



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Economia

Dissertação

**Análise Espacial da Desigualdade na Distribuição do
Rendimento: O Caso do Alentejo**

Beatriz Guerreiro Sebastião

Orientador(es) | Gertrudes das Dores Guerreiro

Évora 2024



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Economia

Dissertação

**Análise Espacial da Desigualdade na Distribuição do
Rendimento: O Caso do Alentejo**

Beatriz Guerreiro Sebastião

Orientador(es) | Gertrudes das Dores Guerreiro

Évora 2024



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | João Manuel Pereira (Universidade de Évora)

Vogais | António Caleiro (Universidade de Évora) (Arguente)
Gertrudes das Dores Guerreiro (Universidade de Évora) (Orientador)

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha mãe, irmã e tio por toda a paciência, apoio incondicional e motivação que me deram ao longo da minha vida, mas, em especial, nesta etapa tão importante do meu percurso acadêmico.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer aos meus padrinhos por estarem sempre lá, por apoiarem e acreditarem em mim.

Em terceiro lugar, agradeço às minhas amigas por me apoiarem sempre e me mostrarem que consigo alcançar todos os meus objetivos e sonhos.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer à minha orientadora de dissertação, Professora Gertrudes Guerreiro, por toda a paciência, ajuda, disponibilidade, apoio e motivação para conseguir levar a dissertação até ao fim. Muito obrigada!

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo principal a análise espacial da desigualdade na distribuição do rendimento no Alentejo. Inicialmente efetua-se um enquadramento da situação socioeconómica de Portugal Continental e dos níveis de desigualdade no rendimento ao nível regional. Posteriormente, procede-se à análise mais detalhada da desigualdade na distribuição do rendimento no Alentejo, através da observação deste fenómeno ao nível dos seus municípios. Para tal recorre-se a técnicas de econometria espacial, como o mapeamento das variáveis e a decomposição do coeficiente de Gini, com o objetivo de analisar se a dependência espacial tem impacto na distribuição do rendimento. Neste estudo de caso realizou-se a análise da desigualdade sob duas perspetivas: a análise comparativa da desigualdade dentro de cada município e a análise à desigualdade entre municípios, ao nível do rendimento médio *per capita*. Este estudo releva que, tanto a dependência espacial, como as características socioeconómicas da região, influenciam a desigualdade na distribuição do rendimento.

PALAVRAS-CHAVE:

Município; Rendimento; Desigualdade; Alentejo; Econometria Espacial.

SPATIAL ANALYSIS OF INCOME DISTRIBUTION INEQUALITY: THE CASE OF ALENTEJO

ABSTRACT

This dissertation's main objective is the spatial analysis of income distribution inequality in Alentejo. Initially, an overview of the socioeconomic situation of mainland Portugal and the regional levels of income inequality is provided. Subsequently, a more detailed analysis of income distribution inequality in Alentejo is conducted by observing this phenomenon at the municipal level. Spatial econometrics techniques, such as variable mapping and the decomposition of the Gini coefficient, are employed to analyse whether spatial dependence impacts income distribution. This case study explores inequality from two perspectives: a comparative analysis of inequality within each municipality and an analysis of inequality between municipalities, based on average per capita income. This study reveals that both spatial dependence and the region's socioeconomic characteristics influence income distribution inequality.

KEYWORDS:

Municipality; Income; Inequality; Alentejo; Spatial Econometrics.

Índice Geral

1. Introdução.....	1
2. Revisão da literatura	5
2.1. O Rendimento	5
2.2. A Desigualdade.....	7
2.3. Distribuição do rendimento e desigualdade espacial	9
3. Metodologia	16
4. Análise da desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal Continental	19
4.1. Enquadramento socioeconómico	21
4.2. Análise espacial da desigualdade	27
5. Estudo de Caso: o Alentejo.....	36
5.1. Enquadramento socioeconómico e demográfico da região do Alentejo	38
5.2. Análise dos indicadores de desigualdade nos municípios do Alentejo.....	47
5.3. Análise espacial da desigualdade do rendimento no Alentejo	54
5.3.1. Mapeamento dos indicadores de desigualdade de cada município	54
5.3.2. Mapeamento da desigualdade entre os municípios	58
5.3.3. Desigualdade nos municípios versus desigualdade entre os municípios	62
6. Conclusão	64
Referências bibliográficas	69
Fontes de informação.....	71

Índice de Figuras

Figura 1 - Proporção de população com ensino superior completo por local de residência	24
Figura 2 - Taxa de analfabetismo por regiões NUTS III	25
Figura 3 - Evolução do índice de desigualdade territorial nas remunerações médias em Portugal Continental	28
Figura 4 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do PIB per capita, no ano de 2020	29
Figura 5 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020.....	32

Figura 6 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do rácio P90/P10 no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020.....	33
Figura 7 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do rácio P80/P20 no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020.....	34
Figura 8 - Proporção de população com ensino superior completo por local de residência para alguns dos municípios do Alentejo.....	42
Figura 9 - Taxa de analfabetismo para alguns municípios do Alentejo	43
Figura 10 - Representação gráfica da relação entre o Rendimento bruto declarado e o índice de envelhecimento para o ano de 2020.....	46
Figura 11- Distribuição espacial, por quantil, do Coeficiente de Gini e do rácio P90/P10, com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, para os municípios do Alentejo, ano de 2020.....	55
Figura 12 - Distribuição espacial, por quantil, do índice de envelhecimento e do Rendimento Bruto Declarado para os municípios do Alentejo, 2020.....	56
Figura 13 - Distribuição espacial, por quantil, do Poder de compra per capita e o Valor mediano do rendimento bruto declarado para os municípios do Alentejo, 2020	57
Figura 14 - I de Moran para as variáveis Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo) e Rendimento Bruto per capita para o ano de 2020.....	59
Figura 15 - Decomposição do Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto per capita) para os anos de 2015 a 2020.....	60
Figura 16 - Mapa de clusters do Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto declarado) de 2020.....	61
Figura 17 - Mapa de clusters do rendimento per capita de 2020	62

Índice de Tabelas

Tabela 1- Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTS 2013) para Portugal Continental	20
Tabela 2 - Dados de 2015 e 2020 para as variáveis demográficas	21
Tabela 3 - Dados de 2015 e 2020 para as variáveis económicas.....	25
Tabela 4 - Decomposição das NUTS III do Alentejo por Municípios.....	37
Tabela 5 - Dados de 2015 e 2020 dos municípios do Alentejo para as variáveis demográficas..	39
Tabela 6 - Dados de 2015 e 2020 dos municípios do Alentejo para as variáveis económicas	44
Tabela 7 - Rácios e indicadores de desigualdade para os municípios do Alentejo.....	48
Tabela 8 -Rácios de desigualdade para os municípios do Alentejo.....	51

1. Introdução

No presente contexto económico e social em que nos encontramos inseridos, torna-se cada vez mais importante abordar a temática da desigualdade que se observa no mundo, seja esta em que dimensão for. Isto é, a desigualdade pode ser observada ao nível dos rendimentos obtidos, no acesso à educação, no acesso aos cuidados básicos, no acesso ao direito de voto, entre outras, ou seja, é um fenómeno multidimensional. Porém, é de realçar que a desigualdade não é um fenómeno atual, mas sim uma realidade que se vem observando desde há inúmeros séculos, ou mesmo desde sempre. Desta forma, em 1945 foi assinada a Carta das Nações Unidas com o objetivo de reduzir ou até mesmo de erradicar as desigualdades existentes, sendo esta, ao longo dos anos, adaptada à realidade atual. Nesta mesma carta pode-se observar que, ainda que de forma discreta e subtil, é feita uma alusão à desigualdade nos rendimentos, quando se refere:

*“(...) promover o progresso social e **melhores condições de vida** dentro de um conceito mais amplo de liberdade (...)”¹*

De facto, a desigualdade em termos de condições de vida advém da desigualdade verificada ao nível dos rendimentos, a qual será abordada ao longo do presente trabalho.

Atualmente, quando observamos a distribuição do rendimento verifica-se que nenhum país apresenta uma distribuição de rendimentos cem por cento igualitária para todos os seus cidadãos, existindo países com níveis de desigualdades no rendimento mais acentuadas do que outros, e Portugal não é exceção. De acordo com Rodrigues *et al.* (2012), Portugal, durante a primeira década do século XXI, é considerado como um dos países da União Europeia com maiores níveis de desigualdade no rendimento. No estudo realizado por estes autores é referido que a principal causa da desigualdade no rendimento, num contexto global, está relacionada com o desenvolvimento de cada país e com as consequentes alterações que são provocadas por esse progresso. Demonstra-se ainda que, num cenário europeu, Portugal apresenta um significativo grau de desigualdade na distribuição do rendimento comparativamente com os restantes países europeus.

Mas será que dentro de Portugal Continental se observam diferenças significativas na distribuição do rendimento? Isto é, analisando os diversos territórios portugueses será que todos eles apresentam, de modo idêntico, o mesmo nível de desigualdade na distribuição de rendimentos ou será que existem diferenças? É nesta perspetiva que se pretende elaborar o presente trabalho, de forma a conseguir-se mapear a desigualdade (espacial) na distribuição do

¹ Carta das Nações Unidas, 1945

rendimento em Portugal Continental e, posteriormente, na região do Alentejo, para o período de 2015 a 2020.

Com a análise a Portugal Continental pretende-se fazer um enquadramento da situação portuguesa para, posteriormente, se analisar o caso da região Alentejo, através da análise espacial da distribuição do rendimento, com o intuito de se observar a existência, ou não, de desigualdades espaciais, por um lado, em termos da desigualdade dentro de cada território, e por outro, em termos da desigualdade entre territórios.

Se observarmos os diversos países que compõem o planeta Terra percebemos que, independentemente de habitar-mos num planeta bastante desenvolvido a inúmeros níveis, continuam a registar-se desigualdades na distribuição do rendimento, mesmo quando este é considerado como um direito indispensável à vida do ser humano. Parte dessa desigualdade pode ser explicada pela caracterização da população ativa (capital humano) de cada território, nomeadamente no que diz respeito aos níveis de formação, o que condiciona a distribuição do rendimento, mas as desigualdades que se observam, normalmente, vão além desta “desigualdade” em termos de capital humano. Deste modo, torna-se interessante analisar o comportamento do rendimento nas diversas regiões de Portugal Continental e, posteriormente, estudar o caso particular dos municípios do Alentejo. Este estudo permitirá observar que é possível, num país pequeno como Portugal, existirem características dos territórios que podem influenciar a forma como o rendimento se distribui pelo país.

Para a realização deste trabalho optou-se por considerar apenas o horizonte temporal de 2015 a 2020, uma vez que nos permite dispor dos dados mais atuais de forma fidedigna. Este período diz respeito a um período de recuperação económica, mais concretamente, ao período pós-crise financeira, e, ainda, engloba o primeiro ano da pandemia Covid-19, pandemia esta que teve efeitos consideráveis nos rendimentos dos portugueses.

O trabalho tem como objetivo primordial efetuar a análise e o mapeamento da desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal Continental e mais especificamente nos municípios do Alentejo. Primeiramente pretende-se fazer o enquadramento da situação socioeconómica de Portugal Continental e do nível de desigualdade aí registado, considerando a desagregação geográfica por regiões NUTS III², com o intuito de tentar observar quais são as principais variáveis que podem influenciar as divergências na distribuição do rendimento, nomeadamente a influência da própria localização geográfica. Após este enquadramento, pretende-se examinar

² Regiões de nível III da Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS);

mais aprofundadamente a distribuição do rendimento no Alentejo, através da observação deste fenómeno ao nível dos municípios da região. Com este estudo de caso tem-se o objetivo de averiguar se existem discrepâncias significativas na distribuição do rendimento entre os municípios e ainda tentar aferir as suas causas. Por fim, tem-se o objetivo de averiguar se os diferentes territórios se influenciam mutuamente no que respeita à distribuição do rendimento.

Na literatura é possível encontrar estudos como o de Ferreira (2005) que ostenta que, no final do século XX, Portugal se apresentava com significativas discrepâncias na distribuição do rendimento e, consequentemente, uma notável taxa de pobreza. Um outro estudo relevante é o de Rodrigues *et al.* (2012), onde é enfatizado que não existe uma distribuição uniforme do rendimento em território português, apontando que existem assimetrias regionais na distribuição do rendimento, fenómeno este que se pretende analisar ao longo do presente trabalho, referindo ainda que as características das regiões se constituem como uma das principais causas dessas assimetrias. Consequentemente, de acordo com Alves (2012), estas assimetrias levantam importantes questões ao nível do bem-estar social, nomeadamente, na forma como se deve proceder à redistribuição dos rendimentos, de modo a proporcionar uma maior igualdade entre os indivíduos, o que realça a importância da análise da distribuição do rendimento em território português. Já no que diz respeito à análise desta temática a nível dos municípios, destaca-se o estudo de Guerreiro (2012), onde é demonstrado que existem significativas diferenças entre os municípios ao nível do rendimento médio auferido em cada um deles. Guerreiro (2012) demonstra que os municípios que se encontram localizados no litoral do país têm propensão para proporcionar rendimentos mais elevados aos seus residentes, ao contrário do que acontece no interior. Também por isso será interessante estudar a região do Alentejo, uma vez que esta região é composta por municípios tanto localizados no litoral como no interior do país, o que certamente permitirá observar desigualdades dentro da própria região.

Porém, quando se pretende efetuar este tipo de análise surgem algumas observações pertinentes. Novotnyú (2007) alerta que quando se utiliza os rendimentos médios regionais para se observar a desigualdade regional não permite auferir se as divergências são uma causa da localização geográfica da região ou se são uma consequência da distribuição do rendimento entre os seus indivíduos. Desta forma, torna-se pertinente ter este aspeto em atenção ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Por fim, outro aspeto a ter em atenção, que é referido em termos de literatura, é que normalmente os países mais pobres apresentam maiores níveis de desigualdade na distribuição do rendimento comparativamente com os países mais ricos (Teal, 2021). Logo, será que dentro de um país, ou mais especificamente dentro de uma região, os territórios mais pobres se caracterizam por ostentarem maiores desigualdades no rendimento,

quando comparados com os territórios mais ricos ou isso não acontece? Este aspeto torna-se interessante de observar ao longo do trabalho uma vez que se pretende analisar a desigualdade dentro de um país e depois mais concretamente dentro de uma região.

Para o desenvolvimento deste trabalho optou-se por considerar os dados socioeconómicos, assim como os indicadores de desigualdade, disponibilizados pelo INE. Com esses dados pretende-se inicialmente elaborar um enquadramento da situação portuguesa, como base para posteriormente se estudar a região do Alentejo.

Pretende-se recorrer a mapeamentos espaciais para os indicadores de desigualdade, de modo a observar-se o comportamento espacial do rendimento, tanto para Portugal Continental, como para o caso específico do Alentejo. A análise espacial permite concluir acerca da dependência espacial, mediante a realização de testes econométricos específicos, para perceber se as diversas regiões têm poder de se influenciar mutuamente no que respeita aos indicadores de desigualdade.

Também com esse objetivo irá recorrer-se à decomposição do indicador de desigualdade coeficiente de Gini da região Alentejo, de modo a compreender-se quais são as componentes que originam o nível de desigualdade verificado.

Por fim, de forma a concluir a análise, irá examinar-se uma matriz de correlação composta por todas as variáveis analisadas para o Alentejo, com o objetivo de perceber quais são as variáveis que influenciam mais a distribuição do rendimento.

De modo a conseguir-se atingir o proposto com esta investigação dividiu-se o presente trabalho em seis capítulos, sendo o primeiro dedicado à presente introdução. O capítulo 2 é dedicado à revisão da literatura sobre a temática em estudo, onde se abordam alguns estudos já desenvolvidos para outros países e também para Portugal. O capítulo 3 aborda a metodologia que será utilizada ao longo do desenvolvimento do trabalho, de forma a conseguir-se compreender o comportamento da desigualdade no rendimento no território em análise. Após estes dois capítulos prossegue-se para o capítulo 4 que analisa a distribuição do rendimento em Portugal Continental, repartindo-se este capítulo em duas partes. A primeira parte consiste na caracterização socioeconómica deste território como forma de enquadrar a situação portuguesa, sendo a segunda parte destinada à análise espacial dos indicadores de desigualdade. Passa-se então para o capítulo 5 que consiste no estudo de caso do Alentejo. Este capítulo reparte-se em três secções, em que a primeira consiste na caracterização socioeconómica e a segunda na análise dos indicadores de desigualdade. A última secção aborda a análise espacial da desigualdade na distribuição do rendimento no Alentejo e subdivide-se ainda em 3 subpontos,

o primeiro relativo ao mapeamento espacial dos indicadores de desigualdade registados por cada município, o segundo mapeia a desigualdade entre os municípios, com o auxílio da decomposição do coeficiente de Gini, e no último subponto realiza-se a interligação dos dois tipos de análise anteriores. Por fim, no capítulo 6 procede-se à conclusão do presente trabalho, realçando-se conclusões pertinentes para a problemática em estudo, bem como sugestões de próximos trabalhos a desenvolver nesta área de investigação.

2. Revisão da literatura

O fenómeno socioeconómico da desigualdade na distribuição do rendimento não é algo recente, mas sim um fenómeno que já marca presença no mundo desde sempre. Isto fez com que ao longo dos anos fosse surgindo literatura sobre esta temática, existindo hoje uma vasta quantidade de trabalhos sobre a análise da desigualdade na distribuição do rendimento, como, por exemplo, estudos que observam este fenómeno ao longo de uma série de anos nos EUA, Reino Unido, Austrália, entre outros países. Os investigadores da área da economia e da área social perceberam que esta temática tem impactos pertinentes nas sociedades, nomeadamente a nível do bem-estar social, o que revelou a importância da constante análise de indicadores de desigualdade, de forma a tentar-se perceber a situação atual e conseguir-se encontrar medidas que permitam combater gradualmente este fenómeno com a ajuda do Estado.

Neste capítulo, pretendemos expor alguma da literatura mais relevante para este trabalho, que nos permitirá perceber em que consiste este fenómeno socioeconómico, qual o seu comportamento e se este comportamento é similar, ou não, nos diversos países, pelo menos ao nível dos países desenvolvidos. Desta forma, primeiramente irá descrever-se, de forma breve, em que consiste o rendimento, seguindo-se depois para o conceito de desigualdade. Por fim, irá abordar-se alguma da literatura sobre estudos aplicados e respetivas conclusões, no que diz respeito a esta temática da desigualdade na distribuição do rendimento, tanto para outros países, como os EUA ou o Reino Unido, como para Portugal.

2.1. O Rendimento

Quando se está a realizar um estudo sobre a desigualdade económica é importante definir qual é a melhor variável que permite traduzir o poder económico dos indivíduos, podendo esta variável ser o rendimento, a despesa ou a riqueza (Rodrigues, 1994). Segundo este autor, o

rendimento é a variável mais usada para a análise da desigualdade, uma vez que consegue traduzir o poder económico que os indivíduos possuem sobre os recursos para um dado período de tempo e, também, por ser a variável menos complexa de se analisar, devido à disponibilidade de dados. Rodrigues (1994) alerta que o rendimento pode ser definido de duas formas: rendimento antes de impostos e rendimento líquido de imposto, onde este último consiste no rendimento após dedução dos impostos obrigatórios a entregar ao Estado, como, por exemplo, segurança social e IRS, para o caso português. A este respeito, importa referir que no presente estudo, optou-se por analisar os rendimentos brutos declarados, uma vez que permite investigar de forma mais realista a distribuição do rendimento e das eventuais desigualdades no território português sem a (ou, antes da) intervenção do Estado português.

Ao longo dos anos foram surgindo diversas formas de observar a variável rendimento. De acordo com Cowell (2007), o rendimento pode assumir dois papéis aquando da sua análise: rendimento como indicador de bem-estar económico e rendimento como o poder sobre os recursos. O primeiro consiste numa abordagem mais económico-social, onde é permitido aferir o grau de bem-estar que os indivíduos detêm, enquanto o segundo traduz o poder de compra que os indivíduos possuem para um determinado período. Porém, o rendimento pode desempenhar estes dois papéis em simultâneo, situação esta que se irá verificar neste trabalho. Isto é, no presente trabalho iremos analisar, principalmente, o rendimento como representante do poder de compra, uma vez que se pretende analisar as desigualdades que surgem com a distribuição do rendimento, logo irá permitir retirar conclusões sobre quais as regiões que apresentam um maior poder de compra e, também, um maior nível de bem-estar, em território português. Assim sendo, desta forma, através do rendimento consegue-se observar as disparidades que marcam um país.

Por fim, no que se refere à distribuição do rendimento, esta pode ser analisada, de acordo com Cowell (2007), através de duas perspetivas: a distribuição funcional do rendimento e a distribuição da dimensão do rendimento. A distribuição funcional diz respeito à distribuição do rendimento entre os fatores, enquanto a distribuição da dimensão se refere à forma como o rendimento é distribuído entre os indivíduos. Ao encontro do que é referido por Cowell (2007), para Gluschenko (2017) a perspetiva da distribuição da dimensão do rendimento pode ser observada de duas formas e não apenas de uma como afirma Cowell (2007). Isto é, Gluschenko (2017) afirma que um economista, aquando da análise da desigualdade do rendimento, pode considerar a distribuição do rendimento tanto entre regiões como entre indivíduos. O que difere nestes dois tipos de observações é meramente os sujeitos da amostra, em que numa são as regiões (territórios) e noutra os indivíduos. Gluschenko (2017) realça, ainda, que a observação

da desigualdade do rendimento entre regiões é ainda muito negligenciada, em termos de literatura. Desta forma, para o estudo que se pretende realizar neste trabalho, optou-se por analisar a distribuição do rendimento segundo a distribuição da dimensão do rendimento, mas na perspetiva da análise entre regiões de um país, uma vez que nos permite examinar a forma como este se reparte pelas diversas regiões de Portugal, constituindo-se este como um dos objetivos propostos.

2.2. A Desigualdade

Atualmente, existem bastantes evidências de significativos níveis de desigualdade nos diversos países, onde estas têm vindo a aumentar com o passar dos anos (Stiglitz, 2017). Isto demonstra que, ao longo do tempo, as desigualdades têm vindo a acentuar-se, o que, segundo Stiglitz (2017), gera problemas significativos para as sociedades, como, por exemplo, o registo de um fraco desempenho económico. Desta forma, torna-se importante analisar o fenómeno da desigualdade.

Mas afinal em que consiste a desigualdade? De acordo com Madu (2006), a desigualdade diz respeito à dispersão referente a uma distribuição, podendo esta ser em termos de rendimento, consumo ou outro qualquer indicador de bem-estar social. Por outras palavras, a desigualdade traduz as diferenças existentes entre os indivíduos, desde o nível de rendimento como, por exemplo, ao nível das diferenças das características raciais. Este autor afirma que um elevado nível de desigualdade origina um ambiente desfavorável ao desenvolvimento e ao crescimento económico, principalmente quando se analisa a desigualdade do rendimento, reforçando mais uma vez a importância de se estudar este fenómeno.

Madu (2006) evidencia que o fenómeno da desigualdade pode ser analisado em termos espaciais, ou seja, na observação de uma distribuição desigual de uma determinada variável em função de um território. As desigualdades espaciais podem ser observadas tanto entre territórios como dentro dos próprios territórios, uma vez que estas estão relacionadas com os comportamentos espaciais de outras variáveis, levando que até dentro de um próprio território existam disparidades. Desta forma, isto leva-nos a um outro objetivo deste trabalho que consiste em efetuar a análise espacial da distribuição do rendimento, com o intuito de se observar a existência ou não de desigualdades espaciais, por um lado dentro de cada território, e por outro entre territórios.

Porém, quando se estuda a literatura sobre a temática da desigualdade entende-se que nem sempre este fenómeno é abordado na mesma perspetiva. Isto é, podem ser realizados inúmeros estudos, segundo diversas vertentes ou perspetivas da desigualdade. Zhang *et al.* (2009) refere que a desigualdade pode ser estudada através do rendimento, do nível de educação, do acesso a cuidados de saúde, entre outras variáveis que provocam desequilíbrios nas sociedades, o que reforça o carácter multidimensional deste fenómeno, como já referimos atrás. Desta forma, neste trabalho apenas se irá analisar a desigualdade ao nível da distribuição de rendimento, uma vez que se trata do objetivo primordial deste estudo. É de realçar, que na infinda literatura existente, os autores afirmam que a análise da desigualdade na distribuição do rendimento se apresenta como um estudo com um impacto relevante para a sociedade, uma vez que permite averiguar mais rapidamente a ocorrência de divergências entre os indivíduos e/ou entre os territórios.

De acordo com Abreu (2019), a desigualdade de rendimento consiste na existência de discrepâncias na distribuição do rendimento, tanto na perspetiva dos detentores de fatores produtivos, como na perspetiva da sua distribuição entre os indivíduos. Abreu (2019) no seu estudo evidencia que importantes organizações, como, por exemplo, a OCDE³, o Eurostat⁴, as Nações Unidas, entre outras, realizam estudos sobre a desigualdade de rendimento, reforçando, assim, uma vez mais, a importância da análise deste fenómeno como forma de encontrar medidas políticas para combatê-lo.

Novotný (2007) destaca que quando se observa a desigualdade regional do rendimento tem-se por hábito substituir os rendimentos dos indivíduos pelas médias regionais das respetivas regiões, o que pode originar problemas aquando da observação. Por outras palavras, este tipo de dados não permite que os investigadores consigam auferir se efetivamente as diferenças de rendimento são uma consequência da localização espacial da região ou se, pelo contrário, estão relacionadas com os níveis de disparidade na distribuição do rendimento dentro da própria região entre os seus indivíduos. Deste modo, ao longo do desenvolvimento deste trabalho será necessário ter este aspeto em atenção, principalmente, no momento de se retirar conclusões sobre os resultados obtidos para as regiões de Portugal Continental e, em particular, para os municípios do Alentejo.

Por fim, Majumdar & Partridge (2009) referem que existem fatores que influenciam significativamente a desigualdade da distribuição do rendimento. Alguns desses fatores, que são evidenciados no seu estudo, são os níveis de educação, a imigração, as alterações no mercado

³ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico;

⁴ O Eurostat é o serviço de estatística da União Europeia.

de trabalho, o desenvolvimento tecnológico, entre outros fatores pertinentes. Segundo Majumdar & Partridge (2009), a desigualdade do rendimento entre a população tem um impacto considerável no crescimento económico e na estrutura social de um país, o que mais uma vez demonstra a importância de se desenvolverem estudos sobre esta temática em análise.

2.3. Distribuição do rendimento e desigualdade espacial

Ao longo dos anos, o estudo da distribuição do rendimento e a análise à sua desigualdade, numa escala global, tem vindo a ganhar cada vez mais destaque na literatura económica. Por norma, quando os economistas realizam estudos sobre a distribuição do rendimento, também, costumam efetuar, em simultâneo, a análise à desigualdade proporcionada por essa distribuição, distribuição esta que não é igualitária para todos os países, regiões ou indivíduos. Além disso, os economistas também realizam estudos comparativos sobre esta temática de forma a compreenderem se este tipo de desigualdade se comporta do mesmo modo em todos os territórios ou não. Com esta linha de pensamento, surge Lloyd (2015) a afirmar que a realização de estudos internacionais comparativos permite visualizar aspetos semelhantes ou díspares das desigualdades geográficas originadas pela distribuição de rendimento e, ainda possibilita observar a forma como essas desigualdades evoluem ao longo do tempo. Lloyd (2015) ainda acrescenta que quando se estuda o fenómeno da desigualdade a nível espacial é relevante não só perceber a forma como a desigualdade se distribui, mas, também, compreender a sua magnitude, ou seja, o impacto dessa desigualdade a nível territorial.

Com um pensamento idêntico ao de Lloyd (2015) surge Ferreira (2020) que no seu estudo destaca que a verificação de desigualdades na distribuição do rendimento apresenta consequências para a população, nomeadamente, na forma como os indivíduos têm acesso às oportunidades. Uma vez que as desigualdades têm impactos adversos nos indivíduos, será que todos sentem esse impacto da mesma forma ou será diferente dependendo do território onde se encontram inseridos? Ferreira (2020), responde a esta questão referindo que a desigualdade na distribuição do rendimento tem efeitos negativos mais acentuados para os países em desenvolvimento do que para os países desenvolvidos, o que significa que nos países mais pobres os indivíduos suportam consequências mais graves devido à desigualdade registada no rendimento. Esta afirmação vem demonstrar que a desigualdade do rendimento não apresenta um comportamento uniforme para todos os países ou territórios, o que demonstra a necessidade de se efetuar estudos ao nível dos diversos tipos de territórios, seja essa análise ao país como um todo ou a nível das cidades, por exemplo.

No seguimento do exposto acima, Teal (2021) destaca que, por norma, os países mais pobres apresentam níveis de desigualdade na distribuição do rendimento superiores aos registados pelos países ricos, isto é, ao nível do rendimento, existem maiores desigualdades entre indivíduos nos países mais pobres do que nos países ricos, também conhecidos como países desenvolvidos. Mas será que esta situação também se verifica dentro de um país? Isto é, dentro de uma região mais pobre também existe maior desigualdade do que numa região mais rica ou verifica-se a situação contrária? Com o trabalho proposto pretende-se analisar esta situação para o caso português e compreender o porquê de isso ocorrer.

A literatura existente sobre este fenómeno económico, permite observar algumas tendências no comportamento da desigualdade. Grandín & Oppel (2021) enfatizam que as desigualdades no rendimento têm vindo a aumentar dentro dos países, nas últimas décadas. De acordo com estes autores, tem-se registado uma tendência para o aumento da desigualdade na distribuição do rendimento no interior dos países. Isto significa que em vez dos países estarem a caminhar para uma distribuição mais igualitária do rendimento entre os seus indivíduos, estão precisamente a fazer o inverso, o que se verifica de um modo geral em todos os países do mundo.

No seguimento da verificação do aumento da desigualdade no interior dos países, surge Madu (2006) referindo que essa desigualdade pode ser justificada através da geografia e da localização dos territórios. Isto é, Madu (2006) no seu estudo para a Nigéria, demonstra que as regiões do litoral conseguem atingir maiores níveis de desenvolvimento do que as regiões do interior, referindo que esta situação se aplica genericamente a todos os países. Desta forma, este autor vem demonstrar a importância de se analisar a desigualdade espacial, pois esta permite comparar a distribuição do rendimento pelos diversos territórios e não apenas entre os indivíduos.

Outro autor que realça a importância da análise espacial da desigualdade é Dall’Erba (2005). Dall’Erba (2005), no estudo que realizou para a Europa, refere que a análise espacial consiste num conjunto de técnicas que são utilizadas para visualizar e descrever as desigualdades espaciais. Desta forma, através da análise espacial é possível identificar localizações atípicas num determinado território, mas também permite descobrir tendências ou *clusters* em termos dos indicadores de desigualdade. Algumas organizações mundiais, como por exemplo a Comissão Europeia, também utilizam a análise espacial para estudar o fenómeno da desigualdade na distribuição do rendimento. Segundo Dall’Erba (2005), a Comissão Europeia considera inaceitáveis os desequilíbrios regionais proporcionados pela distribuição do rendimento, uma vez que origina graves problemas económicos e sociais.

Como já se demonstrou, existem diversos estudos sobre este fenómeno, alguns dedicados ao estudo da desigualdade em determinados países. De um modo geral, observa-se que existem níveis significativos de desigualdade na maioria dos países, sendo que estas têm vindo a aumentar ao longo do tempo (Stiglitz, 2017). Stiglitz (2017) alerta que, independentemente de existirem desigualdades no rendimento em todos os países, os seus impactos e a forma de combatê-los altera de país para país, devido às diferentes políticas adotadas. Assim sendo, de seguida abordam-se alguns estudos sobre determinados países e evidenciam-se as principais conclusões retiradas em cada um deles.

Peach & Adkisson (2020), no seu estudo para os Estados Unidos (EUA), realçam que, por norma, na literatura, o estudo da desigualdade do rendimento apenas se foca numa das seguintes situações: compreender os impactos sociais, perceber se existe convergência entre regiões, examinar as causas da desigualdade regional ou então compreender os determinantes do crescimento económico regional. Neste estudo, Peach & Adkisson (2020) afirmam que a densidade populacional, o grau de concentração da indústria e a percentagem de indivíduos com diploma podem ser fatores explicativos da desigualdade regional do rendimento. Desta forma, conclui-se que, nos EUA, os “*counties*” com rendimentos mais baixos são, normalmente pequenos “*counties*” rurais, com baixa densidade populacional e geograficamente concentrados, em contraste com os de alto rendimento. Além disso, Peach & Adkisson (2020) destacam que os “*counties*” de baixo rendimento são propensos a serem compostos por indivíduos com baixas qualificações que pertencem a grupos de minorias raciais e étnicas, quando comparados com o resto da população norte-americana. Portanto, com estas conclusões consegue-se compreender que o nível de formação da população pode ser uma característica decisiva para que os indivíduos de uma região, e em termos médios a região em si, consigam obter rendimentos mais elevados, pelo que, no presente trabalho, também se pretende testar esta hipótese para o caso de Portugal, ou seja, tentar perceber se o nível de educação interfere significativamente com a distribuição do rendimento.

Para o estudo da desigualdade do rendimento no Reino Unido, destacamos o estudo de Alvaredo *et al.* (2016), onde os autores referem que, de acordo com os dados e estimativas efetuadas, a desigualdade tem vindo a aumentar desde a primeira década do século XXI. Segundo o estudo, esse aumento da desigualdade está relacionado com a concentração de rendimentos de capital em alguns indivíduos. Desta forma, percebe-se que é importante observar tanto o rendimento que é gerado pelos salários e rendimentos derivados do trabalho, como aqueles que são obtidos como retribuição do capital (Alvaredo *et al.*, 2016). Por fim, estes autores enfatizam que a distribuição do rendimento se encontra muito concentrada no topo da distribuição, ou seja, uma

pequena percentagem de indivíduos detém uma grande fatia dos rendimentos no Reino Unido, o que gera um significativo nível de desigualdade neste país. Isto demonstra, mais uma vez, que um dos países mais desenvolvidos do mundo apresenta desigualdade na distribuição do rendimento, o que vai de encontro com o referido anteriormente, que, independentemente do grau de desenvolvimento do país, irá sempre existir desigualdade na distribuição de rendimento, seja entre indivíduos ou entre territórios.

Tal como acontece para o Reino Unido e para os EUA, na Austrália também se observa uma distribuição desigual do rendimento. Wiesel *et al.* (2023) realçam que, na Austrália, tanto o custo de vida, como os rendimentos, se encontram desigualmente distribuídos pela população, existindo uma polarização da população em torno das suas posses monetárias. Isto é, existe segregação espacial da população consoante os seus rendimentos, de uma forma minimamente visível. Na Austrália alguns dos fatores explicativos da desigualdade e da consequente polarização são o mercado de trabalho e a estrutura ocupacional dos territórios (Wiesel *et al.*, 2023). Mais uma vez é realçado que a geografia de um país pode ser um dos fatores causais da desigualdade na distribuição do rendimento.

Um outro país que também se torna interessante de analisar é a China. A China no século XX registou um exponencial crescimento económico a nível mundial, que, infelizmente, veio acompanhado de um aumento das desigualdades dentro do próprio país. Zhang & Kanbur (2009) afirmam que na China as desigualdades sociais entre as zonas rurais e urbanas aumentaram substancialmente. Tal como nos EUA, na China as zonas rurais são caracterizadas como regiões de baixos rendimentos comparativamente às zonas urbanas, devido aos baixos níveis de literacia aí registados. Porém, os reduzidos níveis educacionais nas zonas rurais estão interligados com o facto de estas áreas serem compostas por indivíduos com poucos rendimentos, o que não os permite investir na educação. Esta situação, acrescida da intensificação da concorrência de mercado, dificultou o papel do Estado na hora de redistribuir os rendimentos pelas diversas regiões do país, aumentando assim as desigualdades entre as regiões (Zhang & Kanbur, 2009). Começa-se a compreender que existe um padrão semelhante entre os diversos países, no que diz respeito às regiões mais empobrecidas dentro dos mesmos. Isto é, de uma forma geral, as regiões rurais são caracterizadas por possuírem poucos rendimentos e indivíduos com baixos graus académicos. Mas será que dentro das zonas rurais se observa um maior nível de desigualdade do que nas zonas urbanas? Esta é uma questão interessante de se analisar e a qual tem sido um pouco esquecida pelos investigadores.

Arkum & Amar (2022) referem que, tanto o desenvolvimento social, como o económico e o humano, influenciam a desigualdade na distribuição do rendimento, tanto entre pessoas, como entre territórios, o que se aplica ao estudo das Ilhas Bangka Belitung. Segundo estes autores, a desigualdade do rendimento provoca ineficiência económica e instabilidade social, o que é prejudicial tanto para o país como para os seus indivíduos. Para o caso das Ilhas Bangka Belitung, as desigualdades no rendimento estão relacionadas com os níveis de educação e com o grau de saúde pública (Arkum & Amar, 2022). Mais uma vez, a educação influencia a distribuição do rendimento dentro de um país. Por fim, estes autores com o auxílio de modelos de regressão linear concluíram que o crescimento económico e o desenvolvimento humano, entre outros fatores, contribuem para aumentar a desigualdade na distribuição do rendimento. Tal como neste estudo para as Ilhas Bangka Belitung, no presente trabalho pretende-se observar as correlações entre variáveis, para eventualmente termos uma perceção das que mais se correlacionam com o perfil da distribuição de rendimento em Portugal.

Focalizando-nos agora no caso português, atualmente, já é possível encontrar alguns estudos para Portugal relativamente a este fenómeno socioeconómico. Na generalidade, a economia portuguesa é caracterizada por possuir significativos desequilíbrios regionais a nível do rendimento (Guerreiro, 2014). Segundo Guerreiro (2014), em Portugal, os rendimentos repartem-se de acordo com a distribuição da atividade económica. Isto é, onde existe maior concentração de atividade económica irão, em princípio, existir maiores níveis de rendimento, o que no caso português se verifica no litoral e nas áreas metropolitanas. Porém, além da taxa de atividade influenciar a distribuição do rendimento, as características da população, como, por exemplo, o grau académico dos indivíduos, também têm um papel determinante nesse desequilíbrio (Guerreiro, 2014). Noutro estudo desenvolvido por esta autora, Guerreiro (2012) volta a realçar que as assimetrias no rendimento são geradas, fundamentalmente, pelas características da população e dos territórios. Esta autora ainda reforça que as desigualdades entre regiões podem ser causadas pela especialização económica dos territórios, dimensão das empresas e qualificação da mão-de-obra, observando-se assim uma distribuição espacial do rendimento desigual, com perspetivas para se tornar cada vez mais desigual (Guerreiro, 2009). Desta forma, este estudo vem demonstrar que também para Portugal as características da população e das regiões são fatores determinantes na desigualdade do rendimento.

De acordo com Rodrigues (1994), na década de 80 do século XX, em Portugal, observaram-se níveis significativos de desigualdade, onde existia uma grande parte da população no quantil mais baixo do rendimento, isto é, uma grande percentagem de portugueses auferia rendimentos relativamente baixos. No estudo realizado para a década de 80, Rodrigues (1994) realça que as

mudanças a nível demográfico e na composição da estrutura do emprego constituíam-se como algumas das principais razões das desigualdades registadas, o que vai de encontro ao verificado noutros países.

Um outro estudo complementar ao mencionado anteriormente, é o estudo realizado por Rodrigues *et al.* (2012), onde é evidenciado que, para o período de 1985 a 2009, Portugal registou um agravamento bastante acentuado da desigualdade salarial e, consequentemente, do rendimento, continuando, assim, a pertencer ao grupo de países da Europa com maiores desequilíbrios a nível do rendimento. Estes autores, no seu estudo, referem que é dentro dos grupos socioeconómicos com rendimentos mais baixos que se observa uma maior diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento, isto é, entre os indivíduos com menos rendimentos as discrepâncias entre si apresentam uma maior tendência de diminuição, quando comparados com os grupos de indivíduos de maiores rendimentos. Será que esta situação, também, se poderá aplicar em termos de territórios? Esta será uma questão à qual se irá tentar responder ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Após o que foi demonstrado com alguns dos estudos já realizados para este fenómeno, percebe-se que existe um padrão no que diz respeito ao comportamento da distribuição do rendimento. Pode-se até afirmar que a distribuição do rendimento num país não é totalmente independente da distribuição ocorrida noutros países (Vu, 2023), o que dá origem às características semelhantes entre estes no que se refere ao comportamento deste fenómeno. Desta forma, pode-se afirmar que os desequilíbrios observados são, principalmente, derivados do nível educacional da população e das características económicas e demográficas das regiões. Nojima (2023), no seu estudo para o Brasil, evidencia que estas duas variáveis se constituem como algumas das principais razões da desigualdade registada na distribuição do rendimento. Nesta linha de pensamento, existem alguns autores que aludem ao facto de que a desigualdade na distribuição do rendimento está interligada com as desigualdades observadas ao nível da educação (Nojima, 2023), o que é possível de se observar nos estudos mencionados anteriormente. No que diz respeito a esta interligação da educação com o rendimento, Peach & Adkisson (2020) realçam que existe uma tendência para que as regiões de baixos rendimentos, dentro dos países, continuem a ser as regiões com níveis educacionais mais baixos, o que acaba por se verificar de forma genérica. Além disso, estes autores também destacam que os países são compostos por regiões de elevados rendimentos e outras de baixos rendimentos, sendo estas últimas, particularmente, regiões predominantemente rurais. Por fim, pode-se afirmar que estes são alguns dos padrões típicos do comportamento da distribuição do rendimento que se verificam em diversos países. Isto vai de encontro ao mencionado por Arkum & Amar (2022), ou

seja, a desigualdade ocorre em todos os países, independentemente, de se tratar de um país desenvolvido ou em desenvolvimento.

Por último, torna-se relevante destacar que, aquando da análise da desigualdade na distribuição do rendimento, é necessário utilizar indicadores adequados de modo a conseguir-se medir a desigualdade. Mas em que consiste um indicador de desigualdade? Um indicador de desigualdade é um índice que nos dá informação, em valor, sobre a desigualdade de uma distribuição permitindo retirar conclusões e efetuar comparações entre diversas distribuições (Guerreiro, 2009).

Como se pode observar nos estudos analisados anteriormente, existe um conjunto relevante de indicadores que se podem utilizar no estudo deste fenómeno socioeconómico. De acordo com Guerreiro (2009), um indicador imprescindível no estudo da desigualdade da distribuição do rendimento é o coeficiente de Gini. O coeficiente de Gini permite-nos tirar conclusões sobre o nível de dispersão do rendimento num país, sendo que este indicador também permite comparar o nível de desigualdade entre os diversos países e perceber se existem países com maiores níveis de desigualdade do que outros (Vu, 2023), indicador que é utilizado por diversas organizações. É de destacar que, segundo Rey & Smith (2013), o coeficiente de Gini mostra-nos a desigualdade que está a acontecer, mas não permite observar onde está exatamente a ocorrer essa desigualdade. Por exemplo, o coeficiente de Gini pode-nos indicar que em Portugal se regista uma grande dispersão do rendimento, mas através deste coeficiente não se consegue aferir onde está exatamente a ocorrer essa desigualdade, a nível do território.

Para além do coeficiente de Gini existem, também, outros indicadores muito usados na análise deste fenómeno. Rey & Smith (2013) demonstram que o coeficiente de variação e o Índice de Theil se constituem também como importantes indicadores. Porém, é de ressaltar que cada autor utiliza os indicadores que lhe forem mais adequados para o estudo que pretende desenvolver e que sejam possíveis de usar com os dados disponíveis. Não é imperioso utilizar os índices mencionados acima, mas, por norma, quando se analisa a desigualdade, utiliza-se, pelo menos, o coeficiente de Gini para aferir o grau de desigualdade. Desta forma, ao longo do trabalho proposto irá analisar-se o coeficiente de Gini e outros indicadores que se considerarem adequados para as conclusões que se pretendem retirar.

Em suma, com o exposto é possível compreender a importância da análise da desigualdade na distribuição do rendimento, devido a ser um fenómeno que tem consequências impactantes no bem-estar social e económico dos territórios e da população. Além disso, também foi possível concluir que as principais causas das desigualdades observadas são comuns a diversos países,

sendo essas as características da população, nomeadamente o nível educacional, e as características económicas dos territórios. Para o caso português, referiu-se que pode existir uma significativa diferença entre o litoral e o interior do país, o que, mais uma vez, torna interessante analisar o caso particular do Alentejo, devido a esta região ser composta por territórios tanto no litoral como no interior do país.

3. Metodologia

Após a revisão da literatura sobre o tema em estudo, torna-se pertinente descrever qual a metodologia que se pretende utilizar ao longo do desenvolvimento do presente trabalho, de forma a compreender-se algumas das decisões tomadas.

Como se refere na introdução, o principal objetivo desta dissertação é, por um lado, mapear a desigualdade (espacial) na distribuição do rendimento em Portugal Continental, para o período de 2015 a 2020 e, por outro lado, analisar o caso concreto do Alentejo, pelo que se divide em duas partes fundamentais.

É de realçar que neste trabalho optou-se apenas por se analisar a desigualdade da distribuição do rendimento a nível de Portugal Continental. Esta escolha deveu-se ao facto das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira se encontrarem a uma considerável distância geográfica do resto do país. E como se pretende utilizar métodos de econometria espacial, se se considerar essas duas regiões não nos será possível retirar conclusões relativamente à autocorrelação espacial, uma vez que estas não possuem vizinhanças que possam influenciar os seus resultados.

Numa primeira parte realiza-se uma análise mais descritiva da desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal Continental, iniciando-se com o enquadramento da situação socioeconómica e demográfica e, posteriormente, passando-se à execução da análise espacial da desigualdade entre as regiões NUTS III, com o auxílio de mapeamentos para os dados observados, com o objetivo de efetuar um enquadramento da situação portuguesa. Para este enquadramento privilegia-se como fonte de informação o INE, onde podemos recolher todos os dados para a caracterização socioeconómica, assim como os dados relativos aos indicadores de desigualdade na distribuição do rendimento.

Numa segunda fase da investigação, desenvolve-se um estudo de caso específico para o Alentejo. Neste estudo de caso, utilizam-se dados desagregados por municípios e após um breve enquadramento socioeconómico e demográfico da região, através de dados retirados do INE,

passa-se para a aplicação de métodos de econometria espacial com o objetivo de mapear os indicadores de desigualdade da distribuição do rendimento verificados em cada município, indicadores estes também calculados pelo INE. É de realçar que através destes mapeamentos está-se a mapear a desigualdade dentro de cada município e a averiguar se o padrão é igual ou diferente para os diversos municípios do Alentejo. Já numa fase posterior deste estudo de caso, irá avançar-se para a análise da desigualdade na distribuição do rendimento entre os rendimentos médios de cada município.

Porém, antes de se decidir aplicar métodos de econometria espacial, é necessário averiguar se existe dependência espacial. A dependência espacial verifica-se quando o valor de uma variável num determinado território, depende do valor que é apresentado pela mesma variável noutros territórios, normalmente vizinhos, o que significa que se está perante autocorrelação espacial (Guerreiro, 2023). De acordo com a literatura, para se calcular a autocorrelação é necessário estabelecer-se relações de vizinhança entre as localizações. Guerreiro (2023) evidencia que essa relação é expressa através de uma matriz de ponderadores espaciais, intitulada de matriz W, que é utilizada no cálculo da autocorrelação espacial. É de referir que existem diversas formas de construir a matriz W, nomeadamente, com base na contiguidade ou na vizinhança entre as localizações em estudo, ou com base na distância física entre as observações (Guerreiro, 2023). Com o auxílio do programa GeoDa optou-se por construir a matriz W com base na contiguidade, que consiste na standardização da matriz que é definida da seguinte forma (Guerreiro, 2023):

$$V = [v_{ij}]$$

Onde $v_{ij} = 0$ significa que as regiões i e j não são vizinhas e $v_{ij} = 1$ no caso de a região i ser vizinha da região j.

Para a construção da matriz W com base na contiguidade, ainda há que definir o tipo de vizinhança a considerar, sendo que a bibliografia considera dois tipos, a matriz de vizinhança à rainha ou a matriz de vizinhança à torre. Para o presente trabalho, escolheu-se utilizar a matriz de vizinhança à rainha onde uma região é vizinha de outra desde que tenham um só ponto em comum nos seus limites territoriais, uma vez que se trata de um método mais abrangente (Guerreiro, 2023). Para a construção da matriz W utilizou-se a variável com os códigos de identificação de cada município.

Após se construir a matriz W é altura de se escolher qual o teste que se irá utilizar para a averiguar a presença de autocorrelação espacial. Guerreiro (2023) identifica alguns métodos para testar a presença de autocorrelação, nomeadamente o teste I de Moran ou o teste C de Geary, mas refere que o mais utilizado é o teste I de Moran. O teste I de Moran permite comparar

o valor de uma variável em qualquer localização, com o seu valor noutras localizações, verificando-se a autocorrelação quando o valor obtido for superior a zero e positivo (Guerreiro, 2023). Desta forma, na dissertação irão realizar-se testes I de Moran para as variáveis que considerarmos de interesse e, no caso, de o I de Moran nos fornecer um resultado significativamente diferente de zero, recomenda-se então a utilização de técnicas de análise espacial ou de econometria espacial para o estudo da desigualdade na distribuição do rendimento.

No caso de se estar na presença de autocorrelação espacial deve-se passar para a análise da desigualdade na distribuição do rendimento entre os rendimentos médios de cada município considerando esta autocorrelação. Na literatura sobre esta temática existem estudos que referem que quando se está perante dependência espacial se justifica a decomposição de indicadores de desigualdade como, por exemplo, o coeficiente de Gini ou do índice de Theil. Exemplos desses estudos são o de Rey & Smith (2013) e o de Panzera & Postiglioni (2020). De acordo com Panzera & Postiglioni (2020) a decomposição de indicadores de desigualdade com ponderação espacial introduz a importância do fator regional na análise, demonstrando assim as contribuições regionais na desigualdade. Estes autores também referem que este tipo de decomposição permite identificar as disparidades regionais e compreender as interdependências entre as economias regionais.

Desta forma, se se verificar a presença de dependência espacial deve-se realizar a decomposição do coeficiente de Gini do rendimento bruto *per capita* para a região do Alentejo. Para se efetuar a decomposição torna-se relevante ter valores *per capita* por município. Porém, no INE não existem esses dados disponíveis para o rendimento. Logo, torna-se necessário calcular o rendimento bruto *per capita* para cada município através da seguinte equação:

$$\text{Rendimento bruto per capita ano } x = \frac{\text{Rendimento bruto declarado ano } x}{\text{População residente ano } x}$$

Esta variável poderá ser uma das variáveis de interesse para se realizar o teste I de Moran e averiguar se se está perante autocorrelação espacial.

No caso de se realizar a decomposição do coeficiente de Gini do rendimento bruto *per capita* pretende-se utilizar a abordagem estudada por Rey & Smith (2013), que consiste no somatório entre a diferença do rendimento entre os municípios vizinhos (componente vizinhança) mais o somatório da diferença entre os municípios não vizinhos (componente não vizinhança). Isto é, o

primeiro termo da seguinte equação trata a componente de vizinhança, enquanto o segundo termo consiste na componente de não vizinhança:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}} + \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (1 - w_{ij}) |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}}$$

No caso de se justificar a decomposição do coeficiente de Gini irá fazer-se a mesma para todo o período em estudo, com o objetivo de observar a evolução da desigualdade na distribuição do rendimento nos municípios do Alentejo.

Por fim, com o objetivo de compreender os diferentes indicadores de desigualdade registados nos municípios da região, pretende-se estudar a correlação entre as variáveis trabalhadas, mediante a elaboração de uma matriz de correlação, com o auxílio do Excel, composta pelas variáveis que se utilizarem na análise do Alentejo. Com esta matriz pretende-se observar as eventuais causalidades existentes entre as variáveis observadas.

4. Análise da desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal Continental

No contexto europeu, durante o período de 2004 a 2017, Portugal situava-se entre os 3 países mais desiguais da União Europeia, a nível da distribuição do rendimento (Mergulhão, 2020). Para além disso, a nível interno, Portugal é caracterizado por ser um país composto por desequilíbrios regionais, no que diz respeito à distribuição do rendimento (Guerreiro, 2014). Assim, com este capítulo têm-se o objetivo de efetuar uma caracterização genérica a Portugal Continental, a nível económico e, em particular, no que diz respeito ao grau de desigualdade registado.

No que diz respeito ao período escolhido para a análise, preferiu-se um período mais recentes, escolhendo-se, desta forma, o período temporal de 2015 a 2020. Este horizonte temporal abarca um período de recuperação económica e o início de uma crise sanitária. Isto é, o início do período em análise corresponde ao período em que Portugal se encontrava a recuperar da crise financeira de 2009 e, consequentemente, da intervenção da *troika*⁵, considerando-se que, em 2018, Portugal já se encontrava num período de crescimento e sem sinais de tal crise financeira.

⁵ *Troika*: grupo de trabalho ou delegação composto por três membros, o Fundo Monetário Internacional, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu.

Porém, no início de 2020 deflagrou a grande crise sanitária, conhecida como Covid-19, que, de novo, abalou a economia portuguesa, devido aos constrangimentos que implicou a diversos níveis da vida quotidiana, prejudicando tanto a economia das empresas como das famílias. Desta forma, torna-se interessante estudar este horizonte temporal de modo a compreender se estes três acontecimentos tiveram algum efeito na evolução da desigualdade da distribuição do rendimento em Portugal Continental.

Tabela 1- Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTS 2013) para Portugal Continental

NUTS I	NUTS II	NUTS III
Continente	Norte	▪ Alto Minho; ▪ Cávado; ▪ Ave; ▪ Área Metropolitana do Porto; ▪ Alto Tâmega; ▪ Tâmega e Sousa; ▪ Douro; ▪ Terras de Trás-os-Montes.
	Centro	▪ Região de Aveiro; ▪ Região de Coimbra; ▪ Região de Leiria; ▪ Viseu Dão Lafões; ▪ Beiras e Serra da Estrela; ▪ Beira Baixa; ▪ Oeste; ▪ Médio Tejo.
	Área Metropolitana de Lisboa	▪ Área Metropolitana de Lisboa.
	Alentejo	▪ Alentejo Litoral; ▪ Alto Alentejo; ▪ Alentejo Central; ▪ Baixo Alentejo; ▪ Lezíria do Tejo.
	Algarve	▪ Algarve.

Fonte: Tabela de elaboração própria com informação das NUTS 2013 – As novas unidades territoriais para fins estatísticos, Instituto Nacional de Estatística (2015).

Como já foi referido anteriormente, com este trabalho pretende-se analisar o rendimento a nível dos territórios e não entre indivíduos, levando-nos a efetuar uma análise espacial à desigualdade. Neste capítulo, a análise tem por base as regiões NUTS III de Portugal Continental (tabela 1).

Primeiramente, estudam-se alguns indicadores que permitem compreender a situação económica portuguesa bem como as características sociodemográficas do território e em seguida procede-se a uma análise da desigualdade na distribuição do rendimento para o continente português, de forma a averiguar se efetivamente existem disparidades significativas.

4.1. Enquadramento socioeconómico

Na revisão da literatura foi demonstrada a relevância de primeiramente se contextualizar a realidade socioeconómica de um território para, posteriormente, se conseguir analisar adequadamente a desigualdade. Desta forma, tem-se o objetivo de contextualizar a realidade socioeconómica de Portugal Continental entre 2015 e 2020, antes de se prosseguir para a análise da desigualdade da distribuição do rendimento.

De acordo com Faísca (2020), em Portugal, é usual observarem-se diferenças significativas entres os grandes meios urbanos e os meios rurais, tanto em termos das desigualdades no rendimento, como no que diz respeito às características socioeconómicas desses meios. Segundo Guerreiro (2014), algumas das características que podem afetar a desigualdade da distribuição do rendimento são, por exemplo, o nível de qualificações da população, a estrutura etária e a capacidade do tecido empresarial de gerar riqueza, pelo que se procede à análise de alguns destes indicadores ao nível das regiões NUTS III de Portugal Continental.

Relativamente aos dados referentes aos indicadores a analisar, os mesmos foram recolhidos do INE, para todos os anos do período em estudo, e compilados numa base de dados em Excel, que se encontra disponível para consulta. Porém, ao longo do presente trabalho apenas se irá apresentar um quadro resumo com os dados para o primeiro e último ano da série, ou seja, para o ano de 2015 e 2020.

Tabela 2 - Dados de 2015 e 2020 para as variáveis demográficas

Território	Densidade Populacional (N.º hab/Km²)		Variação anual da população (N.º)		Índice de envelhecimento ⁶(N.º)	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Portugal Continental	110,8	111,2	-21 853	17 212	150,3	178,0
Alto Minho	106,1	104,8	-1 482	420	201,7	243,3
Cávado	327,1	335,6	-68	2 778	109,3	140,3
Ave	287,7	289,5	-1 103	1 922	121,8	159,8

⁶ Índice de envelhecimento = $\left(\frac{\text{População residente com 65 e mais anos de idade}}{\text{População residente com idade entre 0 e 14 anos}} \right) * 10^n$, em que n=2

Território	Densidade Populacional (N.º hab/Km²)		Variação anual da população (N.º)		Índice de envelhecimento ⁶(N.º)	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Área Metropolitana do Porto	850,5	854,0	-3 147	-2 036	134,8	167,7
Alto Tâmega	30,2	28,9	-1 014	-305	297,1	367,8
Tâmega e Sousa	227,8	224,0	-2 847	192	107,5	142,8
Douro	47,7	45,8	-2 205	-712	209,5	264,3
Terras de Trás-os-Montes	20,1	19,5	-1 150	-867	287,8	344,6
Oeste	161,6	164,7	-689	5 864	153,5	179,9
Região de Aveiro	215,8	218,1	-859	1 661	151,2	179,1
Região de Coimbra	103,0	101,3	-2 448	-425	202,9	236,5
Região de Leiria	117,6	117,7	-1 059	2 143	165,3	194,5
Viseu Dão Lafões	79,8	78,5	-1 838	798	196,6	238,2
Beira Baixa	18,2	17,6	-897	-143	282,5	322,9
Médio Tejo	70,6	68,8	-2 327	787	211,6	245,5
Beiras e Serra da Estrela	35,3	33,6	-2 803	-957	272,0	325,2
Área Metropolitana de Lisboa	938,4	956,7	8 642	-105	128,1	146,0
Alentejo Litoral	18,0	18,3	-274	880	197,2	217,9
Baixo Alentejo	14,1	13,5	-1 423	-307	196,7	212,9
Lezíria do Tejo	56,0	55,5	-1 557	2 366	172,4	194,0
Alto Alentejo	18,3	17,4	-1 533	-548	233,4	246,4
Alentejo Central	21,5	20,7	-1 477	-476	200,7	217,6
Algarve	90,4	94,0	1 714	4 282	140,6	169,6

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para as NUTS III de Portugal Continental.

Para o período em análise, observa-se que, em Portugal Continental, a densidade populacional manteve-se basicamente inalterada, sofrendo um ligeiro aumento. Como se sabe, a densidade populacional é um rácio, que consiste na divisão do valor global de habitantes pela superfície total. Logo, se Portugal Continental registou um aumento deste rácio, sendo que à priori a superfície não diminuiu, significa que se verificou um aumento populacional, o que é confirmado pelo rácio da variação da população. Observando a densidade populacional, constata-se que existe uma maior densidade nas regiões do litoral, principalmente na Área Metropolitana de Lisboa e na Área Metropolitana do Porto. Em contrapartida, as regiões do interior são as que registam uma menor densidade populacional, com especial destaque para a região do Baixo Alentejo que, para além de apresentar a menor densidade, também apresenta uma tendência decrescente, pelo que é também importante analisar a variação populacional. Em Portugal, até 2019 a população encontrava-se a diminuir, ocorrendo nesse mesmo ano um aumento populacional, sobretudo devido à entrada de imigrantes, registando-se um saldo migratório

positivo de 66 634 indivíduos, o mais alto do período em análise. Tal como verificado para a densidade populacional, é na Área Metropolitana de Lisboa que se registaram as maiores variações positivas, com exceção do ano de 2020, onde se perdeu população. No que diz respeito às regiões que apresentam maiores perdas de população, a conclusão que se consegue retirar é que são as regiões do interior que mais perdem população. Isto demonstra que Portugal Continental registou um aumento populacional e que, de modo geral, as regiões do litoral viram a sua população crescer e em contrapartida as regiões do interior perderam população.

Atualmente, Portugal é conhecido por ser composto por uma população bastante envelhecida, quando comparado com os países europeus. Se se examinar o índice de envelhecimento, entre 2015 e 2020, entende-se o porquê desta caracterização. Durante este período, o índice registou um aumento significativo em todas as regiões NUTS III, demonstrando que cada vez existem mais idosos face ao número de jovens. Como era espectável, são as regiões do interior que apresentam maior índice de envelhecimento, sendo a região do Alto Tâmega a que possui relativamente mais população envelhecida. Por outro lado, a região do Cávado é a que apresenta um menor índice de envelhecimento, localizando-se esta região no litoral do país. Com este índice pode-se constatar que o interior é mais envelhecido face ao litoral, o que vai de encontro com as conclusões retiradas sobre o crescimento da população.

Mas será que o facto de a população ser bastante envelhecida influencia o nível educacional nas regiões NUTS III? Para este efeito irá ter-se em conta a proporção da população residente com ensino superior completo, que dá informação sobre a percentagem de indivíduos com ensino superior, face ao total de indivíduos na mesma faixa etária (21 e mais anos) residentes na mesma localização geográfica. Porém, estes dados apenas estão disponíveis para anos de censos, logo a nossa análise centra-se nos anos de 2011 e 2021. Observando a figura 1 compreende-se que numa década esta proporção aumentou de forma significativa, o que demonstra que cada vez mais se reconhece a importância de concluir o ensino superior. Através da figura 1, constata-se que é na Área Metropolitana de Lisboa e na Região de Coimbra que se regista a maior proporção de indivíduos com ensino superior concluído, sendo que é nestas regiões que se encontram localizadas as mais importantes e mais antigas instituições de ensino superior do país, o que provavelmente influencia os indivíduos a prosseguir os seus estudos. Por outro lado, as regiões de Tâmega e Sousa e Alto Tâmega são aquelas que ostentam a menor proporção de indivíduos com ensino superior completo. A região do Alto Tâmega caracteriza-se por ser das regiões mais envelhecidas, o que normalmente, está associado a baixos níveis educacionais e, consequentemente, menor proporção de indivíduos com ensino superior. Para este indicador em específico, não se aplica a dicotomia litoral/interior, uma vez que a localização das

instituições de ensino superior influência a proporção de indivíduos com ensino superior completo nas respetivas regiões.

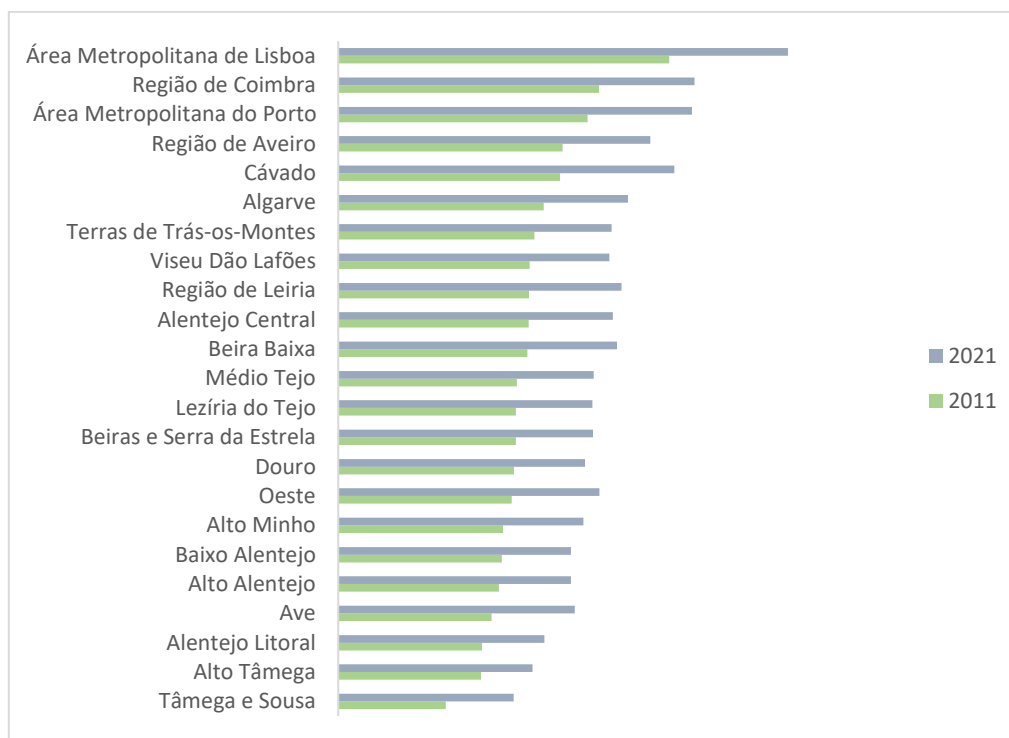


Figura 1 - Proporção de população com ensino superior completo por local de residência

Fonte: Elaboração própria através do Excel com dados disponíveis no INE – Proporção da população residente com ensino superior completo (%) por Local de residência à data dos Censos (2021), NUTS 2013, Decenal.

Ainda no que diz respeito à educação da população, um indicador muito importante de se analisar é a taxa de analfabetismo (figura 2). Porém, tal como acontece no indicador acima, apenas existem dados disponíveis para anos de Censos. Examinando a taxa de analfabetismo percebe-se que ocorre uma diminuição significativa de 2011 para 2021, o que se traduz numa população mais instruída. Também aqui, continua a ser a região do Alto Tâmega acompanhada da região do Baixo Alentejo as que registam as taxas de analfabetismo mais altas, logicamente com menos indivíduos instruídos. Esta realidade não é de todo surpreendente, uma vez que ambas as regiões são compostas por populações bastante envelhecidas que, consequentemente, não possuem nenhum nível de escolarização. Por outro lado, é a Área Metropolitana de Lisboa que apresenta a menor taxa de analfabetismo, uma vez que se trata de uma região bastante desenvolvida e bastante atrativa para população jovem com elevados níveis educacionais. Por fim, é de referir que a taxa de analfabetismo tem mais expressão nas regiões do interior do que no litoral.

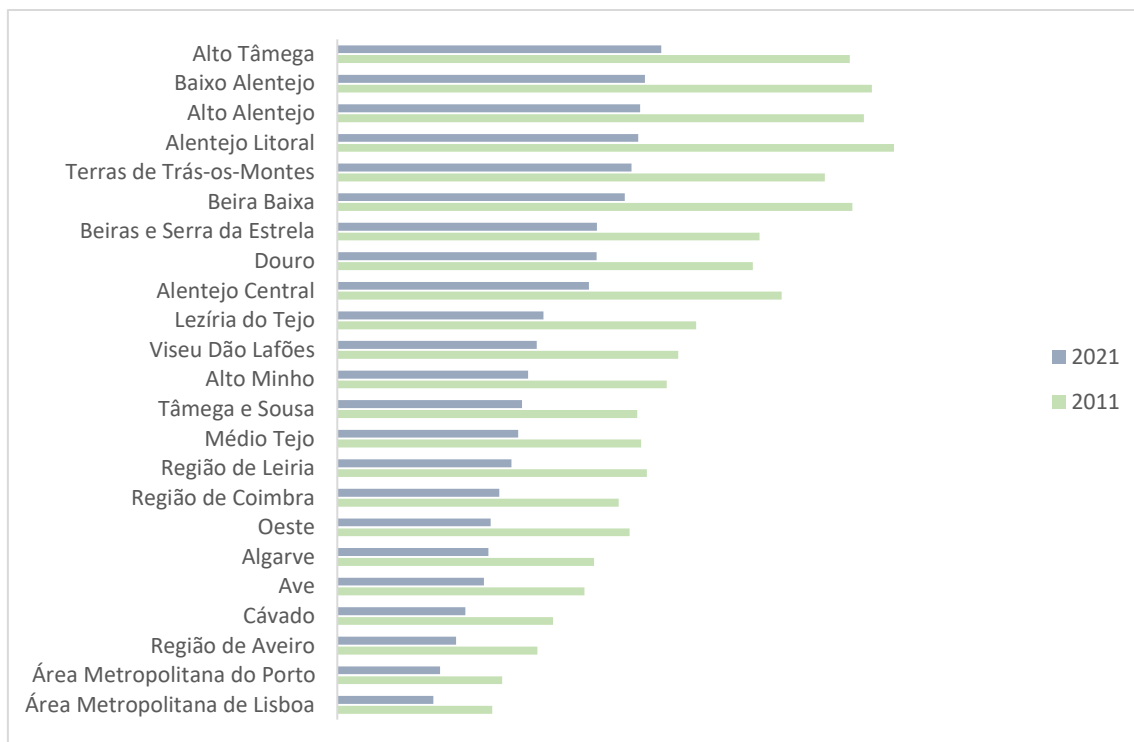


Figura 2 - Taxa de analfabetismo por regiões NUTS III

Fonte: Elaboração própria através do Excel com dados disponíveis no INE – Taxa de analfabetismo (%) por Local de residência à data dos Censos (2021), NUTS 2013, Decanal.

Tabela 3 - Dados de 2015 e 2020 para as variáveis económicas

Território	PIB ⁷		Taxa de atividade		Poder de compra per capita (índice)	
	2015	2020	2011	2021	2015	2019
Portugal Continental	171 424,587	191 755,292	47,58%	46,57%	100,70	100,62
Alto Minho	3 070,032	3 595,843	42,53%	43,27%	79,87	80,50
Cávado	5 691,712	7 009,250	49,63%	49,42%	88,81	91,74
Ave	6 041,451	6 832,411	49,25%	48,80%	84,53	85,34
Área Metropolitana do Porto	28 450,345	32 449,773	49,58%	48,28%	104,82	105,08
Alto Tâmega	987,292	1 121,538	36,61%	35,59%	69,88	70,35
Tâmega e Sousa	4 571,241	5 136,389	46,47%	47,19%	72,30	73,73
Douro	2 441,854	2 771,274	41,29%	41,10%	77,20	76,30
Terras de Trás-os-Montes	1 516,698	1 662,434	39,25%	39,26%	80,56	80,40
Oeste	5 011,516	5 846,576	47,35%	46,27%	88,92	89,77
Região de Aveiro	6 145,954	7 136,397	48,67%	48,22%	91,90	92,20
Região de Coimbra	7 065,553	7 856,258	45,77%	44,96%	94,71	93,60
Região de Leiria	4 975,553	5 618,408	46,78%	46,46%	92,17	91,98
Viseu Dão Lafões	3 377,666	3 955,604	42,75%	42,51%	80,34	81,50
Beira Baixa	1 357,336	1 439,379	40,58%	40,09%	86,45	86,47

⁷ Produto Interno Bruto a preços correntes e a preços de mercado, valores em milhões de euros.

Território	PIB ⁷		Taxa de atividade		Poder de compra per capita (índice)	
	2015	2020	2011	2021	2015	2019
Médio Tejo	3 392,682	3 723,852	43,26%	42,15%	87,40	85,88
Beiras e Serra da Estrela	2 596,954	2 953,235	41,65%	40,55%	79,15	79,29
Área Metropolitana de Lisboa	64 897,096	71 642,261	49,79%	48,00%	124,68	121,77
Alentejo Litoral	2 369,585	1 935,460	46,17%	46,92%	93,29	95,05
Baixo Alentejo	2 045,363	2 102,693	43,56%	43,49%	85,92	86,31
Lezíria do Tejo	3 619,020	4 099,689	46,56%	44,72%	92,32	90,18
Alto Alentejo	1 511,492	1 641,777	42,59%	41,99%	87,16	86,49
Alentejo Central	2 406,872	2 696,909	45,92%	45,39%	94,35	95,42
Algarve	7 880,986	8 527,881	48,99%	45,64%	95,17	100,84

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para as NUTS III de Portugal Continental.

A nível económico, um importante indicador a observar é o Produto Interno Bruto (PIB), que nos dá informação sobre a atividade produtiva em cada localização geográfica. De 2015 a 2019, o PIB português encontra-se numa fase de crescimento, tanto em valores nominais, como reais⁸, refletindo a recuperação económica pós crise financeira, sofrendo, em 2020, uma ligeira diminuição causada pela pandemia Covid-19. Como é de esperar são os grandes centros urbanos que apresentam os maiores PIB, nomeadamente, a Área Metropolitana de Lisboa e a Área Metropolitana do Porto, bem como a maior parte das regiões do litoral, característica comum a diversos países do mundo. Mais uma vez são as regiões do interior que apresentam os valores mais baixos, destacando-se o Alto Tâmega e a Beira Baixa. Esta realidade era expectável, uma vez que são regiões bastante envelhecidas, logo com menos mão-de-obra disponível para gerar capacidade produtiva na região. Ao observar-se o indicador do rendimento bruto declarado⁹, constata-se que as conclusões a retirar são as mesmas que se retiram com o PIB, continuando as Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto a possuírem maiores rendimento, em contrapartida a Beira Baixa e o Alto Tâmega as que menos rendimentos conseguem produzir.

Uma outra característica importante a analisar nas regiões, com impacto direto na capacidade produtiva, é taxa de atividade da população. Para este indicador apenas existem dados disponíveis para os anos censitários, pelo que consideramos os anos de 2011 e 2021. Mais uma vez é nas regiões do litoral que se encontra a maior quantidade de mão-de-obra disponível para trabalhar, destacando-se as regiões de Cávado, Ave e Área Metropolitana de Lisboa. Verifica-se

⁸ De acordo com os dados disponíveis no INE em Produto interno bruto por NUTS III (taxa de variação em volume, anual) (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_cnacionais2010b2016&contexto=cr&selTab=tab3&perfil=392023561&IST=391966542), onde se observa uma variação positiva em todos os anos do período em estudo, com exceção do ano de 2020.

⁹ Indicador observado no site do INE em Rendimento bruto declarado (€) por NUTS III (NUTS 2013, anual) (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009770&contexto=bd&selTab=tab2), para o período de 2015 a 2020. Este indicador também se encontra compilado no Excel que se construiu.

a situação inversa nas localizações do interior, principalmente no Alto Tâmega e nas Terras de Trás-os-Montes, devido a existir uma predominância de população envelhecida, logo menor quantidade de recursos humanos disponíveis para trabalhar.

Por fim, é interessante entender onde é que existe maior poder de compra em Portugal Continental. De acordo com o indicador do poder de compra *per capita* é junto do litoral que se observam as regiões com maior poder de compra, nomeadamente na Área Metropolitana de Lisboa e na Área Metropolitana do Porto. Em contrapartida, voltam a ser as regiões interiores as que menos poder de compra possuem, em especial, a região de Alto Tâmega e Tâmega e Sousa. É de referir que o poder de compra se manteve basicamente inalterado durante o período em análise, demonstrando que, de forma geral, os indivíduos não conseguiram adquirir de modo visível maior poder a nível económico.

Após a análise destes indicadores, constata-se que efetivamente existem diferenças predominantes entre as regiões do litoral e do interior. Tal como demonstrado por Guerreiro (2012), verifica-se que as regiões menos envelhecidas são as que apresentam maior crescimento populacional e essas regiões encontram-se localizadas no litoral, sendo que, em contrapartida, o interior regista um decréscimo de população (Guerreiro, 2009). Alves *et al.* (2020) realçam que existem determinadas características das regiões que influenciam a desigualdade aí observada, como, por exemplo, a qualificação literária da população. Este facto verifica-se no período em análise, uma vez que as regiões com menor taxa de analfabetismo são aquelas onde se observam os maiores rendimentos e as maiores taxas de atividade. Em suma, pode-se afirmar que, genericamente, existe uma forte dicotomia entre o litoral e o interior de Portugal Continental, onde o litoral se apresenta como mais desenvolvido, com população de maiores habilitações literárias, com maior capacidade de gerar rendimentos e, consequentemente, maior poder de compra e maior densidade populacional. Desta forma, Guerreiro (2012) refere que a explicação para as desigualdades entre regiões, a nível do rendimento, deve-se, maioritariamente, às características dos territórios e, logicamente, à localização geográfica dos indivíduos.

4.2. Análise espacial da desigualdade

Após se efetuar a caracterização socioeconómica de Portugal Continental, torna-se pertinente analisar como se comporta a desigualdade na distribuição do rendimento em termos espaciais.

Observando o Índice de desigualdade territorial nas remunerações médias¹⁰, que permite medir a desigualdade dos rendimentos entre os municípios portugueses e que nos dá o valor global da desigualdade em Portugal Continental, constata-se que, após uma fase decrescente, a partir de 2018, existe uma tendência de aumento da desigualdade entre os municípios (figura 3). Desta forma, torna-se interessante analisar qual o comportamento, a nível das regiões NUTS III, que a desigualdade no rendimento apresenta.

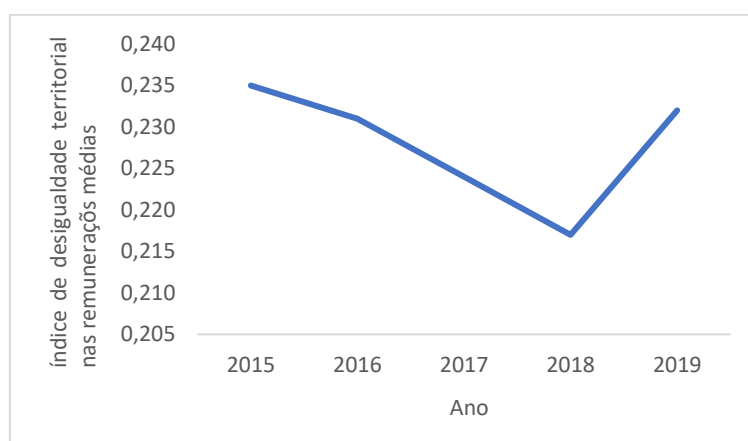


Figura 3 - Evolução do índice de desigualdade territorial nas remunerações médias em Portugal Continental

Fonte: Elaboração própria através do Excel com dados disponíveis no PORDATA – Índice de desigualdade territorial nas remunerações médias - Continente.

Ao analisar-se a literatura constata-se que, a nível europeu, Portugal é considerado como um dos países mais desiguais da União Europeia, independentemente do indicador utilizado (Rodrigues *et al.*, 2012). Pode-se até enfatizar que, segundo Rodrigues & Andrade (2014), a desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal é das mais vincadas a nível da União Europeia. No que diz respeito ao território nacional, independentemente de se verificar uma reduzida distância geográfica entre as regiões, Portugal caracteriza-se por possuir significativas disparidades regionais (Guerreiro, 2009), originando desigualdades entre as suas regiões.

Por norma, aquando da análise da desigualdade num dado território, usa-se o rendimento como variável chave, onde esta variável traduz a variação do poder que um território tem sobre os recursos económicos para um dado intervalo de tempo (Rodrigues, 1994). No estudo realizado por Rodrigues & Andra (2020) concluiu-se que, em Portugal, houve uma redução da desigualdade do rendimento no pós-crise, atingindo em 2017 valores mais baixos do que os observados antes da crise financeira, onde a partir desse ano se continuou a observar uma

¹⁰ Índice disponível no Portada: “Índice de desigualdade territorial nas remunerações médias – Continente; Quão desigual é a distribuição de remunerações, ao nível dos municípios, em Portugal Continental?”

tendência de diminuição. Desta forma, neste capítulo, pretende-se analisar esta situação e perceber se ocorreu uma alteração na trajetória da desigualdade em Portugal ou se efetivamente esta se encontra a diminuir.

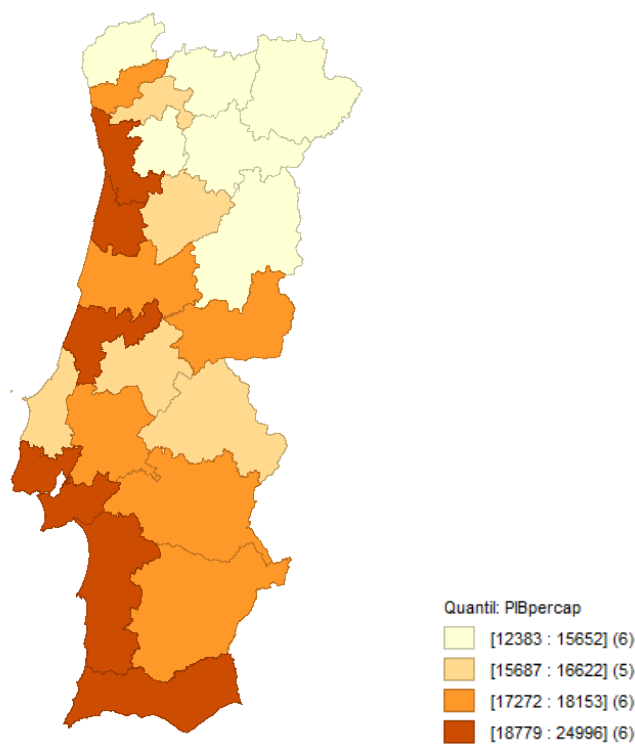


Figura 4 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do PIB per capita, no ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Produto interno bruto por habitante e NUTS III (NUTS 2013), preços correntes e anual.

Porém, para se conseguir efetuar uma correta análise à desigualdade do rendimento é fundamental utilizar-se indicadores adequados. Um exemplo de um desses indicadores, é o PIB, que consiste no somatório dos rendimentos provenientes de inúmeras fontes, mas onde não se consegue retirar informação sobre quem está a receber esses rendimentos (Teal, 2021). Mas ainda mais importante que o PIB total, é o PIB por habitante, também conhecido como PIB *per capita*, obtido a partir da divisão do PIB total pela população residente total. Este indicador traduz, em termos médios, a parte da riqueza criada no território que cabe a cada indivíduo residente nesse mesmo território. A este respeito é possível observar a figura 4, que representa a distribuição do PIB *per capita* a nível das NUTS III de Portugal Continental, para o ano de 2020. Observando o mapeamento, constata-se que é nas regiões do litoral que se observam os valores mais elevados do PIB *per capita*. Em contrapartida, são as regiões do interior que possuem menor PIB *per capita*. Esta distribuição era previsível, uma vez que, maioritariamente, é no litoral que se encontram as grandes indústrias, enquanto no interior se encontram localizadas

pequenas indústrias, de cariz familiar. Desta forma, pode-se constatar que quanto mais no litoral do país um indivíduo se localizar maior é a probabilidade de conseguir obter rendimentos mais elevados, o que gera desigualdade em relação aos indivíduos que se encontram no interior. Ainda relativamente ao PIB *per capita*, a nível de Portugal Continental, é de referir que, ao longo do período em análise, o valor da riqueza criada, por cada indivíduo, se encontra a aumentar, com exceção do ano de 2020 em que esse valor sofre uma diminuição, devido à paragem forçada na produção provocada pela crise pandémica da Covid-19.

Para além do PIB *per capita*, que nada nos diz sobre a distribuição da riqueza criada entre os indivíduos que habitam um determinado território, um dos indicadores mais utilizados na literatura é o coeficiente de Gini, também conhecido como Índice de Gini (Guerreiro, 2009), o qual já pretende medir a concentração ou dispersão do rendimento entre os indivíduos. Mas em que consiste o coeficiente de Gini? De acordo com Rey & Smith (2013), o coeficiente de Gini foi criado com o propósito de mensurar a desigualdade na distribuição do rendimento, onde o seu valor, por norma, varia entre zero e um. Para Rey & Smith (2013), zero significa que se está perante uma igualdade perfeita na distribuição do rendimento, ou seja, todos os indivíduos possuem o mesmo rendimento, enquanto o resultado 1 traduz a desigualdade perfeita, isto é, o rendimento encontra-se concentrado apenas num indivíduo. Alves *et al.* (2020) afirmam que o coeficiente de Gini resume a dispersão da distribuição do rendimento, onde essa dispersão se encontra compreendida entre zero e um, que traduz os mesmos cenários possíveis que os mencionados por Rey & Smith (2013). É de realçar que este indicador informa se está a ocorrer desigualdade ou não, mas não nos consegue dizer onde é que essa desigualdade está a acontecer dentro de uma região (Rey & Smith, 2013). Além disso, segundo Teal (2021), um valor elevado além de significar maior desigualdade, também nos informa que à medida que esse valor aumenta a quantidade de rendimento que se destina aos mais pobres diminui, agravando assim a desigualdade. Com este indicador, Guerreiro (2009) concluiu que durante a última década do século XX, em Portugal, se registava um aumento da desigualdade do rendimento, principalmente a nível dos rendimentos por município, situação esta que se pretende averiguar se continua a verificar-se. É ainda de destacar que, segundo Alves *et al.* (2020), existem outras formas, também muito utilizadas, de analisar a desigualdade, como por exemplo através de rácios entre quantis, onde se compara os valores entre diferentes quantis da distribuição do rendimento, em particular, entre os extremos, ou seja, entre os mais pobres e os mais ricos. De seguida, com o auxílio de indicadores já calculados pelo INE, irá analisar-se o comportamento da desigualdade na distribuição do rendimento, para o período de 2015 a 2020, em Portugal Continental.

Para se começar a análise aos indicadores de desigualdade iremos, primeiramente, observar o indicador sobre a disparidade do ganho médio mensal entre sexos¹¹, nas diversas regiões portuguesas. Segundo o INE, neste indicador apenas foram considerados os rendimentos provenientes das remunerações de indivíduos que se encontravam em situação de trabalhador por conta de outrem. Este indicador irá fornecer informação sobre a forma como as regiões distribuem o ganho médio pelos indivíduos, ou seja, se ocorre grande discrepância entre indivíduos de sexos diferentes. Observando os dados, de 2015 a 2020, regista-se uma diminuição da disparidade entre sexos, a nível de Portugal Continental, traduzindo-se numa redução da desigualdade entre homens e mulheres no que diz respeito às remunerações auferidas. Ao analisar-se este indicador não se consegue retirar uma conclusão concreta se a disparidade é mais predominante no litoral ou no interior do país. Porém, pode-se afirmar que a região que apresenta maior disparidade é o Alentejo Litoral, acompanhado do Baixo Alentejo e da Região de Aveiro. As regiões onde a disparidade é menos notória são Terras de Trás-os-Montes e Douro, onde não existe de forma tão vincada a desigualdade entre sexos. Por outras palavras, este indicador diz-nos que a disparidade entre sexos apresenta uma trajetória decrescente, o que se traduz num sinal positivo da redução da desigualdade do rendimento e de género.

De seguida, passa-se à análise do indicador mais importante, aquando do estudo da temática da desigualdade na distribuição do rendimento, o coeficiente de Gini. Como foi referido anteriormente, quanto mais próximo de 1 estiver este indicador maior é a desigualdade que ocorre. Os dados do coeficiente de Gini encontram-se expressos em percentagem o que significa que quanto mais próximo de 100% maior a desigualdade, ou seja, maior a concentração de rendimentos num só indivíduo. Ao observar-se o coeficiente de Gini na distribuição do rendimento bruto declarado por sujeito passivo (%) calculado pelo INE, constata-se que o mesmo passou de 43,8%, em 2015, para 41,6%, em 2020. Isto demonstra que o indicador foi-se afastando da desigualdade perfeita, registando-se uma trajetória decrescente, logo uma diminuição da desigualdade de rendimento entre indivíduos. Mas tal como noutros indicadores, existem regiões onde se assinala uma menor desigualdade do que noutras. No início do período em estudo, as regiões que apresentavam uma menor desigualdade na distribuição do rendimento entre os indivíduos eram Ave, Região de Leiria e Alentejo Central, porém, em 2020 (figura 5), são as regiões do Alto Alentejo e Alentejo Central as que menores desigualdades registaram. Já no extremo oposto aparecem as regiões das Áreas Metropolitanas de Lisboa e

¹¹ Indicador observado no site do INE Disparidade no ganho médio mensal (Entre sexos - %) da população empregada por conta de outrem por Localização geográfica (NUTS – 2013, anual), (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009059&contexto=bd&selTab=tab2) para o período de 2015 a 2020. Este indicador também se encontra compilado no Excel que se construiu.

Porto como as que ostentavam maiores disparidades de rendimentos entre os indivíduos, atingindo, em 2020, um coeficiente de Gini de 43,4% e 41,9%, respetivamente. Este indicador alerta-nos que é nas regiões mais populosas onde se observam as maiores desigualdades de rendimento, devido, maioritariamente, à diversidade tanto das características dos seus indivíduos como aos setores de atividade aí presentes. Podemos ir mais além e constatar que, observando o coeficiente de Gini, as regiões que geram maiores rendimentos são aquelas onde se verificam as maiores desigualdades na distribuição do rendimento. Mas é de notar que, no ano de 2020, constam regiões do interior norte, nomeadamente, Terras de Trás-os-Montes, Alto Tâmega e Douro, como regiões muito desiguais, o que representa uma exceção à conclusão anterior, talvez consequência de se tratar de regiões bastante envelhecidas (onde a principal fonte de rendimento são as pensões de velhice) e ainda com níveis relativamente elevados de analfabetismo, o que faz com que existam maiores disparidades em termos remuneratórios. A análise do próximo indicador ajudará a esclarecer.

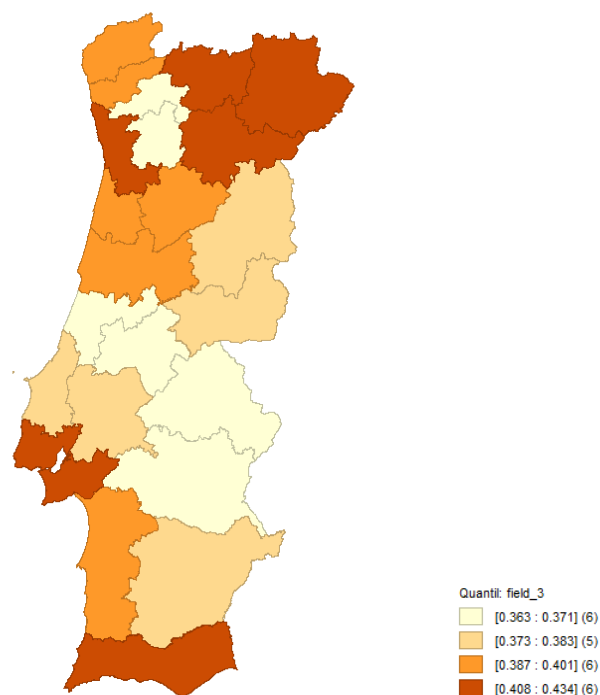


Figura 5 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo (%) por Localização geográfica (NUTS 2013), anual.

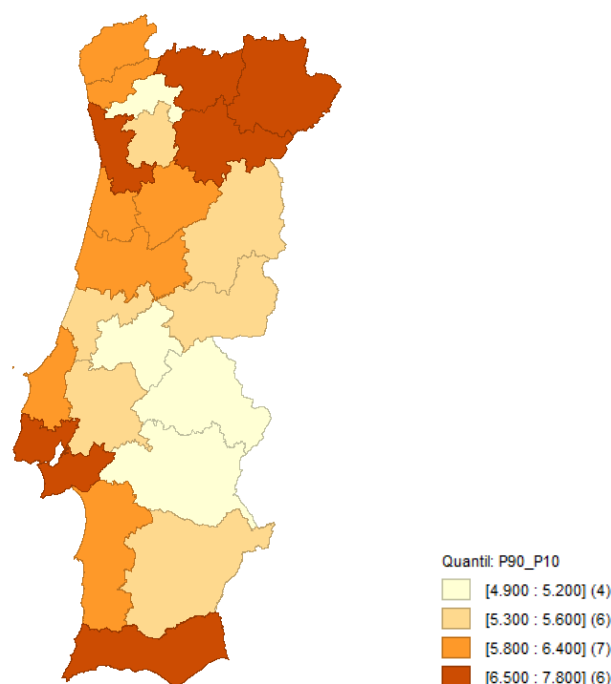


Figura 6 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do rácio P90/P10 no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P90/P10) por Localização geográfica (NUTS 2013), anual.

Após a análise do coeficiente de Gini, é interessante analisar o rácio entre os 10% mais ricos e os 10% mais pobres, identificado como o rácio P90/P10. Este rácio dá-nos informação sobre quantas vezes o rendimento dos indivíduos situados no percentil 90 é superior ao rendimento auferido pelos indivíduos localizados no percentil 10, ou seja, quantas vezes mais é que um indivíduo rico auferem em comparação com um indivíduo pobre. De acordo com os dados do INE, observando Portugal Continental como um todo, constata-se que o rendimento dos indivíduos mais pobres se foi aproximando do rendimento auferido pelos mais ricos. Isto é, em 2015, observava-se um rácio de 7,5 que reduziu para 6,6, em 2020, o que indica que os 10% mais ricos auferem 6,6 vezes mais do que os 10% mais pobres. Porém, quando se observa o indicador por região constata-se que são as regiões de Ave, Alentejo Central e Alto Alentejo, as regiões onde o distanciamento entre as remunerações é menor, o que está de acordo com as conclusões retiradas através do coeficiente de Gini. Esta conclusão é possível de ser observada na figura 6, onde se constata que a distribuição deste rácio é idêntica à distribuição do coeficiente de Gini pelo território português. Por outro lado, onde se verificam as maiores desigualdades entre os 10% mais ricos e os mais pobres é nas regiões de Alto Tâmega, Douro, Área Metropolitana de Lisboa e Algarve, sendo, em 2020, a região do Alto Tâmega a que apresenta o maior rácio,

nomeadamente, de 7,8, bastante acima da média de Portugal Continental. Isto é, no Alto Tâmega os indivíduos que se encontram no percentil 90 conseguem auferir 7,8 vezes mais do que aqueles que se encontram no percentil 10. Este elevado valor registado no Alto Tâmega pode ser justificado através da elevada taxa de envelhecimento e de analfabetismo e da, consequentemente, reduzida taxa de escolarização no ensino superior. Estes três fatores em conjunto originam grandes divergências, uma vez que existe pouca população ativa em comparação com a população reformada que auferir pensões bastante reduzidas, consequência das baixas qualificações literárias que não lhes permitiram obter rendimentos elevados quando se encontravam em idade ativa, o que se reflete nas pensões atuais.

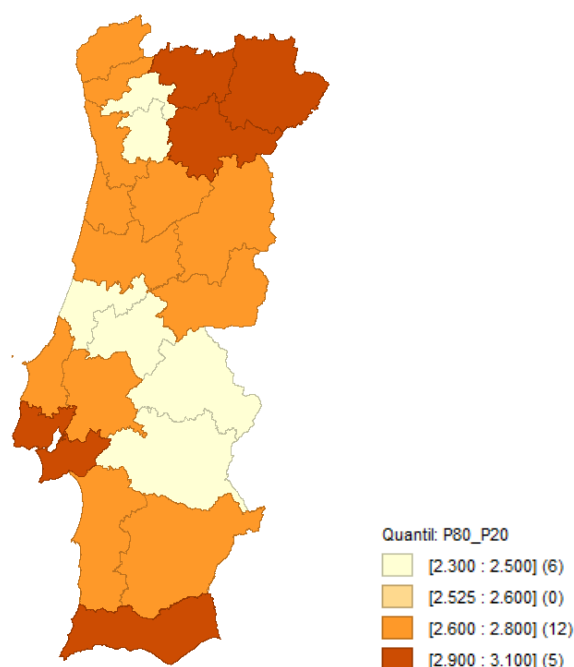


Figura 7 - Padrão espacial (NUTS III de Portugal Continental) do rácio P80/P20 no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, no ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P80/P20) por Localização geográfica (NUTS 2013), anual.

Além do rácio anterior, é também interessante examinar o rácio entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres, designado como o rácio P80/P20 (figura 7). Este rácio informa-nos sobre o número de vezes que o rendimento dos indivíduos localizados no percentil 80 é superior ao rendimento auferido pelos indivíduos que se encontram no percentil 20. Em termos médios, em Portugal Continental, o valor deste rácio manteve-se basicamente inalterado, sofrendo uma ligeira diminuição, uma vez que passou de 3,4, em 2015, para 3,2, em 2020. Isto significa que,

em média, os 20% mais ricos auferem 3,2 mais, em termos de rendimento, do que os 20% mais pobres, no ano de 2020. As regiões de Ave e Alentejo Central, são as que apresentam menor distanciamento entre estes dois percentis, o que nos diz que são as regiões onde efetivamente se verifica uma menor desigualdade entre as remunerações auferidas pelos extremos (agora alargados) da distribuição. Por outro lado, as regiões do Douro, Área Metropolitana de Lisboa e Terras de Trás-os-Montes apresentam os valores mais elevados, principalmente, a Área Metropolitana de Lisboa que, em 2020, registou um rácio de 3,5, acima do valor médio português. Isto demonstra que é na região da Área Metropolitana de Lisboa que se observam as maiores disparidades de rendimento, tal como já tinha sido evidenciado através do coeficiente de Gini. É de destacar que neste rácio o Alto Tâmega já não consta como uma das regiões mais desiguais o que significa que nesta região em particular os rendimentos são mesmo mais desiguais nos extremos mais estreitos da distribuição, ou seja, quando se divide o P90/P10.

Por último, irá analisar-se a distribuição do rendimento bruto declarado, por indivíduo, por quintil de rendimento¹². Porém, de modo a não se tornar uma análise muito exaustiva, optou-se apenas por se analisar o ano mais recente do período em estudo, ou seja, o ano de 2020. Observando o período temporal constata-se que, em Portugal Continental, se foi verificando uma maior uniformização na distribuição dos quintis, o que se reflete numa diminuição da desigualdade, mesmo que de forma pouco vincada. Tendo em conta apenas o ano de 2020, constata-se que os quintis estão compreendidos entre os 5.848,00€ e os 18.484,00€, ou seja, os indivíduos mais pobres auferem, em média, rendimentos anuais até ao valor de 5.848,00€, enquanto os mais ricos conseguem obter, em média, rendimentos anuais superiores a 18.484,00€. Analisando as regiões averigua-se que são as regiões de Alto Tâmega e Tâmega e Sousa as que apresentam os valores mais baixos para os quintis, mas isto não significa que sejam regiões com maior uniformização dos rendimentos, pelo contrário. Isto é, através dos rácios dos percentis concluiu-se que a região do Alto Tâmega é uma das regiões com maior desigualdade entre os mais ricos e os mais pobres, porém, é das regiões onde os indivíduos conseguem obter menores rendimentos, de acordo com o indicador agora em análise. Por outro lado, a região que apresenta os quintis de valores mais elevados é a Área Metropolitana de Lisboa, o que era expectável. É de destacar que é nesta região que os mais ricos conseguem auferir um rendimento superior em comparação com as outras regiões. No entanto, independentemente de ser a região

¹² Indicador observado no site do INE em Distribuição do rendimento bruto declarado (€) dos sujeitos passivos por Localização geográfica (NUTS – 2013) e Quintis de rendimento, Anual (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009939&contexto=bd&selTab=tab2), para o período de 2015 a 2020. Este indicador também se encontra compilado no Excel que se construiu.

que apresenta os valores dos quintis mais elevados, também é a região que regista as maiores disparidades entre os seus indivíduos, o que origina discrepâncias significativas entre os diferentes percentis.

Em suma, através da análise efetuada aos indicadores pode-se afirmar que, no período em estudo, se observa uma tendência de diminuição da desigualdade na distribuição do rendimento em Portugal Continental. É de salientar que, com os dados do coeficiente de Gini se constata que é nas regiões com rendimentos mais elevados que se encontram as maiores discrepâncias na sua distribuição, nomeadamente, na Área Metropolitana de Lisboa, conclusão esta reforçada com a análise aos rácios dos percentis P90/P10 e P80/P20. Isto indicia que quanto maior é a diversidade económica e demográfica, maiores são as desigualdades provocadas na distribuição do rendimento. É ainda de enfatizar que se observa cada vez menos a distinção entre os rendimentos obtidos por indivíduos de sexos diferentes, o que significa que para além da redução na desigualdade da distribuição do rendimento, também, existe uma diminuição na desigualdade entre géneros. Por último, é de referir que nos indicadores analisados não se consegue observar de forma concreta o efeito da pandemia de Covid-19, com exceção de que, no ano de 2020, no coeficiente de Gini e no PIB *per capita* se verifica uma diminuição nos valores obtidos em períodos anteriores. Isto pode indicar que os efeitos desta pandemia apenas virão a ser mais notórios nos períodos seguintes.

5. Estudo de Caso: o Alentejo

Após a caracterização socioeconómica de Portugal Continental e da posterior análise do comportamento da desigualdade na distribuição do rendimento para este território, pretende-se, com o presente capítulo, efetuar uma análise mais detalhada, da temática em estudo, para a região do Alentejo, o estudo de caso da presente investigação, sendo que a análise será realizada considerando a desagregação territorial por município. Neste capítulo os 58 municípios da região representam as nossas unidades de análise. É de referir que, tal como no capítulo anterior, o período em análise continua a ser os anos de 2015 a 2020, inclusive.

De acordo com o Banco de Portugal (2024), através do Regulamento Delegado (UE) 2023/674 da Comissão Europeia foram implementadas modificações às NUTS de 2013, originando novas limitações territoriais a partir de 2024. Estas alterações são possíveis de ser observadas na tabela 4 onde consta a região do Alentejo antes (2013) e após alterações (2024). É de realçar que as modificações implementadas pela UE têm influência na delimitação do Alentejo, o que tem

impacto no presente capítulo. Tal como é possível de observar na tabela 4, a partir de 2024, a região da Lezíria do Tejo deixou de pertencer à NUTS II Alentejo, para passar a fazer parte da nova NUTS II Oeste e Vale do Tejo. Porém, por uma questão de coerência do trabalho e dos dados que se encontram disponíveis para recolha, optou-se por continuar a analisar a região do Alentejo de acordo com as NUTS de 2013, ou seja, onde se encontram incluídos os municípios da Lezíria do Tejo.

Tabela 4 - Decomposição das NUTS III do Alentejo por Municípios

NUTS 2013		NUTS 2024	
Alentejo Litoral	Alcácer do Sal; Grândola; Odemira; Santiago do Cacém; Sines.	Alentejo Litoral	Alcácer do Sal; Grândola; Odemira; Santiago do Cacém; Sines.
Baixo Alentejo	Aljustrel; Almodôvar; Alvito; Barrancos; Beja; Castro Verde; Cuba; Ferreira do Alentejo; Mértola; Moura; Ourique; Serpa; Vidigueira.	Baixo Alentejo	Aljustrel; Almodôvar; Alvito; Barrancos; Beja; Castro Verde; Cuba; Ferreira do Alentejo; Mértola; Moura; Ourique; Serpa; Vidigueira.
Lezíria do Tejo	Almeirim; Alpiarça; Azambuja; Benavente; Cartaxo; Chamusca; Coruche; Golegã; Rio Maior; Salvaterra de Magos; Santarém.		
Alto Alentejo	Alter do Chão; Arroches; Avis; Campo Maior; Castelo de Vide; Crato; Elvas; Fronteira; Gavião; Marvão; Monforte; Nisa; Ponte de Sor; Portalegre; Sousel.	Alto Alentejo	Alter do Chão; Arroches; Avis; Campo Maior; Castelo de Vide; Crato; Elvas; Fronteira; Gavião; Marvão; Monforte; Nisa; Ponte de Sor; Portalegre; Sousel.
Alentejo Central	Alandroal; Arraiolos; Borba; Estremoz; Évora; Montemor-o-Novo; Mora; Mourão; Portel; Redondo; Reguengos de Monsaraz; Vendas Novas; Viana do Alentejo; Vila Viçosa.	Alentejo Central	Alandroal; Arraiolos; Borba; Estremoz; Évora; Montemor-o-Novo; Mora; Mourão; Portel; Redondo; Reguengos de Monsaraz; Vendas Novas; Viana do Alentejo; Vila Viçosa.

Fonte: Tabela de elaboração própria com informação das NUTS III 2013 e 2024 – INE e dos respetivos municípios.

Este capítulo será dividido em 3 secções. Primeiramente, tem-se o objetivo de se realizar o enquadramento socioeconómico e demográfico para o Alentejo, tal como se fez para Portugal Continental, e perceber quais são as principais características deste território de forma que, posteriormente, se consiga compreender se essas características influenciam a distribuição do rendimento. Após esta caracterização procede-se à análise de indicadores e rácios de desigualdade, com o propósito de observar o comportamento da distribuição do rendimento nos diversos municípios do Alentejo e perceber se existem desigualdades significativas dentro destes. Segue-se a análise espacial da desigualdade na distribuição do rendimento, dentro e entre territórios (neste caso, os municípios da região Alentejo), a qual termina com as conclusões retiradas na análise comparada da distribuição do rendimento dentro e entre os municípios da região.

5.1. Enquadramento socioeconómico e demográfico da região do Alentejo

Após se realizar o enquadramento socioeconómico e demográfico a Portugal Continental, é possível retirar algumas informações genéricas sobre as características do Alentejo. Como se sabe, o Alentejo é conhecido por apresentar fraca densidade populacional, onde as suas principais cidades não se constituem como grandes aglomerados populacionais. Através da análise realizada no capítulo anterior, observou-se que, durante o período em estudo, a população do Alentejo apresenta uma tendência de diminuição, o que significa cada vez menor densidade populacional. Além disso, o Alentejo é constituído maioritariamente por regiões do interior, sendo que estas regiões apresentam significativas perdas populacionais face ao litoral.

Tal como foi referido anteriormente, a maioria dos municípios do Alentejo encontram-se localizados no interior do país e, como se verificou, as regiões do interior apresentam elevados índices de envelhecimento. Isto significa que, em termos genéricos, o Alentejo acaba por ser caracterizado como uma região bastante envelhecida, sendo esta uma das suas principais particularidades, o que é simultaneamente causa e consequência de grandes perdas populacionais. Outra consequência da elevada taxa de envelhecimento nesta região são os baixos níveis educacionais e, ainda, a significativa taxa de analfabetismo que se faz sentir. Em suma, em termos gerais, o Alentejo é caracterizado por possuir uma baixa densidade populacional com uma população bastante envelhecida, acompanhada de baixos níveis de habilitações literárias.

Embora a maioria dos municípios do Alentejo se situem no interior, alguns encontram-se localizados no litoral de Portugal Continental, o que faz com que as características destes territórios diverjam entre si, o que torna ainda mais interessante a nossa análise.

Tabela 5 - Dados de 2015 e 2020 dos municípios do Alentejo para as variáveis demográficas

Municípios	Densidade Populacional (N.º hab/Km²)		Variação da população (N.º)		Índice de envelhecimento ¹³ (N.º)	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Alentejo	23,0	22,4	-6 264	1 915	194,5	212,7
Alcácer do Sal	8,0	7,5	-191	-143	229,3	276,9
Grândola	17,2	16,9	-80	11	201,2	224,3
Odemira	15,3	17,3	317	828	205,7	219,4
Santiago do Cacém	26,9	26,4	-280	109	206,8	229,4
Sines	70,2	70,3	-40	75	141,9	154,7
Aljustrel	19,6	19,4	-74	42	224,2	229,7
Almodôvar	9,0	8,7	-106	-13	272,0	285,1
Alvito	9,0	8,6	-52	36	219,6	234,4
Barrancos	10,0	9,1	-33	-10	174,6	199,0
Beja	30,3	29,3	-323	-310	150,7	161,8
Castro Verde	12,6	12,1	-44	-80	206,9	220,1
Cuba	27,2	25,6	-73	-3	201,6	203,1
Ferreira do Alentejo	12,1	11,9	-84	93	220,8	238,5
Mértola	5,1	4,9	-86	-26	372,7	422,4
Moura	14,7	13,9	-200	-9	153,6	172,7
Ourique	7,7	7,3	-73	-24	332,6	347,9
Serpa	13,1	12,5	-208	30	220,1	240,7
Vidigueira	17,4	16,5	-67	-33	188,1	216,5
Almeirim	102,0	99,7	-154	76	169,4	188,4
Alpiarça	76,1	73,2	-95	76	198,4	230,0
Azambuja	81,3	82,0	-88	193	157,0	174,6
Benavente	55,6	57,3	24	726	107,1	126,1
Cartaxo	149,2	147,4	-203	339	167,4	193,3
Chamusca	12,3	11,5	-137	-59	254,7	287,0
Coruche	16,7	15,7	-243	-109	273,1	302,1
Golegã	67,2	63,7	-63	-17	236,3	255,7
Rio Maior	76,5	77,6	-56	186	157,1	174,7
Salvaterra de Magos	88,9	89,2	-131	507	186,2	213,0
Santarém	108,00	106,8	-411	448	176,4	198,3
Alter do Chão	9,2	8,5	-66	-9	304,3	293,3
Arronches	9,7	9,0	-40	-46	370,9	288,2
Avis	6,8	6,3	-77	-8	292,7	288,1
Campo Maior	33,6	32,8	-30	-53	138,6	159,7
Castelo de Vide	12,5	12,1	-46	51	351,4	372,2
Crato	8,8	8,2	-64	-13	433,9	436,2
Elvas	34,6	33,1	-308	-123	164,5	169,8
Fronteira	12,8	11,8	-47	-20	257,3	312,8

¹³ Índice de envelhecimento = $\left(\frac{\text{População residente com 65 e mais anos de idade}}{\text{População residente com idade entre 0 e 14 anos}} \right) * 10^n$, em que n=2

Municípios	Densidade Populacional (N.º hab/Km²)		Variação da população (N.º)		Índice de envelhecimento ¹³ (N.º)	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Gavião	12,8	11,5	-76	-20	553,8	566,7
Marvão	21,1	19,7	-57	-12	374,1	371,1
Monforte	7,5	7,1	-51	22	193,9	205,8
Nisa	11,6	10,4	-155	-103	437,7	501,2
Ponte de Sor	18,9	18,3	-164	11	228,6	250,5
Portalegre	52,7	50,1	-271	-233	195,8	215,9
Sousel	16,7	15,7	-81	8	289,4	296,9
Alandroal	9,9	9,3	-70	-48	286,8	296,3
Arraiolos	10,0	9,7	-83	9	230,6	254,7
Borba	47,4	44,7	-89	-16	240,3	242,8
Estremoz	26,0	24,8	-133	-56	248,0	248,6
Évora	42,2	41,2	-293	-335	154,1	171,1
Montemor-o-Novo	13,4	12,9	-153	16	251,3	260,0
Mora	10,4	9,5	-84	-42	385,4	426,2
Mourão	9,0	8,4	-49	-13	180,2	197,6
Portel	9,9	9,5	-87	35	231,2	241,0
Redondo	18,0	17,1	-78	-50	207,1	241,4
Reguengos de Monsaraz	22,2	21,4	-98	-29	185,5	210,5
Vendas Novas	51,7	50,7	-95	74	208,1	238,4
Viana do Alentejo	114,2	13,7	-58	33	196,2	208,4
Vila Viçosa	40,3	38,0	-107	-54	199,6	226,5

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para os municípios do Alentejo.

No que diz respeito aos indicadores a analisar (tabela 5), pretende-se observar os mesmos que foram observados para Portugal Continental, com exceção do PIB, uma vez que não existem dados disponíveis por município para este indicador. Desta forma, irá começar-se por analisar a densidade populacional e a variação da população nos municípios alentejanos. Constata-se que existe uma tendência de diminuição da população no Alentejo ao longo dos anos, sendo que nos últimos anos do período em análise essa diminuição não é tão acentuada, existindo até um crescimento populacional no ano de 2020. No que diz respeito à densidade populacional, os municípios que apresentam maior densidade são, na sua maioria, os municípios da Lezíria do Tejo, nomeadamente, Cartaxo, Santarém e Almeirim. Porém, são dos municípios que mais população perdem, principalmente, Santarém que, até 2018, é o município alentejano que regista maiores perdas, situação esta que é revertida nos anos seguintes onde ostenta uma variação positiva. Por outro lado, os municípios que apresentam menor densidade populacional são Mértola, Avis e Monforte, que se encontram localizados no interior alentejano. Estes municípios, como era de prever, apresentam uma variação populacional negativa, ao longo do período, mas não de forma tão vincada como acontece nos municípios com maior densidade populacional. É de salientar que, em termos da variação populacional, apenas houve um

município que apresentou sempre uma variação positiva, que é Odemira, devendo-se este facto à forte concentração de indivíduos imigrantes a fixar-se, o que é confirmado através dos dados do saldo migratório ¹⁴ que, no período em análise, foi sempre positivo, passando de um saldo de 541, em 2015, para um saldo de 956, em 2020, atingindo o pico no ano de 2019, com um valor de 1365 indivíduos. Já em contrapartida, os municípios que apresentam maiores perdas são os correspondentes às capitais de distrito, ou seja, Santarém, Beja e Évora, onde no último ano apenas Santarém viu a sua população aumentar. Ainda é de destacar que, no ano de 2020, quase metade dos municípios ostentaram uma variação positiva, o que significa que aos poucos as diversas regiões do Alentejo começaram a tornar-se atrativas, principalmente os municípios onde existe uma grande carência de mão-de-obra agrícola.

Como era de prever, à medida que os anos avançam, maior se torna o índice de envelhecimento no Alentejo, principalmente de 2018 para 2019, onde ocorreu um aumento significativo da percentagem de indivíduos idosos. Este facto está relacionado, com as perdas populacionais que ocorreram, uma vez que é a população mais jovem que sai destas regiões para se ir localizar nas grandes metrópoles. Observando os dados, constata-se que os municípios mais envelhecidos são Crato, Gavião e Nisa, municípios estes localizados no interior alentejano, mais concretamente, no Alto Alentejo, que é das NUTS III do Alentejo com maior índice de envelhecimento. Por outro lado, os municípios que apresentam menor índice de envelhecimento são Sines, Benavente e Campo Maior. Estes municípios são capazes de atrair mais população jovem devido às indústrias que aí se encontram localizadas, como, por exemplo as empresas associadas ao Porto de Sines e a grande empresa de café, a Delta, que se localiza em Campo Maior. É ainda de destacar, que o município de Campo Maior é uma exceção na região do Alto Alentejo. Também é possível verificar que, regra geral, quanto mais no interior se localiza o município, maior é o seu índice de envelhecimento.

Aquando da análise a Portugal Continental observou-se que, por norma, as regiões mais envelhecidas são aquelas que possuem menor proporção de indivíduos instruídos. Desta forma, torna-se pertinente analisar o nível de escolaridade para cada município (figura 8), nomeadamente ao nível do ensino superior. Observando os dados, constata-se que são os municípios que correspondem às capitais de distrito que possuem a maior percentagem de indivíduos com ensino superior concluído, isto é, Évora, Portalegre, Beja e Santarém, o que é natural, uma vez que é nestes municípios que se encontram os principais setores de atividade onde é necessária maior quantidade de mão-de-obra qualificada, coincidindo com a localização

¹⁴ Dados consultado no portal do INE através do indicador “Saldo migratório (n.º) por local de residência (NUTS – 2013); Anual” (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008269&contexto=bd&selTab=tab2)

de Instituições de Ensino Superior, em Évora a Universidade e nas outras cidades Institutos Politécnicos. Por outro lado, Gavião, Mourão, Portel, Barrancos e Alandroal, registam as menores percentagens de indivíduos com ensino superior completo, o que indicia, sobretudo nos dados relativos ao município de Gavião, que quanto maior é o índice de envelhecimento do município menor será, à partida, a percentagem de indivíduos aí residentes com ensino superior completo.

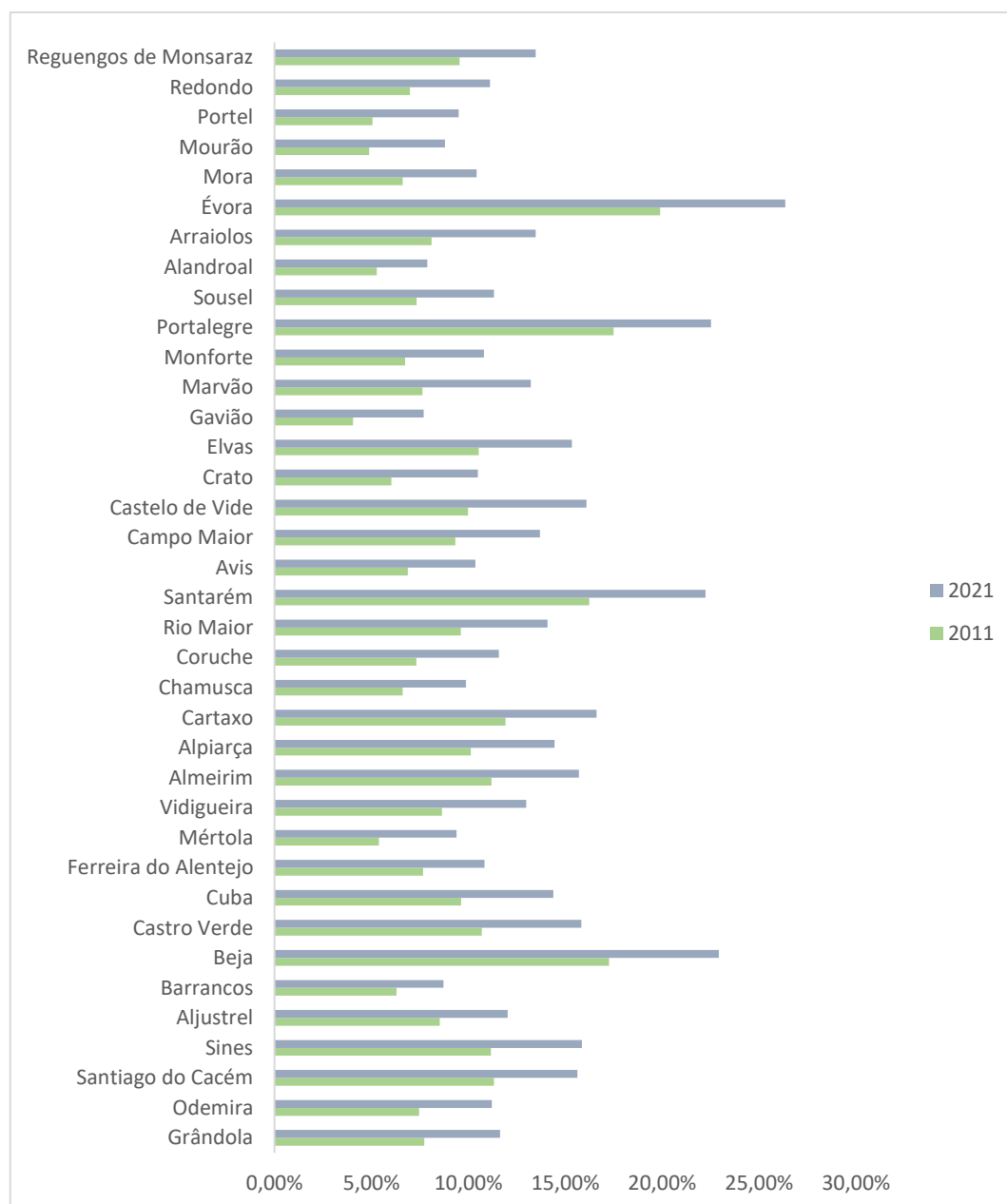


Figura 8 - Proporção de população com ensino superior completo por local de residência para alguns dos municípios do Alentejo¹⁵

Fonte: Elaboração própria através do Excel com dados disponíveis no INE – Proporção da população residente com ensino superior completo (%) por Local de residência à data dos Censos (2021), NUTS 2013, Decenal.

¹⁵ Por questões de visualização ocultou-se no gráfico alguns dos municípios da região do Alentejo, deixando apenas aqueles que apresentam os maiores e menores valores para a variável em causa, todos os outros estão disponíveis para consulta.

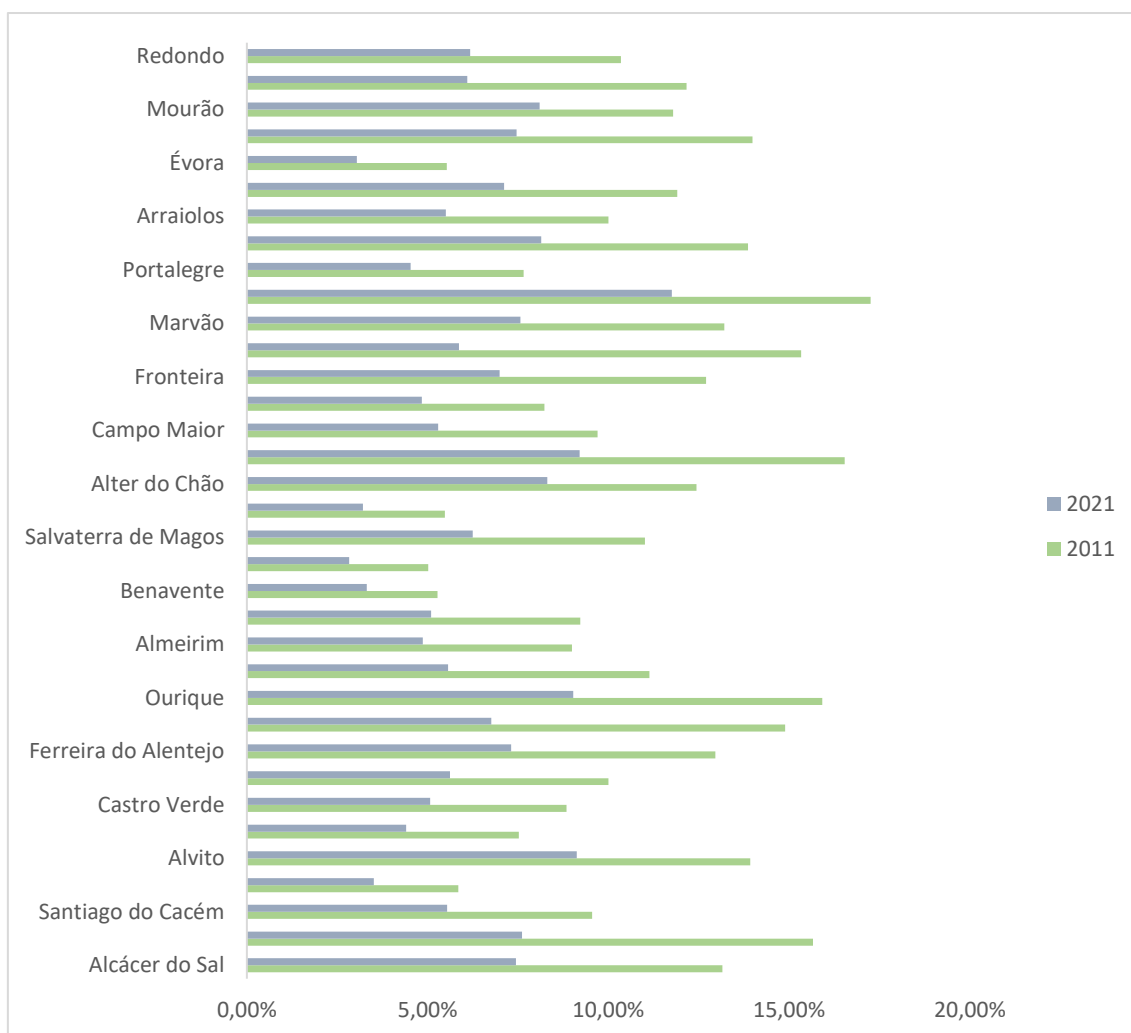


Figura 9 - Taxa de analfabetismo para alguns municípios do Alentejo¹⁶

Fonte: Elaboração própria através do Excel com dados disponíveis no INE – Taxa de analfabetismo (%) por Local de residência à data dos Censos (2021), NUTS 2013, Decenal.

Ainda quanto à caracterização dos municípios alentejanos em termos de nível de educação é possível observar a taxa de analfabetismo por municípios (percentagem de indivíduos sem qualquer nível de instrução, com dados disponíveis para os anos dos Censos, 2011 e 2021, figura 9). Regista-se uma redução na taxa de analfabetismo na região do Alentejo, passando de 9,55%, em 2011, para 5,41%, em 2021, o que se traduz numa população mais instruída, mesmo que seja com baixos níveis de formação. Neste período de 10 anos, não houve muitas alterações na posição relativa dos municípios em termos da taxa de analfabetismo. Isto é, constata-se que Monforte e Arronches se apresentam como os municípios com maior taxa de analfabetismo do Alentejo. É ainda de referir que existem alguns municípios do Baixo Alentejo (Alvito e Ourique)

¹⁶ Por questões de visualização optou-se por apenas exibir os municípios que representam os maiores e menores valores, todos os outros dados estão disponíveis para consulta;

que apresentam taxas significativas de analfabetismo. Por outro lado, os municípios que apresentam menor taxa de analfabetismo são os municípios pertencentes à região da Lezíria do Tejo, o que era de prever, devido a tratar-se de uma região um pouco mais desenvolvida e com uma população mais jovem em comparação com as outras áreas do Alentejo, dada a proximidade de Lisboa. Nesta situação destacam-se Cartaxo e Santarém, como os municípios com maior quantidade de população instruída no Alentejo, de acordo com a taxa de analfabetismo e com o indicador atrás analisado sobre a educação, em que, em 2021, Évora, também, se enquadra como um desses municípios.

Tabela 6 - Dados de 2015 e 2020 dos municípios do Alentejo para as variáveis económicas

Municípios	Rendimento Bruto Declarado ¹⁷		Taxa de atividade		Poder de compra <i>per capita</i> (índice)	
	2015	2020	2011	2021	2015	2019
Alentejo	5 298 604	6 375 568	45,25%	44,56%	91,04	90,77
Alcácer do Sal	78 650	94 992	45,62%	43,74%	81,75	84,52
Grândola	92 833	116 601	42,53%	43,84%	88,15	89,02
Odemira	154 391	237 714	44,12%	51,07%	78,05	85,58
Santiago do Cacém	250 036	302 289	47,77%	44,69%	94,98	94,98
Sines	127 009	158 954	50,90%	48,10%	133,47	127,63
Aljustrel	72 877	81 927	43,02%	42,55%	88,92	90,62
Almodôvar	51 016	61 099	41,09%	41,21%	80,83	81,25
Alvito	14 565	17 190	42,37%	41,23%	68,01	67,62
Barrancos	8 574	10 654	42,75%	43,25%	64,96	65,14
Beja	290 677	337 177	46,54%	45,79%	107,06	105,28
Castro Verde	57 604	70 136	45,16%	44,62%	102,41	105,45
Cuba	29 344	36 229	43,69%	44,36%	66,36	68,63
Ferreira do Alentejo	48 982	57 552	44,82%	45,77%	75,43	72,88
Mértola	38 049	45 263	37,67%	38,40%	66,78	68,69
Moura	77 825	89 248	41,45%	41,76%	77,80	77,18
Ourique	31 960	38 056	41,05%	42,05%	74,14	77,81
Serpa	82 175	96 904	43,05%	42,49%	72,56	74,61
Vidigueira	33 442	40 201	42,77%	43,27%	72,84	74,67
Almeirim	148 383	180 754	46,84%	44,33%	87,44	86,27
Alpiarça	47 691	57 648	44,72%	42,35%	77,41	78,00
Azambuja	153 507	187 073	46,80%	44,90%	107,44	98,86
Benavente	211 405	276 710	50,86%	48,32%	95,54	93,88
Cartaxo	180 872	220 441	47,58%	45,40%	89,74	87,19
Chamusca	57 588	64 662	44,21%	42,36%	73,00	71,77
Coruche	125 016	142 320	43,09%	40,46%	78,39	77,24
Golegã	41 668	48 480	43,50%	43,24%	83,26	84,67
Rio Maior	139 162	179 191	47,13%	46,51%	90,05	91,06
Salvaterra de Magos	144 026	183 846	45,56%	43,05%	79,06	78,64
Santarém	486 931	583 702	46,13%	44,69%	103,95	100,41
Alter do Chão	23 848	25 796	39,58%	36,66%	74,39	73,47

¹⁷ Valor em milhares de euros.

Municípios	Rendimento Bruto Declarado ¹⁷		Taxa de atividade		Poder de compra <i>per capita</i> (índice)	
	2015	2020	2011	2021	2015	2019
Arronches	20 691	23 476	40,82%	42,99%	72,80	73,36
Avis	27 278	30 376	40,30%	40,69%	75,36	74,51
Campo Maior	64 238	72 646	45,64%	44,78%	95,16	95,81
Castelo de Vide	24 785	29 421	39,10%	41,11%	82,58	84,11
Crato	22 870	26 212	38,19%	37,52%	71,85	74,22
Elvas	155 850	180 324	44,11%	43,63%	91,24	90,45
Fronteira	21 558	25 534	43,78%	40,69%	75,32	76,56
Gavião	23 765	27 161	33,13%	34,38%	71,16	74,21
Marvão	21 752	23 585	38,58%	39,72%	66,29	66,59
Monforte	19 407	21 116	39,32%	38,07%	76,51	74,09
Nisa	47 922	51 877	35,36%	37,43%	74,70	74,56
Ponte de Sor	101 724	120 325	44,31%	42,16%	85,92	85,79
Portalegre	208 936	232 954	46,05%	44,53%	105,70	101,83
Sousel	28 738	33 184	41,33%	40,78%	69,45	70,35
Alandroal	33 012	38 360	41,74%	42,18%	64,61	66,80
Arraiolos	47 466	57 542	47,32%	46,94%	72,67	73,80
Borba	45 375	52 499	44,35%	40,99%	74,96	75,51
Estremoz	97 856	112 796	44,34%	44,47%	95,22	95,52
Évora	506 493	602 176	48,89%	48,09%	116,39	117,78
Montemor-o-Novo	113 614	136 332	45,21%	44,82%	87,26	88,69
Mora	32 164	36 185	42,07%	39,69%	82,42	83,28
Mourão	13 582	17 582	41,08%	41,00%	70,38	71,32
Portel	33 328	39 351	43,39%	43,59%	64,96	67,62
Redondo	40 300	48 271	45,70%	45,55%	71,97	73,59
Reguengos de Monsaraz	67 906	82 951	43,55%	43,48%	89,80	89,49
Vendas Novas	86 036	103 130	44,03%	43,39%	95,96	95,49
Viana do Alentejo	34 298	41 393	45,52%	45,51%	78,88	79,77
Vila Viçosa	57 553	66 000	45,10%	44,55%	84,86	83,41

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para os municípios do Alentejo.

Após se abordar os indicadores demográficos, pretende-se analisar a vertente socioeconómica do Alentejo (tabela 6). O Rendimento Bruto Declarado corresponde ao rendimento que um indivíduo auferir em contrapartida do seu trabalho, sem se efetuar as devidas deduções, nomeadamente, deduções de IRS e de Segurança Social. Neste caso, este rendimento bruto declarado corresponde ao total declarado em cada município. Observando este indicador, constata-se que, durante o período em análise, o mesmo apresenta uma tendência de crescimento positivo, o que indica que o Alentejo se encontra a gerar mais rendimentos. Como era expectável, são as capitais de distrito, nomeadamente Évora, Santarém e Beja, os municípios que geram mais rendimentos, devido ao facto de aí se localizarem diversos tipos de indústrias e serviços, sendo Évora o município que mais rendimentos gera. Em contrapartida, os municípios que menos rendimentos geram são Barrancos, Alvito e Mourão. Porém, onde existe uma maior concentração de municípios com menor valor de rendimento gerado é na região do Alto

Alentejo, devido, provavelmente, a serem compostos por uma população muito envelhecida, sendo que normalmente os rendimentos associados a pensões de velhice são inferiores aos rendimentos auferidos pela população em idade ativa. Este indício de que quanto maior o índice de envelhecimento que um município possui, menor é o Rendimento Bruto Declarado desse município, pode ser comprovado quando se procede à representação gráfica dos dois indicadores e se percebe a sua relação inversa (figura 10).

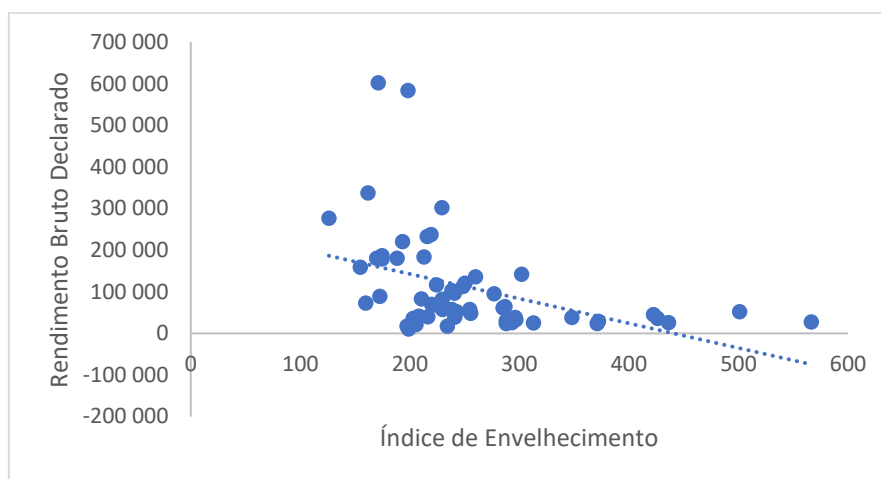


Figura 10 - Representação gráfica da relação entre o Rendimento bruto declarado e o índice de envelhecimento para o ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com o auxílio do Excel e com base nos dados disponíveis no INE.

Em conjunto com a análise do indicador anterior, é também relevante analisar a taxa de atividade por município. Tal como a taxa de analfabetismo, apenas se encontram dados disponíveis para anos de censos, ou seja, 2011 e 2021. Esta taxa informa-nos sobre a quantidade de mão-de-obra disponível face ao total da sua população em cada território. De 2011 para 2021, a taxa de atividade no Alentejo reduziu ligeiramente, o que está de acordo com as perdas populacionais observadas. Os municípios que apresentam taxa de atividade mais elevada são Sines, Benavente e Évora, no ano de 2011, deixando em, 2021, Évora de ser um dos municípios com maior taxa para ser substituído pelo município de Odemira. É normal que estes municípios apresentem taxas de atividade superiores, uma vez que se constituem como sendo dos municípios menos envelhecidos e com capacidade de atrair mão-de-obra devido às atividades empresariais aí presentes. É de realçar que, no caso de Odemira, um valor superior na taxa de atividade é justificado pela quantidade de mão-de-obra imigrante que aí reside e que gera rendimentos na economia local. Por outro lado, as localizações que registam as menores taxas de atividade são Gavião, Nisa e Mértola, no ano de 2011, enquanto, em 2021, Alter do Chão substitui Mértola como um dos municípios com menor capacidade para gerar rendimentos. Estes resultados estão

interligados com a baixa densidade populacional e o elevado índice de envelhecimento que estes municípios ostentam. Posto isto, consegue-se afirmar que as características demográficas de um município influenciam muito as suas características socioeconómicas, podendo-se até dizer que estes tipos de atributos estão bastante interligados.

Por fim, é indispensável analisar o Poder de compra *per capita* por município. No período em análise, constata-se que o poder de compra no Alentejo manteve-se mais ou menos inalterado, sofrendo alterações mínimas. Os municípios que apresentam maior poder de compra são Sines e Évora, devido aos rendimentos aí gerados. No final do período, aparece o município de Castro Verde como um dos que ostenta maior poder de compra, provavelmente como consequência dos rendimentos distribuídos aos indivíduos que trabalham nas minas locais. Por outro lado, Barrancos e Alandroal registam o menor poder de compra, consequência da reduzida atividade económica.

Em suma, com esta análise conclui-se que não existem disparidades significativas entre o litoral e o interior alentejano, como acontece no caso de Portugal Continental. Isto significa que os municípios, em termos de características, apresentam bastantes semelhanças entre si. Talvez os municípios que mais diverjam dos restantes sejam os localizados na Lezíria do Tejo, em termos de geração de rendimentos e de densidade populacional, uma vez que se encontram numa região economicamente mais dinâmica. Por outro lado, os municípios do Alto Alentejo apresentam-se como os mais envelhecidos e com menor capacidade de geração de rendimentos, com exceção de Campo Maior. É de destacar que existe uma ligeira evidência de que quanto mais próximos estão os municípios da fronteira com Espanha, maior é o índice de envelhecimento que ostentam e, conseqüentemente, menor taxa de atividade, constituindo-se Campo Maior também aqui uma exceção. Por fim, ainda se pode referir que os municípios menos envelhecidos se constituem como regiões com maior capacidade de atração, consequência do tipo de atividade económica aí desenvolvida, como é o caso do município de Sines.

5.2. Análise dos indicadores de desigualdade nos municípios do Alentejo

Quando se efetuou a análise à desigualdade de Portugal Continental, observou-se que algumas das regiões do Alentejo são onde se registam os menores graus de desigualdade, em termos da distribuição do rendimento. Segundo a nossa análise e de acordo com o coeficiente de Gini, as regiões do Alentejo que ostentam menor disparidade, a nível nacional, são o Alentejo Central e o Alto Alentejo. Porém, a nível das disparidades de rendimentos entre sexos, aparecem as

regiões do Alentejo Litoral e do Baixo Alentejo como sendo as regiões onde se observam as maiores divergências.

Desta forma, é interessante perceber o que acontece no Alentejo para serem gerados estes resultados. Neste ponto, o objetivo é analisar a distribuição do rendimento dentro dos municípios alentejano, a partir dos mesmos indicadores utilizados na análise realizada para Portugal Continental (tabela 7).

Tabela 7 - Rácios e indicadores de desigualdade para os municípios do Alentejo

Municípios	Disparidade no ganho médio mensal entre sexos		Valor mediano do rendimento bruto declarado por agregado fiscal		Coeficiente de Gini ¹⁸	
	2015	2020	2015	2020	2015	2010
Alentejo	12,6%	9,0%	10 422€	12 173€	39,5%	37,4%
Alcácer do Sal	11,6%	8,8%	9 642€	11 661€	37,2%	35,7%
Grândola	10,6%	9,0%	9 718€	11 943€	41,0%	39,5%
Odemira	2,1%	1,9%	8 425€	9 183€	37,4%	37,7%
Santiago do Cacém	10,4%	6,4%	11 375€	13 719€	42,5%	40,0%
Sines	21,2%	18,0%	11 589€	14 064€	42,3%	39,8%
Aljustrel	12,1%	14,5%	11 207€	13 085€	36,3%	34,4%
Almodôvar	11,7%	5,6%	9 146€	11 525€	40,5%	38,2%
Alvito	4,9%	9,1%	-	-	-	-
Barrancos	0,4%	2,1%	-	-	-	-
Beja	5,7%	3,8%	12 281€	13 597€	39,7%	37,7%
Castro Verde	19,8%	22,4%	12 274€	14 689€	41,2%	38,1%
Cuba	6,2%	6,7%	10 474€	11 312€	37,5%	36,8%
Ferreira do Alentejo	9,8%	5,9%	9 564€	10 808€	36,5%	35,7%
Mértola	1,1%	1,2%	9 206€	10 969€	36,3%	34,3%
Moura	9,0%	3,1%	9 221€	11 095€	39,9%	37,3%
Ourique	0,2%	2,6%	9 238€	11 362€	36,9%	36,2%
Serpa	4,3%	3,2%	9 171€	10 964€	38,5%	35,9%
Vidigueira	11,5%	8,8%	9 095€	11 279€	37,7%	35,1%
Almeirim	8,6%	5,1%	9 495€	11 366€	39,9%	37,3%
Alpiarça	11,1%	9,7%	9 205€	11 332€	38,4%	36,0%
Azambuja	13,5%	3,1%	10 942€	12 727€	37,5%	34,8%
Benavente	11,8%	9,5%	10 851€	12 676€	41,2%	37,7%
Cartaxo	10,3%	8,0%	11 216€	13 200€	38,2%	36,2%
Chamusca	6,7%	6,7%	9 409€	11 218€	35,1%	33,1%
Coruche	9,0%	8,2%	9 614€	11 969€	36,8%	35,4%
Golegã	11,0%	7,9%	10 518€	12 572€	37,3%	34,2%
Rio Maior	10,3%	7,8%	9 941€	11 563€	38,7%	36,6%
Salvaterra de Magos	10,7%	8,6%	9 895€	12 150€	38,4%	36,3%
Santarém	9,4%	5,2%	11 193€	12 903€	41,3%	39,4%
Alter do Chão	13,6%	6,4%	10 052€	11 943€	37,0%	33,5%

¹⁸ Indicador calculado com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo.

Municípios	Disparidade no ganho médio mensal entre sexos		Valor mediano do rendimento bruto declarado por agregado fiscal		Coeficiente de Gini ¹⁸	
	2015	2020	2015	2020	2015	2010
Arronches	1,5%	1,0%	9 380€	11 477€	37,8%	33,8%
Avis	11,9%	9,9%	9 377€	11 344€	36,2%	32,5%
Campo Maior	11,9%	8,9%	11 470€	13 279€	37,1%	34,8%
Castelo de Vide	6,5%	3,5%	10 149€	12 275€	38,0%	37,0%
Crato	7,1%	1,8%	9 994€	11 832€	33,5%	32,3%
Elvas	8,0%	4,0%	10 164€	12 022€	40,1%	37,2%
Fronteira	6,4%	9,8%	9 552€	11 305€	38,1%	36,0%
Gavião	19,4%	18,4%	9 764€	11 639€	34,4%	32,3%
Marvão	6,3%	6,4%	9 525€	10 896€	34,0%	33,7%
Monforte	11,6%	9,2%	9 524€	-	36,7%	-
Nisa	10,5%	6,6%	10 033€	11 708€	36,1%	34,4%
Ponte de Sor	11,6%	12,3%	8 702€	10 722€	40,2%	36,6%
Portalegre	11,4%	7,9%	11 705€	13 407€	39,1%	37,3%
Sousel	5,1%	5,8%	9 272€	10 829€	35,5%	34,0%
Alandroal	2,5%	6,8%	9 135€	11 197€	32,2%	29,9%
Arraiolos	14,1%	12,0%	10 277€	12 441€	34,8%	32,8%
Borba	9,2%	7,0%	10 494€	12 609€	33,6%	32,5%
Estremoz	9,5%	7,0%	10 669€	12 548€	37,7%	34,1%
Évora	9,0%	7,8%	13 125€	14 789€	39,5%	37,8%
Montemor-o-Novo	7,6%	6,9%	10 613€	12 567€	37,4%	35,3%
Mora	11,6%	13,8%	9 807€	11 762€	34,8%	33,1%
Mourão	2,4%	4,3%	-	-	-	-
Portel	8,4%	9,4%	8 912€	10 918€	34,7%	32,1%
Redondo	5,6%	6,1%	9 342€	11 068€	35,4%	34,3%
Reguengos de Monsaraz	9,1%	7,5%	10 336€	12 093€	37,6%	35,5%
Vendas Novas	14,1%	7,0%	11 577€	13 179€	36,1%	34,6%
Viana do Alentejo	7,4%	4,8%	10 070€	11 937€	36,4%	32,9%
Vila Viçosa	12,5%	8,5%	11 200€	12 705€	35,1%	33,2%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para os municípios do Alentejo.

Iremos começar por analisar o rácio da disparidade no ganho médio mensal entre sexos nos municípios do Alentejo. Este rácio dá-nos informação sobre a forma como os rendimentos são distribuídos entre homens e mulheres, isto é, se os rendimentos são idênticos ou díspares. De 2015 para 2020, este rácio apresenta uma tendência de diminuição no Alentejo, o que se traduz numa aproximação entre os rendimentos auferidos por homens e mulheres. Os municípios que ostentam maiores disparidades no ganho médio mensal entre sexos são Sines, Castro Verde e Gavião. Esta informação vai de encontro com o que foi observado na análise de Portugal Continental, onde o Alentejo Litoral e o Baixo Alentejo são onde se observam as maiores disparidades. É de destacar que estes municípios apresentam uma tendência de diminuição da disparidade, com exceção de Castro Verde, onde se regista uma intensificação da mesma. Por

outro lado, os municípios que apresentam menor disparidade não são sempre os mesmos ao longo do tempo, com exceção de Mértola que é onde se regista a menor disparidade na região do Alentejo. Outros municípios que, também, apresentam um baixo nível de disparidade são Odemira, Ourique e Barrancos. Mas esta informação torna-se contraditória com o que foi concluído aquando da análise de Portugal Continental. Isto é, as regiões do Alentejo Litoral e do Baixo Alentejo tanto são compostas por municípios de baixas disparidade remuneratória entre sexos como, também, possuem municípios com elevados níveis de disparidade. Porém, os municípios com maior disparidade ostentam maior peso populacional o que torna estas regiões como as que ostentam maior disparidade no ganho médio mensal, a nível do território nacional.

Antes de se analisar os rácios de desigualdade, é, ainda, interessante observar qual o valor mediano do rendimento bruto por município. Com este indicador será possível observar quais os municípios onde os agregados fiscais conseguem obter maiores rendimentos bem como aqueles onde se obtêm os rendimentos mais baixos. Observando este indicador é possível afirmar que o rendimento que é distribuído aos agregados fiscais tem vindo a aumentar ao longo do tempo, o que é natural uma vez que se está a analisar valores nominais e que estes são influenciados pelo aumento da inflação, onde em 2020, o valor mediano do rendimento bruto por agregado fiscal é de 12.173€. Os municípios que apresentam um valor mediano mais baixo são Odemira, Ponte de Sor, Portel e Sousel, sendo o de Odemira o mais baixo de todos. Isto demonstra que é no município de Odemira que os agregados fiscais têm dificuldade em conseguir obter rendimentos elevados, devido à precariedade que existe nas atividades aí desenvolvidas, interligada com a intensa exploração de mão-de-obra imigrante onde a remuneração é muito baixa. Já em contrapartida, aparecem Évora, Beja, Castro Verde e Sines, como os municípios onde, em média, os agregados fiscais conseguem obter rendimentos mais elevados. A principal justificação para que Castro Verde e Sines sejam dos municípios onde se obtêm maiores rendimentos, reside nas atividades económicas desenvolvidas nestes municípios, como o setor mineiro e o setor portuário e energético, respetivamente.

Mas, em termos da distribuição do rendimento, é importante examinar quais são os municípios que ostentam maior ou menor desigualdade entre os indivíduos que aí residem. Para tal, utiliza-se o indicador coeficiente de Gini, calculado com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, para os municípios do Alentejo. De acordo com os dados recolhidos pelo INE, o coeficiente de Gini no Alentejo apresenta uma trajetória de diminuição, atingindo, em 2020, o valor de 37,4%, inferior ao valor registado para Portugal Continental (41,6%), o que demonstra que a desigualdade no Alentejo se encontra a diminuir, mesmo que de forma pouco acentuada. Observando os dados disponíveis, constata-se que o coeficiente de Gini varia entre,

aproximadamente, 30%-40%, o que demonstra que os municípios apresentam comportamentos semelhantes em termos da distribuição do rendimento, não existindo *outliers* significativos. Mas como é normal, existem sempre municípios com um coeficiente de Gini mais elevado, neste caso, Santiago do Cacém, Sines e Grândola, pertencendo todos ao Alentejo Litoral. Por outro lado, os municípios que apresentam um menor coeficiente de Gini são Alandroal, Borba e Crato. Com estes resultados do coeficiente de Gini é possível realçar que existe evidência que é no litoral onde existe maior desigualdade (conclusão que já havíamos retirado aquando da análise da desigualdade a Portugal Continental), enquanto a menor desigualdade parece registar-se mais no interior, principalmente nos municípios mais próximos da fronteira com Espanha. Por fim, pode-se enfatizar que o grau de desigualdade não se altera de forma significativa de município para município.

Tabela 8 -Rácios de desigualdade para os municípios do Alentejo

Municípios	P90/P10 ¹⁹		P80/P20 ²⁰	
	2015	2020	2015	2020
Alentejo	5,9	5,4	3,0	2,8
Alcácer do Sal	5,1	4,7	2,7	2,6
Grândola	6,2	5,6	3,0	2,9
Odemira	5,1	5,8	2,6	2,7
Santiago do Cacém	7,3	6,6	3,7	3,3
Sines	7,4	6,6	3,7	3,3
Aljustrel	5,1	4,8	2,9	2,8
Almodôvar	6,5	6,2	3,3	3,2
Alvito	-	-	-	-
Barrancos	-	-	-	-
Beja	6,1	5,8	3,2	2,9
Castro Verde	6,5	5,6	3,5	3,1
Cuba	5,4	5,4	2,9	2,8
Ferreira do Alentejo	4,9	5	2,6	2,6
Mértola	5	4,5	2,6	2,5
Moura	6,6	6	2,9	2,8
Ourique	5	5,6	2,8	2,8
Serpa	5,5	5,2	2,7	2,7
Vidigueira	5,7	4,8	2,7	2,7
Almeirim	6,2	5,5	3,1	2,9
Alpiarça	5,9	5	2,9	2,7
Azambuja	5,6	5	2,9	2,7
Benavente	6,4	5,4	3,0	2,7
Cartaxo	5,5	5,3	2,9	2,8
Chamusca	4,5	4,1	2,5	2,4
Coruche	4,7	4,6	2,7	2,6

¹⁹ Indicador calculado a partir do Rendimento Bruto Declarado por sujeito passivo;

²⁰ Indicador calculado a partir do Rendimento Bruto Declarado por sujeito passivo.

Municípios	P90/P10 ¹⁹		P80/P20 ²⁰	
	2015	2020	2015	2020
Golegã	5,4	4,6	2,8	2,5
Rio Maior	5,5	5,2	2,8	2,8
Salvaterra de Magos	5,6	5,1	2,8	2,7
Santarém	6,5	6	3,3	3,0
Alter do Chão	4,7	4,3	2,5	2,4
Arronches	4,6	4,5	2,7	2,6
Avis	4,4	3,9	2,5	2,4
Campo Maior	5,3	4,7	2,9	2,5
Castelo de Vide	5,2	5	2,7	2,6
Crato	4,3	4,4	2,5	2,4
Elvas	6,5	5,3	3,0	2,8
Fronteira	5,5	4,8	2,7	2,6
Gavião	4,3	3,8	2,6	2,4
Marvão	4,1	4,7	2,6	2,5
Monforte	4,6	-	2,6	-
Nisa	4,9	4,7	2,8	2,7
Ponte de Sor	7,2	5,3	2,8	2,6
Portalegre	5,8	5,4	3,1	2,9
Sousel	4,7	4,2	2,6	2,4
Alandroal	4	3,6	2,3	2,2
Arraiolos	4,3	4,1	2,6	2,4
Borba	4,2	4	2,4	2,3
Estremoz	5	4,6	2,7	2,5
Évora	6,3	5,6	3,2	2,8
Montemor-o-Novo	4,9	4,6	2,6	2,5
Mora	4,1	3,9	2,4	2,2
Mourão	-	-	-	-
Portel	4,5	4,1	2,5	2,4
Redondo	4,6	4,6	2,5	2,4
Reguengos de Monsaraz	5,5	4,9	2,8	2,6
Vendas Novas	5,2	5	2,7	2,6
Viana do Alentejo	5,2	4,5	2,6	2,5
Vila Viçosa	4,7	4,1	2,5	2,3

Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do INE para os municípios do Alentejo.

É ainda de realçar que não existe informação sobre o coeficiente de Gini e sobre os rácios P90/P10 e P80/P20 para alguns dos 58 municípios do Alentejo. Isto é, nos dados disponibilizados sobre estes indicadores pelo INE, faltam valores para os municípios de Alvito, Barrancos, Monforte e Mourão. Isto leva a que, perante estes indicadores, estes municípios se encontrem excluídos da nossa análise.

De seguida, pretende-se analisar o rácio entre os 10% mais ricos e os 10% mais pobres, conhecido como rácio P90/P10, com o objetivo de perceber se as conclusões aqui retiradas vêm reforçar o que foi concluído com o coeficiente de Gini, tal como aconteceu aquando da análise a Portugal Continental. Observando este rácio para o Alentejo constata-se uma ligeira diminuição

do mesmo, apresentando a partir de 2018 uma estagnação no valor de 5,4. Isto significa que, no Alentejo, os indivíduos que se encontram no percentil 90 conseguem auferir 5,4 vezes mais, em termos de rendimento, do que os indivíduos localizados no percentil 10. Mas quando se examina os municípios averigua-se que são Alandroal, Mora, Borba e Avis, os municípios que menor distanciamento apresentam entre remunerações. Isto é, é essencialmente no Alentejo Central onde se verifica a menor desigualdade entre os mais pobres e os mais ricos, o que vai de encontro com o observado através do coeficiente de Gini. Por outro lado, são Santiago do Cacém, Sines, Moura e Almodôvar onde se registam os maiores distanciamentos remuneratórios, o que indica que é nestes municípios onde existe uma maior desigualdade entre os mais pobres e os mais ricos. Também aqui é possível de se atestar que é no Alentejo Litoral onde se verificam as maiores desigualdades, o que reforça a conclusão retirada através do coeficiente de Gini.

Para além do rácio P90/P10, também, é interessante analisar o rácio P80/P20. Isto é, o rácio entre os 20% mais pobres e os 20% mais ricos. Com este rácio pretende-se observar se as conclusões a retirar vêm reforçar o que já foi concluído com os indicadores anteriores ou se, pelo contrário, vêm trazer nova informação. Observando este rácio para o Alentejo no geral, constata-se que existe uma tendência de diminuição, mas a desigualdade é inferior (o que é de esperar, dado que se alargam os intervalos de rendimento) à observada no rácio P90/P10, ou seja, a partir de 2018, este rácio estagna no valor de 2,8. Isto significa que os indivíduos que se encontram no percentil 80 conseguem auferir 2,8 vezes mais rendimentos do que os indivíduos localizados no percentil 20. Passando para a examinação dos municípios, ostenta-se que Santiago do Cacém, Sines e Almodôvar são onde se registam as maiores desigualdades neste rácio, enquanto Alandroal, Borba, Mora e Vila Viçosa são os municípios onde existe uma maior proximidade entre as remunerações dos indivíduos que se encontram nos percentis 80 e 20. Isto demonstra que, ao contrário do que se verificou para Portugal Continental, aqui o rácio P80/P20 vem fortalecer as conclusões retiradas através do coeficiente de Gini e do rácio P90/P10.

Por fim, pretende-se analisar a distribuição do rendimento bruto declarado por quintil de rendimento²¹. Para este indicador apenas se optou por analisar o ano mais recente do período em estudo, ou seja, o ano de 2020, tal como aconteceu para Portugal Continental. Observando os municípios constata-se que é em Odemira que se registam os valores mais baixos para todos os quintis, o que significa que é neste município onde se auferem, em média, os rendimentos

²¹ Indicador observado no site do INE em Distribuição do rendimento bruto declarado (€) dos sujeitos passivos por Localização geográfica (NUTS – 2013) e Quintis de rendimento, Anual (https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009939&contexto=bd&selTab=tab2), para o período de 2015 a 2020. Este indicador também se encontra compilado no Excel que se construiu.

mais baixos do Alentejo. Este facto já tinha sido evidenciado através da análise ao valor mediano do rendimento, onde se percebeu que é aqui que os indivíduos possuem as maiores dificuldades na obtenção de rendimentos. Esta situação pode ser uma consequência da atividade aí desenvolvida e das características da mão-de-obra disponível. Por outro lado, os municípios que apresentam valores mais elevados para os quintis são Évora e Sines, onde Sines no quarto quintil apresenta o valor mais elevado. Isto significa que é no município de Sines onde se conseguem obter os rendimentos mais elevados, mas também é dos municípios que apresenta maiores distanciamentos entre os seus quintis, o que vai de encontro com o observado no coeficiente de Gini. Portanto, pode-se até referir que nos municípios onde se conseguem auferir maiores rendimentos é onde se ostentam as maiores disparidades remuneratórias entre indivíduos.

Em suma, é possível averiguar que os indicadores de desigualdade aqui analisados ostentam as mesmas conclusões. Isto significa que é no litoral alentejano que se encontram os municípios com maiores disparidades, enquanto que é no interior, principalmente, mais próximo das fronteiras com Espanha, que se localizam os municípios com menores discrepâncias remuneratórias. Conjugando estes indicadores com os analisados no capítulo anterior, percebe-se que é nos municípios mais envelhecidos que se registam os menores níveis de desigualdade no rendimento, uma vez que também se trata de territórios com população com menor nível de formação. Por outro lado, observa-se que é nas regiões com maior poder económico que se registam os maiores níveis de desigualdade, como, por exemplo, em Sines. Por fim, um facto interessante de salientar é o caso de Odemira que, independentemente de estar a registar significativos níveis de crescimento populacional, apresenta níveis de desigualdade próximos da média da região, mas simultaneamente é um dos municípios onde se auferem os rendimentos mais baixos. Esta situação é consequência da atividade económica aí desenvolvida bem como da mão-de-obra utilizada nessa atividade. É ainda de referir que a região da Lezíria do Tejo, aqui não se destaca nem pela positiva nem pela negativa, apresentando, em termos de distribuição do rendimento, um comportamento bastante idêntico ao que ocorre nos outros municípios alentejanos.

5.3. Análise espacial da desigualdade do rendimento no Alentejo

5.3.1. Mapeamento dos indicadores de desigualdade de cada município

Após se ter realizado o enquadramento socioeconómico e observado os indicadores de desigualdade para os municípios do Alentejo, pretende-se efetuar o mapeamento com os dados recolhidos e analisados anteriormente. É de referir que apenas se optou por efetuar a análise

espacial ao Alentejo devido ao facto de se tratar de uma região com diversas características díspares, como por exemplo possuir tanto municípios localizados no interior, como no litoral. Porém, é de ressaltar que se tem presente que os municípios localizados no limite da região também são influenciados por outros municípios portugueses bem como por regiões de Espanha, logo seguindo a lógica devia-se analisar, também, esses territórios e assim sucessivamente, mas isso ficará para trabalhos futuros. Desta forma, com estes mapeamentos pretende-se aclarar as conclusões que foram retiradas para os municípios alentejanos e tentar aferir se existem interligações entre os indicadores e as características das regiões. Deste modo, apenas se optou por realizar a análise espacial para o ano de 2020, uma vez que nos permite obter conclusões mais atuais sobre a temática em estudo.

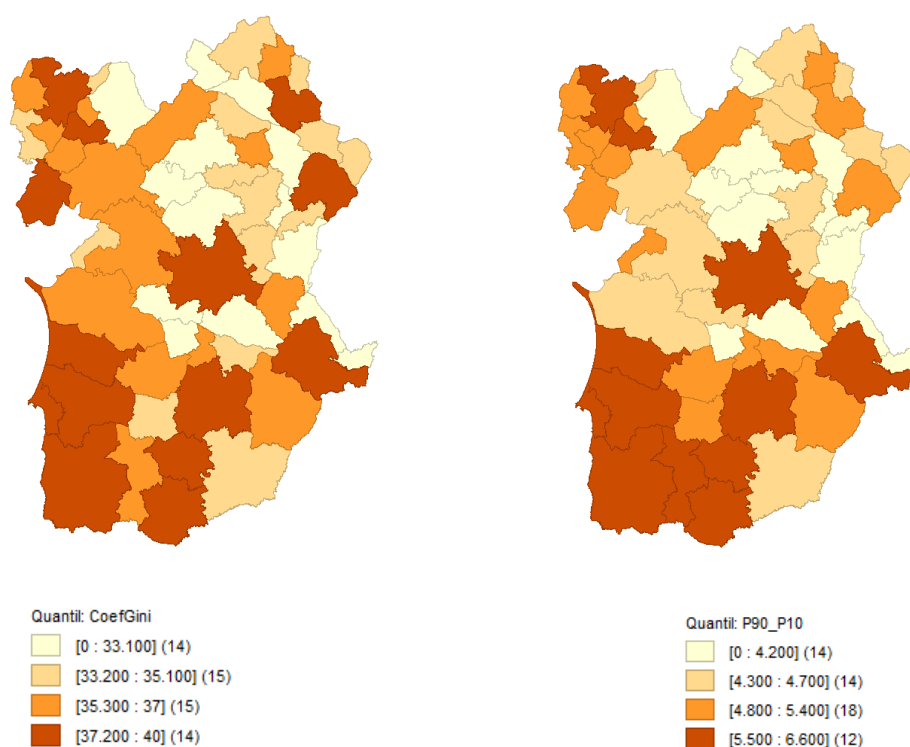


Figura 11- Distribuição espacial, por quantil, do Coeficiente de Gini e do rácio P90/P10, com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo, para os municípios do Alentejo, ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo (%) por Localização geográfica (NUTS 2013) & Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P90/P10) (N.º) por Localização geográfica (NUTS 2013); Anual.

Observando a figura 11 onde se encontra expressa a distribuição espacial do coeficiente de Gini e do rácio P90/P10 pelos municípios alentejanos, conclui-se que existe um padrão semelhante. Através deste mapeamento consegue-se aferir que se regista uma desigualdade mais vincada no Alentejo Litoral e, também, em alguns dos municípios do Baixo Alentejo. Por outro lado, percebe-

se que é no Alto Alentejo que existe a menor desigualdade, bem como nos municípios localizados mais no interior alentejano. Isto leva-nos a constatar que o litoral tem tendência para ser mais desigual do que o interior e que quanto mais no interior se localiza o município, por norma, menor é a sua desigualdade. É ainda de mencionar que este mapeamento reforça as conclusões retiradas aquando da análise destes indicadores.

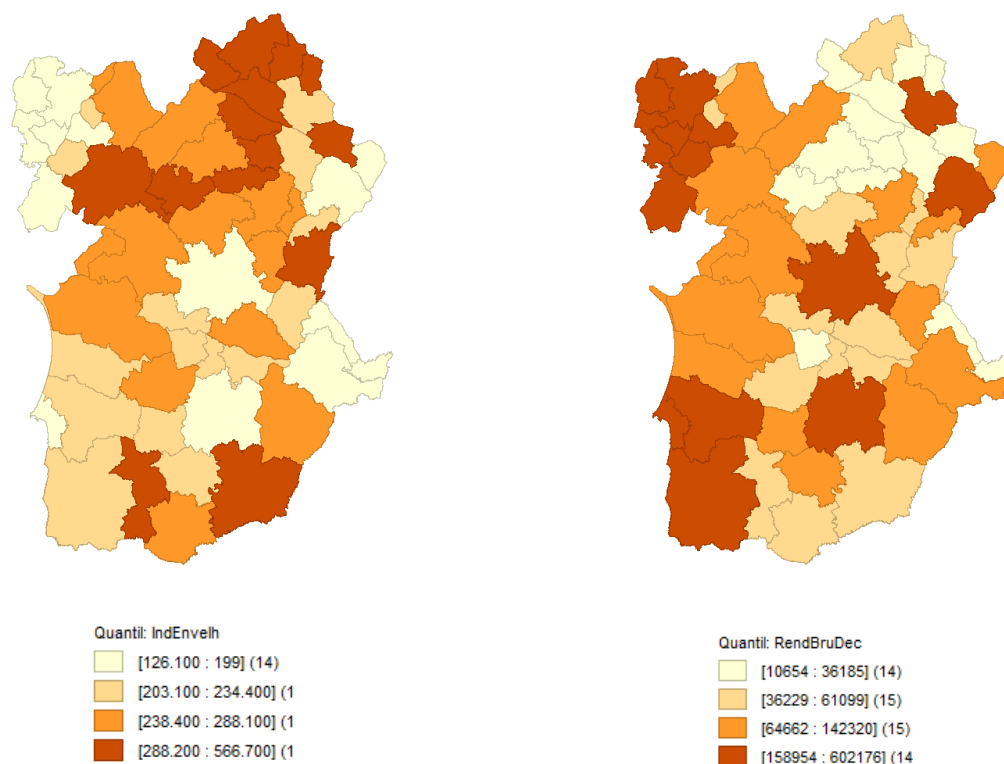


Figura 12 - Distribuição espacial, por quantil, do índice de envelhecimento e do Rendimento Bruto Declarado para os municípios do Alentejo, 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Índice de envelhecimento (N.º) por local de residência (NUTS 2013) & Rendimento bruto declarado (€) por localização geográfica (NUTS 2013); Anual.

De seguida, é possível observar na figura 12 que o índice de envelhecimento influencia os rendimentos gerados nos municípios. Por outras palavras, através do mapeamento dos dois indicadores consegue-se aferir que quanto maior é o índice de envelhecimento, menor é o rendimento bruto declarado que o município é capaz de gerar. Além disso, constata-se que o interior, principalmente, o Alto Alentejo, é marcado por uma maior percentagem de população envelhecida, em contrapartida do litoral. Logo, consequentemente, o litoral alentejano tem maior capacidade de gerar maiores rendimentos. Porém, é de ressaltar que estes dois indicadores em conjunto ajudam a explicar os resultados obtidos através do coeficiente de Gini. Isto é, é nos municípios que geram maiores rendimentos que se registam os maiores níveis de desigualdade. Portanto, pode-se afirmar que o litoral alentejano tem maior capacidade de gerar

rendimentos, mas, por outro lado, apresenta os maiores níveis de desigualdade na distribuição do mesmo, o que não se verifica de forma tão vincada no interior alentejano.

Passando agora à figura 13, é possível visualizar-se o mapeamento dos indicadores do poder de compra *per capita* e do valor mediano do rendimento bruto declarado. Observando os mapeamentos constata-se que, por norma, os municípios que apresentam um maior valor mediano do rendimento são, geralmente, também, aqueles onde se verificam os valores mais elevados para o índice do poder de compra. Porém, não se consegue aferir se existe uma forte dicotomia entre o litoral e o interior para este caso. Mas consegue-se dizer que é essencialmente nas capitais de distrito que se concentram os valores mais elevados para estes indicadores, destacando-se, também, um ou outro município do Alentejo Litoral (Sines e Santiago do Cacém) e do Baixo Alentejo (Aljustrel, Beja e Castro Verde). Desta forma, pode-se concluir que o poder de compra é obviamente influenciado pelos rendimentos obtidos e gerados nos municípios.

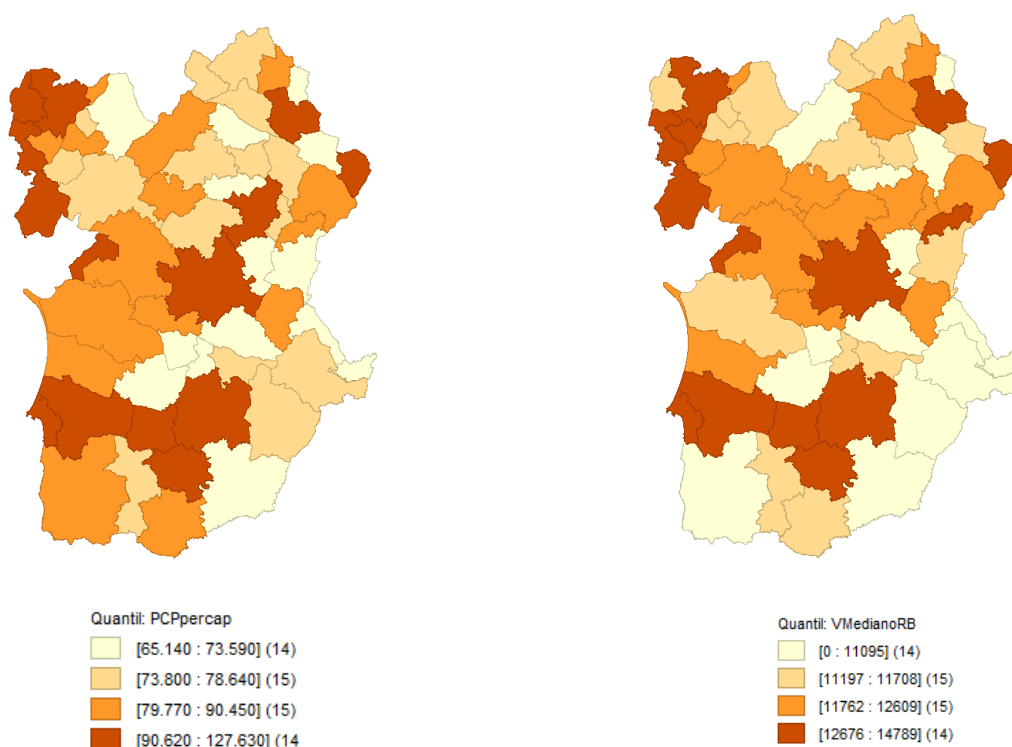


Figura 13 - Distribuição espacial, por quantil, do Poder de compra *per capita* e o Valor mediano do rendimento bruto declarado para os municípios do Alentejo, 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa, com base nos dados disponíveis no portal do INE – Poder de compra *per capita* por localização geográfica (NUTS 2013) & Valor mediano do rendimento bruto declarado por agregado fiscal (€) por localização geográfica (NUTS 2013); Anual.

Após a análise a estes mapeamentos é possível aferir que os indicadores observados se encontram interligados entre si. Porém, é de destacar que com os dados retirados através dos

indicadores do INE está-se a medir a desigualdade dentro de cada município e a comparar essa desigualdade, de dentro de cada município, entre os diferentes municípios.

5.3.2. Mapeamento da desigualdade entre os municípios

No subponto anterior analisaram-se os perfis de desigualdade exibidos pelos diferentes municípios, mas também se pode analisar a desigualdade ao nível do rendimento médio por habitante, entre os municípios, a qual vai de encontro com o proposto por Rey & Smith (2013). Estes autores referem que para se determinar a desigualdade entre territórios de uma região, primeiro é necessário verificar em que medida as regiões são semelhantes entre si e se se influenciam. O índice de Gini pode ser calculado entre territórios em vez de entre indivíduos, passando-se assim a trabalhar com a perspetiva da análise da desigualdade entre municípios, e Rey & Smith (2013) e Panzera & Postiglioni (2020) vão mais longe e sugerem efetuar a decomposição do coeficiente de Gini.

Tal como exposto no capítulo da metodologia, para se puder efetuar a decomposição do coeficiente de Gini é necessário primeiro aferir se existe dependência espacial. Desta forma, realizou-se o teste I de Moran no software GeoDa. Mas como o objetivo é analisar a desigualdade no rendimento optou-se por realizar o I de Moran para a variável do coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo de 2020 (dados retirados do INE) e para a variável do Rendimento Bruto *per capita* de 2020 (variável calculada através da fórmula indicada na metodologia). Observando a figura 14, onde constam os resultados dos testes I de Moran, constata-se que se está perante dependência espacial. O teste I de Moran para o coeficiente de Gini dá-nos um resultado de 0,161 que é significativamente superior a zero e positivo, o que significa que existe autocorrelação entre a variável no município e no espaço dos municípios vizinhos, confirmando assim a presença de correlação espacial no padrão de desigualdade exibido pela distribuição do rendimento dentro de cada município. O teste I de Moran para a variável do rendimento *per capita* vem reforçar a presença de autocorrelação espacial com um resultado de 0,100 > 0. Panzera & Postiglioni (2020) realçam que a dependência espacial influencia a distribuição geográfica do rendimento, devido ao facto de valores semelhantes tenderem a agrupar-se no espaço, o que vem reforçar a importância da decomposição de indicadores de desigualdade. Logo, com os resultados obtidos no I de Moran justifica-se a decomposição espacial do coeficiente de Gini do rendimento bruto *per capita*.

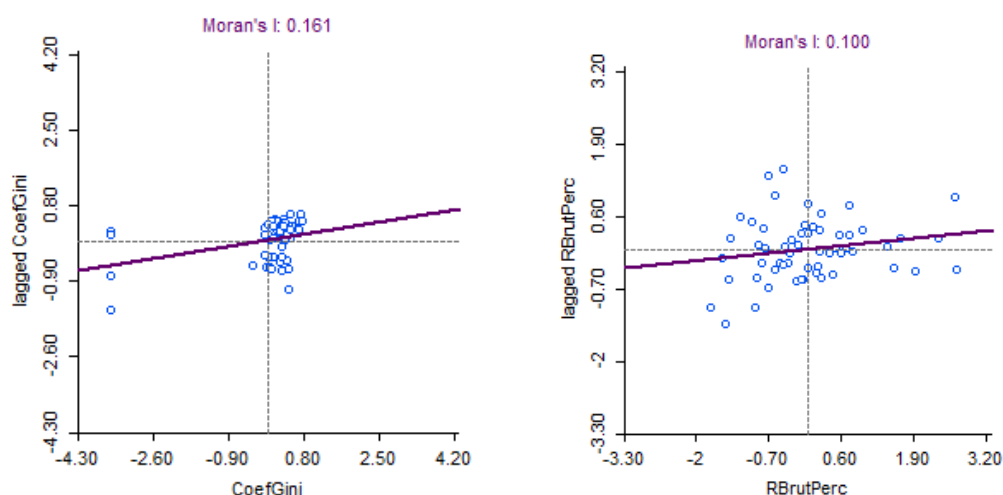


Figura 14 - I de Moran para as variáveis Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto declarado por sujeito passivo) e Rendimento Bruto per capita para o ano de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa.

Uma vez que se observa dependência espacial podemos prosseguir para a decomposição do coeficiente de Gini do rendimento bruto *per capita* de acordo com a abordagem de Rey & Smith (2013). A equação da decomposição do coeficiente de Gini encontra-se expressa na metodologia desta dissertação. Rey & Smith (2013) realçam na sua investigação que o segundo termo da equação deve aumentar mais do que o primeiro termo, à medida que a correlação aumenta. Isto significa que para estes autores a componente não vizinhança deve apresentar um peso superior no total do coeficiente de Gini, o que nos leva a crer que a componente vizinhança tem um peso pouco relevante no coeficiente de Gini. Mais se pode concluir que, quanto maior for o coeficiente de Gini global, menor é a influência que os vizinhos têm uns sobre os outros. Panzera & Postiglioni (2020) realçam que esta decomposição do coeficiente de Gini consiste no somatório de todas as diferenças entre pares de observações, isto é, trata-se do somatório das diferenças absolutas entre observações vizinhas e das diferenças absolutas entre observações não vizinhas, o que vai de encontro ao exposto por Rey & Smith (2013). Por fim, Panzera & Postiglioni (2020) explicam de forma mais clara que quando se está perante autocorrelação espacial positiva o segundo termo da equação deveria aumentar mais em relação ao primeiro termo, devido a existir uma maior quantidade de valores semelhantes no mesmo espaço geográfico em análise.

Se observarmos a figura 15, pode-se constatar que os resultados obtidos vão de encontro com o proferido por Rey & Smith (2013) e por Panzera & Postiglioni (2020), uma vez que, em qualquer ano do período em análise, a componente não vizinhança tem uma maior influência no total da desigualdade registada. Além disso, observando a figura, compreende-se que a desigualdade do rendimento entre os municípios alentejanos apresenta uma tendência de diminuição ao longo

dos anos, passando de 0,072, em 2015, para 0,066, em 2020. Esta diminuição da desigualdade não é muito significativa, uma vez que até 2018 o país ainda se encontrava a recuperar da crise financeira e, também, devido ao período em análise não ser muito extenso, o que não permite observar uma diminuição mais acentuada. Além disso, se analisarmos com atenção a figura 15 é possível aferir que, ao longo do período, a componente vizinhança manteve-se praticamente inalterada, diminuindo ligeiramente. Já o mesmo não se verifica para a componente não vizinhança. Esta componente apresenta uma diminuição mais pronunciada, o que demonstra que os municípios não vizinhos vão perdendo força para influenciar municípios que não lhes são vizinhos, originando assim uma tendência para a igualdade entre municípios. Com esta decomposição do coeficiente de Gini é possível reforçar as conclusões retiradas anteriormente de que a desigualdade do rendimento entre os municípios se encontra a diminuir.

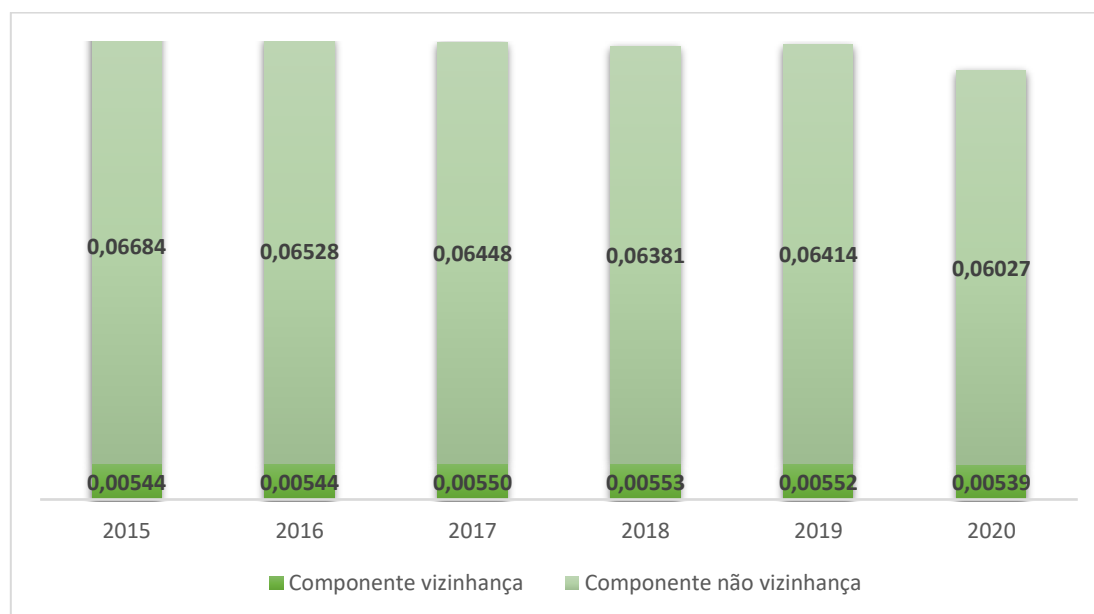


Figura 15 - Decomposição do Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto per capita) para os anos de 2015 a 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do Excel.

Após a decomposição do coeficiente de Gini, torna-se interessante analisar o mapeamento dos clusters tanto para a variável do rendimento bruto *per capita* como para a variável do coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo. Analisando a figura 16, constata-se que existe um grande conjunto de municípios no Alentejo Litoral juntamente com alguns municípios do Baixo Alentejo, que apresentam um elevado coeficiente de Gini, ou seja, trata-se de um cluster de elevada desigualdade. Este *cluster*, representado a vermelho, consiste em

municípios com elevado coeficiente de Gini em que os seus municípios vizinhos também apresentam uma elevada desigualdade. Relativamente aos restantes municípios, estes não apresentam resultados que permitam constituir *clusters*.

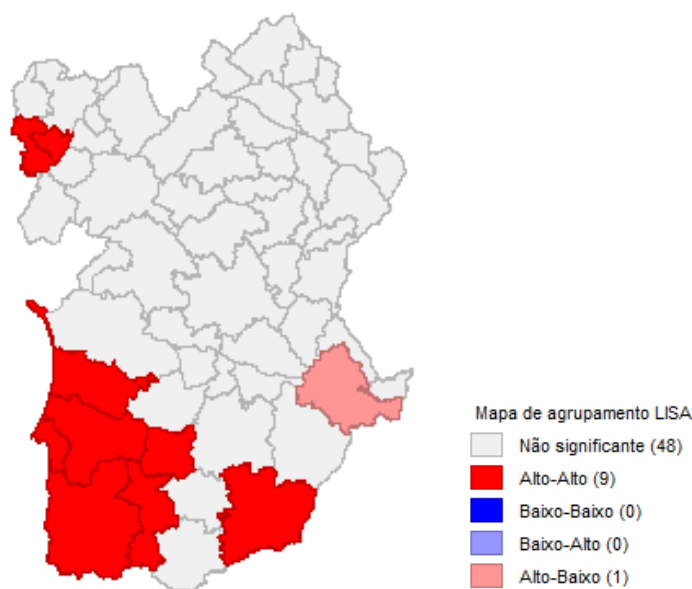


Figura 16 - Mapa de clusters do Coeficiente de Gini (com base no rendimento bruto declarado) de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa.

Se agora observarmos o mapa de *clusters* para a variável do rendimento bruto *per capita* (figura 17), verifica-se que não existe um cluster como o observado para o coeficiente de Gini. Para esta variável pode-se dizer que existe um pequeno cluster no interior do Baixo Alentejo de municípios com pouco rendimento *per capita* que se encontram rodeados por municípios com as mesmas características em termos desta variável. Porém, se se conjugar estes dois mapas conclui-se que no Alentejo Litoral existem municípios com baixos rendimentos rodeados por regiões de rendimentos elevados, onde neste conjunto de municípios se verificam valores elevados de desigualdade na distribuição do rendimento. Ou seja, pode-se dizer que alguns municípios do Alentejo Litoral apresentam um rendimento baixo por habitante, mas que entre os seus habitantes existe um significativo nível de desigualdade no que diz respeito à distribuição do rendimento, o que vai de encontro com conclusões retiradas anteriormente. Ainda se pode acrescentar que através da conjugação destas duas figuras se consegue juntar as duas perspetivas de econometria espacial em análise neste trabalho.

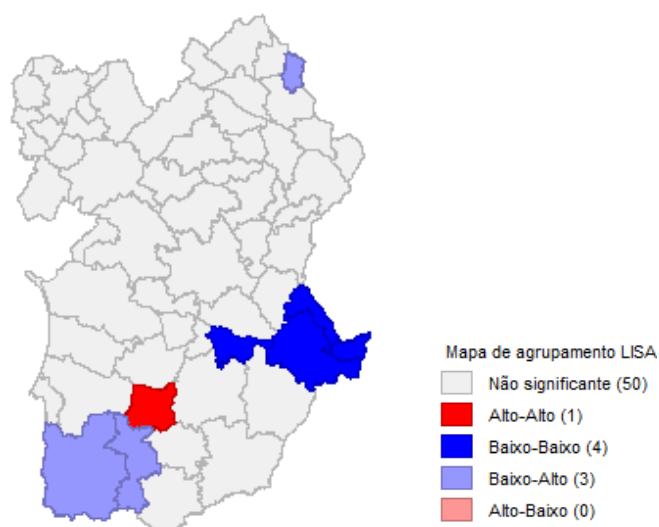


Figura 17 - Mapa de clusters do rendimento per capita de 2020

Fonte: Elaboração própria com a utilização do software GeoDa.

5.3.3. Desigualdade nos municípios versus desigualdade entre os municípios

A utilização de técnicas no âmbito da econometria espacial permitiu-nos analisar a desigualdade na região Alentejo sob duas perspetivas. Por um lado, realizou-se uma análise comparada e georreferenciada dos indicadores de desigualdade de cada município, e por outro lado procedeu-se à análise da desigualdade na distribuição do rendimento entre os municípios, através do cálculo do coeficiente de Gini regional a partir do rendimento médio por habitante de cada município, com a particularidade de considerar as relações de vizinhança entre os territórios, procedendo à decomposição do índice.

O coeficiente de Gini consiste numa medida de concentração que tenta medir se os rendimentos se encontram concentrados ou não. Além disso, este indicador mede a distância da distribuição do rendimento relativamente a uma distribuição que fosse igualitária. Como é espectável as localizações vizinhas são mais iguais, uma vez que apresentam capacidade de se influenciar mutuamente, logo sendo mais iguais, é natural que a dispersão entre elas seja menor. Porém, as localizações não vizinhas não conseguem ter esta capacidade de influência, devido à distância geográfica, o que as torna mais desiguais e, consequentemente, acabam por contribuir para uma maior dispersão, o que origina um maior coeficiente de Gini. Pode-se realçar que aquando da análise da decomposição do coeficiente de Gini para a região do Alentejo se concluiu que a componente não vizinha é a que representa um maior peso na desigualdade registada, o que justifica a desigualdade registada no Alentejo. É de referir que quando se analisa a decomposição

do coeficiente de Gini para o Alentejo se está a analisar a desigualdade para a região como um todo.

Por outras palavras, pode-se dizer que os municípios que são vizinhos acabam por ter rendimentos mais igualitários entre si, uma vez que se influenciam mutuamente. Logo se são mais idênticos entre si, não irão contribuir significativamente para um coeficiente de Gini maior entre eles. Por outro lado, se se comparar os municípios não vizinhos, por exemplo, um município do interior com um do litoral, a desigualdade observada é muito maior, devido a não possuírem capacidade de influência entre si, o que provoca um maior peso da componente não vizinhança na desigualdade da distribuição do rendimento.

Em suma, é possível constatar que os rendimentos são mais similares entre os municípios vizinhos, enquanto apresentam maiores disparidades em relação aos não vizinhos devido a estarem mais distantes, o que proporciona uma maior dispersão na desigualdade, devido ao maior contributo da componente não vizinhança. Portanto, pode-se constatar que os maiores níveis de desigualdade são uma consequência da dispersão que existe entre os municípios não vizinhos, em termos da distribuição do rendimento, devido à falta de capacidade de influência entre si.

Desta forma, as conclusões que se retiram das duas perspetivas de análise complementam-se. De facto, conseguimos identificar *clusters* de municípios com indicadores de desigualdade semelhantes e também com alguma semelhança em termos de rendimento médio, os quais estão rodeados por municípios com indicadores diferentes, tanto ao nível do coeficiente de Gini, como do rendimento médio *per capita* (figuras 16 e 17). Estas diferenças de padrão na distribuição de rendimento entre os municípios vão ser determinantes para o valor do coeficiente de Gini da região como um todo, em que passam a ser os municípios os “indivíduos”, sendo que os não vizinhos contribuem para aumentar o indicador de desigualdade (figura 15).

Por fim, de forma a concluir este capítulo, decidiu-se constituir a matriz de correlação para as variáveis analisadas anteriormente para o ano de 2020. A matriz de correlação permite-nos observar que variáveis apresentam uma maior relação de causalidade entre si. Por outras palavras, a matriz dá-nos informação de quais as variáveis que são correlacionadas, mas não nos diz qual é o sentido da sua causalidade, ou seja, não se sabe se é o A que causa o B ou se é o B que causa o A, apenas se sabe que estão relacionadas entre si. Recorreu-se ao Excel para construir a matriz de correlação e, de acordo com a matriz construída, das variáveis em análise as que mais estão relacionadas com o rendimento bruto *per capita* são o poder de compra *per capita*, a proporção de população com ensino superior completo, o rendimento bruto declarado

e a taxa de analfabetismo. Porém, esta última variável apresenta uma relação de causalidade negativa, ou seja, por exemplo, quanto maior for a taxa de analfabetismo do município, menor é o rendimento bruto *per capita* aí auferido. E, também, se pode dizer que das variáveis em estudo, a taxa de analfabetismo e a proporção de população com ensino superior completo são as que mais influenciam o rendimento *per capita* e vice-versa. De facto, as variáveis rendimento bruto *per capita*, poder de compra *per capita* e rendimento bruto declarado, pela sua definição estão intrinsecamente relacionadas e portanto é natural exibirem uma elevada correlação, mas a conclusão mais importante da elaboração da matriz de correlações é o facto da educação/ nível de formação se mostrar como uma variável determinante.

6. Conclusão

Segundo Panzera & Postiglioni (2020) a problemática da desigualdade no rendimento consiste numa questão social bastante relevante e, consequentemente, numa preocupação para os governos. Estes autores ainda acrescentam que quando se estuda esta questão não se devem negligenciar as características espaciais dos dados que se está a analisar, uma vez que a não utilização dessas características pode ocultar informação pertinente sobre as reais disparidades no rendimento verificadas ao nível das regiões. Desta forma, o objetivo fulcral deste trabalho foi investigar o padrão da desigualdade em Portugal e tentar aferir quais são as causas que podem estar por detrás dessa desigualdade, observando, em particular, as características e os dados (espaciais) da região do Alentejo.

Na análise às regiões NUTS III de Portugal Continental verificou-se que existem diferenças significativas entre as diversas regiões, observando-se uma forte dicotomia entre o litoral e o interior português. As regiões do litoral caracterizam-se por serem densamente povoadas, com um menor índice de envelhecimento face às regiões do interior, com maior proporção de indivíduos com ensino superior completo e uma baixa taxa de analfabetismo e, consequentemente, uma maior quantidade (e qualificação) de mão-de-obra disponível para trabalhar. Desta forma, as regiões do litoral conseguem ter maior capacidade para gerar rendimentos, o que as leva a registar um PIB mais elevado, principalmente nos grandes centros urbanos, e, consequentemente, um maior poder de compra. Pode-se afirmar que as regiões do litoral ostentam características que lhes permitem gerar maior nível de rendimentos. Por outro lado, as regiões do interior caracterizam-se por serem fortemente envelhecidas, com baixa densidade populacional e baixos níveis educacionais. Naturalmente, estas regiões acabam por

não conseguir ter grande capacidade de gerar rendimentos, registando valores do PIB mais baixos, devido à menor quantidade de mão-de-obra disponível e aos seus baixos níveis de qualificação, o que resulta também num menor poder de compra. Desta forma, pode-se afirmar que as características das regiões, sejam elas socioeconómicas ou demográficas, influenciam a capacidade de gerar rendimentos, sendo que em Portugal Continental são as regiões do litoral que concentram maiores níveis de rendimento. Porém, importa responder à questão de que se é dentro destas regiões que se observam as maiores desigualdades na distribuição do rendimento, ou se, pelo contrário, é nas regiões do interior.

Para responder a esta questão analisaram-se os indicadores de desigualdade para as NUTS III de Portugal Continental e confirmou-se que é principalmente nas regiões do litoral que se observam maiores desigualdades, como é demonstrado pelo coeficiente de Gini. De facto, estas regiões são simultaneamente as que exibem maiores níveis de PIB *per capita*, sendo também as mais populosas, com uma grande diversidade de população que origina maior desigualdade. Desta forma, conclui-se que nas regiões mais envelhecidas, com pouca densidade populacional e com menor capacidade de gerar rendimentos, por norma, se observa a menor desigualdade na distribuição do rendimento, uma vez que os seus indivíduos apresentam características semelhantes. Por outro lado, é nas regiões com maior capacidade de geração de rendimentos que se registam as maiores desigualdades na distribuição do rendimento, devido, fundamentalmente, às características díspares dos indivíduos, ou seja, por norma, em localizações densamente povoadas existe uma grande diversidade de indivíduos com, por exemplo, diversos níveis de educação, o que tem impacto a nível da distribuição do rendimento. Logo, respondendo à questão, para o caso de Portugal Continental, é nas regiões do litoral que se constata as maiores desigualdades na distribuição do rendimento, o que não se verifica de modo tão vincado nas regiões do interior.

Mas após se concluir que a desigualdade é mais vincada no litoral do que no interior, é interessante analisar se dentro de uma região se verifica a mesma realidade. Logo, realizou-se o estudo de caso da região do Alentejo, região esta composta por municípios tanto localizados no interior, como no litoral de Portugal Continental. Com a análise à região do Alentejo, conclui-se que, em termos de características socioeconómicas, não existem grandes divergências entre os seus municípios. Ainda assim, observa-se que as regiões do litoral revelam uma maior capacidade para gerar rendimentos, assim como as capitais de distrito. Nestes municípios existe também uma menor proporção de população envelhecida, regista-se um maior nível de instrução da população e também uma maior taxa de atividade. Pode-se aqui, também, referir que quanto mais no interior o município se localiza, por norma, maiores são o índice de

envelhecimento e a taxa de analfabetismo, e menor é a capacidade de gerar rendimento. Mas no geral, os municípios alentejanos são similares entre si, destacando-se os municípios da Lezíria do Tejo em termos de características socioeconómicas, por se localizarem numa região economicamente mais dinâmica. Tal como se verifica para Portugal Continental, também na região do Alentejo as características do município, seja em termos socioeconómicos ou em termos demográficos, particularmente as características do capital humano, influenciam a capacidade de obter rendimentos.

Em termos da desigualdade na distribuição do rendimento, as conclusões que se retiram para o Alentejo são bastante idênticas às referidas para Portugal Continental. É nos municípios do litoral que se observa a maior desigualdade no rendimento, mas não de forma tão vincada como acontece para Portugal Continental, uma vez que, em termos do coeficiente de Gini, os municípios do Alentejo ostentam valores mais próximos entre si.

A análise socioeconómica cruza-se com a análise dos indicadores de desigualdade, revelando que as características do município influenciam a sua capacidade de gerar rendimentos, o que se comprova através do mapeamento das variáveis no estudo do Alentejo. A desigualdade apresenta maior expressão junto do litoral, onde os municípios apresentam indicadores socioeconómicos mais favoráveis, principalmente ao nível do seu capital humano.

Pode-se até dizer que, através do mapeamento do coeficiente de Gini, se constatou que existe um cluster de elevada desigualdade na região do Alentejo Litoral. Além disso, observando em simultâneo o coeficiente de Gini e o rendimento bruto *per capita* constata-se ainda que existem alguns municípios no Alentejo Litoral que se caracterizam por proporcionarem rendimentos baixos aos seus habitantes, mas em que a distribuição do rendimento é na mesma bastante desigual, originando assim disparidades significativas, o que se deve às características socioeconómicas e demográficas que compõem esses municípios.

Numa outra perspetiva, a análise da desigualdade, em termos de rendimento médio, entre os diversos municípios, revela a existência de dependência espacial, e conduz-nos à decomposição espacial do coeficiente de Gini. A análise do coeficiente de Gini global, mostra uma tendência decrescente da desigualdade entre os municípios no Alentejo. Por outro lado, a análise das duas componentes do coeficiente de Gini (decomposto espacialmente) revela que são os municípios não vizinhos que contribuem mais para a desigualdade observada, uma vez que os municípios vizinhos têm capacidade de se influenciar mutuamente e de proporcionar uma maior uniformização na distribuição do rendimento.

Por fim, aquando da comparação das duas perspetivas de análise da desigualdade utilizadas no presente trabalho, conclui-se que os municípios vizinhos produzem rendimentos mais similares e distribuem-nos de forma mais idêntica, uma vez que têm capacidade de se influenciar mutuamente, contribuindo menos para a desigualdade global da região. Por outro lado, são os municípios não vizinhos que mais contribuem para o aumento da dispersão da desigualdade, devido a não se localizarem geograficamente próximos e, portanto, reunirem indicadores diferentes. Isto demonstra que a dependência espacial influencia o grau de desigualdade observada na distribuição dos rendimentos. Porém, não é só a dependência espacial que influencia a distribuição do rendimento. Com a construção da matriz de correlação conclui-se que as variáveis socioeconómicas e demográficas também influenciam a distribuição do rendimento, ou seja, também têm um papel impactante na desigualdade do rendimento. Através dessa matriz, para o caso do Alentejo, compreende-se que uma das variáveis que mais influencia os rendimentos gerados é o nível de escolarização do capital humano que compõe cada município. É de realçar que a correlação existente entre o rendimento e o nível de educação alerta-nos para a importância das políticas de educação como forma de atenuar as desigualdades.

Em suma, com a presente dissertação atingiu-se o objetivo fulcral deste trabalho que consistia na análise espacial da desigualdade na distribuição do rendimento, isto é, conseguiu-se compreender o fenómeno da desigualdade (espacial) e ainda apontar algumas das causas que estão na sua origem. Constatou-se que dentro de uma região, composta por territórios no litoral e no interior, também se observa desigualdade mesmo que não seja de uma forma tão vincada como acontece para o caso de Portugal Continental. Por outras palavras, conclui-se que um país ou uma região não apresentam o mesmo nível de desigualdade em todo o seu território, devido às características socioeconómicas e demográficas dos territórios que o compõem. Portanto, pode-se afirmar que são as características socioeconómicas e demográficas das regiões, bem como a dependência espacial existente entre elas, que origina a desigualdade na distribuição do rendimento. É ainda de referir que este trabalho consiste numa inovação dentro das aplicações da econometria espacial ao estudo da desigualdade no nosso país, pois até à data, que seja do nosso conhecimento, não se encontram publicados estudos aplicados com a decomposição do coeficiente de Gini para uma região de Portugal.

No que diz respeito às limitações do presente trabalho, pode-se referir o facto de se considerar um período temporal não muito longo e apenas uma região (o Alentejo), o que pode limitar a análise da dependência espacial, dado que esta região é influenciada por outras regiões de

Portugal e de Espanha. Porém, se fossemos ter todas essas situações em conta, iria dar origem a um trabalho muito moroso e extenso, o que sairia do âmbito da presente dissertação.

Por fim, com o desenvolvimento desta investigação foram surgindo pistas para desenvolvimento de investigações futuras. Tendo em conta que apenas se utilizou o ano de 2020 para a análise espacial da desigualdade, os dados recolhidos não nos permitiram construir um modelo fidedigno que explicasse a desigualdade na região do Alentejo. Desta forma, uma possível investigação futura será trabalhar com dados em painel para um período temporal mais longo e construir-se um modelo econométrico que explique as desigualdades observadas no rendimento e que seja possível de aplicar a diferentes regiões. Outra possível investigação futura é a realização da decomposição e análise do coeficiente de Gini para Portugal como um todo e compreender qual o impacto da dependência espacial no rendimento.

É ainda de enfatizar que apesar das sugestões de investigações futuras, a presente dissertação constitui-se como uma importante ferramenta na procura de soluções para problemas socioeconómicos, uma vez que permite observar algumas causas do problema da desigualdade e permite compreender, de forma mais clara, a desigualdade espacial na distribuição do rendimento.

Referências bibliográficas

Abreu, H. D. K. (2019). Análise dos efeitos do crescimento económico sobre as desigualdades nos países em desenvolvimento (Doctoral dissertation, Universidade da Beira Interior (Portugal)).

Alvaredo, F., Atkinson, A. B., & Morelli, S. (2016). The challenge of measuring UK wealth inequality in the 2000s. *Fiscal Studies*, 37(1), 13-33.

Alves, N. (2012), Uma Perspetiva Sobre a Redistribuição do Rendimento em Portugal e na União Europeia, Banco de Portugal.

Alves, N., Cardoso, F., & Monteiro, N. (2020). Uma caracterização da desigualdade do rendimento e do consumo em Portugal. *Revista de Estudos Económicos*, 6(1).

Arkum, D., & Amar, H. (2022). The Influence of Economic Growth, Human Development, Poverty and Unemployment on Income Distribution Inequality: Study in the Province of the Bangka Belitung Islands in 2005-2019. *Jurnal Bina Praja: Journal of Home Affairs Governance*, 14(3), 413-422.

Banco de Portugal (2024). Notícias: Costuma consultar dados por região? Conheça o novo domínio das estatísticas regionais. Publicado a 27 de fevereiro de 2024 em <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/noticias/2051>. Consultado no dia 28 de abril de 2024.

Cowell, F. A. (2007). Income Distribution and Inequality. STICERD, London School of Economics.

Dall'Erba, S. (2005). Distribution of regional income and regional funds in Europe 1989–1999: an exploratory spatial data analysis. *The Annals of Regional Science*, 39, 121-148.

Faísca, C. M. (2020). Desigualdades de rendimento na zona norte do Alentejo: Arraiolos, Avis, Portalegre e Ponte de Sor (1690-1728). *Desigualdades*.

Ferreira, L. V. (2005), Dinâmica de rendimentos, persistência da pobreza e políticas sociais em Portugal. *Sociedade e Trabalho*, 26, 101-117.

Ferreira, M. A. D. S. M. (2020). Alocação da Despesa Social e Desigualdade na Distribuição do Rendimento: O Caso dos Países da OCDE (Master's thesis).

Gluschenko, K. (2017). Measuring regional inequality: to weight or not to weight?. *Spatial Economic Analysis*.

Gradín, C., & Oppel, A. (2021). Trends in inequality within *countries* using a novel dataset (No. 2021/139). WIDER Working Paper.

Guerreiro, G. S. (2009), Diferenças regionais de rendimento em Portugal: uma análise de convergência (Tese de Doutoramento, Universidade de Évora).

Guerreiro, G. S. (2012), Regional Income Distribution in Portugal, 52nd European Congress of the Regional Science Association International and 4th Central European Regional Science Conference, Bratislava, Slovakia, 21-25/08/2012.

Guerreiro, G. S. (2014), "Regional Income Convergence in Portugal (1991-2012)", *Economic Well-Being and Inequality: Papers from the Fifth ECINEQ Meeting (Research on Economic*

Inequality, Vol. 22), Emerald Group Publishing Limited, Leeds, pp. 351-381, <https://doi.org/10.1108/S1049-258520140000022011>.

Guerreiro, G.S. (2023). Texto de apoio relativo a Métodos de Análise Espacial: Econometria Espacial. Universidade de Évora.

Instituto Nacional de Estatística (2015) - **NUTS 2013: as novas unidades territoriais para fins estatísticos**. Lisboa: INE, 2015. Disponível na [www: <url:https://www.ine.pt/xurl/pub/230205992>](http://www.ine.pt/xurl/pub/230205992).

Lloyd, C. (2015). Measuring Spatial Inequality. An International Perspective. University of Liverpool, UK. Human and Social Dynamics (HSD) Research Seminar Series, 3rd March 2015.

Madu, I. A. (2006). Spatial inequality in Nigeria: the imperative of geographic perspectives in the development process. *Journal of Social and Economic Development*, 8(2), 105.

Majumdar, S., & Partridge, M. D. (2009). Impact of economic growth on income inequality: A regional perspective (No. 319-2016-9872).

Mergulhão, A. (2020). Indicadores de Desigualdades Fiscais e de Rendimento.

Nações Unidas. Carta das Nações Unidas e o Estatuto da Tribunal Internacional de Justiça. (Consultado a 10 de dezembro de 2023). Disponível em: <https://e4k4c4x9.rocketcdn.me/pt/wp-content/uploads/sites/9/2009/10/Carta-das-Na%C3%A7%C3%B5es-Unidas.pdf>

Nojima, D. (2023). Aspectos regionais da desigualdade de renda: contexto brasileiro e o Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD*, 44(144).

Novotný, J. (2007). On the measurement of regional inequality: does spatial dimension of income inequality matter?. *The Annals of Regional Science*, 41, 563-580.

Panzer, D., & Postiglione, P. (2020). Measuring the spatial dimension of regional inequality: An approach based on the Gini correlation measure. *Social Indicators Research*, 148(2), 379-394.

Peach, J. T., & Adkisson, R. V. (2020). Regional income inequality in the United States: 1969–2017. *Journal of Economic Issues*, 54(2), 341-348.

Rey, S. J., & Smith, R. J. (2013). A spatial decomposition of the Gini coefficient. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 6(2), 55-70.

Rodrigues, C. F. (1994). Repartição do Rendimento e Desigualdade: Portugal nos anos 80. *Estudos de Economia*, 14(4), 399-428.

Rodrigues, C. F., & Andra, I. (2020). Desigualdade e Políticas Redistributivas em Portugal (2008-2017). *Notas Económicas*, (50), 23-42.

Rodrigues, C. F., & Andrade, I. (2014). Robin Hood versus piggy bank: Income redistribution in Portugal 2006-2010. *Panoeconomicus*, 61(5), 617-630.

Rodrigues, C. F., Figueiras, R., & Junqueira, V. (2012). Desigualdade económica em Portugal. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Stiglitz, J. E. (2017). The dynamics of social inequalities in the present world.

Teal, F. (2021). The Growing Equality across *Countries* and Inequality within some *Countries*. In Teal, F., *The Poor and the Plutocrats*, Oxford University Press, pp. 86-105.

Vu, T. V. (2023). Long-term relatedness and income distribution: understanding the deep roots of inequality. *Oxford Economic Papers*, 75(3), 704-728.

Wiesel, I., de Bruyn, J., Meekes, J., & Chandrashekeran, S. (2023). Income polarisation, expenditure and the Australian urban middle class. *Urban Studies*, 00420980231164922.

Zhang, X., & Kanbur, R. (2009). Spatial inequality in education and health care in China. In *Regional inequality in China* (pp. 92-110). Routledge.

Fontes de informação

INE, Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado por sujeito passivo (%) por Localização geográfica (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009950&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 24 de março e 5 de maio de 2024;

INE, Densidade populacional (N.º/km²) por Local de residência (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008337&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 9 de março e 27 de abril de 2024;

INE, Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P90/P10) (N.º) por Localização geográfica (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009945&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 23 de março e 5 de maio de 2024;

INE, Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P80/P20) (N.º) por Localização geográfica (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009951&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 30 de março e 5 de maio de 2024;

INE, Disparidade no ganho médio mensal (Entre sexos - %) da população empregada por conta de outrem por Localização geográfica (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009059&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 30 de março e 5 de maio de 2024;

INE, Distribuição do rendimento bruto declarado (€) dos sujeitos passivos por Localização geográfica (NUTS – 2013) e Quintis de rendimento, Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009939&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 30 de março e 5 de maio de 2024;

INE, Índice de envelhecimento (N.º) por Local de residência (NUTS -2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008258&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 9 de março e 27 de abril de 2024;

INE, Poder de compra per capita por Localização geográfica (NUTS – 2013), Bial, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008614&contexto=pi&selTab=tab0, visualizado em 3 de março e 28 de abril de 2024;

INE, População residente (N.º) por Local de residência (NUTS – 2013), Sexo e Grupo etário, Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008273&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 25 de agosto de 2024;

INE, Produto interno bruto (B.1*g) a preços correntes (Base 2016 - €) por Localização geográfica (NUTS – 2013); Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009973&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 3 de março de 2024;

INE, Proporção da população residente com ensino superior completo (%) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS – 2013) e Sexo, Decenal, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0011649&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 11 e 25 de agosto de 2024;

INE, Rendimento bruto declarado (€) por Localização geográfica (NUTS – 2013); Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009770&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 9 de março e 27 de abril de 2024;

INE, Saldo migratório (N.º) por Local de residência (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008269&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 11 de agosto de 2024;

INE, Taxa de analfabetismo (%) por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS – 2013) e Sexo, Decenal, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0011606&contexto=pi&selTab=tab0, visualizado em 3 de março e 27 de abril de 2024;

INE, Taxa de atividade (%) da população residente por Local de residência à data dos Censos [2021] (NUTS – 2013) e Sexo, Decenal, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0011650&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 9 de março e 28 de abril de 2024;

INE, Valor mediano do rendimento bruto declarado por agregado fiscal (€) por Localização geográfica (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009763&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 11 de maio de 2024;

INE, Variação populacional (N.º) por Local de residência (NUTS – 2013), Anual, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008271&contexto=bd&selTab=tab2, visualizado em 9 de março e 27 de abril de 2024;

PORTADA, Índice de desigualdade territorial nas remunerações médias – Continente, Quão desigual é a distribuição de remunerações, ao nível dos municípios, em Portugal Continental? <https://prod2.pordata.pt/portugal/indice+de+desigualdade+territorial+nas+remuneracoes+m+dias+++continente->

[3329?_gl=1*b9eem*_up*MQ..*_ga*ODgyNzUzNjl2LjE3MjMyODg3NDE.*_ga_HL9EXBCVBZ*M
TcyMzl4ODc0MS4xLjAuMTcyMzl4ODc0MS4wLjAuMA](#), visualizado em 30 de agosto de 2024.