

Intellectual Capital and Regional Development:
New Landscapes and Challenges for Planning the Space

2017 **JULY 6-7**
UBI, COVILHÃ, PORTUGAL

24th APDR CONGRESS

 UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR  **APDR**
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

CAPITAL INTELECTUAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DA AGRICULTURA NO ALENTEJO

INTELLECTUAL CAPITAL AND REGIONAL DEVELOPMENT: THE CASE OF AGRICULTURE IN THE ALENTEJO

José Figueira¹, Marcos Santos², Maria da Saudade Baltazar³

¹ jm.rodriques.figueira@gmail.com, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia – Augusto da Silva – CISA – AS, UÉvora, Portugal; Center for Research in Sociology and Anthropology - Augusto da Silva - CISA - AS, UÉvora, Portugal

² mosantos@uevora.pt, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais CICS.NOVA.UÉvora | Interdisciplinary Centre of Social Sciences – CICS.NOVA.UÉvora, Portugal

³ baltazar@uevora.pt, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais CICS.NOVA.UÉvora | Interdisciplinary Centre of Social Sciences – CICS.NOVA.UÉvora | Departamento de Sociologia da Universidade de Évora | Department of Évora | University of Évora, Portugal

CAPITAL INTELECTUAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DA AGRICULTURA NO ALENTEJO

RESUMO

Tendo-se constituído desde os primórdios da Humanidade uma actividade imprescindível para a sobrevivência da Humanidade, a agricultura, muito influenciada por (dependente de) condições exógenas, tem vindo a deparar-se desde há dois séculos com desafios decorrentes das mudanças, tecnológicas, económicas, sociais e mais actualmente também ambientais.

Estas mudanças requerem de agricultores e mão-de-obra assalariada conhecimentos / competências / qualificações que lhes possibilitem responder às exigências com que se defrontam, e com as que se terão de defrontar nos tempos que se seguem.

O sistema educativo tem vindo a preparar recursos humanos, reforçando o capital intelectual, mediante a oferta de cursos de nível superior e cursos de formação profissional, que são complementados com as iniciativas, geralmente de curta duração, promovidas por associações profissionais e outras entidades.

Estas constatações suscitam aos autores o interesse pelo que se passa no Alentejo no que se refere à problemática do capital intelectual no âmbito da agricultura, e ao seu contributo para o desenvolvimento regional.

O objectivo da comunicação a apresentar consiste assim em mostrar como tem evoluído o capital intelectual na agricultura desta região, e qual a importância dessa evolução para o desenvolvimento regional, e como se poderá ainda repercutir tendo em atenção nichos / actividades emergentes, sendo essa exposição complementada com as respostas que têm sido dadas pelo ensino profissional e ensino superior, quer ainda em vectores fundamentais como a investigação, transferência de conhecimentos e inovação.

Para dar resposta aos objectivos traçados, os autores realizaram uma pesquisa bibliográfica em textos impressos e disponíveis na internet que recaiu sobre: i) os conceitos fundamentais, ii) a evolução da agricultura no Alentejo.

Os resultados mais relevantes decorrentes dessa pesquisa revelam um aumento (muito significativo) do número dos agricultores com ensino superior entre 1989 e 2013, o que foi acompanhado da alteração das unidades classificadas na atividade agrícola.

Como conclusões verifica-se que tem havido um significativo aumento do capital intelectual na agricultura do Alentejo, o que tem contribuído para a importância em termos absolutos e relativos do sector no contexto nacional, situação para a qual têm contribuído as quatro instituições do Ensino Superior e pelas Escolas Profissionais localizadas na região. Como estudos adicionais recomenda-se o aprofundamento das interrogações sobre a agricultura e os desafios que se lhe poderão provavelmente deparar (em função das alterações climáticas e da globalização), bem como sobre o perfil do agricultor do futuro e da mão-de-obra agrícola.

Palavras chave: Agricultura; Alentejo; Capital intelectual; Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

Having been constituted since the dawn of humanity, an activity essential to the survival of mankind, agriculture, heavily influenced by exogenous conditions, has been running for two centuries with challenges arising from technical, economic, social, and more currently also environmental changes.

These changes require farmers and employees knowledge/skills/qualifications that would enable them to respond to the demands faced by, and with those they will have to face in the days to come

The educational system has been preparing human resources, enhancing the intellectual capital, by the offer of higher level courses and vocational courses, which are complemented by the initiatives, usually short duration, promoted by professional associations and other entities.

These findings give rise to the authors the interest in what's going on in the Alentejo with regard to the problem of intellectual capital in the field of agriculture, and to its contribution to regional development.

The aim of the communication to submit, is thus showing how has evolved the intellectual capital in agriculture of this region, what is the importance of this development for regional development, and as this intellectual capital can still resonate taking into account emerging activities/niches, being this exposure complemented with the answers that have been given by the professional education and higher education, or by fundamental vectors such as research, knowledge transfer and innovation.

To respond to the objectives the authors conducted a bibliographical research in printed texts and available on internet that fell on: i) the fundamental concepts, ii) the evolution of agriculture in the Alentejo. The most relevant results of this research reveal an increase (very significant) in the number of farmers with higher education between 1989 and 2013, What was accompanied by the amendment of units classified in agricultural activity.

As conclusions it appears that there has been a significant increase of intellectual capital in agriculture in the Alentejo, which has contributed to the absolute and relative importance in terms of the sector in the national context, a situation to which have contributed the four institutions of higher education and the vocational schools located in the region.

Finally, as additional studies it is recommended the deepening of questions about agriculture and the challenges they will probably encounter (in the light of climate change and globalization) as well as on the future farmer's profile and the agricultural workforce.

Key words: Agriculture; Alentejo; Intellectual capital; Regional development.

1. INTRODUÇÃO

O tema em análise reveste-se de especial relevância porque incide sobre uma realidade com particular interesse para o futuro do Alentejo e para uma faixa da população que se dedica a atividades num setor que tem tido e continuará a ter importância nesta região (e para o país), não tendo sido ainda satisfatoriamente estudado.

Perante os desafios com que o setor agrícola se defronta no Alentejo, a reflexão sobre um dos aspetos particulares inerentes (o capital intelectual) reveste-se de inegável importância, perante o exigente contexto de mudança em que nos encontramos, o qual nas suas dimensões (económica, social, ambiental, tecnológica, política) tem acentuado os referidos desafios a que tem de ser dada resposta por todas as partes envolvidas.

Isto porque constituindo a agricultura a base da alimentação dos seres humanos, se falharmos na alimentação falharemos em tudo o resto: esqueceremos a biodiversidade, nada poderemos fazer quanto às alterações climáticas, não ajudaremos os países mais pobres, e comprometeremos a nossa evolução ao longo das próximas décadas, portanto conforme assinala Sevinate Pinto (2014), a propósito da conferência proferida na Fundação Gulbenkian por Charles Godfray, professor de alimentação em Oxford, “para não falharmos na alimentação não poderemos falhar na agricultura”.

Constituem assim objetivos da presente comunicação: caracterizar a envolvente e descrever como tem evoluído nesta região o setor agrícola (com destaque para algumas fileiras agro-alimentares), e como tem evoluído o capital intelectual com ele relacionado, mostrando como essa evolução se tem repercutido no desenvolvimento regional, e como provavelmente se poderá ainda repercutir, considerando nichos / atividades emergentes.

Complementarmente tem como objetivo recensear as respostas que têm sido disponibilizadas para a valorização do capital humano na agricultura, quer pelo Ensino Superior, quer pelo Ensino Profissional e pelas Confederações e Associações patronais, o que tem contribuído para a transferência de conhecimentos, a investigação e a inovação.

Os resultados da pesquisa realizada, encontram-se sistematizados nos seguintes pontos (que constam após apresentação dos procedimentos utilizados para recolha, tratamento e análise da informação recolhida):

- Enquadramento, ponto que inclui a adesão à CEE (Comunidade Económica Europeia), a PAC (Política Agrícola Comum), a Globalização, e as Alterações Tecnológicas.
- O capital humano e a agricultura no Alentejo passado e presente, onde consta: i) a evolução da mão-de-obra na Agricultura (Portugal continental e Alentejo); ii) a caracterização da mão-de-obra na Agricultura; iii) a evolução da tecnologia na agricultura e a emergência de um novo tipo de agricultura, e iv) os novos tipos de produção agrícola e o ambiente.
- Contributos para a qualificação do capital intelectual e perspectivas, onde se procede à caracterização da oferta de formação profissional e de ensino na área da Agricultura, e se problematiza a mudança do perfil do agricultor e dos recursos humanos na agricultura, as questões da produtividade e dos rendimentos.
- Conclusões e considerações finais, onde se recapitula sucintamente as principais constatações retiradas de cada ponto anterior, e se aponta os temas com interesse para aprofundamento em trabalhos posteriores.

Algumas dessas constatações e dos temas a aprofundar futuramente decorrem também de várias dificuldades encontradas ao longo da pesquisa, nomeadamente: i) dados desatualizados; ii) diferenças na área geográfica abrangida em diferentes censos (Distritos e Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS), que têm sido assumidos configurações como seja, NUTS 2013 – Passagem de Mora para Évora e Sousel para Portalegre, NUTS 2002 – integração da Lezíria do Tejo, e NUTS 2001 – Alentejo clássico (antes da integração da Lezíria, e que inclui os 4 concelhos do Litoral), e iii) diferentes metodologias e focos de análise utilizados pelas fontes consultadas com destaque para INE (Instituto Nacional de Estatística) e MTSS (Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social).

2. METODOLOGIA

Para dar resposta aos objetivos traçados na Introdução, e explanados seguidamente nos pontos que compõem a estrutura da comunicação, procedeu-se ao levantamento de informação disponível sobre os tópicos pertinentes, que constam no título, no resumo e nas palavras-chave.

Foi assim efetuada uma recolha de informação quantitativa sobre a mão-de-obra na Agricultura (Produtores, Famílias dos Produtores e Assalariados, Trabalhadores Por Conta de Outrem ou TPCO) (idade, sexo, habilitações literárias) no Alentejo e em Portugal continental,

nomeadamente as publicações emitidas pelo Instituto Nacional de Estatística (Recenseamentos Gerais da Agricultura nos anos de 1989, 1999 e 2009, e Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas de 2013, e pelo MTSSS, Quadros de Pessoal dos anos de 2009 e 2014)

Esta informação foi compaginada em vários quadros de forma a proporcionar ao leitor a informação que permita através de números absolutos acompanhar a exposição do raciocínio demonstrativo sobre como tem evoluído o capital intelectual no Alentejo, inserido no contexto nacional.

Foi também realizada uma recolha de publicações impressas e disponíveis na internet sobre os tópicos que confluem para expor a informação com interesse para fundamentar e explicar a evolução e os desafios que se colocam ao capital intelectual no Alentejo.

As publicações seleccionadas foram objeto de uma análise simples de conteúdo, de forma a recolher e agrupar os elementos essenciais para a redação dos excertos que confirmam coerência ao documento

3. ENQUADRAMENTO

Com a finalidade de situarmos a importância do capital intelectual na agricultura do Alentejo, realizaremos neste ponto uma caracterização sucinta do país do contexto global e a nível da União Europeia, aduzindo o fenómeno da globalização e as mudanças que se têm verificado nos últimos anos, com destaque para as alterações climáticas e as alterações tecnológicas que colocam vários desafios ao capital humano, que no Alentejo está associado à Agricultura, cuja fase contemporânea podemos situar na segunda metade do século XX, e cujas características são as seguintes: reduzida mão-de-obra, porém assalariada; industrialização das atividades agropecuárias, e mesmo produção de transgénicos, a qual está portanto associada à utilização de meios tecnológicos que alargaram a quantidade e a qualidade da produção, tendo originado o aparecimento de especialidades ministradas em Instituições de Ensino Superior que assim têm contribuído para a formação do capital intelectual (a par do Ensino Profissional). Nesta fase a produção é direcionada tanto para o mercado interno quanto para o externo, a nível global no quadro da OMC (Organização Mundial do Comércio), e da União Europeia (no que concerne à PAC).

Podemos assim constatar que até ao século XVIII as transformações que incidiram na agricultura foram escassas embora importantes. Foi porém com a Revolução Industrial que se verificou primeiro em alguns dos países da Europa e também nos Estados Unidos,

significativas alterações, desde logo a mecanização e êxodo dos assalariados agrícolas para os meios urbanos. Algumas dessas transformações ocorreram no Alentejo ainda no século XIX, onde houve proprietários que introduziram a utilização de maquinaria agrícola e de novas técnicas de produção.

Para além da mecanização e da utilização de fertilizantes e de pesticidas foi porém reduzido o impacto na agricultura portuguesa em geral e na agricultura do Alentejo em particular, protegidas por disposições do Estado Novo, que preservou da concorrência exterior as atividades económicas, situação que se manteve com reduzidas alterações até à implantação do regime democrático em Abril de 1974.

Esta nova realidade veio trazer mudanças de orientação nas políticas públicas, experiências de reorganização e experimentações, que foram ocorrendo até ao pedido de adesão de Portugal à CEE, a qual teve lugar em 28 de março de 1977, seguido da assinatura do acordo de pré-adesão a 3 de dezembro de 1980.

Nas vésperas da adesão à CEE Portugal, formalizada a 1 de janeiro de 1986, o país era um dos menos desenvolvidos da Europa Ocidental. Para as forças políticas que dirigiam então o país, a inserção nas comunidades europeias constituía a saída mais promissora para dar resposta às necessidades imediatas de modernização, reinserção na economia mundial, ao aprofundamento da democratização, e à nova situação gerada por um processo de descolonização¹ (Ferreira do Amaral, 2006)

A adesão à CEE implicou o acesso a fundos para financiamento para melhoramentos materiais (equipamentos infra-estruturas) e valorização do capital humano. Implicou também uma perda de soberania em vários domínios tendo ficado submetido às regras das políticas da CEE, em especial da Política Agrícola Comum, que já conheceu diversas mudanças de orientação, e que segundo Mateus (2015) se encontrava mais orientada para a garantia de rendimentos, do que para o estímulo ao investimento e à inovação, e, por conseguinte, insuficientemente adaptada à diversidade dos recursos de que dispunham os novos Estados-membros. Foram significativas as consequências para o setor primário de Portugal como se verá mais à frente.

No contexto global verificou-se entretanto o aceleração das trocas comerciais facilitada pelas inovações tecnológicas em que sobressaem as Tecnologias de Comunicação e

¹ Que suscitou a deslocação para o continente de um número considerável de quadros técnicos com sólidos conhecimentos no sector agrícola, provenientes essencialmente de Angola e também de Moçambique, tendo muitos deles ingressado no Ensino Superior o que veio contribuir para a formação do capital humano.

Informação, e que vinha ocorrendo no quadro do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), fundado em 1947, e substituído em 1 de janeiro de 1995 através do Acordo de Marraquexe, pela Organização Mundial do Comércio (OMC) que se institui como uma organização criada com o objetivo de supervisionar e liberalizar o comércio internacional.

Em 1973 o primeiro choque petrolífero acelera a transição do sistema de produção fordista para um sistema pós fordista (especialização flexível) associado em muito à desregulação económica e financeira, que originou o seguinte paradigma balizador da produção: Mais facilmente (*Easier*); Mais barato (*Cheaper*); Melhor (*Better*); Mais rapidamente (*Faster*), e Mais longe (*Further*).

A humanidade entrou numa fase designada por alguns autores como a Sociedade do conhecimento. De entre as implicações que estas transformações acarretaram há a salientar as necessidades de qualificação da população, o que se traduz no conceito de capital humano.

A agricultura no nosso país encontra-se hoje num contexto em que se verifica a emergência e convergência das novas tecnologias (biotecnologia, nanotecnologia, ciências cognitivas e tecnologia da informação), bem como a intensificação da globalização, relacionada com o aumento dos fluxos comerciais e de serviços, a consolidação da “sociedade do conhecimento”, e mudanças no mercado de trabalho, e cujo futuro será influenciado pelas seguintes condicionantes: Invariantes, Tendências pesadas, Mudanças em andamento / tendências emergentes, Factos portadores de futuro, e Incertezas críticas.

Tais factos portadores de futuro poderão ocasionar cenários que no quadro seguinte constam reduzidos a dois, designados por Cenário de Ruptura (Visão monofuncional) e Cenário de Mudança (Visão multifuncional), sendo comum a ambos os seguintes traços: i) Desaparecimento dos sistemas de produção apoiados por subsídios, e ii) Reforço da sustentabilidade futura dos sistemas de produção economicamente competitivos e ambientalmente orientados.

Figura 1: Cenários para a Agricultura Portuguesa 2014-2020

Cenário de Ruptura (Visão monofuncional)	Cenário de Mudança (Visão multifuncional)
<u>Manutenção</u> das tendências crescentes para o abandono (não utilização) dos solos agrícolas.	<u>Inversão</u> das tendências de abandono (da não utilização) dos solos agrícolas.

Expansão <u>limitada</u> dos sistemas de ocupação e uso dos solos agrícolas orientados para a conservação ou para os serviços rurais.	Expansão <u>significativa</u> dos sistemas de ocupação e uso dos solos agrícolas orientados para a conservação ou para os serviços rurais.
Desaparecimento dos sistemas de produção apoiados por subsídios. Reforço da sustentabilidade futura dos sistemas de produção economicamente competitivos e ambientalmente orientados.	

Fonte: Avillez (2009)

Esses cenários decorrem da análise do exposto sobre a agricultura alentejana em particular e da agricultura portuguesa em geral (que apresentam alguns pontos fortes e pontos fracos), e do exposto sobre o contexto (do qual decorrem ameaças a defrontar e oportunidades a aproveitar)

Como se pode verificar, a complexidade da situação atual e das perspectivas a médio e mesmo logo prazo exigem por parte da União Europeia e de Portugal uma atenção redobrada à orientação a imprimir às políticas públicas, para que sejam reforçadas as condições propiciadoras que assegurem a existência de uma agricultura contribuidora para o desenvolvimento local e regional. Este desafio exige o aperfeiçoamento do capital intelectual no setor, o que inclui agricultores e pessoal especializado, providos de conhecimentos ministrados pelo sistema educativo (escolas de formação profissional e instituições de ensino superior), questão que abordaremos mais à frente a propósito do perfil que deverá caracterizar o agricultor do futuro, que para assegurar a rentabilidade das explorações agrícolas tem necessidade de recorrer aos últimos sucessos tecnológicos, bem como possuir apropriadas competências técnicas e de gestão.

4. O CAPITAL HUMANO E A AGRICULTURA NO ALENTEJO PASSADO E PRESENTE

4.1. Evolução da mão de obra na Agricultura no Alentejo - População agrícola familiar

Tendo presente os objetivos da nossa comunicação, passaremos a traduzir, os dados referentes à “população agrícola familiar do produtor agrícola individual” Quadro 1 que ascendia a 163.719 pessoas, em 1989, situando-se o seu número em 2009, em 68.449, uma quebra de 95.270 da população agrícola familiar, uma perda corresponde a 58,2%. Sendo que nos agricultores singulares o decréscimo foi 51,3%, no conjugue foi de 56,5% e nos restantes familiares atingiu os cerca de 65%.

Quadro 1: População Agrícola Familiar do Produtor Individual²

	2009				1989			
	Total	Produtor Singular	Conjuge	Outros familiares	Total	Produtor Singular	Conjuge	Outros familiares
Alentejo	69849	29.292	21.103	19454	163719	60.135	48.460	55124

Fonte: Adaptado: INE - Recenseamento Agrícola – Séries históricas – 1989 – 1999 – 2009 - (NUTs 2001)

4.2.Evolução da mão de obra agrícola não familiar

Observando os dados referentes à evolução, na Região, da “mão de obra agrícola familiar” e “mão de obra agrícola não familiar”, no mesmo período, de 1989 a 2009, e a sua tendência quanto ao peso que representam, podemos identificar, na comparação entre o Continente e o Alentejo, um maior equilíbrio na região alentejana (NUTS 2001) do que em Portugal continental.

Observando o Quadro 2, sobre o volume da mão de obra-de-agrícola verifica-se que se o peso da mão de obra agrícola não familiar em 1989, se situava em 43,5% na região do Alentejo enquanto na mesma data, no Continente, representava 15%. Já em 2009 a mão de obra agrícola não familiar situava-se nos 51,6%, no Alentejo (ou seja mais 8%), enquanto no Continente, no mesmo período, o seu peso era de 20% (ou seja, mais 5%).

Quadro 2: Volume de Trabalho mão-de-obra-agrícola (UTA³)

	2009			1989		
	Total	Familiar	Não familiar	Total	Familiar	Não familiar
Continente	341.502	272.783	68.718	810.005	687.485	122.520
Alentejo	35.661	17.253	18.408	63.180	35.659	27.521

Fonte: Adaptado: INE - Recenseamento Agrícola – Séries históricas – 1989 – 1999 – 2009 - (NUT 2001)

² Conjunto de pessoas que fazem parte do agregado doméstico do produtor (singular) quer trabalhem ou não na exploração, bem como de outros membros da família que não pertencendo ao agregado doméstico, participam regularmente nos trabalhos agrícolas da exploração.

³ UTA – Unidade de Trabalho Ano - Unidade de medida equivalente ao trabalho de uma pessoa a tempo completo realizado num ano medido em horas (1 UTA = 240 dias de trabalho a 8 horas por dia).

Partindo-se para uma análise mais fina do tipo de mão-de-obra não familiar, em igual período, podemos verificar que os trabalhadores assalariados (UTA) nas “explorações agrícolas” ao serviço do Produtor agrícola no Alentejo, estavam considerados como “trabalhadores permanentes”, “trabalhadores eventuais” e “mão-de-obra não contratada pelo produtor”.

Segundo podemos observar no Quadro 3, o número de trabalhadores permanentes em relação ao total de mão de obra agrícola não familiar em 1989 era de 61,5%, já em 2009 representava 62,1%. No que respeita ao “trabalho eventual” (UTA), em 1989, o seu peso em relação à mão de obra agrícola não familiar estava em 36,7%, em 2009, tal relação era 28,1%. Por fim, a “mão de obra não contratada pelo produtor”, em 1989 representava 1,8% da “mão de obra não familiar”, em 2009, o seu peso era 9,6%.

Quadro 3: Volume de trabalho da mão-de-obra agrícola (UTA) Alentejo⁴ e Tipo de mão-de-obra

Ano	Mão-de-obra Agrícola	Mão-de-obra Agrícola Familiar	Mão-de-obra Agrícola não Familiar	Trabalhador Permanente	Trabalhador Eventual	Mão-de-obra não contratada pelo produtor
1989	63.180	35.659	27.521	16.942	10.097	482
2009	35.661	17.253	18.408	11.441	5.187	1.780

Fonte: Adaptado: INE - Recenseamento Agrícola – Séries históricas – 1989 – 1999 – 2009 - (NUTs 2001)

Continuando a observar a evolução da presença de mão de obra não familiar ao serviço das explorações agrícolas na região do Alentejo, pode-se constatar que em termos de UTA de “mão de obra agrícola não familiar” em termos absolutos, houve entre 1989 e 2009, um decréscimo de 9.113 assalariados agrícolas, ou seja 33,1%, sendo que esse decréscimo nos trabalhadores permanentes foi de 5.501 (-32,4%), nos trabalhadores eventuais, esse decréscimo ascendeu a 4.910 (- 48,6%). Em sentido inverso, o numero de UTA de “mão de obra não contratada diretamente pelo produtor”, cresceu, nos 20 anos, 1.298 trabalhadores assalariados, ou seja mais 269%.

Por fim, segundo os dados constantes nos Quadros de Pessoal 2014⁵ de pessoas ao serviço das empresas agrícolas no Alentejo eram de 21.159, enquanto no Continente estavam no setor “Agricultura, produção animal, caça e atividades e serviços relacionados e silvicultura e

⁴ NUTS III – Alentejo Litoral; Alto Alentejo; Alentejo Central e Baixo Alentejo.

⁵ GEP-MTSS – Ministério do Trabalho, Solidariedade e da Segurança Social.

exploração florestal” 54.146. Ou seja, a região do Alentejo (NUTs 2002) representava 39% dos TPCO ao serviço das “empresas agrícolas”.

4.3. Caracterização da mão obra na agricultura: Produtor Agrícola Singular, idade e habilitações literárias

Procurando sistematizar a nossa informação, e tendo por referência, tão só, o “produtor singular” procuraremos fazer uma caracterização mais específica, atendendo às categorias idade e as habilitações literárias, não se fazendo qualquer distinção entre Homens e Mulheres

Observando o Quadro 4, que traduz o nível de escolaridade do “Produtor Singular”, na região do Alentejo, e a sua evolução ao longo dos últimos 24 anos (1989-2013), podemos verificar que, ao longo desse período, o número de “produtores” decresceu cerca de 45%, tendo o seu número passado de 47.336 para 26.201, menos 21.135 produtores. O que vamos ter que ter em consideração, (pese embora essa perda se verificar em todos os grupos etários, é no grupo de dos 45 anos ou mais que se perdem 15.752 produtores ou seja 74,5%), para melhor se compreender a evolução dos níveis de escolaridade desta variável da população agrícola.

Com efeito, se observarmos o ano de partida, 1989, que corresponde ao 1.º Recenseamento Geral da Agricultura (RGA) podemos ver que, mais de 50% dos produtores agrícolas não tinham qualquer nível de escolaridade, enquanto os que tinham o nível secundário se situavam nos 4,6% e os que têm o ensino superior não atingem os 2%. Chegamos a 2013, verificamos que os que não têm qualquer nível de escolaridade situam-se nos 15%, os que tinham o “ensino secundário completo e pós-secundário” atingiam 9% e o “ensino superior” tinham um peso de 9,1%.

Em resumo, pode-se dizer que a representatividade dos “produtores” que não tinham “nenhum nível de escolaridade”, no universo dos “produtores agrícolas”, em 24 anos, diminui 35 pontos, enquanto a representatividade dos que tinham o “nível secundário e pós-secundário” aumentou em cerca de 5 pontos e o “ensino superior” aumentou 7 pontos.

Outra observação, para a qual fomos impelidos, tem a ver com a idade dos produtores e o seu nível de escolaridade. Assim pode-se observar, que em termos absolutos, não houve uma grande variação (no período em análise), no número dos produtores que têm o ensino secundário e pós-secundário.

Por outro lado, quando observamos os que detêm o “ensino superior”, podemos ver, que (em 1989), é no grupo das idades acima dos 45 anos que estavam 66% dos que detinham aquele nível de escolaridade, o que representava pouco mais que 1% dos 47.336 produtores

agrícolas. Já em 2013, a maior representatividade ao nível das idades dos que detêm o ensino superior continuam no grupo acima dos 45 anos, representando 79% daquele nível de escolaridade representando 9% dos 26.201 produtores agrícolas.

Em síntese, pode-se afirmar que nos “Produtores” de idade inferior a 25 anos, a partir do RGA de 1999 deixaram de surgir pessoas “sem nenhum nível de escolaridade”. Igualmente, em termos absolutos, os “produtores” com nível de escolaridade com o “ensino secundário, pós-secundário e ensino superior”, aumentaram 1642, um aumento de cerca de 54%, passando de 3134 para 4776 produtores, com aqueles níveis de escolaridade.

Quadro 4: Produtor Agrícola singular, Idade e Nível de escolaridade

Região Alentejo Idade HM	2013				1989			
	Nenhum	Básico	Secundário / pós- secundário	Superior	Nenhum	Básico	Secundário/ pós- secundário	Superior
N.º Produtores	26201				47336			
Idades	3916	17509	2370	2406	23715	20478	2207	936
≤24 anos	0	40	36	4	15	276	100	8
≥25 a 44 anos	8	1215	545	504	617	2228	1102	345
≥45 a 64 anos	331	7030	1409	1251	11285	11199	777	421
≥65 anos	3576	9225	380	647	11798	3731	228	162

Fonte: Adaptado: INE - Recenseamento Agrícola – Séries históricas – 1989 – 1999 – 2009 - (NUTs 2001) e Estatísticas agrícolas de base (NUTs2013)

Já fazendo uma análise comparativa entre o Alentejo e Portugal Continental fomos observar a “Proporção de produtores agrícolas singulares (%) por Localização geográfica (NUTS - 2001) e Nível de escolaridade”, no período entre 1989 e 2009.

Assim pudemos verificar, que o Alentejo em comparação com o Continente, a proporção de “produtores singulares”, sem qualquer habilitação literária em 1989 era de 50,1%, enquanto no ano 2009, passou para 21,8%. Já no Continente, esse valor no mesmo período, passou de 46,73% para 22,2%. No que respeita ao ensino básico, a situação no Alentejo passou de 43,61% para 62,98%, enquanto no Continente a situação foi de 49,39% para 69,4%. Observando, o nível secundário/pós-secundário, a proporção foi de 4,31% para 7,03% no Alentejo, enquanto no Continente foi 2,77% para 4,20%. Por fim, no que respeita à proporção

de produtores singulares com ensino superior, o Alentejo passou de 1,98% para 8,19%, enquanto no Continente se passou de 1,11% para 4,56%.

Em conclusão, os “produtores singulares” no Alentejo com as habilitações literárias de nível do secundário/pós-secundário e de nível do ensino superior, passaram de representar no seu conjunto de 6,29% em 1989, para 15,22% em 2009, ou seja, mais do dobro.

4.4. Evolução da tecnologia na agricultura - “velhos” e “novos” tipos de agricultura

No presente ponto, procuraremos trazer a debate um conjunto de dados sustentados, em informação que traduz parte da evolução tecnológica e a emergência de um novo tipo de agricultura que surge na Região do Alentejo.

Segundo Conceição (2015), “...conhecer o parque de máquinas agrícolas permite-nos conhecer o nível de mecanização e de inovação tecnológica adotada pelos agricultores com o significado que isso representa, do ponto de vista da economia do setor, mas também do ensino e investigação aplicáveis a esta área...”.

Partindo de tal afirmação, e observando a evolução da mecanização da agricultura nas últimas décadas desde 1989 até 2013, podemos verificar, comparando a evolução do número tratores nas explorações agrícolas no Alentejo e no Continente, Quadro 5, que o seu número cresceu 39% no Alentejo enquanto no Continente tal valor ascendeu a 36%. A par desta realidade importa referir que enquanto esse crescimento no Alentejo foi sustentado ao longo do período, já no Continente no período entre o ultimo RGA (2009) e os dados de 2013, houve uma diminuição de 2675 tratores ou seja uma quebra de 1,5%.

Quadro 5: Tratores (N.º) por Localização geográfica

Região	Total 2013	Total 2009	Total 1999	Total 1989
Continente	177821	180496	165750	130567
Alentejo	24527	22716	20489	17691

Fonte: Adaptado de INE, Estatísticas agrícolas de base – NUTs 2001 – não periódica

Adicionalmente, refira-se que o número de tratores entre 1989 e 2013 no Alentejo teve um crescimento 39%, sendo que esse crescimento teve maior impacto nas propriedades inferiores a 50hectares, onde se verificou um aumento da mecanização/tratores de 75% tendo o valor de crescimento nas explorações de 50 ou mais hectares se situado num aumento de 15%.

Continuando a analisar a mecanização da agricultura, e observando a evolução da presença de Máquinas agrícolas (Tratores de rodas e de rasto, Motocultivadores, Motoenxadas (motofresas), Motoceifeiras (motogadanheiras e ceifeiras-debulhadoras), verifica-se (Quadro 6), que no Alentejo, entre 1989 e 2013, o crescimento deste tipo de máquinas foi de 15%, ainda que no período de 1999-2009, tenha havido um decréscimo de 2% menos 725 máquinas. Já no Continente crescimento entre 1989 e 2013 foi de 7,6%, sendo que entre 1999 e 2013 houve um decréscimo de 4,5%.

Em síntese, a mecanização da agricultura no Alentejo, no tipo de máquinas identificadas (incluindo os tratores), foi mais do dobro do que no Continente. E ainda que tenha havido uma diminuição no período entre os RGA de 1999 e 2009 de 2%, esse fenómeno foi invertido segundo os dados de 2013, o que, comparando com o Continente (que tem vindo, em termos médios, a diminuir a sua mecanização nos 14 anos, de 1999 a 2013), é uma situação mais favorável.

Quadro 6: Máquinas Agrícolas (N.º) por Localização geográfica

Região	Total 2013	Total 2009	Total 1999	Total 1989
Continente	233297	244938	269744	216632
Alentejo	39142	38796	39521	34049

Fonte: Adaptado de INE, Estatísticas agrícolas de base – 1989-2013 - Não periódica (NUTs 2013)

A par das alterações significativas na mecanização da agricultura fundamentadas na evolução do número de máquinas ao serviço da mesma, importa igualmente olhar para a evolução das “velhas” “novas” culturas que vão diminuindo a sua presença por reforço e/ou emergências de novas culturas.

Como se pode verificar no Quadro 7, em 16 anos (1999-2015) a área de ocupação de algumas produções decresceram significativamente, emergindo outras com mais representatividade.

Quadro 7: Superfície agrícola utilizada (ha) – Principais Culturas - Alentejo

Culturas	Hectares			Variação % 2015/1999
	2015	2009	1999	
Cereais para grão	153757	208219	361557	-57%
Culturas para a Industria	35008	35091	67893	-48%
Principais Culturas Forrageiras	86278	0	0	-----

Principais frutos frescos	3248	2828	4540	-62%
Citrinos	2377	2488	3682	-35%
Principais frutos de casca rija	3162	1984	1787	77%
Vinha	32764	33622	33149	-1,2%
Olival	179387	174102	159280	13%

Fonte: Adaptado de INE, Estatísticas da produção vegetal – Espécie - Anual - (NUT 2013)

Verifica-se que nos “Cereais de Grão” houve uma quebra da área ocupada com tais culturas de 57%, com destaque para a quebra de 87% na área agrícola dedicada à produção de Trigo.

Nas culturas dedicadas para a Indústria, a superfície ocupada com as mesmas teve uma quebra de 48%. No entanto a produção de “Tomate” para a indústria teve um crescimento de 23%.

Nas culturas forrageiras como se pode verificar, só temos dados em 2015, surgindo como novas culturas que ocupam 86.278hectares as “principais culturas forrageiras” dos quais 5% são de Milho Forrageiros. Podemos aqui dizer que em certa medida estes 86.278ha vieram a ocupar os mais de 204 mil hectares que se perderam nos cereais de grão.

Com efeito, se verificarmos a evolução do número de gado bovino no Alentejo **Quadro 8** bem como o seu crescimento no período de 17 anos, verificamos que houve um aumento de 75% contra 15% do Continente. Passando a representatividade do Alentejo de 33% para 51%. Talvez aqui se compreenda a emergência das culturas forrageiras.

Quadro 8:Efetivo bovino (N.º)

Animais	Bovinos (milhares)			Variação % 2016/1999
	2016	2009	1999	
Alentejo	687	559	393	75%
Continente	1358	1187	1177	15%
Alentejo/Continente	51%	47%	33%	

Fonte: Adaptado de INE, Inquérito aos efetivos animais - Efetivo bovino (N.º) por Localização geográfica (NUTE - 2001) e Categoria (efetivo bovino), anual.

Embora com as devidas precauções, é possível afirmar que as áreas dedicadas às “culturas tradicionais” do Alentejo (cereais de grão, culturas para a indústria – com exceção do tomate, principais frutos frescos,), perderam uma área significativa, que em parte foi recuperada pela área dedicada às culturas forrageiras, às produções de frutos de casca rija e à produção do olival, mantendo-se a área dedicada à produção de vinha praticamente idêntica nos últimos 15 anos.

5. CONTRIBUTO PARA A QUALIFICAÇÃO DO CAPITAL INTELETUAL NO SETOR AGRÍCOLA DO ALENTEJO

Sendo a agricultura uma das atividades humanas incontornável, porque a população necessita de se alimentar diariamente, gera no entanto impactos negativos tais como: i) Poluição, escassez ou esgotamento de recursos hídricos; ii) Erosão, degradação ou poluição dos solos; iii) Desertificação biofísica / redução de bio-diversidade, e iv) Interferência excessiva nos processos naturais, decorrente da manipulação genética (OGM, transgênicos).

A estes impactos, acrescem entre outros, problemas como a elevada dependência dos mercados e as reduções nos preços dos produtos ocasionando o desencorajamento dos agricultores, afetados pela existência de grandes quantidades de excedentes originadas pelos subsídios de incentivo à produção. Portanto todos os protagonistas envolvidos no setor, e os agricultores em particular, confrontam-se com a responsabilidade de dar resposta a esses impactos e problemas que se têm mantido ou agravado ao longo dos últimos setenta anos.

Com a colaboração do sistema científico e do sistema educativo têm assim vindo a ser pensadas, testadas e concretizadas modalidades de agricultura através das quais se procura minimizar os danos provocados pela produção de alimentos, das quais são aqui referidas as seguintes: i) Agricultura biológica, ii) Agricultura de Conservação, iii) Agricultura de precisão, e iv) outros tipos de Agricultura Sustentável tais como Agricultura Biodinâmica, a Agricultura Natural, e a Permacultura.

Abordaremos assim seguidamente os recursos educativos e formativos de que a região dispõe para a valorização do capital intelectual, tendo em atenção que a importância da agricultura tem sido sempre relevada a todos os níveis de decisão política (nacional, regional e local), e por entidades representativas (entidades patronais, sindicatos, associações setoriais, etc.) que defendem grupos específicos, e que intervêm também a vários níveis no setor. Todos estes atores têm procurado assim contribuir para a valorização dos recursos humanos (agricultores e mão de obra não familiar qualificada).

O poder político através do sistema educativo tem dotado o país de estabelecimentos de ensino que disponibilizam cursos que conferem diversos graus de escolaridade (cursos profissionais, licenciaturas, pós-graduações, mestrados, doutoramentos). Várias entidades privadas, geralmente sem fins lucrativos têm também contribuído para essa finalidade ministrando cursos profissionais que conferem os níveis de qualificação 2, 3, 4 e 5). Na região

Alentejo identificámos quatro instituições que ministram cursos relacionados com a Agricultura (embora outras já tenham também ministrado).

Refira-se que são oito os níveis de qualificação atribuídos pelo sistema educativo (ou sistema de ensino) vigente em Portugal, conforme consta no Quadro Nacional de Qualificações (QNQ) que é regulado pela Portaria n.º 782/2009, de 23 de julho. Os níveis 6 (Licenciatura), 7 (Mestrado), e 8 (Doutoramento) são ministrados por Instituições de Ensino Superior (Politécnicos e Universidades) públicas e privadas.

No Alentejo consoante seja considerado as unidades territoriais delimitadas de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/89 a região compreende quatro NUTS III (Alto Alentejo, Alentejo Central, Baixo Alentejo e Alentejo Litoral), mas se for considerada a alteração introduzida pelo Decreto-Lei 244/2002, a região integra já a NUTS III Lezíria do Tejo (formada por 11 concelhos, entre os quais Santarém, onde se encontra localizado um Instituto Politécnico, o que é assim referido neste ponto), a par de dois outros Politécnicos, sedeados um em Beja (o qual inclui uma Escola Superior Agrária), e o outro em Portalegre (que engloba a Escola Superior Agrária de Elvas), e da Universidade sedeadas em Évora.

Também as Associações de Agricultores e outras organizações como as Associações de Desenvolvimento têm vindo a disponibilizar oferta formativa correspondente às necessidades identificadas localmente.

Para não sobrecarregar o texto a oferta formativa disponibilizada pelas Instituições de Ensino Superior será mencionada abreviadamente.

Pela diversidade dessa oferta formativa refira-se o Instituto Politécnico de Santarém que através da sua Escola Superior Agrária, proporciona o acesso a nove Cursos Técnicos Superiores Profissionais, sete Cursos de Especialização Tecnológicas, duas Pós-graduações, oito Licenciaturas (1º ciclo), e cinco Mestrados (2º ciclo)

Quanto à oferta da Universidade de Évora, disponibiliza quatro Pós graduações, três Licenciaturas (1º ciclo), cinco Mestrados (2º ciclo), e dois Doutoramento (3º ciclo).

No que concerne ao Ensino Superior fica ainda expressa uma menção ao Instituto Politécnico de Beja, que disponibiliza quatro Cursos Técnicos Superiores Profissionais, o que constitui uma valia para a formação do capital intelectual na Agricultura especialmente num território onde o setor tem vindo a conhecer um incremento substancial, com a construção da “Barragem de Alqueva”, no que se prende com o regadio e novas culturas.

Já o Instituto Politécnico de Portalegre através Escola Superior Agrária de Elvas faculta dois Cursos de Especialização Tecnológica (CET), quatro Licenciaturas (1º ciclo), e um Mestrado (2º ciclo).

Em relação às Escolas Profissionais, são referidas três, sendo uma delas (Escola Profissional de Desenvolvimento Rural) a que se encontra localizada em Serpa (no Baixo Alentejo), e ainda que ofereça somente três cursos, pode-se verificar que um deles incide sobre a produção (Técnico/a de Produção Agropecuária) e o outro incide sobre a transformação (Técnico/a de Indústrias Alimentares), ambos de Nível 4 do QNQ.

Quanto à outra Escola, localizada em Grândola (Alentejo Litoral), designada por Escola Profissional Desenvolvimento Rural, salientamos os seguintes três dos cinco cursos ali oferecidos: Operador Agrícola / Hortofruticulturas (Nível 2 do QNQ), e Técnico de Produção Agropecuária, e Técnico de Recursos Florestais e Ambientais (ambos de Nível 4 do QNQ).

À oferta proporcionada por estas duas escolas junta-se ainda a oferta da Escola Profissional de Desenvolvimento Rural de Alter do Chão (EPDRAC), que oferece os cursos de Técnico de Gestão Equina e de Técnico de Gestão Cinegética.

O contributo das Escolas de Formação e das Instituições de Ensino Superior é complementado com a atividade de entidades tais como Associações de Desenvolvimento e Associações de Agricultores (mais genéricas ou setoriais) que têm promovido ações de formação sobre temas como: Distribuição, comercialização e aplicação de produtos fitofarmacêuticos, Mecanização Básica e Condução de Veículos Agrícolas, Formação Básica de Agricultura; Formação Específica para Orientação da Instalação Produtiva; Formação em Gestão da Empresa Agrícola e Componente Prática em Contexto Empresarial.

Para além das iniciativas pontuais (jornadas, encontros, sessões) sobre temas específicos, mas de elevado interesse para públicos demarcados, algumas delas promovidas em eventos cíclicos, nomeadamente feiras temáticas, várias Associações de Desenvolvimento e Associações de Agricultores têm também implementado projetos com objetivos relevantes para a valorização do capital intelectual e do desenvolvimento local e regional, de que podem ser destacadas temáticas com incidência sobre a adaptação às alterações climáticas nos espaços florestais, ou a instalação de novas culturas num modelo agroflorestal e promover a conservação de biodiversidade nos espaços agrícola.

Toda a oferta descrita anteriormente concorre para o que é exigido pela mudança do perfil do agricultor e dos recursos humanos na agricultura, visando dar resposta às exigências da produtividade, da competitividade e melhoria dos rendimentos.

6. CONCLUSÕES

A agricultura desempenha um papel fundamental enquanto setor que disponibiliza recursos para a alimentação das populações, proporciona ocupação e rendimento económico da mão de obra, e contribui para a preservação ambiental. Insere-se assim no triple bottom line que engloba três pilares (ou três Ps): i) Profit, que se refere ao resultado económico positivo, neste caso, do setor e respetivas empresas; ii) Planet, que se refere ao capital natural do setor e das empresas, constituindo a perna ambiental do tripé, e iii) People, que respeita ao tratamento do capital humano do setor e empresas, e abrange salários justos, adequação da legislação laboral e ambiente de trabalho agradável.

É sobre este último pilar de um tripé que contribui para o desenvolvimento regional que redigimos esta comunicação, referindo sucintamente a evolução do setor que passou pelas três fases seguintes: i) Agricultura antiga, ii) Agricultura moderna, e iii) Agricultura contemporânea que se aprofunda na segunda metade do século XX associada à utilização de meios tecnológicos, à industrialização das atividades agropecuárias, a uma reduzida mão-de-obra, e também ao aparecimento de várias especialidades lecionadas pelo sistema educativo que tem de dar resposta às necessidades de formação do capital intelectual no quadro de uma globalização alargada em que o setor agrícola é influenciado pela OMC (a nível global) e pela PAC (na União Europeia).

Ao longo destas fases a agricultura portuguesa e a agricultura alentejana incorporaram, como não podia deixar de ser, algumas transformações que podemos situar em três momentos: i) Até à queda do Estado Novo (Abril de 1974), ii) desde esta data até à pré adesão à CEE, e iii) depois da adesão à CEE.

Como tem sido abundantemente referido, a agricultura portuguesa e a agricultura alentejana ainda que pontilhadas por algumas experiências inovadoras, têm-se caracterizado na generalidade por atrasos estruturais, portanto sem a adequada capacidade de responder aos desafios que lhe têm sido colocados aos níveis económico, social e ambiental. Uma análise da agricultura alentejana mostra que depois da adesão de Portugal à CEE embora persistam problemas estruturais (idade dos agricultores), decorreu no entanto um aumento significativo: i) do número de “produtores” com nível de escolaridade com o “ensino secundário, pós-

secundário e ensino superior (o que reflecte uma substancial melhoria do capital intelectual na agricultura da região), ii) do número de tractores e máquinas agrícolas. Isto, a par de outras alterações significativas tais como: diminuição substancial da População Agrícola Familiar do Produtor Individual, e do Volume de Trabalho mão-de-obra-agrícola (UTA), tal como tem sucedido neste sector em outros países desenvolvidos.

A agricultura da região já enferma de pontos fracos nomeadamente: i) Diminuta capacidade de negociação das pequenas e médias empresas face à distribuição, ii) Insuficiente capacidade empresarial, iii) Baixo grau de associativismo, e iv) Reduzida qualificação dos recursos humanos, debilidades que urge minimizar para fazer face às ameaças referidas, pretensão para a qual deve também concorrer a maximização de pontos fortes: i) Elevada variedade de produtos oferecida, ii) Produtos oriundos da região com características próprias e únicas, e iii) Condições naturais de produção.

Este panorama emparelha com ameaças para a agricultura alentejana tais como: i) Impactos negativos resultantes da concorrência internacional suscitada por Acordos celebrados no âmbito da OMC (que podem constituir uma considerável ameaça, caso não seja adequadamente enfrentada), ii) Elevado grau de protecionismo em alguns países de destino fora da UE, e iii) Implicações desfavoráveis provocadas pelo normativo comunitário.

Se porém a agricultura da região aprimorar as suas potencialidades, poderá aproveitar de forma mais conseguida as oportunidades que se lhe deparam: i) Procura de produtos com características únicas), ii) Exigência do consumidor em qualidade e diferenciação, iii) Aumento da procura de produtos transformados e dos produtos criados pela agricultura de regadio.

Os traços inerentes à agricultura da região conjugados com as características e tendências divisíveis nas envolventes, apontam para um futuro que, numa abordagem simplificada pode assumir as duas seguintes configurações ou cenários, no horizonte 2020: i) Cenário de Ruptura (Visão monofuncional, ligada à manutenção das tendências crescentes para o abandono), e ii) Cenário de Mudança (Visão multifuncional, em linha com a inversão das tendências de abandono dos solos agrícolas).

Estas chamadas de atenção reforçam a importância do capital intelectual para o futuro da agricultura alentejana (o que requer do setor educativo e da investigação científica uma superação dos contributos que têm vindo a proporcionar no apoio e para a qualificação do capital intelectual no setor agrícola), uma vez que no futuro o agricultor, as suas associações e

os responsáveis pelas políticas públicas terão de apostar num perfil que inclua competências técnicas e de gestão.

7. REFERÊNCIAS

AJAP. (s/d), Evolução, Situação Actual e Perspectivas Futuras para as agriculturas Europeia e Portuguesa. s.l., AJAP.

Avillez, F. (2009), “Cenários da evolução futura da agricultura em Portugal”, AGROTEC 09 Congresso - Estratégias para as novas agriculturas, Lisboa, 5 a 8 de Março.

Conceição, Luís Alcino (2015), “O Parque de Máquinas Agrícolas em Portugal: Evolução e Perspetivas no âmbito do PDR2020”, Revista AGROTEC – Revista Técnico Científica Agrícola, 11 de Maio de 2015 – www.agrotec.pt.

EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, SA (2017), Anuário Agrícola de Alqueva 2016, Direcção de Economia da Água e Promoção do Regadio - Departamento de Planeamento e Economia da Água, Beja, Fevereiro de 2017, www.edia.pt

Ferreira do Amaral, J. (2006), “O Impacto Económico da Integração de Portugal na Europa”. Nação e Defesa, N.º 115 - 3.ª Série, pp. 113-128.

INE (2001), Recenseamento Geral da Agricultura 1999 - Alentejo – INE, edição 2001.

INE (2011), Recenseamento Agrícola 2009 – Volume I, II e III - INE, edição 2011.

Mateus, A. (1992), “A economia portuguesa depois da adesão às Comunidades Europeias: transformações e desafios”. *Análise Social*, vol. xxviii (118-119), (4.º-5.º), 655-671.

Mateus, A. (coord). (2015), *Três décadas de Portugal europeu: balanço e perspectivas*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos.

MSESS. (2016), Gabinete de Planeamento Estratégico – Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social – Estatísticas em Síntese – Quadros de Pessoal - Relatório Único – Anexo A – 2014 – Continente, 15 de dezembro de 2015, Lisboa, GPE.

Sevinate Pinto, A. (2014, 19 de Abril), O futuro da agricultura e da alimentação. Público online. Recuperado de <https://www.publico.pt/2014/04/19/economia/noticia/o-futuro-da-agricultura-e-da-alimentacao-1632855>