters' gender	1. Female 2. Male
Thematic area	1.Inclusive sports 2.Education for sciences 3.Social innovation 4.Environmental sustainability
Geographical scope	1. Local 2. Regional 3. Multiregional 4. National
NUTS II territory classification.	1. North 2. Centre 3. Lisbon 4. Alentejo 5. Algarve 6. Islands
Territory characteristics	1. Littoral 2. Interior 3. Both
Budget classification	1. 0 - 20.000 euros 2. 20.001- 40.000 euros 3. > 40.000 euros
Number of proponents	1 2 3 4 5 6

Source: Authors' own elaboration

The investigation uses a quantitative method. This methodological approach has the advantages of objectivity and prediction of the research, as well as the comparison of results that allow its generalisations and ability to be extrapolated statistically (Eisenhardt, 1989; Vissak, 2010).

The statistical analysis was developed on IBM SPSS Statistical Software (SPSS), version 24. Given the nature of the data and the research objectives, descriptive analysis techniques were used (such as mean and frequency analysis), correlation analysis (Cramer's V statistic) and inferential statistics (Person's chi-square test and Likelihood ratio).

4. RESULTS

4.1 Descriptive analysis of the characteristics of projects

The data analysis shows that both genders have actively participated in the entrepreneurship program developed by the Portuguese Institute of Sport and Youth (Table 2). Nevertheless, male youth citizens were slightly more active in the generation of ideas than female (53,6% and 46.4%, respectively).

The analysis of the database shows that the applications were made by between 1 and 6 proponents. Notwithstanding, most of the submissions were made individually, by a single promoter (92.1%). The second most frequent situation is the application made by two (4.0%) or three promoters (3.3%). The constitution of teams with 6 or more individuals is less common.

Table 2: Characterization of the ideas generated

	N	Percentage (%)
Gender		
Female	70	46,4 %
Male	81	53,6 %
Number of proponents		
1	139	92,1%
2	6	4,0 %
3	5	3,3 %
6	1	0,7 %
Thematic area		
Inclusive Sport	30	19,9 %
Education for the sciences	39	25,8 %
Social innovation	21	13,9 %
Environmental sustainability	61	40,4 %
Geographical Scope		
Local	21	13,9 %
Regional	71	47,0 %
Multiregional	10	6,6 %
National	49	32,5 %

ISBN 978-989-8780-07-2

Main location of the project a)		
North	25	24,8 %
Centre	33	32,7 %
Lisbon	14	13,9 %
Alentejo	13	12,9 %
Algarve	11	10,9 %
Islands	5	5,0 %
Territory's characteristics b)		
Littoral	52	51,5%
Interior	46	45,5%
Both	3	3,0%
Budget classification		
0 – 20.000 euros	83	55,3 %
20.001 – 40.000 euros	34	22,7 %
> 40.000 euros	33	22,0 %

Notes:
a)Some projects are located in two or more regions; this categorisation was made only for projects that do not work on a national basis;
b)This categorisation was made for projects that do not work on a national basis(N=102);
Source: Authors' own elaboration

Concerning the thematic area where the ideas were proposed, we observe that the projects were developed under the domain of the four areas defined by the leading public institution (Table 2), although it is observed a higher concentration on the themes of environmental sustainability (40.4%) and education for sciences (25.8%).

Most of the projects have a regional nature (47.0%) or intend to be implemented at a national level (32.5%). Less common are the ideas generated by youth citizens to be developed locally (13.9%) or in a multiregional project (6.6%). Projects that aimed to be not developed at a national scale, were proposed to benefit all the different regions of the country, especially Centre (32.7%) and North (24.8%).

The ideas proposed in the platform aimed to benefit both littoral (51.5%) and inner territories (45.5%), although only a small percentage of the projects jointly intended to benefit the two types of territories (3.0%). However, we observe that local projects are mainly developed in littoral areas (85.0% of the cases), while regional and multiregional projects are divided into littoral and inner zones in a more similar way.

Concerning the budget that the promoters estimate to be necessary to implement the idea, we observe that applications go from EUR 200 (minimum) and the maximum allowed in the application (EUR 75.000, in 12 cases). Notwithstanding, the average budget was around EUR 28.595. More than half of the youth entrepreneurs (55,3%) have proposed projects that involved less than EUR 20.000 and only less than a quarter of them (22.0%) have proposed projects that have a budget higher than EUR 40.000. Only one (1) application did not indicate the estimated budget that the project needs to be implemented.

4.2 Bivariate analyses of the characteristics of ideas by gender

a) Contingency tables

After an overall description of the characteristics of the proponents and the projects, a bivariate analysis is performed in order to analyse the features of the ideas proposed, in accordance with its promoters' gender.

Table 3: Characterization of the ideas generated by gender

	Female		**Male**	
Number of proponents	N	(%)	N	(%)
1	63	90,0%	76	93,8%
2	4	5,7%	2	2,5%
3	2	2,9%	3	3,7%
6	1	1,4%	0	0,0%
Thematic area				
Inclusive Sport	15	21,4%	15	18,5%
Education for the sciences	19	27,1%	20	24,7%
Social innovation	13	18,6%	8	9,9%
Environmental sustainability	23	32,9%	38	46,9%
Geographical Scope				
Local	10	14,3%	11	13,6%
Regional	32	45,7%	39	48,1%
Multiregional	6	8,6%	4	4,9%
National	22	31,4%	27	33,3%
Location of the project [a)]				
North	17	35,4%	8	15,1%
Centre	15	31,3%	18	34,0%
Lisbon	5	10,4%	9	17,0%
Alentejo	2	4,2%	11	20,8%
Algarve	6	12,5%	5	9,4%

ISBN 978-989-8780-07-2

Islands	3	6,3%	2	3,8%
Territory Characterization b)				
Littoral	32	66,7%	20	37,7%
Interior	14	29,2%	32	60,4%
Both	2	4,2%	1	1,9%
Budget classification				
0 – 20.000 euros	38	54,3%	45	56,3%
20.001 – 40.000 euros	17	24,3%	17	21,3%
> 40.000 euros	15	21,4%	18	22,5%

a) For the first location mentioned in the Portuguese Institute of Sports and Youth website
Source: Authors' own elaboration

When analysing Table 3, we observe that either female and men young entrepreneurs typically develop the idea individually (90.0% and 93.8%, respectively). Less common are the cases in which submissions are made by teams composed of two or three young citizens. Only a proposal was made by six proponents.

Concerning the thematic area covered, some slightly differences are observed by gender. The data shows that compared to women, men tend to develop more ideas in the environmental sustainability area and less on social innovation. No significant differences were found with respect to the themes of inclusive sports and education.

In both cases (female and male young citizens), the higher percentage of the ideas (almost 50%) are developed at a regional level. Multiregional proposals are more common in women (8.6%) than in men (4.9%).

With respect to the main location of the project, Centre is the most common region to men (34,0%), followed by Alentejo (20.8%) and Lisbon (17.0%), For women, the most often locations are North (35.4%) and Centre (31.3%). Thus, we observe that women were involved in generating ideas mainly in two regions, while opportunities seized by men tend to be more widespread all over the country.

Concerning the characteristics of the territory, we observe that female young citizen are more prone to develop ideas to be implemented in the littoral regions of the country (66,7%), rather than in the interior ones (29,2%). Differently, most of the ideas proposed by young men were designed to benefit the inner regions of the country (60,4%). In both genders, the ideas that aim to simultaneously benefit inland and coastal regions are scarce (just 4,2% in women and 1,9% in men).

Further, we observe that both male and female citizens tend to develop low budgeting projects, as applications presented by women involved an estimated budget of less than EUR 40,000 (54.3%), while men account for 56.3%. On the other hand, the percentage of projects involving more than EUR 20.000, or more than EUR 40.000 is quite similar in both genders.

b) Correlation analysis

To assess the association between the entrepreneurs' gender and the characteristics of the projects, we used the correlations analyses, namely the Cramer's V statistic as the variables were predominantly nominal (Table 4).

The data shows that a statistically significant association is just found in two of the variables: the location of the project (r φ_c= 0,329, α= 0,10) and the territory classification r φ_c= 0,313, α= 0,01).

Table 4: Correlations analysis

Variable	Coefficient correlation	Sig.
Number of proponents	0123	0,514
Thematic area	0,165	0,248
Geographical Scope	0,075	0,837
Location of the project	0,329 *	0,052
Territory Characterization	0,313 ***	0,007
Budget classification	0,036	0,906

*. The result is statistically significant, for α=0.10;
**. The result is statistically significant, for α=0.05;
***. The result is statistically significant, for α=0.01;
Source: Authors' own elaboration

As previously suggested by the contingency tables' analysis, we observe that there is some gender bias related to the main location of the project, which means that young men and women tend to seize opportunities that will benefit the regions of the country differently. Further, the possibility of identifying entrepreneurial opportunities for different types of regions (littoral versus interior) is influenced by gender, where women are more likely to promote projects in the littoral regions and the reverse is observed for men.

The analysis indicates that there is no significant association between gender and other characteristics of the ideas generated, such as the number of proponents, the area covered, geographical scope or budget involved.

c) Inferential statistics tests

As the correlations analysis confirms that there is a significant association between gender and some of the characteristics of the projects presented by young citizens, we have used inferential statistics techniques, to asses if the differences found could be statistically generalized (Maroco, 2007).

ISBN 978-989-8780-07-2

The chi-square test (Table 5) shows that the proponents' gender is able to impact the projects characteristics, namely the location of the project (X^2 (5, N= 151) = 10,957, p=0,052) and the territory characteristics (X^2 (2, N= 151) = 9,923, p=0,007). Thus, as suggested by the correlations' analysis, we observe that different types of entrepreneurs (female versus male) are prone to seize opportunities to civic entrepreneurship in a different way, specifically concerning the area that will be benefitted by the project. In other words, the location and specificities of the territory of the opportunities seized are not independent of the young citizens' gender. The same results are attained through the analysis of the likelihood ratio ($LR_{location}$ = 11,650, α= 0,040; $LR_{characteristics\ of\ the\ territory}$ = 10,122, α= 0,006, respectively).

Differently, gender is considered independent of other features of the ideas identified by the proponents, which indicates that gender is not able to constrain other characteristics of the project, such as the number of proponents, thematic area, geographical scope or budget involved.

Table 5: Chi-square test for independence and likelihood ratio by gender

Characteristics of the project	Pearson's chi-square	Sig.	Likelihood ratio	Sig.
Number of proponents	2,293	0,514	2,683	0,443
Thematic area	4,125	0,248	4,152	0,245
Geographical scope	0,851	0,837	0,851	0,837
Location of the project	10,957	0,052 *	11,650	0,040 **
Territory characteristics	9,923	0,007 **	10,122	0,006 ***
Budget classification	0,197	0,906	0,197	0,906

*. The result is statistically significant, for α=0.10;
**. The result is statistically significant, for α=0.05;
***. The result is statistically significant, for α=0.01;
Source: Authors' own elaboration

5. CONCLUSIONS

This investigation aims to study entrepreneurial ideas generated through civic crowdsourcing, specifically through the Youth Participative Budgeting.

This is an innovative program promoted by public entities in Portugal that aim to encourage young citizens to be actively involved in the generation of new ideas and to stimulate their entrepreneurial potential.

Through the analysis of the proposals submitted in the first edition of the program, we intended to understand the characteristics of ideas generated through this crowdsourcing program and to study whether gender is able or not to influence the way opportunities are perceived among young entrepreneurs.

The investigation reveals that a considerable number of young citizens were attracted to participate in the application. The opportunities were usually seized by a single citizen, that submitted the proposal individually, and most of them involved a small budget. Most of the projects have a regional nature, and all the regions of the country were covered by the opportunities available for action. Further, a considerable number of projects were designed for intervention at a national scale. This suggests that two different branches of young entrepreneurs were involved in the idea generation: (i) those who have a closer and more emotional linkage to a given territory, and who are willing to solve their specific problems; and (ii) those who use more top-down approach and try to explore problems that are cross-cutting the Portuguese society as a whole.

The study reveals that both genders have participated in the process of idea generation, even though men were slightly more active in the submission of new proposals. Thus, the research shows that the gender gap also remains in civic entrepreneurship, although in a not so markedly way as in economic entrepreneurship. This finding could suggest that (young) men are more likely to be involved in idea generation and could have a more accurate entrepreneurial behaviour than (young) women.

Besides, we observe that gender is able to impact the way opportunities are identified. In fact, we observe that there is some gender bias on the location and characteristics of the territories where the project will be implemented. We observe that women are more prone to seize ideas for projects in the North and the Centre of the country, mainly in littoral regions. Reversely, men are more involved in developing projects in the interior zones, especially in the Centre and Alentejo regions. In addition, the ideas generated by young men are somewhat more evenly widespread across the different regions of the country, while opportunities seized by women are territorially more concentrated. This finding suggests that young women could be more sensitive to local stimuli made to entrepreneurship, and that some regions could be more dynamic in raising awareness about the importance of getting involved in entrepreneurial programs.

It is worthy of highlighting that besides the location and characteristics of the territory, no other significant differences were found in the characteristics of the projects generated according to gender. Specifically, the geographical scope, budget and the number of proponents involved in the projects are quite similar between men and women young citizens. This finding suggests that women could be more reluctant to participate in civic crowdsourcing, but from the moment the barrier to idea generation is broken, they are able to seize opportunities similar to men and their entrepreneurial capability is also quite equal.

ISBN 978-989-8780-07-2

The investigation enhances the empirical knowledge base about how civic crowdsourcing platforms could be used to generate ideas for public investment among the young population.

The practical implications that are derived from our findings are the critical relevance of public entities on encouraging young citizens, especially women, to adopt an entrepreneurial mindset. Further, the investigation highlights the critical importance of invigorating and extending the programs to support entrepreneurship to all regions of the country, especially the inner regions that are particularly under-exploited in female entrepreneurship. Rising awareness about existing support to civic entrepreneurship could also be very important.

Despite the results attained, this investigation suffers from some limitations. Firstly, the study of the ideas' generation was limited to the Portuguese context and also to a specific program. Moreover, the research is limited by the information provided by the Portuguese Institute of Sport and Youth. Further investigations could go ahead and study other variables such as the entrepreneurs' personality traits, age or academic background. It would also be interesting to study the social value that each proposal is able to create, as well as the success or failure of the winner proposals.

REFERENCES

Abreu, J. (2016). Participação democrática em ambientes digitais: o desenho institucional do orçamento participativo digital. *Cadernos EBAPE.BR*, 14(3), 794-820. doi:10.1590/1679-395131558

Aitamurto, T (2012). *Crowdsourcing for democracy: a new era in policy-making*, Publication of the Committee for the Future, Parliament of Finland 1.

Brabham, D. C. (2008). Crowdsourcing as a Model for Problem Solving: an introduction and cases, *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1), 75- 90.

Coleman, S., & Sampaio, R. (2017). Sustaining a democratic innovation: a study of three e-participatory budgets in Belo Horizonte. *Information, Communication & Society*, 20 (5), 754-769, DOI: 10.1080/1369118X.2016.1203971

Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review,* 14 (4), 532-550.

GEM (2019). *GEM 2018/2019 Global Report*. Retrieved May 7, 2019, from https://www.gemconsortium.org/report/50213

GEM (2015). *GEM 2015 Report on Social Entrepreneurship*. Retrieved May 7, 2019, from https://www.gemconsortium.org/report/49542

Gomez, J., Insua, D. R., Alfaro, C. (2014). A participatory budget model under uncertainty. *European Journal of Operational Research*, 249, 351-358.

Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*, New York: Crown Business.

Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. (3.ª edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Matsuda, N. (2009). Citizens in the Era of Governance: Citizen Participation and Active Citizenship. *Interdisciplinary Information Sciences*, 15(2), 231-242, DOI: 10.4036/iis.2009.231

Moynihan, D. (2007). Citizen participation in budgeting: Prospects for developing countries. In A. Shah (Ed.), P*articipatory budgeting* (55-87). Washington D.C., The World Bank.

Nebot, C. P. (2018). El presupuesto participativo de Madrid: luces y sombras. *Revista de Gestão e Secretariado,* 9(1), 265-292. doi: http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v9i1.687

Rexhepi, A., Filiposka, S. & Trajkovik, V. (2018). Youth e-participation as a pillar for sustainable societies. *Journal of Cleaner Production*, 174, 114-122.

Oomen, J., Gligorov, R., Hildebrand, M. (2014). Waisda?: making videos findable through crowdsourced annotations, In M. Ridge (Ed.) *Crowdsourcing our cultural heritage* (161-184), Surrey, Ashgate.

Ridge, M. (2014), *Crowdsourcing our cultural heritage: introduction*, In M. Ridge (Ed.), *Crowdsourcing our cultural heritage* (1-13), Surrey, Ashgate.

Sala, J. (2014). El potencial de los medios digitales ante la participación ciudadana tradicional y en el presupuesto participativo. *Comunicación Y Sociedad*, 22, 211-229.

Sampaio, R. C. (2016). e-Participatory Budgeting as an initiative of e-requests: prospecting for leading cases and reflections on e-Participation. *Revista de Administração Pública,* 50(6), 937-958.

Shah, A. (2007). Overview. In A. Shah (Ed.), P*articipatory budgeting* (1-18). Washington D.C., The World Bank.

Vázquez-Ceballos, C. A. (2011). La participación ciudadana juvenil como un recurso externo al gobierno. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1 (9), 45-59.

Vissak, T. (2010). Recommendations for using the case study method in international business research. *The Qualitative Report,* 15 (2), 370-388.

Walczak, D., & Rutkowska, A. (2017). Project rankings for participatory budget based on the fuzzy TOPSIS method. *European Journal of Operational Research*, 260, 706–714.

Wampler, B. (2007). A guide to participatory budgeting. In A. Shah (Ed.), P*articipatory budgeting* (21-54). Washington D.C., The World Bank.

ISBN 978-989-8780-07-2

01229 - EMPREENDEDORISMO COMO VALOR À INOVAÇÃO E À CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Maria de Lourdes Ferreira Carvalho [1], Luís Borges Gouveia [2]
1 mlfcarvalho99@gmail.com; Universidade Fernando Pessoa (UFP), Porto-Portugal
2 lmbg@ufp.edu.pt; Universidade Fernando Pessoa (UFP), Porto-Portugal

Abstract. Desde a Antiguidade, a humanidade vem evoluindo graças, principalmente, à substituição do trabalho pelas ferramentas. As mudanças implicam em crises e não ocorrem de maneira ordenada e sincronizada. Joseph Schumpeter qualificou este ciclo de Destruição Criativa, na qual a "*estrutura económica é incessantemente transformada de dentro para fora, incessantemente destruindo a anterior e incessantemente criando outra nova*", como afirma no livro Capitalismo, Socialismo e Democracia (1961). As ideias de Schumpeter sobre capitalismo, empreendedorismo e inovação continuam encontrando eco entre estudantes, homens e mulheres de negócios. Esta visão de Schumpeter atualmente é corroborada pelos pensadores Nonaka e Takeuchi (1997), quando qualificam um líder organizacional de criação de conhecimento como "*um empreendedor interno, com forte espírito aventureiro*". O conhecimento organizacional, outrora, enclausurado em plataformas de Investigação e Desenvolvimento (I&D), emerge na sua plenitude *empoderado* em novos modelos de negócios, desenvolvimento de produtos e serviços, entrando com toda a glória na "sociedade do conhecimento", não como mero recurso ao lado dos fatores de produção tradicionais – terra, capital e trabalho – mas sim como o principal recurso, salientam Nonaka e Takeuchi (1997). No Parecer do Comité das Regiões – Plano de Ação "Empreendedorismo 2020", divulgado pelo Jornal Oficial da União Europeia em 5 de dezembro de 2013, em sua recomendação "*Promover o ensino e a formação no domínio do empreendedorismo*", no parecer n. 60 sublinha que: "*a Europa deve apresentar o empreendedorismo aos jovens como opção profissional e promissora, reavivando o espírito empreendedor*" (PTC 356/72 Jornal Oficial da União Europeia 5/12/2013). Portanto, o objetivo deste estudo tem por base a importância e o papel do empreendedor no processo de inovação e criação do conhecimento organizacional, como fator promotor do desenvolvimento económico e social de uma região.

Keywords. Conhecimento; Empreendedorismo; Inovação

1. INTRODUÇÃO

A importância e o papel do empreendedor no processo de inovação e criação do conhecimento organizacional, como fator promotor do desenvolvimento económico e social, seja em uma organização, região ou país é sintetizado no discurso de Dolabela (2008 p.24), quando o autor afirma que "*o empreendedorismo é o principal fator promotor do desenvolvimento económico e social de um país*". Prossegue dizendo que identificar oportunidades, as agarrar e buscar os recursos para as transformar em um negócio lucrativo é o papel do empreendedor, sempre voltado ao estudo para o desenvolvimento de competências e capacidades relacionadas com a criação de um projeto técnico, científico e empresarial.

No limiar do século XX, o economista Joseph A. Schumpeter introduziu uma nova visão de desenvolvimento económico e da inovação. Na sua teoria destacou o modelo dinâmico da economia, em que ocorrem as transformações que geram o desenvolvimento económico. Schumpeter dedicou a sua obra ao importante papel do empreendedor no processo de inovação, popularizando o conceito de "Empreendedorismo" e compondo um dos fatores da trilogia do fundamento económico citado na teoria da Destruição Criativa: inovações tecnológicas, crédito bancário e o empresário inovador (Schumpeter, 1997).

Em entrevista à revista Época Negócios, Thomas K. McCraw, professor da *Harvard Business School,* em quatro de julho de 2007, disse: "*creio que Schumpeter é o analista mais profundo que já tivemos do capitalismo. Ele viu coisas que pessoas não viram*". Na mesma entrevista expõe as atitudes visionárias de Schumpeter. Durante a Grande Depressão, no ano de 1930, Schumpeter (cit. in Maccraw, 2007) escreveu: "*Sem inovação, não há empreendedores, sem empreendedorismo, o capitalismo não gera retorno, e tampouco há o que possa impulsioná-lo*". McCraw argumenta de forma clara que o desdobramento das ideias de Schumpeter diz respeito à inexorabilidade absoluta da destruição criativa e do empreendedorismo e que, numa sociedade livre, essas duas coisas jamais têm fim. Prossegue a sua defesa do discurso de Schumpeter, afirmando que as empresas devem tentar o tempo todo "*se manter de pé, firmes no solo que insiste em escorregar debaixo delas*".

"*Vivemos o fim do futuro*", sentenciou Bauman (2004), em entrevista à revista Época Negócios. Segundo Bauman, durante toda a era moderna, os nossos ancestrais viveram e agiram voltados para a direção do futuro. Eles avaliaram a virtude das suas realizações pela crescente (genuína ou suposta) proximidade de uma linha final, o modelo da sociedade que queriam estabelecer. A visão do futuro guiava o presente. Os nossos contemporâneos vivem sem esse futuro, afirma Bauman: "*fomos repelidos pelos atalhos do dia-a-dia*".

Bauman (2009, p 7), no prefácio do seu livro Modernidade Líquida, ressalta que a era da modernidade sólida terminou, "*é o momento da desregulação, da flexibilização e da liberação de todos os mercados. Não há referenciais estáveis nem predeterminadas nesta versão privatizada da modernidade*".

ISBN 978-989-8780-07-2

Em entrevista à revista MG Magazine (09/02/2014), Bauman nomeia o início da modernidade em 1 de novembro de 1755, momento em que uma grande tragédia ocorreu em Lisboa, Portugal: um terramoto que aniquilou a cidade, seguido de incêndio que destruiu o que restava e, logo após, um tsunami que carregou consigo o restante para o mar. Segundo o pensador esta foi uma catástrofe não só material, mas também intelectual e que afirmou: "*O mundo tem que estar sob direção humana*" (Bauman, 2014, s/p).

Peter Ferdinand Drucker, por muitos considerado o "pai da gestão moderna", descreve o empreendedor como aquele que aproveita as oportunidades para criar as mudanças e não deve ser limitado pelos seus próprios talentos pessoais e intelectuais para levar a cabo o ato de empreender, mas valorizar os recursos externos, valorizando a interdisciplinaridade do conhecimento e da experiência para alcançar os seus objetivos. Após os estudos de Drucker, o empreendedorismo começou a ser visto como algo que pode ser ensinado às pessoas e não como um dom ou uma competência inata do indivíduo (Drucker, 1987).

O objetivo deste trabalho é descrever e analisar, à luz da literatura, a importância do empreendedorismo inovador para a criação do conhecimento nas organizações. Desta forma, a metodologia aplicada seguiu os princípios de pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2002, p. 44) "*é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos*". Diante do exposto, desenvolveram-se atividades básicas de identificação, compilação e registo das fontes de informação, localizadas através de bases de consulta de autores relacionados com o tema.

2. GESTÃO EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO

Danneels (2002) salienta que "*a necessidade de inovação e renovação organizacional tem sido reconhecida, não apenas para suportar os efeitos da destruição criativa, mas também para a criação.*" O autor explicita que as competências necessárias à inovação poderão ser originadas e construídas com a utilização de recursos de vários locais e por possuidores de competências distintas – logo, num contexto de diversidade e abertura.

Nesta perspetiva, a renovação organizacional envolve a construção e ampliação de competências organizacionais ao longo do tempo, muitas vezes envolvendo uma mudança no domínio do mercado de produtos da organização (Floyd e Lane, 2000) apud Danneels 2002.

Peter Drucker no seu livro "Inovação e espírito empreendedor – prática e princípios" (1987) apresenta a Gestão empreendedora como uma administração de recursos, sistemática, organizada e deliberada a partir da consolidação do empreendedorismo. Denomina a Gestão Empreendedora diferente da cultura tradicional da gestão das grandes empresas e organizações burocratizadas. Endossando esta ideia, Dolabela (2008 p.49), afirma que "*a cultura da grande empresa predomina no ensino brasileiro, não há o hábito de abordar a pequena empresa. Os cursos de administração, com raras exceções, são voltados para a gestão de grandes empresas*". Drucker continua salientando o comprometimento da Gestão empreendedora com a Estratégia empreendedora quando afirma: "*Da mesma forma que um empreendimento exige gestão empreendedora, o empreendimento exige, também, práticas e diretrizes externas, no mercado*". Isso, segundo ele, requer uma estratégia inovadora. Esta afirmação fortalece o posicionamento do autor em admitir o contato entre o pequeno negócio e o ambiente externo, incluindo a nível estratégico, como resultado, o sucesso ou insucesso de um negócio, dependendo da gestão competente dos fatores externos.

A Sociedade Empreendedora de Drucker é uma sociedade dotada de algumas características: inovação e os empreendimentos estáveis e contínuos; os executivos fazem das inovações e dos empreendimentos uma atividade, com um elevado potencial de realização e de competência de gestão.

A relação inovação-competência-realização encontra eco nos estudos de Henderson e Clark (1990) onde demostram nos seus discursos que cada tipo de inovação requer uma forma de conhecimento específico. Deste modo, cabe à empresa avaliar as suas competências internas e externas para delinear o melhor caminho a ser seguido na criação do conhecimento organizacional. Nesta linha de pensamento Nonaka e Takeuchi (2008 p. 71), afirmam que o papel da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é promover o contexto apropriado para facilitar as atividades de grupo, assim como a criação e o acumular de conhecimento mesmo ao nível individual.

3. CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

O conhecimento é criado através das interações entre os seres humanos e o seu ambiente. Esta dinâmica é compreendida através dos estudos de Giddens apud Nonaka et al (2008 p. 96), quando explicita que "*o ambiente influencia os pontos de vista e as ações das pessoas. Inversamente, os pontos de vista e as ações das pessoas dão forma ao ambiente*. *Por outras palavras somos parte do ambiente e o ambiente faz parte de nós. Os recursos e as oportunidades circundantes formam nossas ações diárias e, nossas ações criam uma realidade social*". Os autores seguem afirmando que as pessoas realizam as suas ações com "consciência prática" e "consciência discursiva" na sua vida diária. A consciência discursiva permite que racionalizem as suas ações e pode ser pensada como um nível de conhecimento. A consciência prática refere-se ao nível de conhecimento no qual as pessoas realmente não pensam o que significa que elas sabem mais do que o que podem dizer. Nonaka et al (2008 p. 96) constatam que o conhecimento tácito é similar à consciência prática e o conhecimento explícito, à consciência discursiva.

ISBN 978-989-8780-07-2

Seguindo esta perspetiva de entendimento, Nonaka et al (2001 p 14), afirmam que o entendimento da organização do conhecimento dentro das organizações passa pelos processos de criação e definição de problemas, desenvolvimento e aplicabilidade de novo conhecimento para a resolução dos problemas. Neste contexto, as organizações criam conhecimento de modo constante, por meio das interações sociais dos seus membros, dentro de um contexto específico de operação.

Embora muito tenha sido escrito sobre a importância do conhecimento na gestão, pouca atenção tem sido dado como o conhecimento é criado e como o processo de criação é gerido (Nonaka e Takeushi, 2009 p. 57), os autores constituíram duas dimensões da criação do conhecimento: a epistemológica e a ontológica, sendo que na dimensão ontológica o conhecimento é criado pelos indivíduos. Acrescentam ainda que uma organização não pode criar conhecimento sem os indivíduos, esta dimensão é entendida como um processo que amplifica, "organizacionalmente", o conhecimento criado e o cristaliza como parte da rede de conhecimento da organização.

Quanto à dimensão epistemológica os autores recorrem à distinção criada por Michael Polanyi (1966) entre conhecimento tácito e explícito. Sendo o conhecimento tácito profundamente enraizado à ação, é pessoal, específico ao contexto, procedimentos de rotina, comprometimento, ideais, valores e emoção. Por isso é difícil de formalizar e comunicar.

O conhecimento explícito ou codificado, segundo o autor, é transmissível na linguagem formal, sistematizada e partilhada em forma de dados, fórmulas científicas, especificações, manuais, etc. O conhecimento explícito é possível de ser armazenado e transmitido.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997 p. 96), o processo de criação do conhecimento organizacional começa com a partilha do conhecimento tácito, que corresponde aproximadamente à socialização, pois, inicialmente, o conhecimento rico e inexplorado que habita os indivíduos precisa de ser amplificado dentro da organização.

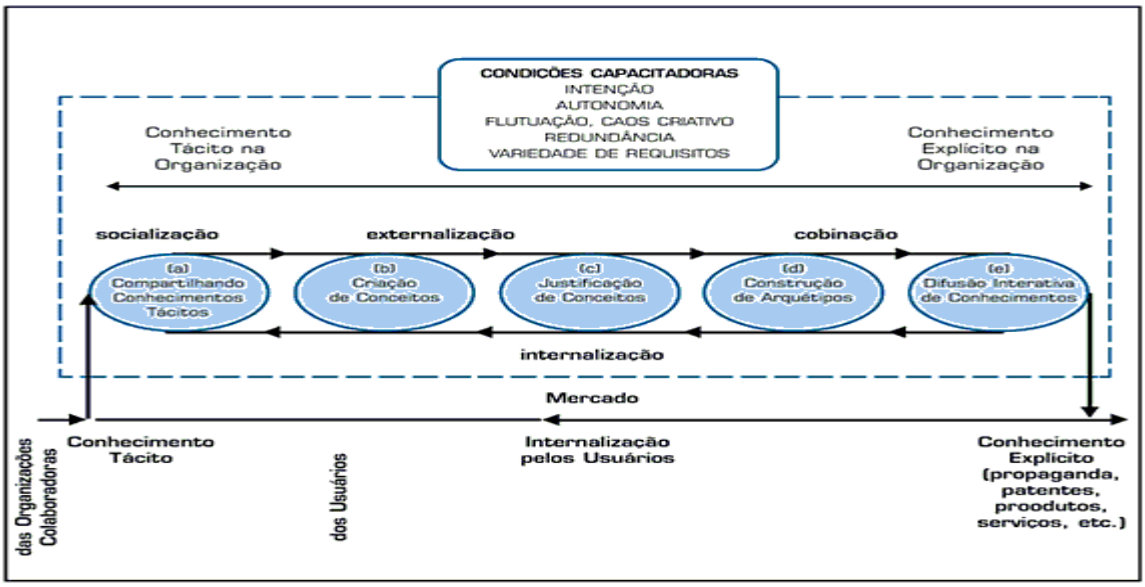
Na segunda fase, o conhecimento tácito partilhado, é convertido em conhecimento explícito na forma de um novo conceito, num processo semelhante à externalização.

O conceito criado precisa de ser justificado na terceira fase, na qual a organização determina se vale realmente a pena perseguir o novo conceito.

Na quarta fase, recebido o sinal verde, os conceitos são convertidos em um arquétipo, que pode assumir a forma de um protótipo ou um mecanismo operacional (um novo valor da empresa, um sistema gerencial inovador ou uma nova estrutura organizacional).

A quinta e última fase, amplia o conhecimento criado, o que os autores qualificam como "*cross-leveling of knowledge*".

Esses componentes externos incluem clientes, empresas afiliadas, universidades e distribuidores. Como mostra a figura 1.



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

Figura 1 – Modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

Nonaka e Takeuchi (1997 p. 97) explicitam que a organização, sozinha, não cria conhecimento. Prosseguem afirmando que o conhecimento tácito mantido pelos indivíduos é à base da criação do conhecimento organizacional, sendo natural iniciar o processo focalizando o processo tácito, pois este é a fonte rica de novo conhecimento. Portanto, a partilha do conhecimento tácito entre vários indivíduos com diferentes histórias, perspectivas e motivações torna-se a etapa crítica para a criação do conhecimento organizacional. É salientado ainda que as emoções, sentimentos e modelos mentais dos

ISBN 978-989-8780-07-2

indivíduos têm de ser partilhados para permitir o desenvolvimento de confiança mútua. Para que essa partilha tenha êxito é necessário um "campo" no qual os indivíduos possam interagir uns com os outros através de diálogos pessoais, partilhando experiências, onde possam sincronizar os seus ritmos corporais e mentais.

O conceito de campo de interação sobre condições e particularidades peculiares a cada natureza, de acordo com o local de desenvolvimento e com o modelo mental de seus possuidores, com o propósito de criação do conhecimento, é designado, por Nonaka e Konno (1998), com o nome de *Ba.*

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo sobre o empreendedorismo como valor à inovação e a criação do conhecimento foi possível estabelecer alguns conceitos que se podem alinhar com esta afirmação. Desta forma, entende-se que:

- A empresa empreendedora movimenta-se por meio do foco na inovação. O fator gerador deste processo é o empreendedor;
- O empreendedorismo é um fator promotor do desenvolvimento económico e social, compondo um dos fatores do fundamento económico;
- O empreendedorismo é passível de ser aprendido;
- A gestão empreendedora é sistemática, organizada e deliberada a partir da consolidação do empreendedorismo;
- A Sociedade empreendedora conta com algumas particularidades: inovação e o empreendimento são normais, estáveis e contínuos, fundamentalmente empresariais, com um elevado potencial de realização e competência administrativa.

Tomando esta base de trabalho, uma proposta para estudos futuros seria a compreensão aprofundada da dinâmica dos processos de partilha do conhecimento com vista à criação de conhecimento organizacional, tendo como finalidade o entendimento da forma como as organizações poderiam ampliar as suas capacidades de criar conhecimento como vantagem competitiva, de modo a atingir os seus objetivos e estratégias organizacionais, e também dar resposta a diferentes segmentos de mercado, com eficiência e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

Bauman, Zygmund (2009) Modernidad Líquida. 1 ed. Buenos Aires, Argentina, Fondo de Cultura Econômica.

Bauman, Zygmund (2014), "É possível que já estejamos em plena revolução", revista MG Magazine. [Em linha] disponível em <*https://www.contioutra.com/entrevista-zygmunt-bauman-e-possivel-que-ja-estejamos-em-plena-revolucao/*>, [consultado em 15/05/2019].

Bauman, Zygmund (2014), Vivemos o fim do futuro. Revista Época Negócios: Editora Globo, Rio de Janeiro. [Em linha] disponível em <https://epoca.globo.com/ideias/noticias/bzigmund-baumanb-vivemos-o-fim-do-futuro.html>, [consultado em 15/05/2019].

Dannels, E. (2002) The dynamics of product innovation and firm competences. Strategic Management Journal, v.23, p.1095-1121

Dolabela, Fernando (2008), O segredo de Luísa, Rio de Janeiro: Sextante.

Drucker, Peter Ferdinand (1987) Inovação e Espírito Empreendedor – Entrepreneurship, São Paulo: Pioneira.

Gil, Antônio Carlos (2002), 4 ed. São Paulo: Atlas.

Henderson, R.M; Clark, K.B. (1990) Architectural Innovation: the reconfiguration of existing. Administrative Science Quarterly, n.35, 1 p. 9-30

Maccrow, R.T. (2007), "Redescobrindo Schumpeter: o poder dom capitalismo". Revista Época negócios, ed. 05/julho/2007, Rio de Janeiro: Editora Globo. [Em linha] disponível em <https://epocanegocios.globo.com/Revista/Epocanegocios/0,EDG77928-8382,00.html>, [consultado em 15/05/2019].

Schumpeter, Joseph Alois (1997), Teoria do Desenvolvimento Econômico. Uma investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juros e o Ciclo Econômico. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultura Ltda

Schumpeter, J. A. (1961), Capitalismo, Socialismo e Democracia. Editado por George Allen e Unwin Ltd. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: fundo de Cultura.

Nonaka, I; Takeuchi, H. (1997). Criação do conhecimento na empresa. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscilla Martins Celeste 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

Nonaka I; Takeuchi H. (2008), Gestão do Conheimento, tradução de Ana Thorel Porto Alegre: Bookmam, 320p.

Nonaka, I; Nishiguchi,T (2001), Kknowledge Emergence : social, technical and evolutionary dimension of knowledge creation. New York : Oxford University Press. p. 13-29

Nonaka, I.; Konno, N "The concept of *Ba*": building a foundation for knowledge creation. California Management Review, v. 40, n. 3, Spring, 1998.

ISBN 978-989-8780-07-2

01288 - REVITALISING REGIONAL INDUSTRIES THROUGH INDUSTRY 4.0 – CHALLENGES OR POLICY

Celeste Varum, Carmen Guimaraes, Ana Martins, Martinho Oliveira
University of Aveiro, email: camorim@ua.pt, carmenguimaraes@ua.pt, anapmartins@ua.pt, martinho@ua.pt

Abstract. The challenges and consequences of the current digital transformation have attracted the attention of managers, economists, researchers and policy makers alike. One of the greatest challenges of this fourth industrial revolution is the effect it will have upon firms' competitiveness and, consequently, on the industries and regions where they locate. In the existing literature, opinions are divided between those that point to a widespread wave of adoption of the i4.0 technologies, and those that consider that disparities between regions will further increase. Convergence and Divergence is an Inherent Dichotomy of i4.0. The Industry 4.0 paradigm is said to allow companies to optimize their businesses, resulting in an increase of competitiveness. The question is to what extent are companies in lagging regions taking advantage of the opportunities of digitalisation and the new manufacturing model, Industry 4.0. Hence, one of the challenges for policy is how firms and industries in lagging regions can fully benefit from I4.0. We discuss the current state of technological innovation in the industrial sector of a Portuguese region, with a special look at the the implementation of "Industry 4.0" paradigm: the fourth Industrial Revolution. The study is based primary date collected through a questionnaire survey in the region of EDV (Entre Douro e Vouga). To our knowledge this is the first study providing detailed results regarding adoption of i4.0 technologies in this highly industrialized region. Based upon the results we discuss how policy can be harnessed to enable firms to (re)-build capacity, and mobilise local resources to spur firm and regional innovation.

Keywords. Innovation, i4.0, regionalcompetitiveness, industry

APDR | University of Azores | Rua Capitão João D'Ávila | 9700-042 Angra do Heroísmo | Portugal
http://www.apdr.pt/congresso/2019 | E-mail: apdr@apdr.pt