
DESCENTRALIZAÇÃO ORÇAMENTAL E DESENVOLVIMENTO
LOCAL NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Diogo Alves Teixeira

Dissertação

Mestrado em Economia

Orientado por

Maria Isabel Mota

2024

Agradecimentos

A conclusão desta dissertação é um marco simbólico na minha trajetória académica e pessoal. O trabalho realizado ao longo dos últimos anos não teria sido possível sem o apoio e a colaboração de inúmeras pessoas e instituições com as quais me cruzei e tive oportunidade de colaborar. A todas elas, estou profundamente grato.

Em primeiro lugar, gostaria de expressar o meu mais sincero agradecimento à minha orientadora, Professora Maria Isabel Mota, pela sua disponibilidade desde o primeiro momento, pelo incentivo constante e pela imensa paciência que teve comigo ao longo de toda esta caminhada.

Agradeço também a todos os membros da comunidade académica, aos professores e demais colaboradores, por todos os recursos e *insights* fornecidos, que foram essenciais para a realização desta dissertação.

À minha família, especialmente aos meus pais, tios e avó, expresso a minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, compreensão e suporte. Sem eles esta etapa não seria atingível com distinção.

Finalmente, agradeço aos meus amigos de Coimbra, de Murça e do Porto, que, direta ou indiretamente, contribuíram para que a realização desta dissertação fosse possível.

Resumo

A descentralização tem assumido um papel preponderante na agenda política portuguesa nos últimos anos, sendo frequentemente vista como uma importante estratégia na transformação das diversas regiões portuguesas. De forma a contribuir para a definição de políticas públicas, ao fornecer aos decisores políticos meios de avaliação das medidas de descentralização, este estudo tem como objetivo avaliar em que medida a descentralização orçamental tem impacto no desenvolvimento local dos municípios portugueses. A análise de literatura sobre os efeitos da descentralização sobre o crescimento e desenvolvimento económico revela uma variedade de resultados e conclusões. Este estudo contribui para esta temática, analisando o caso dos municípios portugueses e estimando um modelo econométrico através do qual se pretende avaliar o impacto da descentralização orçamental, quer do lado da receita, quer do lado da despesa, sobre o desenvolvimento económico local. Os dados a utilizar referem-se aos 278 municípios de Portugal Continental no período de 2011-2021.

Os resultados obtidos por estimação de mínimos quadrados mostram que a descentralização orçamental do lado da receita tem um impacto positivo sobre o desenvolvimento local dos municípios de Portugal Continental. A nível regional, estima-se que o indicador de descentralização do lado da receita tem um impacto positivo sobre o desenvolvimento local nas regiões Centro e Alentejo, mas negativo na Área Metropolitana de Lisboa. No entanto, se avaliarmos a descentralização pelo lado da despesa, o efeito estimado sobre o desenvolvimento local é, na maioria dos casos, não significativo.

Códigos-JEL: H11, H77, O18, O20, R11, R51

Palavras-chave: Descentralização Orçamental; Portugal; Desenvolvimento Local; Municípios.

Abstract

Decentralization has assumed a preponderant role on the Portuguese political agenda in recent years, being often seen as an important strategy in the transformation of the different Portuguese regions. To contribute to the definition of public policies, by providing policymakers with a means of evaluating decentralization measures, this study aims to evaluate the extent to which fiscal decentralization has an impact on the local development of Portuguese municipalities. The literature review on the effects of decentralization on economic growth and development reveals a variety of results and conclusions. This study contributes to this theme, analyzing the case of Portuguese municipalities and estimating an econometric model through which it is intended to evaluate the impact of budgetary decentralization, both on the revenue side and on the expenditure side, on local economic development. The data to be used refers to the 278 municipalities of mainland Portugal in the period 2011-2021.

The results obtained by least squares estimation show that fiscal decentralization on the revenue side has a positive impact on the local development of municipalities in mainland Portugal. At a regional level, it is estimated that the decentralization indicator on the revenue side has a positive impact on local development in the Centro and Alentejo regions, but negative in the Lisbon Metropolitan Area. However, if we evaluate decentralization from the expenditure side, the estimated effect on local development is, in most cases, insignificant.

JEL-codes: H11, H77, O18, O20, R11, R51

Key-words: Fiscal Decentralization; Portugal; Local Development; Municipalities.

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice de tabelas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Lista de siglas e acrónimos	ix
Capítulo 1. Introdução	1
Capítulo 2. Descentralização e desenvolvimento local: contributos da literatura.....	4
2.1 Conceitos.....	4
2.2 Teorias do federalismo orçamental e sua evolução	6
2.3 Estudos empíricos sobre o impacto da descentralização no desenvolvimento económico.....	9
Capítulo 3. Metodologia	13
3.1 Descrição do Modelo.....	13
3.2 Descrição da Amostra.....	14
3.3 Variável Dependente.....	15
3.4 Variáveis Explicativas.....	18
3.5 Variáveis de Controlo.....	25
3.6 Análise preliminar	30
Capítulo 4. Pode a descentralização orçamental ter impacto no desenvolvimento local? Uma aplicação ao caso dos municípios portugueses.....	32
4.1 Impacto da descentralização sobre o desenvolvimento local.....	32
4.1.1 Testes estatísticos.....	32
4.1.2 Resultados	34
4.2 Impacto da descentralização sobre o desenvolvimento local por região.....	39

4.2.1 Testes estatísticos.....	39
4.2.2 Resultados	40
4.3 Discussão de resultados	45
Capítulo 5. Conclusão	47
Referências bibliográficas	50
Anexos.....	55

Índice de tabelas

Tabela 1 – Classificação das Receitas das Autarquias Locais	20
Tabela 2 – Variáveis de Controlo	27
Tabela 3 – Orientação Política	29
Tabela 4 – Estatísticas Descritivas	31
Tabela 5 – Impacto da Descentralização Orçamental do lado da Receita no Desenvolvimento Local – Amostra Completa (2011 – 2021)	35
Tabela 6 – Impacto da Descentralização Orçamental do lado da Despesa no Desenvolvimento Local – Amostra Completa (2011 – 2021)	36
Tabela 7 – Impacto da Descentralização Orçamental no Desenvolvimento Local, por região NUTS II – resumo dos resultados principais (2011 – 2021)	40
Tabela 8 – Síntese dos resultados obtidos (2011 – 2021)	45

Índice de figuras

Figura 1 – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM) (média NUTS II), 2011-2021	16
Figura 2 – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM), 2021 ..	17
Figura 3 – Indicador de Descentralização do Lado da Receita (iD_R) (média NUTS II), 2011-2021	21
Figura 4 – Indicador de Descentralização do Lado da Receita (iD_R), 2021	22
Figura 5 – Indicador de Descentralização do Lado da Despesa (iD_D) (média NUTS II), 2011-2021	24
Figura 6 – Indicador de Descentralização do Lado da Despesa (iD_D), 2021	25

Lista de siglas e acrónimos

AML – Área Metropolitana de Lisboa

BE – Bloco de Esquerda

CDS-PP – Centro Democrático Social-Partido Popular

CRP – Constituição da República Portuguesa

DGAL – Direção-Geral das Autarquias Locais

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

DGPJ – Direção-Geral da Política de Justiça

I&D – Investigação e Desenvolvimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

JPP – Juntos pelo Povo

MTSSS/GEP – Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PCP-PEV – Partido Comunista Português-Partido Ecologista “Os Verdes”

PPC -Paridade do poder de compra

PPD/PSD – Partido Popular Democrático/Partido Social Democrata

PS – Partido Socialista

SATAPOCAL – Subgrupo de Apoio Técnico à Aplicação do Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais

SGMAI – Secretaria Geral do Ministério da Administração Interna

UE – União Europeia

Capítulo 1. Introdução

A Constituição da República Portuguesa de 1976 contempla o princípio da descentralização no Artigo 6º (1), que consagra que o “... estado é unitário e respeita na sua organização e funcionamento o regime autonómico insular e os seus princípios de subsidiariedade, da autonomia das autarquias locais e da descentralização democrática da administração pública.”¹.

Desde 1976, várias políticas de modernização foram postas em prática com vista ao desenvolvimento socioeconómico do país, de modo a melhorar eficiência e qualidade dos serviços prestados aos cidadãos. Na Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto, houve a “...transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais, concretizando os princípios da subsidiariedade, da descentralização administrativa e da autonomia do poder local.”². A transferência de competências para os municípios, ou descentralização, abrangeu uma diversidade de áreas, em particular a educação, proteção civil, saúde, ação social, cultura, habitação, entre outras, e tem como um dos objetivos garantir “(...) a coesão territorial e a garantia da universalidade e da igualdade de oportunidades no acesso ao serviço público”².

A descentralização é definida como a transferência ou delegação de autoridade legal ou política em termos de planeamento, decisão ou gestão de um governo central para unidades a si subordinadas (Rondinelli, 1981). Esta pode ocorrer ao nível orçamental, político ou administrativo (Schneider, 2003). Em particular, Schneider (2003) define descentralização orçamental como a transferências de competências de cariz orçamental para os governos infranacionais, tendo como objetivo promover uma gestão mais eficiente e adaptada às necessidades específicas de cada região. Oates (1999) refere que muitos países recorrem à descentralização orçamental para melhorar o desempenho do setor público, enquanto Rondinelli (1981) afirma que a descentralização orçamental promove medidas económicas socialmente mais equitativas e a melhoria da satisfação das necessidades básicas de grupos mais pobres.

¹ Constituição da República Portuguesa. 2005. *VII Revisão Constitucional*. art.6. <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>

² Lei n.º 50/2018 de 16 de agosto. 2018. Diário da República Série I. N.º 157. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/50-2018-116068877>

Em Portugal, os indicadores de descentralização são pouco expressivos quando comparados com a média da UE. De acordo com dados de 2019, o grau de descentralização orçamental português encontra-se abaixo da realidade europeia, situando-se nos 10,9%, face aos 27,7% da média da UE (Gil et al., 2019). Num país com um baixo grau de descentralização orçamental, verifica-se ainda que, em 2021, o Produto Interno Bruto *per capita* (PIBpc) (em PPC) na região mais pobre (Tâmega e Sousa) é metade do PIBpc (em PPC) da região mais rica (Área Metropolitana de Lisboa). Um outro indicador de interesse é o Índice Sintético de Desenvolvimento Regional (INE, 2022), um índice multidimensional de desenvolvimento regional estruturado em três dimensões: competitividade, coesão e qualidade ambiental. Em 2020, a maioria das NUTS III apresenta em termos de desenvolvimento regional global um valor abaixo da média nacional, nas quais apenas as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto e as regiões de Aveiro, Cávado e Coimbra superam esta média (INE, 2020).

Ao longo dos últimos anos a temática da descentralização tem assumido um papel de enorme relevância na agenda política portuguesa. Desde 1976, que o processo de descentralização foi implementado gradualmente através da atribuição de diferentes competências e recursos aos municípios portugueses, não existindo, contudo, literatura sobre os efeitos deste processo sobre o desenvolvimento local. Assim, o presente estudo procura contribuir para a literatura sobre descentralização, procurando avaliar os seus efeitos sobre o desenvolvimento local. Espera-se também contribuir para a definição de políticas públicas ao fornecer aos decisores políticos meios de avaliação das medidas de descentralização, permitindo-lhes assim ajustar as políticas para a obtenção de um maior benefício.

Há um conjunto vasto de estudos sobre a descentralização orçamental e os seus efeitos sobre o crescimento económico são inúmeros, contudo não apresentam uma conclusão única, e até ao momento não permitem dar uma resposta clara sobre a relação entre a descentralização e o crescimento económico (Korotun et al., 2020; Malik & Hussain, 2006; Nguyena & Anwarb, 2011; Pasichnyi et al., 2019). Korotun et al. (2020), num estudo para a Europa no período de 1995 a 2018 encontraram uma relação positiva da descentralização orçamental do lado da despesa, ao passo que do lado da receita e da autonomia fiscal encontraram uma relação negativa destas com o crescimento económico. Contrariamente, Nguyena e Anwarb (2011) num estudo em províncias vietnamitas, encontram o oposto a Korotun et al. (2020), no qual evidenciam uma relação positiva da

descentralização do lado da receita e negativa da descentralização do lado da despesa sobre o crescimento económico. Verifica-se ainda que a literatura sobre o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local é escassa para o contexto português.

Esta dissertação pretende contribuir para este tópico, tendo como objetivo estudar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local dos municípios portugueses. Pretende-se assim: i) evidenciar a existência de diferentes níveis de desenvolvimento económico dos diferentes municípios portugueses; ii) medir a descentralização orçamental ao nível dos mesmos e iii) avaliar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local. Na medida do nosso conhecimento, este estudo distingue-se da literatura sobre esta temática porque i) analisa os efeitos da descentralização orçamental quer do lado da receita quer do lado da despesa, ii) procede a uma análise micro ao nível do município, e iii) utiliza uma medida de desenvolvimento económico mais abrangente do que as medidas tradicionais de crescimento económico.

Para atingir estes objetivos, considera-se informação estatística ao nível dos municípios portugueses para o período entre 2011 e 2021. O modelo a estimar pelo Método dos Mínimos Quadrados considera como variável dependente uma medida de desenvolvimento local e como variáveis explicativas indicadores de descentralização, quer do lado da receita, quer do lado da despesa, para além de outras variáveis de controlo.

A estrutura da dissertação é a seguinte: o capítulo 2 apresenta a revisão da literatura, que aborda os principais conceitos, as teorias do federalismo orçamental e a sua evolução, bem como uma revisão de estudos empíricos sobre o impacto da descentralização no desenvolvimento económico local. O capítulo 3 discute a metodologia utilizada e descreve as variáveis explicativas e dependentes, assim como as variáveis de controlo. Adicionalmente, neste capítulo é realizada uma análise preliminar dos dados. No capítulo 4 são apresentados os resultados e a sua discussão. Por fim, no capítulo 5 é apresentada uma síntese da dissertação, as limitações da investigação, bem como possíveis linhas orientadoras para uma futura investigação sobre o tema.

Capítulo 2. Descentralização e desenvolvimento local: contributos da literatura

O presente capítulo tem como objetivo definir descentralização orçamental e o desenvolvimento local, propondo-se uma análise crítica sobre a literatura existente. Apresenta-se ainda uma revisão de estudos empíricos sobre a temática da descentralização a nível internacional e europeu.

2.1 Conceitos

A descentralização é identificada como uma mudança de poder a favor dos governos locais e de afastamento dos governos centrais, que são historicamente vistos como a autoridade máxima do governo sobre a sociedade (Rodden, 2004). Nos últimos anos verifica-se uma tendência crescente de reforço da descentralização, que desempenha um papel crucial de encorajar a participação na tomada de decisões. Assim, a descentralização é definida como a transferência ou delegação de autoridade legal ou política em termos de planeamento, decisão ou gestão de um governo central para unidades a si subordinadas (Rondinelli, 1981).

Schneider (2003) invoca inconsistência na definição de descentralização. Afirmar que apesar de nem todos os autores concordarem que a descentralização é a transferência de poder e de recursos para governos infranacionais, todos partilham da premissa que esta inclui a transferência de poder e de recursos para fora do governo central. Assim, Schneider (2003) salienta três dimensões centrais no conceito de descentralização: i) descentralização orçamental, ii) descentralização política e iii) descentralização administrativa.

A descentralização orçamental implica a cedência de competências de cariz orçamental aos governos infranacionais (Schneider, 2003). A maior autonomia na tomada de decisão sobre despesas correntes e de investimento, bem como na obtenção de receitas próprias são evidenciadas no estudo de Prohl e Schneider (2009), onde os autores concluem que um maior grau de descentralização orçamental tem efeitos positivos na proporção de receitas e de despesas dos governos infranacionais.

Por sua vez, a descentralização política é caracterizada pela repartição do poder político dado pelo governo central aos governos infranacionais, sendo concedidas funções de governação como a contestação, a articulação e a representação. Schneider (2003) afirma que o grande mote da descentralização política é a representação, uma vez que em eleições

locais há uma maior proximidade aos representantes locais e melhor acesso à informação, o que implica maior legitimidade para a cedência de competências aos governos infranacionais.

Por último, Schneider (2003) caracteriza a descentralização administrativa como a autonomia que cada governo infranacional tem face ao seu governo central, focando-se na medição e avaliação da eficácia da descentralização administrativa. Esta última, vai de encontro à definição de descentralização defendida por Rondinelli (1981), que oferece uma visão mais prática e aplicada das diferentes formas de descentralização. A nível administrativo, Rondinelli (1981) distingue três graus de descentralização administrativa: i) a desconcentração, ii) a delegação e iii) a devolução. A desconcentração é forma menos extensa de descentralização administrativa, envolvendo, no limite, apenas a transferência de funções para órgãos dependentes do governo central, e que apesar de dispersos pelo território, não têm qualquer autonomia sobre as funções que desempenham (Rondinelli, 1981). Fesler (1968) (apud Rondinelli, 1981) argumenta que a transferência de funções para fora do governo central pode ser eficiente e conveniente para a sociedade, uma vez que promove uma sensação de proximidade com o governo central. A delegação por sua vez é a transferência de poderes para instituições semiautónomas que não sendo controladas diretamente pelo governo central, estão sujeitas a acordos com limites e regras explícitas pré-estabelecidas, sendo responsáveis em sua representação (Rondinelli, 1981). Por último, a devolução é a forma de descentralização mais ampla, baseada no fortalecimento ou criação de níveis ou unidades independentes do governo, sobre as quais este não tem qualquer controlo direto (Rondinelli, 1981). Rondinelli (1981) afirma ainda que é um conceito diferente de descentralização na medida em que a devolução implica alienação de funções por parte do governo central e criação de novas unidades de governação fora do seu controlo, tendo também a capacidade de interação recíproca entre as diferentes unidades que constituem o governo da qual fazem parte. Adicionalmente, Rondinelli (1981) centra-se na distinção entre descentralização funcional, que assenta na transferência de autonomias para execução de responsabilidades de organizações especializadas, mas que operam no âmbito nacional; e descentralização territorial, que visa apenas a transferências de autonomias para organizações no âmbito infranacional.

O conceito de descentralização confunde-se muitas vezes com o conceito de regionalização, que apesar de estarem relacionados e envolverem a distribuição de poder e responsabilidades, diferem no seu foco e implementação. A regionalização pode ser definida

como “um conjunto de reformas institucionais que, integradas num processo evolutivo ao longo do tempo, conduzam à criação de instituições regionais e ao reforço da sua capacidade de decisão autónoma.” (Peneda, 1982, p. 47). Adicionalmente, Gorzelak (1992) define regionalização como um processo de delimitação de regiões administrativas de um país e de atribuição de competências à administração regional, sendo assim vista como um processo de organização territorial do Estado.

Neste estudo foca-se a descentralização orçamental de modo a avaliar o impacto que o processo de descentralização orçamental em Portugal ao longo dos últimos anos tem sobre o desenvolvimento local.

2.2 Teorias do federalismo orçamental e sua evolução

As tendências de descentralização orçamental e institucional foram estudadas por Arzaghi e Henderson (2005), no qual mudanças nas estruturas institucionais através de eleições autárquicas promovem um maior peso dos governos locais no setor público, tal como acontece em Portugal. Contudo, o estudo da descentralização orçamental começou a ser introduzido em meados do século XX na teoria das finanças públicas, e acabou por abrir portas para uma análise sistemática da descentralização orçamental (Vo, 2010).

Os estudos relacionados com a descentralização orçamental desenvolveram-se com diferentes perspetivas quanto aos poderes e responsabilidades orçamentais que devem ser transferidos dos níveis superiores para os níveis inferiores. Oates (2005) distingue entre teorias de descentralização orçamental de primeira geração e de segunda geração. Vo (2010) afirma que a primeira geração de autores que investigam o federalismo orçamental tende a associar a descentralização a uma resposta mais eficiente à procura de bens públicos, assim como a uma eficiência económica entre a alocação de recursos e os conjuntos de preferências.

Tiebout (1956) começou assim por desenvolver um modelo de economia política que produz uma solução para o nível de despesas e de receitas de uma comunidade e que reflete as suas preferências de forma mais adequada do que a nível nacional. Tendo em conta o seu modelo, concluiu que o consumidor se desloca para a comunidade cujo governo local melhor satisfaz o seu conjunto de preferências, baseando a sua tese na mobilidade dos agentes.

Seguidamente, Musgrave (1959) dividiu as funções das finanças públicas em três categorias: i) estabilização económica, ii) redistribuição do rendimento e iii) alocação de

recursos. No que toca à estabilização económica estão elencadas políticas macroeconómicas que podem contribuir para um desenvolvimento económico estável. Assim, Oates (1972) elenca também que a estabilização macroeconómica representa uma restrição ao grau com que os poderes fiscais possam ser transferidos para os governos infranacionais. Na redistribuição do rendimento, o governo é essencial para controlo de disparidades económicas. Oates (1972) elenca que uma política de redistribuição de rendimentos tem maiores taxas de sucesso se for conduzida a nível nacional. Por fim, é na alocação de recursos que a descentralização é reconhecida, uma vez que: i) os recursos escassos são atribuídos de forma mais eficiente em sistemas orçamentais descentralizados e ii) o carácter dos bens públicos locais acrescenta uma dimensão em que os governos locais não estão bem posicionados na sua gestão (Vo, 2010). Oates (2005, 2009) reconhece também importância da alocação de recursos e do papel da descentralização orçamental nos governos infranacionais pelo facto de estes estarem mais próximos da população e de conhecerem melhor as suas preferências. Por sua vez, Tiebout (1956) conclui que quanto maior for o grau de mobilidade da comunidade, maior será a eficiência na alocação de recursos, *ceteris paribus*.

No seguimento dos diferentes estudos, Oates (1972, p. 35) formulou o teorema da descentralização no qual enuncia:

“For a public good – the consumption of which is defined over geographical subsets of the total population, and for which the costs of providing each level of the good are the same for the central or for the respective local government – it will always be more efficient (or at least as efficient) for local governments to provide Pareto-efficient levels of output for their respective jurisdictions than for the central government to provide any specified and uniform level of output across all jurisdictions.”

Através deste teorema podemos decidir se é viável descentralizar ou não, dependendo da função. Em contraposição com este teorema, Brennan e Buchanan (1980) desenvolveram a hipótese de que o principal objetivo do governo é o de tributar fortemente e assim maximizar as suas receitas fiscais (hipótese de Leviatã). Concluíram ainda que a descentralização orçamental restringe o crescimento do setor público, mas encoraja o aumento da eficiência no fornecimento de bens e serviços aos seus cidadãos. Esta hipótese de Leviatã forneceu uma nova perspetiva:

“Total government intrusion into the economy should be smaller, ceteris paribus, the greater the extent to which taxes and expenditures are decentralized, the more homogeneous are the separate units, the smaller the jurisdictions, and the lower the net regional rents.” - (Brennan & Buchanan, 1980, p. 185)

Oates (1972) e Tiebout (1956) (apud Porcelli, 2009) defendem um governo no qual a descentralização pode garantir a eficiente provisão de bens públicos, uma vez que as preferências locais são mais satisfeitas do que no caso de centralização. Por sua vez Brennan e Buchanan (1980) (apud Porcelli, 2009) assumem uma posição oposta, no qual a descentralização é um meio para reduzir a dimensão do governo, no qual assume um governo monopolista e ineficiente.

Em suma, Vo (2010) identifica duas correntes gerais da primeira geração: i) estudos sobre o conceito impuro de bens públicos locais de Tiebout e que integram a estrutura musgraviana e ii) estudos que se baseiam na noção de mobilidade interjurisdimensional de Tiebout e que está ligada a forças que limitam a dimensão do setor público.

Após alguns anos de estudos sobre o federalismo orçamental e descentralização, surge nos final do século XX uma nova geração que se baseia em ideias externas às finanças públicas, abordando a descentralização orçamental recorrendo a noções como a teoria da empresa, a economia da informação e o problema principal-agente e da teoria dos contratos (Oates, 2005), tendo em conta a possibilidade de existir informação assimétrica.

Surge assim por Qian e Weingast (1997) uma nova teoria emergente do federalismo orçamental, apontando como principais críticas à primeira geração o facto de ignorarem o problema da razão pela qual os funcionários do governo têm incentivos para se comportarem da forma descrita na teoria, a qual estes fornecem bens públicos e preservam os mercados. Estes têm como principal foco preservar o mercado, estimulando os incentivos positivos e negativos necessários para uma consistência do mercado ao longo do tempo. Numa perspectiva contrária, Seabright (1996) introduz o tema do contrato incompleto, no qual algumas das informações não são verificáveis. Neste caso, a responsabilização política pode ser uma motivação para a descentralização e a sua adoção depende da magnitude relativa dos benefícios face aos custos decorrentes desse processo.

Numa nova perspectiva Lockwood (2002) e Besley e Coate (2003) estudam a escolha entre descentralização e centralização da política orçamental num cenário de economia política. Com base no Teorema da Descentralização de Oates, Lockwood (2002) confirma até certo ponto as ideias de Oates de que a descentralização é mais eficiente quando as externalidades são pequenas e as regiões heterogêneas, contudo as condições necessárias para que o aumento da heterogeneidade implique uma maior eficiência da descentralização são fortes devido à partilha de custos e à escassez de capacidade de resposta do processo

legislativo face aos benefícios. Por sua vez Besley e Coate (2003) conclui que o facto de os custos serem partilhados num sistema centralizado cria um conflito de interesses entre os cidadãos entre diferentes jurisdições. Concluem assim que mesmo sistemas políticos homogéneos podem enfrentar custos de centralização.

No seguimento dos diferentes estudos, surge a nova abordagem de Oates (2005) sobre a teoria emergente do federalismo orçamental que se baseia em duas ideias centrais: i) os participantes dos processos políticos têm as suas próprias funções com o objetivo de maximizar o seu bem-estar político e não o bem-estar comum e ii) com base em assimetrias de informação entre agentes políticos e os eleitores, alguns dos eleitores não têm acesso às preferências locais e à estrutura de custos, ou seja, a informação não está ao dispor de todos os eleitores. Alerta-se assim para os perigos de ir longe demais num sistema orçamentalmente descentralizado.

A segunda geração de estudos decorre dos estudos da primeira geração, complementando assim as lacunas presentes na primeira geração, em que os decisores de política podem ter outros objetivos para além da maximização do bem-estar social, adaptando assim novas abordagens. Nas diferentes perspetivas é dado um especial destaque à descentralização como base da teoria do federalismo orçamental (Vo, 2010).

2.3 Estudos empíricos sobre o impacto da descentralização no desenvolvimento económico

Existem vários estudos empíricos que destacam o impacto da descentralização orçamental sobre o crescimento económico, não se focando noutras medidas de desenvolvimento económico. Estes estudos produziram resultados mistos. Por um lado, alguns autores concluíram que o efeito da descentralização orçamental no crescimento económico é positivo, enquanto outros não encontraram qualquer relação entre descentralização orçamental e crescimento económico e outros constataam uma relação negativa entre estas variáveis. A maioria dos estudos é realizada a nível macroeconómico, e poucos analisam o crescimento económico a nível local.

Bodman (2011) considerou alguns indicadores de descentralização orçamental para investigar os efeitos da descentralização sobre o crescimento económico de 18 países da OCDE no período de 1981 a 1998 e concluiu que a relação entre as variáveis não é

significativa. Concluiu ainda que sistemas federais tendem a ter taxas de crescimento mais baixas do que estados unitários, independentemente do seu grau de descentralização. Num outro estudo para 23 países da OCDE, Baskaran e Feld (2013), no período de 1975 a 2008, utilizam indicadores tradicionais de “*Government Finance Statistics (GFS)*”, a partir dos quais concluem que o efeito da descentralização orçamental sobre o crescimento económico não é significativo, ao passo que o uso de indicadores que medem o grau de autonomia dos impostos infranacionais resultam em estimativas com coeficientes negativos e estatisticamente significativos. Adicionalmente, Thiessen (2003) considerou os países da OCDE com rendimento elevado no período de 1975 e 1995 e concluiu não existir qualquer evidência entre a descentralização orçamental e o crescimento económico, o que vai de encontro a Bodman (2011).

Num estudo para 27 economias emergentes e avançadas na Europa no período de 1992 a 2017, Pasichnyi et al. (2019) verificaram que os países da UE e de alguns Estados pós-soviéticos da Europa de Leste têm uma maior descentralização do lado da receita do que do lado da despesa. No que ao efeito sobre crescimento económico diz respeito, concluíram que a descentralização do lado da receita teve um efeito negativo, ao passo que, a descentralização do lado da despesa teve o efeito oposto, afetando positivamente o crescimento económico. Adicionalmente, concluíram que o indicador global de descentralização não foi significativo. Resultados similares foram obtidos por Korotun et al. (2020), que para um conjunto de países da Europa Central e Oriental no período de 1995 a 2018 verificaram que a descentralização das receitas e a autonomia fiscal afetaram negativamente o crescimento económico, ao passo que a taxa de descentralização orçamental da despesa está associada a uma taxa positiva de crescimento do PIB.

Contrariamente aos estudos de Pasichnyi et al. (2019) e Korotun et al. (2020), Nguyena e Anwarb (2011) consideraram dois períodos de análise (1997 a 2001 e 2002 a 2007) de modo a analisar o impacto da descentralização orçamental no crescimento económico de 61 províncias vietnamitas, do qual concluem que o crescimento económico está positivamente ligado à descentralização do lado da receita, mas negativamente associado à descentralização do lado das despesas.

Numa análise para investigar a relação entre a descentralização e o crescimento económico nos estados brasileiros no período de 1996 a 2015, Alves et al. (2023) utilizaram cinco medidas de descentralização, quer do lado da receita, quer do lado da despesa, da qual

resultou uma relação positiva entre os indicadores de descentralização orçamental no crescimento económico. Identificam ainda, que governos locais com mais autonomia tornam os estados mais eficientes e consequentemente impactam positivamente o desenvolvimento económico.

Adicionalmente, Iimi (2005) utiliza dados em painel envolvendo um conjunto de 51 países desenvolvidos e em desenvolvimento para o período de 1997 a 2001, tendo encontrado uma relação positiva entre a descentralização orçamental das despesas e o crescimento do PIB. Num estudo para os EUA entre 1992 e 1996 foi encontrada a mesma evidência (Akai & Sakata, 2002). Ainda para os EUA, Xie et al. (1999) não encontraram, no período de 1948 a 1994, um impacto significativo da descentralização do lado da despesa no crescimento económico, argumentando que o grau de descentralização orçamental dos EUA poderá estar no nível ótimo, de modo que são insignificantes os benefícios da descentralização sobre o crescimento económico.

Na China, num estudo para 28 das 30 províncias na China continental entre 1970 e 1993 foi detetado um impacto positivo entre a descentralização orçamental do lado das receitas no crescimento do PIB chinês (Lin & Liu, 2000). Já Zhang e Zou (1998) concluíram que, entre 1980 e 1992, um maior grau de descentralização orçamental do lado das despesas do governo está associado a um menor crescimento económico das províncias chinesas.

Num estudo que analisa o impacto da descentralização orçamental no crescimento económico do Paquistão no período de 1971 a 2005, Malik e Hussain (2006) concluíram que a descentralização orçamental tem um impacto positivo no crescimento económico, quer do lado da receita, quer do lado da despesa. Contudo, deparam-se com um resultado diferente de outros estudos. Assim, evidenciaram que se a percentagem de despesas e receitas locais dos governos infranacionais aumentar continuamente, o ritmo de crescimento económico poderá abrandar significativamente.

Por fim, Gil-Serrate et al. (2011) analisaram a relação entre a autonomia de receitas dos governos regionais espanhóis e o crescimento regional dos mesmos, no período de 1984 a 2008, da qual concluíram um efeito positivo entre a autonomia das receitas e o crescimento regional, contudo apesar de apresentarem significância estatística, evidenciam um efeito marginal entre as variáveis. Adicionalmente, Carrion-I-Silvestre et al. (2008) analisaram o contributo do processo de descentralização orçamental espanhol para o crescimento económico, quer a nível agregado, quer a nível de 70 regiões espanholas no período de 1970

a 2000, do qual concluem que a nível agregado, o processo de descentralização para as comunidades autónomas espanholas não provocou um impacto significativo no crescimento económico espanhol. A nível regional, o processo de descentralização, do lado da despesa, para as comunidades autónomas provocou um impacto positivo no crescimento económico regional para as comunidades autónomas com níveis mais elevados de descentralização orçamental, ao passo que para as restantes provocou um efeito oposto.

Em resumo, podemos afirmar que a literatura fornece evidências sobre a relação da descentralização orçamental e o crescimento económico tanto em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos, contudo não é conclusiva, dado que os resultados dependem do indicador de descentralização utilizado, do nível de desenvolvimento dos países e das regiões, do seu contexto político, como das diferenças de eficiência, redistribuição e capacidade das suas instituições, entre outros fatores. Contudo, nenhum dos estudos existentes examinou empiricamente o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento económico local no caso português. Este estudo pretende contribuir para esta temática analisando os efeitos da descentralização do lado da receita e do lado da despesa ao nível dos municípios, e considerando uma variável de desenvolvimento económico mais abrangente do que o crescimento económico.

Capítulo 3. Metodologia

Este capítulo descreve a metodologia adotada no presente estudo. Numa primeira fase procede-se à descrição do modelo econométrico, em seguida descreve-se a amostra e as respetivas fontes de dados; e por fim, apresentam-se as variáveis explicada e explicativas utilizadas no modelo, bem como uma análise preliminar dos dados.

3.1 Descrição do Modelo

De modo a analisar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local nos municípios portugueses aplica-se uma metodologia quantitativa, com recurso a um modelo econométrico de dados em painel. Os dados em painel referem-se a conjuntos de dados que contêm observações de séries cronológicas de vários indivíduos, envolvendo por isso pelo menos uma dimensão seccional e uma dimensão temporal (Hsiao, 2007). Este tipo de análise permite o acesso a uma maior informação, combinando a informação temporal com a informação dos indivíduos. Ao combinar observações ao longo do tempo para múltiplos indivíduos, resulta num aumento substancial do número total de observações e, por sua vez, no número de graus de liberdade e na diminuição da multicolinearidade entre as variáveis, permitindo assim captar efeitos que não são avaliados em análises de dados com corte transversal ou de séries temporais isoladamente (Wooldridge, 2015).

Segundo Verbeek (2017) os dados em painel podem ter efeitos individuais, de tempo, ou ambos, que são analisados por modelos de efeitos fixos ou aleatórios. Wooldridge (2015) argumenta que devemos recorrer ao uso de efeitos fixos quando as características individuais de cada indivíduo ao longo do tempo estão correlacionadas com as variáveis explicativas, captando diferenças invariantes no tempo. Assim, o uso deste modelo permite controlar as características individuais de cada indivíduo e, consequentemente, produzir uma estimativa mais precisa das variáveis explicativas sobre a variável dependente. Contrariamente, o autor sugere o uso de efeitos aleatórios quando os efeitos não observados das características individuais de cada indivíduo não estão correlacionadas com as variáveis explicativas, sendo assim a estimação feita introduzindo a heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro.

Com base em Nguyena e Anwarb (2011) e Pasichnyi et al. (2019), o modelo a estimar pelo método dos mínimos quadrados é o seguinte:

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 DO_{it} + \beta_2 X_{it} + \delta_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

onde A_{it} reflete uma medida do desenvolvimento local em Portugal (Índice Sintético de Desenvolvimento Regional municipalizado); β_0 representa a constante do modelo; β_1 e β_2 representam o vetor dos coeficientes associados às variáveis explicativas e de controlo, respetivamente; DO_{it} são indicadores específicos de descentralização orçamental do lado da receita (transferências em percentagem das receitas totais) e do lado da despesa (despesas locais em percentagem da estimativa da despesa nacional afeta a cada município); a matriz X_{it} corresponde a um conjunto de variáveis controlo, i.e. variáveis socioeconómicas e outras características dos municípios (e.g. poder de compra, desigualdade na distribuição do rendimento, índice de longevidade, taxa de abstenção, taxa bruta de escolarização, densidade populacional); por fim, δ_i e γ_t são os efeitos específicos não observados do município e do ano e ε_{it} o termo de erro (Wooldridge, 2015).

Na estimação do modelo foi utilizado o *software* estatístico STATA, versão 17.0.

3.2 Descrição da Amostra

A análise do impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local é feita ao nível do município, por ser este o nível de governação infranacional e de administração local em Portugal (à exceção das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira). Em Portugal existem 308 municípios, contudo, devido ao facto das Regiões Autónomas se tratar de regiões dotadas de autonomia administrativa e política face ao restante território de Portugal Continental, foi necessário excluir os municípios das mesmas. Assim sendo, a amostra é constituída pelos 278 municípios de Portugal Continental, sendo o período de análise 2011-2021, em resultado da indisponibilidade de informação estatística para períodos anteriores a 2011.

Adicionalmente, e dada a heterogeneidade do território nacional em termos de desenvolvimento económico, considerou-se relevante efetuar uma análise do impacto da descentralização no desenvolvimento local dos municípios de acordo com a sua localização. Deste modo, de acordo com a divisão do território em regiões NUTS II (versão 2013), estabelecida pela Comissão Europeia e implementada em Portugal sob a coordenação do INE, foram consideradas cinco subamostras: Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa (AML), Alentejo e Algarve que são constituídas por 86, 100, 18, 58 e 16 municípios, respetivamente.

3.3 Variável Dependente

A variável dependente do modelo reflete o desenvolvimento local que é aproximado pelo Índice Sintético de Desenvolvimento Regional (ISDR). O ISDR é um indicador produzido pelo INE, de periodicidade anual e com desagregação geográfica máxima ao nível das NUTS III. Segundo o seu documento metodológico (INE, 2020), este indicador compósito é construído a partir de 65 indicadores que contemplam três dimensões com igual desempenho no desenvolvimento regional: a competitividade, a coesão e a qualidade ambiental. A competitividade capta o potencial de cada região em atrair e manter empresas e mão-de-obra qualificada, gerar emprego e eficiência para competir no contexto internacional. A coesão procura captar as disparidades e as condições de vida da região, ao passo que a qualidade ambiental avalia a sustentabilidade ambiental da região seja ao nível do indivíduo, seja na definição de políticas públicas.

Sendo o ISDR produzido ao nível das NUTS III, é necessário estimar o ISDR ao nível do município (ISDM), optando-se pela ponderação do ISDR pelo Indicador *per capita* do Poder de Compra (IpC)¹, da seguinte forma:

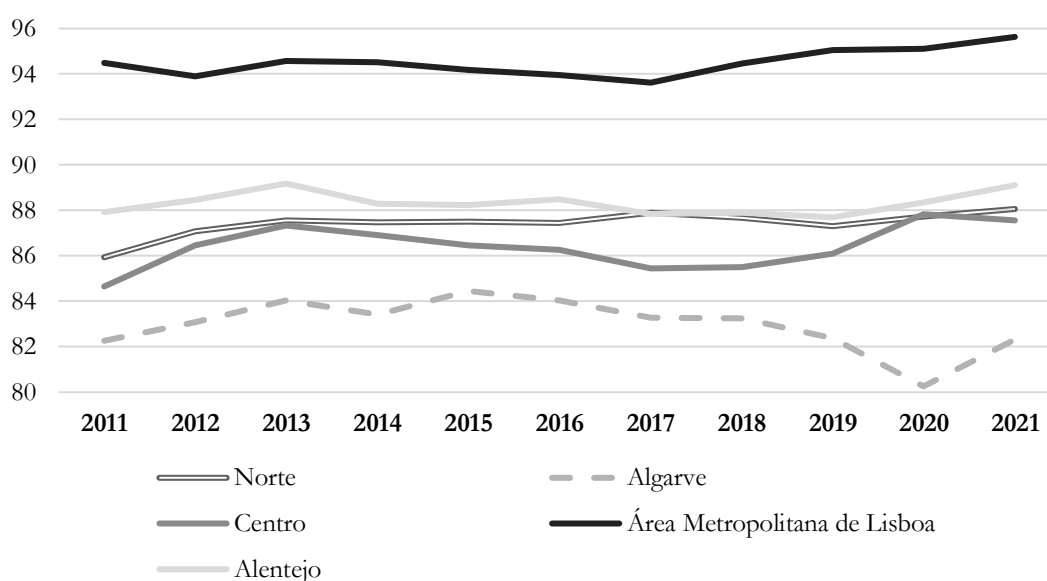
$$ISDM_{it} = \frac{ISDR_{rt}}{IpC_{rt}} \times IpC_{it} \quad [1]$$

em que i representa o município em análise e r representa a região NUTS III na qual se encontra o município i em cada ano t . $ISDR_{rt}$ é o Índice Sintético de Desenvolvimento Regional da região NUTS III r no ano t e $ISDM_{it}$ é o Índice Sintético de Desenvolvimento Regional municipalizado do município i no ano t . IpC_{rt} e IpC_{it} representam o Indicador *per capita* do poder de compra da região NUTS III, r , e do município, i , respetivamente, em cada ano t . O Anexo 1 apresenta o *ranking* dos municípios de Portugal Continental relativamente ao ISDM.

¹ Segundo o INE. 2023. *Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio - documento metodológico* versão 1.7. <https://smi.ine.pt/DocumentacaoMetodologica/Detalhes/1781>, o Indicador *Per capita* do Poder de Compra (IpC) é um indicador bienal ao nível dos municípios, que representa o poder de compra, em termos *per capita*, dos diferentes municípios e regiões, tendo como referência o valor nacional. A este mesmo indicador é atribuído um coeficiente de variação do Rendimento Bruto Declarado para efeitos de IRS *per capita*, em relação à qual se assume uma relação sensivelmente unitária relativamente ao poder de compra. Por se tratar de um indicador bienal, foi necessário completar a informação relativa aos anos omissos (2012, 2014, 2016, 2018 e 2020) através da média aritmética simples dos anos vizinhos.

A Figura 1 mostra a evolução do ISDM, média por NUTS II, no período de 2011 até 2021, período no qual são notórias as melhorias significativas em todas as NUTS II, com exceção do Algarve. Apesar desta região registar melhorias entre 2011 e 2015, inverteu, em 2016 o seu ciclo de desenvolvimento local, ainda que, em 2021 tenha sido registado um expressivo aumento face a 2020, que levou a região para valores de ISDM próximos dos valores de 2011. Para além de ser das regiões que manteve uma trajetória mais irregular ao longo dos anos, foi a região de Portugal Continental que sempre apresentou o valor mais baixo de ISDM. Contrariamente, a AML é a região NUTS II que apresenta valores superiores de desenvolvimento local, muito dispares face às restantes regiões. No patamar intermédio, as regiões têm evoluído de forma idêntica entre si, sendo que o Alentejo é a que apresenta um melhor desenvolvimento local, seguindo-se as regiões Norte e Centro.

Figura 1 – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM) (média NUTS II), 2011-2021



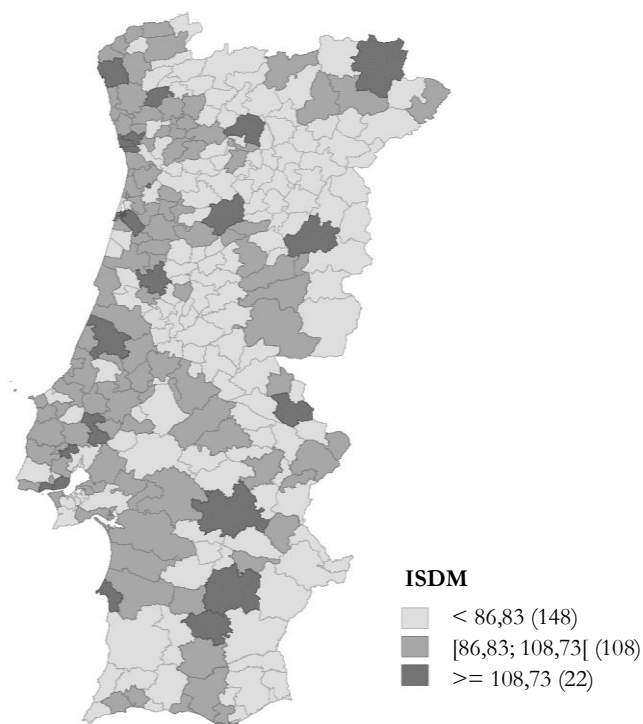
Fonte: Elaboração própria

Recorrendo ao *software* GEODA¹, representamos na Figura 2 o mapa do ISDM em 2021, o que evidencia de forma clara a disparidade no desenvolvimento económico, social e ambiental dos municípios portugueses. Dos 278 municípios de Portugal Continental, mais

¹ <https://geodacenter.github.io/>

de metade apresentam um ISDM abaixo de 86,83 (148 municípios). É notório um baixo índice de desenvolvimento nos municípios do distrito de Braga, Vila Real, Bragança, Viseu, Guarda, Coimbra, Castelo Branco, Santarém, Portalegre e Faro, ou seja, maioritariamente municípios do interior do país. Contrariamente, o litoral apresenta um índice superior de desenvolvimento económico, social e ambiental quando comparado com o interior do país, como é notório nos distritos de Viana do Castelo, Porto, Leiria, Lisboa e Setúbal. Segundo o Anexo 1 verificamos que o município de Lisboa é o que apresenta o melhor índice sintético de desenvolvimento regional municipalizado (162,83), seguindo-se os municípios do Porto (147,70) e Oeiras (144,62), municípios do litoral do país e inseridos nas duas grandes áreas metropolitanas. Os municípios dos distritos de Castelo Branco (Oleiros e Penamacor) e de Faro (Aljezur, Alcoutim e Vila do Bispo) são os que apresentam um índice de desenvolvimento mais baixo, situando-se abaixo de 68,84.

Figura 2 – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM), 2021



Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* GEODA

3.4 Variáveis Explicativas

Com base na literatura utilizada, e considerando a informação estatística disponível ao nível dos municípios, são propostas duas *proxies* alternativas para medir a descentralização orçamental, uma do lado da receita (iD_R) e outra do lado da despesa (iD_D).

A literatura sobre medidas de descentralização do lado das receitas distingue as receitas próprias e as transferências da administração central. Rondinelli (1981) vai de encontro à descentralização administrativa e afirma que aliada à transferência de competências e responsabilidades para os governos infranacionais, é necessária uma transferência adequada de recursos financeiros, donde a descentralização orçamental poderia ser avaliada pela importância relativa das transferências da administração central. Por outro lado, Alves et al. (2023), para o caso de estados brasileiros, sugerem um indicador de descentralização orçamental que mede a autonomia na obtenção de receitas próprias dos governos locais. Este indicador incentiva os governos locais a um maior esforço na obtenção de mais receitas próprias e a uma redução da dependência de transferências por parte do governo central. Logo, segundo estes autores, a descentralização poderia ser avaliada pela importância relativa das receitas próprias, enquanto que Rondinelli (1981) considera que a mesma poderia ser avaliada pela importância relativa das transferências.

Propõe-se então o indicador de descentralização do lado da receita (iD_R) que mede a importância relativa das Transferências da Administração Central e é dado por:

$$iD_R_{it} = \frac{T_{it}}{RT_{it}} \times 100 \quad [2]$$

em que iD_R_{it} representa o indicador de descentralização do lado da receita do município i no ano t , T_{it} e RT_{it} representam as Transferências e as Receitas Totais do município i no ano t , respetivamente. Segundo, Rondinelli (1981), espera-se que quanto maior a descentralização de competências para os municípios, maior a importância relativa das transferências no total das receitas. O Anexo 2 apresenta o *ranking* dos municípios de Portugal Continental de acordo com o Indicador de Descentralização do lado da receita para 2021.

De modo a construir um indicador de descentralização do lado da receita (iD_R) é necessário recorrer aos dados disponibilizados pela DGAL referentes às Receitas Cobradas Líquidas, considerando as rubricas: (1) Impostos Diretos; (2) Impostos Indiretos; (4) Taxas,

multas e outras penalidades; (5) Rendimentos de Propriedade; (6) Transferências Correntes; (7) Venda de Bens e Serviços Correntes; (8) Outras Receitas Correntes; (9) Venda de Bens de Investimento; (10) Transferências de Capital; (11) Ativos Financeiros; (12) Passivos Financeiros e (13) Outras Receitas de Capital.

Para a construção do indicador é necessário classificar as rubricas disponibilizadas pela DGAL em receitas próprias e receitas não próprias (ou transferências). Assim, recorrendo à adaptação da classificação económica das receitas e das despesas utilizadas pelas autarquias locais, previstas no Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro^{1 2}, no que às receitas próprias diz respeito estas são constituídas por: impostos diretos como o IMI, o IUC, as contribuições autárquicas, etc., impostos indiretos como os loteamentos e obras, mercados e feiras, saneamento, publicidade, etc., taxas, multas e outras penalidades, rendimentos de propriedade, vendas de bens e serviços correntes, outras receitas correntes, como IVA reembolsado e indemnizações por deterioração, roubo e extravio, venda de bens de investimento, ativos financeiros quer de curto, quer de longo prazo, assim como passivos financeiros e outras receitas de capital, tal como reposições não abatidas nos pagamentos. As transferências incorporam as transferências correntes quer de sociedades e quase-sociedades não financeiras, assim como privadas e da administração central, regional, local, segurança social, entre outras, assim como transferências de capital, que podem incorporar algumas receitas próprias, mas sendo um valor residual serão incorporadas nesta componente, uma vez que o classificador económico não permite a sua classificação. Na Tabela 1 podemos observar a classificação das receitas das autarquias locais em Receitas Próprias (RP) e em Transferências (T).

¹ Decreto-Lei n.º 26/2002 de 14 de fevereiro. (2002). Diário da República Série I-A. N.º 38. <https://diarioda-republica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2002-115335059-115335763>

² Segundo o Portal Autárquico, a adaptação às autarquias locais é realizada pelo SATAPOCAL.

Tabela 1 – Classificação das Receitas das Autarquias Locais

Designação	Classificação
(1) Impostos Diretos	RP
(2) Impostos Indiretos	RP
(4) Taxas, multas e outras penalidades	RP
(5) Rendimentos de Propriedade	RP
(6) Transferências Correntes	T
(7) Venda de Bens e Serviços	RP
(8) Outras Receitas Correntes	RP
(9) Venda de Bens de Investimento	RP
(10) Transferências de Capital	T
(11) Ativos Financeiros	RP
(12) Passivos Financeiros	RP
(13) Outras Receitas de Capital	RP

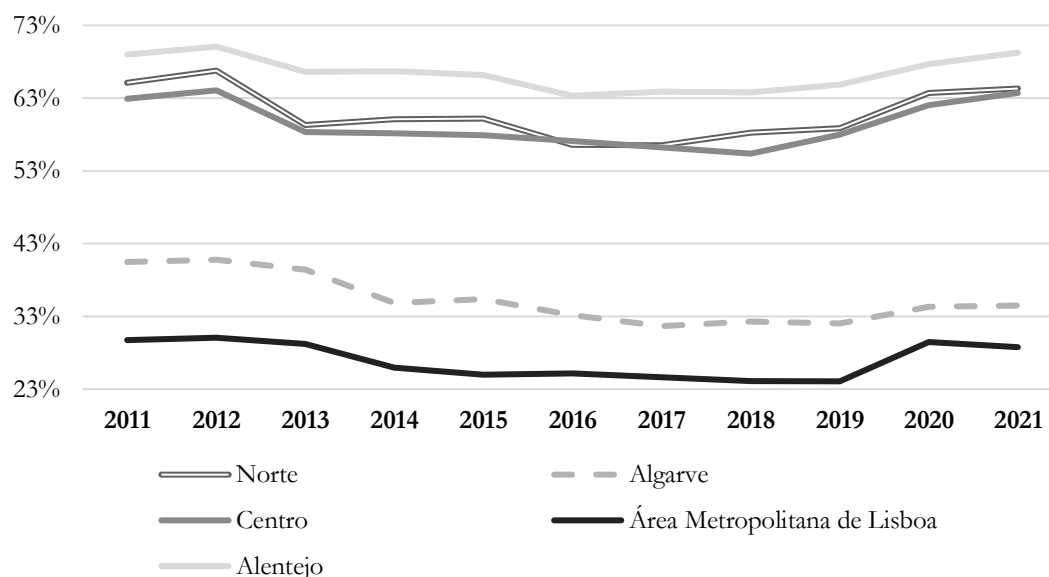
Legenda: RP = Receitas próprias; T = Transferências.

Fonte: Elaboração própria

A Figura 3 mostra a evolução deste indicador em termos médios por NUTS II, no período de 2011 e 2021. Este indicador apresenta uma tendência decrescente nos primeiros anos em análise, ou seja, apresenta uma diminuição do peso das transferências no total das receitas, invertendo esta tendência nos últimos anos, o que seria espectável dado que se iniciou um processo de descentralização de competências para os municípios pela Lei nº 50/2018, de 16 de agosto, que apesar de ser um processo gradual de aceitação de transferências por parte dos municípios, produziu os efeitos esperados e o peso das transferências no total das receitas dos municípios aumentou significativamente em todo o território a partir de 2019. Pela análise da Figura 3 é notório que a Área Metropolitana de Lisboa é a região de Portugal Continental com menor peso das transferências no total das suas receitas. Contrariamente, a região do Alentejo é a região com mais dependência de transferências, que representam mais de 63% das receitas totais. No pelotão intermédio surge a região do Algarve como a segunda região NUTS II com uma dependência de transferências inferior a 41%, sendo também a região que apresentou uma maior diminuição de

transferências no total das receitas, passando de cerca de 40% de transferências no total das receitas em 2011 para cerca de 35% em 2021, registando assim uma queda anual média bastante significativa. Por sua vez, as regiões Norte e Centro apresentam ao longo dos anos valores acima de 53%.

Figura 3 – Indicador de Descentralização do Lado da Receita (iD_R) (média NUTS II), 2011-2021



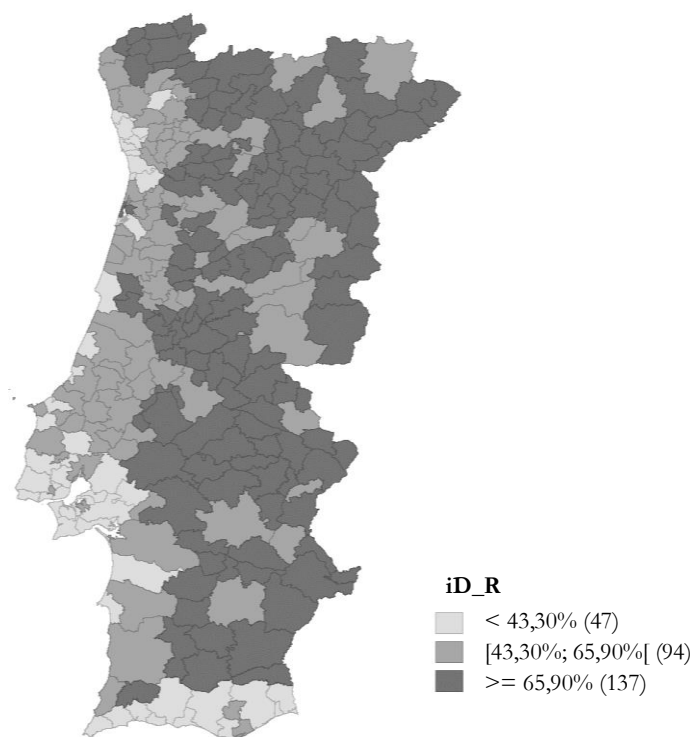
Fonte: Elaboração própria

Recorrendo ao *software* GEODA¹, a Figura 4 evidencia o mapa do peso das transferências no total das receitas dos municípios portugueses no ano de 2021, sendo este indicador é mais elevado nos municípios do interior do país. Numa amostra de 278 municípios, 137 destes apresentam um peso das transferências no total das receitas igual ou superior a 65,90%, e apenas 47 municípios com valores inferiores a 43,30%. De acordo com os dados incluídos no Anexo 2, os municípios com um maior peso das transferências no total das receitas são os municípios de Pampilhosa da Serra e Barrancos, com um peso das transferências superior a 90%. Seguem-se os municípios de Murça, Freixo de Espada à Cinta e Vinhais, com um peso de transferências a rondar os 88,00%, evidenciando assim o peso das transferências nos municípios do interior do país, uma vez que o primeiro município do

¹ <https://geodacenter.github.io/>

litoral aparece apenas no lugar 127 (Murtosa) com uma dependência de transferências de 67,27%. Contrariamente, os municípios de Lagoa, Lisboa, Albufeira, Loulé e Vila Real de Santo António apresentam um peso de transferências abaixo dos 15,5%, onde é possível constatar que entre os cinco municípios com um menor peso das transferências, quatro são da região do Algarve.

Figura 4 – Indicador de Descentralização do Lado da Receita (iD_R), 2021



Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* GEODA

Do lado da despesa, existem inúmeros estudos (Imi, 2005; Nguyen & Anwarb, 2011; Pasichnyi et al., 2019) que utilizam medidas de descentralização do lado da despesa avaliadas pelas despesas orçamentais próprias de cada governo infranacional em percentagem das despesas orçamentais totais do governo central. Assim, a descentralização do lado da despesa será aproximada pela importância relativa da despesa do município, sendo para isso construído o seguinte indicador:

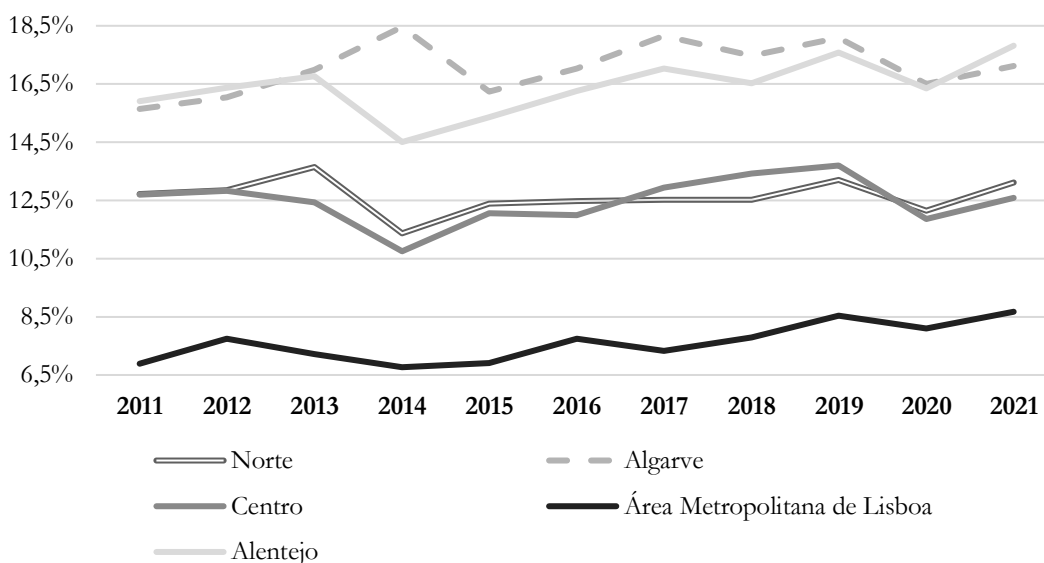
$$iD_D_{it} = \frac{D_{it}}{P_{it}} / \frac{DT_{nt}}{P_{nt}} \times 100 \quad [3]$$

em que i representa o município em análise e t o ano, iD_{it} representa o indiciador de descentralização do lado da despesa do município i em cada ano t , D_{it} representa as despesas pagas líquidas do município i em cada ano t , DT_{nt} representa a despesa total nacional e P_{nt} e P_{it} representam a população nacional e a população do município em análise em cada ano t , respetivamente. Ou seja, este indicador mede a despesa líquidas *per capita* do município em relação à despesa nacional *per capita*. Espera-se que quanto maior a descentralização de competências para os municípios, maior a importância relativa da despesa do município. O Anexo 3 apresenta o *ranking* dos municípios de Portugal Continental de acordo com o Indicador de Descentralização do lado da despesa para 2021.

Para construir o indicador de descentralização do lado da despesa é utilizada informação disponibilizada pela DGAL relativa às despesas pagas líquidas por município em cada ano (D_{it}), sendo consideradas as seguintes rubricas: (1) Despesas com o Pessoal; (2) Aquisição de Bens e Serviços; (3) Juros e Outros encargos; (4) Transferências Correntes; (5) Subsídios; (6) Outras Despesas Correntes; (7) Aquisição de Bens de Capital; (8) Transferências de Capital; (9) Ativos Financeiros; (10) Passivos Financeiros e (11) Outras Despesas de Capital. Adicionalmente, é ainda utilizada informação disponibilizada pelo INE relativa às despesas totais nacionais (DT_{nt}) e à população de cada município (P_{it}).

A Figura 5 mostra a evolução do indicador de descentralização do lado da despesa em termos médios para as NUTS II, no período de 2011 e 2021, período no qual se registaram grandes flutuações em todas as regiões NUTS II. A região do Algarve foi a região do país que maior peso das despesas locais pagas líquidas *per capita* na despesa nacional *per capita*, ainda que tenha perdido esse estatuto em 2021 para região do Alentejo, que registou um peso de cerca de 18% das despesas locais pagas líquidas *per capita* no total da despesa nacional *per capita*, face aos 17% da região do Algarve. Por sua vez, a AML foi a região do país que em todo o período apresentou um menor peso das despesas locais pagas líquidas *per capita* na despesa nacional *per capita*, com o indicador a flutuar entre os 6,5% e os 9%. Apesar de um aumento expressivo do indicador, a AML ficou aquém da segunda região com um menor peso das despesas locais pagas líquidas *per capita*, a região Centro, que apesar de entre 2017 e 2019 rondar os 14%, sempre se manteve abaixo dos 12,5%. A região Norte segue numa tendência intermédia, idêntica à região Centro com os seus valores a oscilar entre os 11% e os 13,5%.

Figura 5 – Indicador de Descentralização do Lado da Despesa (iD_D) (média NUTS II), 2011-2021

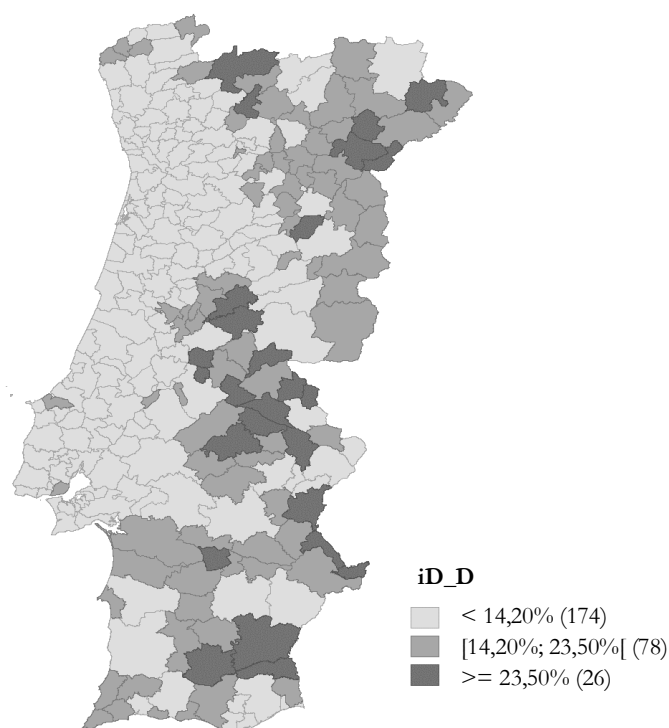


Fonte: Elaboração própria

Recorrendo ao *software* GEODA¹, a Figura 6 evidencia o peso das despesas locais pagas líquidas *per capita* nas despesas nacionais *per capita* dos municípios de Portugal Continental no ano de 2021. Este indicador é mais elevado no interior norte e nas regiões do Alentejo e Algarve. Numa amostra de 278 municípios, apenas 26 apresentam um peso das despesas locais pagas líquidas *per capita* nas despesas nacionais *per capita* igual ou superior a 23,50%, ao passo que 174 municípios apresentam um peso abaixo de 14,20%. O Anexo 3 mostra que o município de Alcoutim é o único município do país que apresenta este indicador de descentralização do lado da despesa acima de 40,00%, registando um peso de 42,18%. Seguem-se os municípios de Monforte, Barrancos e Alvito, da região do Alentejo, com um peso entre 33,00% e 36,60%. Contrariamente, os municípios de Sintra, Santa Maria da Feira e Alenquer são os que apresentam o menor peso de despesas locais pagas líquidas *per capita* nas despesas nacionais *per capita*, com um peso abaixo de 5,50%, no qual Sintra apresenta o valor mais baixo de 5,13%.

¹ <https://geodacenter.github.io/>

Figura 6 – Indicador de Descentralização do Lado da Despesa (iD_D), 2021



Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* GEODA

3.5 Variáveis de Controlo

A avaliação do impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local nos municípios portugueses é realizada com recurso a um conjunto de variáveis de controlo (ver Tabela 2), seleccionadas com base na literatura existente, no qual se inclui um conjunto de variáveis socioeconómicas, demográficas e institucionais.

Como a maioria dos estudos trabalha dados macro e não aborda especificamente o desenvolvimento local e em particular, o caso dos municípios portugueses, o comportamento de alguma destas variáveis poderá divergir dos estudos empíricos analisados.

A literatura mostra que o Poder de compra tem efeitos positivos sobre o crescimento económico, sendo expectável o impacto positivo sobre o desenvolvimento local (Moretti, 2010). A Desigualdade na distribuição do rendimento terá um impacto sobre o desenvolvimento económico em forma de U invertido, já que, inspirado em Kuznets (1955), o crescimento económico numa primeira fase pode aumentar a desigualdade, e partir de determinado nível de rendimento *per capita*, a relação inverte-se. Também Barro (2000) refere

que a relação entre a desigualdade e o desenvolvimento económico varia de acordo com o nível de desenvolvimento do país. Do mesmo modo, a Dívida local tem um impacto estimado sobre o desenvolvimento económico local em forma de U invertido, já que Hu et al. (2021) mostraram para 20 países de 1980 a 2005 que o rácio da dívida sobre o PIB tem um efeito positivo sobre o crescimento económico quando o rácio fica abaixo de um determinado nível, e a partir daí, o aumento do mesmo terá um impacto negativo sobre o crescimento económico, sendo expectável uma deterioração do desenvolvimento local a partir de determinado rácio da dívida.

A literatura mostra também que a dinâmica económica local – avaliada pelas Exportações, Importações, Volume de negócios e Despesa em I&D - está positivamente correlacionada com o desenvolvimento económico local, sendo expectável que uma mudanças nestas variáveis afete positivamente o desenvolvimento local (Anvari & Norouzi, 2016; Bakari & Mabrouki, 2017; Johansson, 2005).

As variáveis demográficas e de educação, como a Densidade populacional, o Índice de longevidade e a taxa de escolarização do secundário têm um efeito esperado positivo no desenvolvimento local (Baskaran & Feld, 2013; Bloom & Canning, 2000; He et al., 2024; Oancea et al., 2017).

Por fim, os estudos empíricos mostram que a Taxa de Criminalidade afeta negativamente o crescimento económico, sendo expectável um efeito idêntico sobre o desenvolvimento local (Detotto & Otranto, 2010). Adicionalmente, vários estudos concluem que não há qualquer evidência estatística do impacto da Taxa de Abstenção sobre o desenvolvimento económico local (Kama et al., 2022; Mueller & Stratmann, 2003).

Tabela 2 – Variáveis de Controlo

Dimensão	Indicador	Variável ⁽¹⁾	Descrição	Efeito Esperado ⁽⁶⁾	Referência
Rendimento	Poder de compra	IPCC ⁽²⁾	Poder de compra <i>per capita</i>	+	Moretti (2010)
	Desigualdade	Gini ⁽³⁾	Indicador de desigualdade na distribuição do rendimento que visa sintetizar num único valor a assimetria dessa distribuição. (%)	U invertido	Barro (2000); Kuznets (1955)
		P80/P20 ⁽³⁾	Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P80/P20) (N.º)		
	Dívida local	Divida_pc ⁽⁴⁾	Dívida das câmaras municipais <i>per capita</i> (€)	U invertido	Hu et al. (2021)
Dinâmica económica local	Comércio Internacional	Exp_pc ⁽⁴⁾	Exportações de bens efetuadas por Portugal para os restantes Estados-Membros e países terceiros <i>per capita</i> (€)	+	Bakari e Mabrouki (2017)
		Imp_pc ⁽⁴⁾	Importações de bens para Portugal provenientes dos restantes Estados-Membros e países terceiros <i>per capita</i> (€)	+	
	Dinâmica Empresarial	VNeg_pc ⁽⁴⁾	Volume de negócios das empresas <i>per capita</i> (€)	+	Johansson (2005)
	Despesa em I&D	I&D ⁽⁴⁾	Despesa em I&D das instituições e empresas com investigação e desenvolvimento <i>per capita</i> (€)	+	Anvari e Norouzi (2016)
(...)					

(...)					
Características demográficas	População	Dens_Pop	Densidade populacional expressa pela relação entre o número de habitantes de uma determinada área territorial e a superfície do território (N.º/km ²)	+	He et al. (2024)
		ILongevidade	Índice de Longevidade expresso pela relação entre a população mais idosa (75 ou mais anos) e a população idosa (65 ou mais anos) (Nº)	+	Bloom e Canning (2000)
	Escolaridade	TxEsc_Sec	Taxa bruta de escolarização no ensino secundário (%)	+	Baskaran e Feld (2013); Oancea et al. (2017)
Institucional	Política	TxAbstenção ⁽⁵⁾	Taxa de abstenção nas eleições para as Câmaras Municipais expressa pela relação percentual entre o número de abstenções e o número de eleitores residentes inscritos (%)	n.s.	Mueller e Stratmann (2003); Kama et al. (2022)
		Orientação Política ⁽⁵⁾	Partido político ou coligação mais votada nas eleições autárquicas	n.s.	---
	Criminalidade	TxCriminalidade	Taxa de Criminalidade (‰)	–	Detotto e Otranto (2010)

⁽¹⁾ Em alternativa, foram ainda testadas as variáveis Rendimento declarado por sujeito passivo (RendDecl_sujpass), Rendimento declarado por habitante (RendDecl_ph), Ganho médio mensal (GanhoMMensal), Número de empresas *per capita* (Empresas_pc), Índice de dependência total (IDependência) e Taxa de escolarização do ensino superior (TxEsc_Sup), retiradas do INE, sendo que acabaram por ser excluídas do modelo à posteriori, por estarem altamente correlacionadas com outras variáveis (ver anexo 4).

⁽²⁾ Sendo os dados bienais, foram extrapolados os dados para os anos omissos por média aritmética dos anos adjacentes

⁽³⁾ Sendo dados entre 2015 e 2021, foram extrapolados os dados para os anos omissos da amostra por uma tendência com base nos anos disponíveis

⁽⁴⁾ A variável foi relativizada pela população residente do municípios, presente no INE, Estimativas anuais da população residente

⁽⁵⁾ Dada a natureza não periódica, foram extrapolados os dados para os anos omissos apresentando o valor do indicador do último ano disponível.

⁽⁶⁾ ‘n.s.’ = não significativo. ‘+’ = efeito positivo; ‘–’ = efeito negativo.

Fonte: Elaboração própria

A variável “Orientação Política” é medida recorrendo a dados das eleições autárquicas em 2009, 2013, 2017 e 2021 retirados da Secretaria Geral do Ministério da Administração Interna (SGMAI). Os diferentes partidos políticos ou coligações para as eleições autárquicas em Portugal foram classificados em 3 orientações políticas (direita, esquerda ou independente), de acordo com o Partido/Movimento Político Europeu ao qual estão afiliados. A sua distribuição entre os diferentes grupos pode ser encontrada na Tabela 3. Não existem estudos que permitam concluir a influência desta variável no desenvolvimento local.

Tabela 3 – Orientação Política

Partido Político/Coligação	Partido/Movimento Político Europeu ¹	Orientação
PS	Partido Socialista Europeu	Esquerda
PCP-PEV	Partido Verde Europeu	Esquerda
LIVRE + PS	Movimento Democracia na Europa 2025 + Partido Socialista Europeu	Esquerda
PPD/PSD	Partido Popular Europeu	Direita
CDS-PP	Partido Popular Europeu	Direita
PPD/PSD + CDS-PP + outros	Partido Popular Europeu + ...	Direita
Nós, Cidadãos!	-	Direita
BE	Partido da Esquerda Europeia	Esquerda
JPP	Partido Democrático Europeu	Direita
PS + outros	Partido Socialista Europeu + ...	Esquerda
Independente	-	Independente

Fonte: Elaboração própria

¹ Alguns dos partidos e coligações considerados não estão representados no Parlamento Europeu

3.6 Análise preliminar

Os dados recolhidos foram sujeitos a uma análise preliminar. A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis, assim como as respetivas fontes de dados. O Anexo 4 apresenta a matriz de correlações entre cada par de variáveis. Na matriz apresentada é possível observar um coeficiente de correlação elevado entre diferentes variáveis que captam o rendimento do município como as variáveis IPCC, RendDecl_suypass, RendDecl_ph e a variável GanhoMMensal, entre a variável Gini e P80/P20, entre IDependência e ILongevidade, e entre a TxEsc_Sec e TxEsc_Sup e as Imp_pc, Exp_pc, Empresas_pc e VNeg_pc. De modo a evitar problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes, as variáveis com um coeficiente de correlação elevado e que controlem o mesmo efeito não serão incluídas simultaneamente no modelo. É possível, ainda, observar um impacto significativo de todas as variáveis sobre a variável ISDM, com exceção da variável Empresas_pc.

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas

	Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Fonte
Variável Dependente	ISDM	87,449	83,881	15,759	52,291	188,517	Elaboração Própria com base em dados do INE, Índice Sintético de Desenvolvimento Regional 2011-2021, Lisboa
Indicadores de Descentralização	iD_R	57,90	60,90	18,80	5,00	94,70	Elaboração Própria com base em dados da DGAL, Receitas Cobradas Líquidas 2011-2021, Lisboa
	iD_D	13,30	11,60	6,70	3,80	82,80	Elaboração Própria com base em dados da DGAL, Despesas Pagas Líquidas 2011-2021, Lisboa e do INE, Banco de Portugal, Receitas e Despesas das Administrações Públicas 2011-2021, Lisboa
Rendimento	IPCC	80,792	77,05	18,499	49,830	219,63	INE, Estudo sobre o poder de compra concelhio 2011-2021 (Bienal), Lisboa
	<i>RendDecl_sujpass</i>	10054,854	9790	2355,776	5119,786	22925	INE, Estatísticas do Rendimento ao nível local com base na informação produzida pelo Ministério das Finanças – Autoridade Tributária e Aduaneira 2015-2021, Lisboa
	<i>RendDecl_ph</i>	6884,14	6687	1856,954	449,714	17088	INE, Estatísticas do Rendimento ao nível local com base na informação produzida pelo Ministério das Finanças – Autoridade Tributária e Aduaneira, 2015-2021, Lisboa
	<i>GanhoMMensal</i>	939,169	906,55	176,615	673,100	2331,2	INE, MTSSS/GEP, Quadros de pessoal, 2011-2021, Lisboa
	Gini	38,891	38,7	3,193	29,900	51,761	INE, Estatísticas do Rendimento ao nível local com base na informação produzida pelo Ministério das Finanças – Autoridade Tributária e Aduaneira 2015-2021, Lisboa
	P80/P20	2,946	2,9	,384	2,100	5,086	INE, Estatísticas do Rendimento ao nível local com base na informação produzida pelo Ministério das Finanças – Autoridade Tributária e Aduaneira 2015-2021, Lisboa
	Divida_pc	680,328	465	754,413	0,000	7039	INE, DGAL, Dívida das câmaras municipais por habitante 2011-2019, Lisboa
	Exp_pc	4113,025	1188,389	13200,862	0,000	431292,5	Elaboração Própria com dados do INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens 2011-2021, Lisboa
	Imp_pc	3008,863	1100,702	5520,572	0,000	52482,463	Elaboração Própria com dados do INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens 2011-2021, Lisboa
	VNeg_pc	21780,356	16269,329	19981,039	3409,338	177620,67	Elaboração Própria com dados do INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas 2011-2021, Lisboa
	<i>Empresas pc</i>	0,117	0,111	0,032	0,056	0,262	Elaboração Própria com dados do INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas 2011-2021, Lisboa
	I&D	0,117	0,026	0,254	0,000	2,713	Elaboração Própria com dados do INE, DGEEC, Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2011-2021, Lisboa
Características Demográficas	Dens_Pop	305,885	67,1	839,384	4,400	7292,4	INE, Estimativas Anuais da População Residente 2011-2021, Lisboa
	<i>IDependência</i>	63,872	61,8	12,971	38,000	121,8	INE, Estimativas Anuais da População Residente 2011-2021, Lisboa
	ILongevidade	52,403	52,3	5,269	39,400	73,9	INE, Estimativas Anuais da População Residente 2011-2021, Lisboa
	TxEsc_Sec	108,19	101,8	47,138	0,500	392,2	INE, DGEEC, 2010/2011-2020/2021, Lisboa
	<i>TxEsc_Sup</i>	48,718	25,85	59,184	0,100	305,3	INE, DGEEC, 2010/2011-2020/2021, Lisboa
Institucional	TxAbstensão	39,446	39,05	8,818	18,600	62,2	INE, Ministério da Administração Interna, 2009-2021 (não periódica), Lisboa
	D_Dir	0,369	0	0,483	0,000	1	SGMAI, 2009-2021 (não periódica), Lisboa
	D_Esq	0,589	1	0,492	0,000	1	SGMAI, 2009-2021 (não periódica), Lisboa
	TxCriminalidade	28,897	27	9,925	8,600	102,8	INE, DGPJ, 2011-2021, Lisboa

Nota: As variáveis em itálico acabaram por não ser utilizadas em nenhum modelo

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados do STATA

Capítulo 4. Pode a descentralização orçamental ter impacto no desenvolvimento local? Uma aplicação ao caso dos municípios portugueses

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos a partir da estimação de modelos que pretendem dar resposta à questão: em que medida a descentralização orçamental tem impacto no desenvolvimento local dos municípios de Portugal Continental?

Numa primeira fase, estimam-se os modelos para o conjunto dos municípios de Portugal Continental, considerando um modelo reduzido, com uma variável de controlo (IPCC) e os modelos completos, nos quais se incluem algumas variáveis de controlo, combinando com as duas medidas de descentralização (iD_R e iD_D). Numa segunda fase, são consideradas subamostras por região NUTS II.

4.1 Impacto da descentralização sobre o desenvolvimento local

Com o objetivo de analisar o impacto da descentralização sobre o desenvolvimento local dos 278 municípios de Portugal Continental no período de 2011 e 2021, foram estimados dois modelos simples (I e VI) com a combinação das variáveis explicativas e uma variável de controlo (IPCC), e 8 modelos completos (II-V e VII-X) com as combinações das variáveis explicativas e diversas variáveis de controlo. Os modelos I-V incluem o indicador de descentralização do lado a receita, enquanto os modelos VI-X consideram o indicador de descentralização do lado da despesa.

4.1.1 Testes estatísticos

Antes de proceder à estimação dos modelos, é importante realizar testes adequados de modo a garantir a robustez dos resultados. Wooldridge (2015) aponta que uma das vantagens dos modelos com dados em painel é a redução do risco de multicolinearidade, uma vez que neste caso, os dados entre os indivíduos apresentam estruturas diferentes. Ainda assim na secção 3.6 foi feita uma análise prévia à matriz de correlações da qual resultou que

variáveis com um coeficiente de correlação superior a 63% e que controlem o mesmo efeito¹ não sejam incluídas simultaneamente no mesmo modelo ou sejam excluídas da análise. Ainda assim, Wooldridge (2015) de modo a inferir se a multicolinearidade em modelos de regressão possa ser causadora de problemas sugere que seja aplicado o teste *Variance Inflation Factor* (VIF), que confirma a existência de uma multicolinearidade elevada caso o valor de VIF do modelo seja superior a 10. Os resultados presentes no Anexo 4 confirmam a ausência de multicolinearidade em todos os modelos, uma vez que apresentam um valor médio por modelo do teste VIF igual ou inferior a 2,92.

Confirmada a ausência de multicolinearidade, efetuou-se o teste de *Breusch-Pagan* com o objetivo de detetar a presença de heterocedasticidade, em que a variância (condicional) dos erros não é constante para todas as observações e os estimadores dos coeficientes, embora centrados e consistentes, deixam de ser eficientes (estimadores de variância mínima). A aceitação da hipótese nula do Teste *Breusch-Pagan* afirma que há homocedasticidade (variância (condicional) dos erros constante para todas as observações), caso contrário, a sua rejeição, confirma a hipótese alternativa de presença de heterocedasticidade (Wooldridge, 2015). Os resultados presentes no Anexo 4 rejeitam a hipótese nula a 1% de significância em todos os modelos, o que indica a presença de heterocedasticidade.

Adicionalmente, de modo a identificar a existência de autocorrelação nos diferentes modelos procedeu-se ao teste de *Wooldridge*, uma vez que os dados em painel se apresentavam como um painel não balanceado (Wooldridge, 2015). Os resultados presentes no Anexo 4 rejeitam a hipótese nula a 1% de significância em todos os modelos, o que indica a presença de autocorrelação dos erros.

Perante heterocedasticidade e autocorrelação procedeu-se ao ajustamento dos erros padrão robustos, permitindo inferências estatísticas mais precisas e robustas através do comando ``vc(robust)`` no STATA. Posteriormente, realizou-se o teste de Hausman com a opção *sigmamore*² para decidir qual dos modelos de efeitos fixos ou aleatórios é o mais

¹ O efeito verifica-se entre a variável IPCC, RendDecl_suppass, RendDecl_ph e a variável GanhoMMensal, as variáveis Gini e P80/P20, IDependência e ILongevidade, TxEsc_Sec e TxEsc_Sup e entre as variáveis Exp_pc e Imp_pc, Empresas_pc e VNeg_pc.

² Segundo <https://www.stata.com/manuals/rhausman.pdf>, o comando *sigmamore* permite que as matrizes de covariância de ambos os estimadores se baseiem na variância de perturbação do estimador eficiente.

apropriado. A aceitação da hipótese nula afirma a ausência de correlação entre os regressores e o termo de erro, sendo os estimadores GLS (*Generalized Least Squares*) com efeitos aleatórios consistentes e eficientes. Caso contrário, a sua rejeição confirma a hipótese alternativa que os estimadores GLS com efeitos aleatórios são não consistentes e os estimadores LSDV (*Least Squares Dummy Variable*) com efeitos fixos são consistentes (Wooldridge, 2015). Assim, se a hipótese nula for rejeitada, aceita-se a hipótese alternativa de modelo de efeitos fixos. Os resultados presentes no Anexo 4 rejeitam a hipótese nula a 10% de significância em todos os modelos, o que indica que é adequado estimar os modelos com efeitos fixos.

4.1.2 Resultados

Após realizados os testes estatísticos, na Tabela 5 e na Tabela 6 são apresentados os resultados da estimação dos modelos para a amostra completa, considerando dois modelos simples (I e VI) e oito modelos completos com diferentes combinações de variáveis explicativas e de controlo (II-V, VII-X) corrigidos relativamente à heterocedasticidade e autocorrelação. Os modelos I-V incluem o indicador de descentralização do lado a receita (Tabela 5), enquanto os modelos VI-X consideram o indicador de descentralização do lado da despesa (Tabela 6).

Pela análise dos resultados presentes na Tabela 5 e Tabela 6 é notório que os modelos simples I e VI possuem um R-quadrado e um R-quadrado ajustado entre os 58,3% e os 58,6%, enquanto os restantes modelos completos possuem valores entre 68,1% e 68,4%, o que sugere que a introdução de variáveis de controlo aumenta a proporção da variabilidade da variável dependente que é explicada pelo modelo. Podemos ainda constatar que a estatística F indica que embora todos os modelos sejam significativos a menos de 0,1%, os modelos simples I e VI apresentam valores mais elevados face aos modelos completos, indicando uma forte eficácia dos primeiros modelos em capturar a variabilidade na variável dependente.

Tabela 5 – Impacto da Descentralização Orçamental do lado da Receita no Desenvolvimento Local
– Amostra Completa (2011 – 2021)

Variável Dependente: ISDM					
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
Constante	29,85*** (0,000)	-7,028 (0,112)	-7,141 (0,107)	-5,952 (0,167)	-6,113 (0,160)
iD_R	2,105*** (0,000)	1,264** (0,030)	1,271** (0,029)	1,221** (0,035)	1,226** (0,035)
IPCC	0,698*** (0,000)	0,802*** (0,000)	0,800*** (0,000)	0,792*** (0,000)	0,791*** (0,000)
Gini		0,116* (0,099)	0,118* (0,091)		
P80/P20				1,065 (0,158)	1,109 (0,146)
Divida_pc		0,00104*** (0,006)	0,00105*** (0,005)	0,00112*** (0,002)	0,00114*** (0,001)
Exp_pc		-0,0000082 (0,772)		-0,0000066 (0,821)	
Imp_pc		0,0000389 (0,542)		0,0000387 (0,552)	
VNeg_pc			0,00000906 (0,386)		0,0000101 (0,351)
I&D		0,399 (0,406)	0,391 (0,399)	0,392 (0,408)	0,384 (0,401)
Dens_Pop		0,0188*** (0,001)	0,0186*** (0,001)	0,0202*** (0,001)	0,0200*** (0,001)
ILongevidade		0,329*** (0,000)	0,331*** (0,000)	0,337*** (0,000)	0,339*** (0,000)
TxEsc_Sec		0,00332 (0,318)	0,00324 (0,330)	0,00316 (0,337)	0,00306 (0,352)
TxAbstenção		-0,0155 (0,380)	-0,0151 (0,397)	-0,0140 (0,425)	-0,0134 (0,450)
D_Dir		0,0971 (0,811)	0,0862 (0,830)	0,0886 (0,827)	0,0779 (0,846)
D_Esq		0,0442 (0,906)	0,0357 (0,924)	0,0291 (0,938)	0,0201 (0,957)
TxCriminalidade		-0,0177 (0,145)	-0,0178 (0,140)	-0,0159 (0,184)	-0,0160 (0,177)
Informações do Modelo					
Nº Municípios	278	266	266	266	266
Observações	3058	2172	2172	2172	2172
Estatística F	361,53	70,74	73,96	72,42	75,55
Prob (Estat. F)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R²	0,586	0,684	0,684	0,684	0,684
R² Ajustado	0,585	0,682	0,682	0,682	0,682

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados do STATA

Tabela 6 – Impacto da Descentralização Orçamental do lado da Despesa no Desenvolvimento Local
– Amostra Completa (2011 – 2021)

Variável Dependente: ISDM					
	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	31,66*** (0,000)	-6,070 (0,175)	-6,159 (0,170)	-5,022 (0,252)	-5,169 (0,243)
iD_D	-2,503*** (0,006)	-1,437 (0,210)	-1,464 (0,193)	-1,375 (0,211)	-1,404 (0,191)
IPCC	0,695*** (0,000)	0,801*** (0,000)	0,799*** (0,000)	0,791*** (0,000)	0,789*** (0,000)
Gini		0,121* (0,084)	0,123* (0,078)		
P80/P20				1,127 (0,133)	1,170 (0,123)
Divida_pc		0,00101*** (0,007)	0,00102*** (0,007)	0,00110*** (0,002)	0,00111*** (0,002)
Exp_pc		-0,000011 (0,714)		-0,0000087 (0,766)	
Imp_pc		0,0000383 (0,545)		0,0000383 (0,552)	
VNeg_pc			0,00000820 (0,438)		0,00000943 (0,388)
I&D		0,441 (0,362)	0,431 (0,355)	0,435 (0,363)	0,423 (0,357)
Dens_Pop		0,0193*** (0,001)	0,0192*** (0,001)	0,0208*** (0,000)	0,0206*** (0,001)
ILongevidade		0,325*** (0,000)	0,327*** (0,000)	0,333*** (0,000)	0,335*** (0,000)
TxEsc_Sec		0,00373 (0,259)	0,00368 (0,266)	0,00356 (0,277)	0,00347 (0,288)
TxAbstenção		-0,0213 (0,234)	-0,0210 (0,245)	-0,0195 (0,273)	-0,0190 (0,291)
D_Dir		0,110 (0,787)	0,0993 (0,804)	0,100 (0,804)	0,0898 (0,822)
D_Esq		0,0484 (0,897)	0,0405 (0,913)	0,0321 (0,932)	0,0237 (0,949)
TxCriminalidade		-0,0171 (0,161)	-0,0172 (0,155)	-0,0154 (0,202)	-0,0154 (0,195)
Informações do Modelo					
Nº Municípios	278	266	266	266	266
Observações	3058	2172	2172	2172	2172
Estatística F	363,92	69,26	72,28	70,41	73,49
Prob (Estat. F)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R²	0,583	0,683	0,683	0,683	0,683
R² Ajustado	0,583	0,681	0,681	0,681	0,681

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados do STATA

Os resultados das estimações evidenciam que entre as duas variáveis de descentralização, apenas a variável de descentralização do lado da receita (iD_R) tem impacto significativo e positivo sobre o desenvolvimento local em todos os modelos em que se encontra incluída, a um nível de significância de 1% no modelo simples e a 5% nos modelos completos. Assim, estima-se que o aumento de 1 ponto percentual das transferências da administração central (em % das receitas totais) aumente em 2,105 pontos no índice do desenvolvimento local, *ceteris paribus* no modelo simples e entre 1,221 e 1,271 pontos, nos modelos completos. Assim, o resultado obtido corrobora os estudos de Lin e Liu (2000), Malik e Hussain (2006), Gil-Serrate et al. (2011), Nguyena e Anwarb (2011) e Alves et al. (2023). Contrariamente, Pasichnyi et al. (2019) e Korotun et al. (2020) obtiveram resultados opostos, isto é, concluem que a descentralização orçamental do lado das receitas afeta negativamente o crescimento económico e consequentemente o desenvolvimento económico local.

Por outro lado, a variável de descentralização do lado da despesa (iD_D) apenas apresenta significância no modelo simples e a um nível de significância de 1%, tendo um impacto negativo sobre o desenvolvimento local. Nos modelos completos não apresenta qualquer significância estatística. Assim, estima-se que, no modelo simples, o aumento de 1 ponto percentual das despesas líquidas *per capita* do município (em % despesa nacional *per capita*) provoque uma diminuição de 2,503 pontos no índice de desenvolvimento local, *ceteris paribus*. O resultado obtido corrobora os estudos de Nguyena e Anwarb (2011). Contrariamente, Pasichnyi et al. (2019) e Korotun et al. (2020), concluem que apesar do impacto negativo da descentralização do lado das receitas sobre o crescimento económico, que a descentralização do lado da despesa apresenta um impacto positivo sobre o crescimento económico. De forma similar, o impacto positivo da descentralização do lado da despesa sobre o crescimento económico foi apresentado em inúmeros estudos (Akai & Sakata, 2002; Alves et al., 2023; Iimi, 2005; Malik & Hussain, 2006).

No que respeita às variáveis controlo, apenas quatro das quinze variáveis controlo utilizadas nos diferentes modelos têm um impacto significativo sobre o desenvolvimento local. Na dimensão de rendimento, a variável do indicador de poder de compra concelhio tem um impacto positivo no desenvolvimento local, em todos os modelos da amostra, a um nível de significância de 1%. Assim, estima-se que o aumento de 1 ponto no índice do poder de compra concelhio aumente 0,695 e 698 pontos o índice do desenvolvimento local, *ceteris*

paribus, nos modelos simples e entre 0,789 e 0,802 pontos nos modelos completos. A literatura evidencia o impacto positivo do poder de compra sobre o desenvolvimento económico e local através do efeito dos multiplicadores locais de criação de postos de trabalho, que geram uma maior procura por bens e serviços locais (Moretti, 2010). Nas variáveis que medem a desigualdade na distribuição do rendimento, Gini e P80/P20, apenas o Índice de Gini é significativo a 10%, sendo o impacto estimado sobre o desenvolvimento local positivo, o que poderá significar que os municípios portugueses encontram-se na fase ascendente do U-invertido da relação desigualdade-desenvolvimento económico (Barro, 2000; Kuznets, 1955). Assim, estima-se que o aumento de 1 ponto no Índice de Gini aumente entre 0,116 e 0,123 pontos o índice de desenvolvimento local, *ceteris paribus*. Ainda nesta dimensão, estima-se que a Dívida local apresente um impacto positivo e estatisticamente significativo a um nível de significância de 1% em todos os modelos da amostra sobre o desenvolvimento local. Os resultados estimados corroboram a literatura, na qual valores controlados de dívida impactam positivamente o desenvolvimento local, ao passo que a partir de certos valores, esta impacta negativamente o desenvolvimento local (Hu et al., 2021).

Adicionalmente, verifica-se que nenhuma das variáveis que pretendem captar a dinâmica económica local tem um impacto significativo sobre o desenvolvimento local. Relativamente às características demográficas das populações dos municípios portugueses, verifica-se que a Densidade populacional apresenta significância estatística e um impacto positivo sobre o desenvolvimento local em todos os modelos em que é considerada. Assim, estima-se que um aumento de um habitante por km² aumente entre 0,0186 e 0,0208 pontos o índice de desenvolvimento local, *ceteris paribus*. O impacto positivo corrobora os resultados do estudo de He et al. (2024), no qual a densidade populacional e a escolha da localização das empresas listadas nas bolsas de valores da China e do Paquistão entre 2010 e 2019 têm um impacto positivo e significativo nas decisões de investimento das empresas, o que promove o crescimento económico e consequentemente o desenvolvimento local. Também a variável Índice de Longevidade apresenta significância estatística e um impacto positivo sobre o desenvolvimento local a um nível de significância de 1% em todos os modelos onde é incluída. Assim, estima-se que um aumento de um ponto no índice de longevidade aumente entre 0,325 e 0,339 pontos o índice de desenvolvimento local, *ceteris paribus*. Este resultado corrobora o estudo de Bloom e Canning (2000), que assumem a longevidade como um preditor significativo do crescimento económico, sendo expectável que o mesmo conduza

ao desenvolvimento local. Contrariamente, a taxa de escolarização do ensino secundário e as variáveis de dimensão institucional não apresentam qualquer significância estatística.

4.2 Impacto da descentralização sobre o desenvolvimento local por região

Após estimado o modelo considerando todos os municípios de Portugal Continental, e de modo a analisar possíveis disparidades no impacto da descentralização orçamental sobre o desenvolvimento local entre as diferentes regiões do país, foram estimados os modelos por grupos de municípios de acordo com a região NUTS II (Norte, Centro, AML, Alentejo e Algarve).

4.2.1 Testes estatísticos

Tal como se procedeu na amostra completa, antes da estimação dos modelos, é importante realizar testes adequados de modo a garantir a robustez dos resultados. Foram aplicados a cada subamostra os testes VIF, *Breusch-Pagan*, *Wooldridge* e Hausman com a opção *sigmamore*. De acordo com os resultados presentes no Anexo 6, concluímos pela ausência de multicolinearidade em todos os modelos, uma vez que apresentam um valor médio do teste VIF inferior a 10. Verifica-se ainda que nas subamostras das regiões AML e Algarve algumas variáveis apresentam um valor do teste VIF superior a 10, dado o número reduzido de observações, o que pode levar à omissão de algumas variáveis.

Relativamente ao teste de *Breusch-Pagan* rejeita-se a hipótese nula a 10% de significância na generalidade dos modelos, o que indica a presença de heterocedasticidade. Contudo, em alguns modelos e amostras aceita-se a hipótese nula e confirma-se a ausência de heterocedasticidade (Norte: Modelo V, Centro: Modelos I, IV-VII e IX-X; Algarve: Modelo X). Adicionalmente, no teste *Wooldridge* rejeita-se a hipótese nula a 1% de significância, confirmando a presença de autocorrelação dos erros.

Por fim, após realizadas as devidas correções nos modelos (heterocedasticidade e autocorrelação), realizou-se o teste de Hausman para escolher o modelo mais adequado a estimar. Conclui-se, assim, pela rejeição da hipótese nula a 10% de significância na generalidade dos modelos, o que indica que é adequado estimar os modelos com efeitos fixos. Contudo, há modelos que aceitam a hipótese nula, que indica que é adequado estimar os modelos com efeitos aleatórios (Centro: Modelos V-VI e VIII-X).

De notar ainda que, a divisão do conjunto de municípios em subamostras pode levar a uma perda de significância estatística dos resultados dos modelos quando comparados com a amostra completa, uma vez que o número de observações é mais reduzido.

4.2.2 Resultados

Os resultados das estimações para as subamostras por região NUTS II estão disponíveis no Anexo 7. A Tabela 7 resume os principais resultados obtidos para os indicadores de descentralização (iD_R e iD_D), de forma a analisar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local por região NUTS II.

Pela análise dos resultados presentes no Anexo 7 é notório que o R-quadrado varia consideravelmente entre as diferentes subamostras. A região NUTS II AML é a subamostra que apresenta o R-quadrado mais elevado, oscilando o seu valor entre os 80,5% e 97,3%, enquanto a região NUTS II Alentejo é a subamostra que apresenta valores mais baixos deste indicador, variando entre 41,0% e 62,5%. Podemos ainda constatar que para todas as subamostras a estatística F é significativa a um nível de 1%, indicando assim que todos os modelos são globalmente significativos, com a exceção do modelo I da região NUTS II Algarve que é significativo a um nível de significância de 5%.

Tabela 7 – Impacto da Descentralização Orçamental no Desenvolvimento Local, por região NUTS II – resumo dos resultados principais (2011 – 2021)

		Variável Dependente: ISDM				
	Modelo/Região	Norte	Centro	AML	Alentejo	Algarve
iD_R	I	0,658 (0,442)	2,537*** (0,000)	-14,14*** (0,002)	3,350** (0,027)	4,106 (0,329)
	II	-0,0353 (0,975)	1,952*** (0,004)	-4,347** (0,017)	2,644** (0,048)	-0,949 (0,839)
	III	-0,0353 (0,975)	1,983*** (0,003)	-3,928** (0,025)	2,775** (0,044)	0,680 (0,883)
	IV	-0,288 (0,765)	1,865*** (0,006)	-2,810** (0,030)	2,643** (0,047)	1,033 (0,827)
	V	-0,262 (0,774)	1,860*** (0,002)	-2,425* (0,062)	2,759** (0,044)	2,276 (0,644)
iD_D	VI	-2,665** (0,014)	-3,045** (0,032)	50,30*** (0,001)	-1,898 (0,370)	2,216 (0,681)
	VII	-3,929 (0,105)	-1,967 (0,138)	11,50 (0,249)	2,751 (0,204)	0,460 (0,945)
		(...)				

	(...)				
VIII	-3,724 (0,110)	-2,096 (0,126)	8,624 (0,343)	2,862 (0,186)	-4,937 (0,466)
IX	-3,345* (0,083)	-2,116 (0,115)	7,516 (0,356)	2,824 (0,203)	-0,609 (0,929)
X	-3,069* (0,085)	-2,132 (0,112)	4,895 (0,496)	2,930 (0,190)	-4,095 (0,573)

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nota (2): Os modelos V-VI e VII-X da região Centro são estimados com Efeitos Aleatórios. Os restantes modelos são estimados com Efeitos Fixos

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados do STATA

Nos resultados obtidos para a região Norte, apenas o indicador de descentralização do lado da despesa apresenta significância estatística a um nível de significância de 5% (Modelo VI) e de 10% (Modelos IX e X), sendo que este indicador perde significância estatística ao adicionar variáveis controlo. Para esta região, e em todos os modelos com significância estatística, o indicador de descentralização do lado da despesa apresenta um impacto negativo sobre o desenvolvimento local. Repare-se ainda que nesta região, o indicador de descentralização do lado da receita não é significativo.

A região Centro, apresenta, por um lado, um impacto positivo do indicador de descentralização do lado da receita sobre o desenvolvimento local, a um nível de significância de 1% em todos os modelos. Assim, estima-se que o aumento de 1 ponto percentual das transferências da administração central (em % das receitas totais) aumente em 2,536 pontos no índice do desenvolvimento local, *ceteris paribus*, no modelo simples e entre 1,860 e 1,983 pontos, nos modelos completos. Por outro lado, o indicador de descentralização do lado da despesa apenas apresenta um impacto negativo sobre o desenvolvimento local e significativo a um nível de significância de 5% no modelo simples (IV). A adição de variáveis controlo fez com que este indicador perdesse significância estatística.

Na região AML há uma tendência contrária às restantes subamostras. Por um lado, o indicador descentralização do lado da receita apresenta um impacto negativo e significativo a um nível de 5% (Modelos I-IV) e de 10% (Modelo V). Assim, estima-se que o aumento de 1 ponto percentual das transferências da administração central (em % das receitas totais) diminua em 14,140 pontos do índice do desenvolvimento local, *ceteris paribus* no modelo simples e entre 2,425 e 4,347 pontos nos modelos completos. Por outro lado, o indicador de descentralização do lado da despesa apresenta um impacto positivo e significativo a um nível

de significância de 1% no modelo simples (Modelo VI). Assim, estima-se que, neste modelo o aumento de 1 ponto percentual das despesas líquidas *per capita* do município (em % despesa nacional *per capita*) provoque um aumento de 50,30 pontos no índice de desenvolvimento local, *ceteris paribus*.

Na região do Alentejo, apenas é significativo o indicador de descentralização do lado da receita, com um impacto positivo sobre o desenvolvimento local a um nível de significância de 5%, quer no modelo simples, quer nos modelos completos. Assim, estima-se que o aumento de 1% das transferências da administração central (em % das receitas totais) aumente em 3,350 pontos no índice do desenvolvimento local, *ceteris paribus* no modelo simples e entre 2,643 e 2,775 pontos, nos modelos completos.

Por fim, na região Algarve os indicadores de descentralização do lado da receita e do lado da despesa não apresentam significância estatística.

Em suma, os resultados para a região Norte corroboram os estudos de Nguyena e Anwarb (2011), no qual os autores concluíram que a descentralização do lado da despesa está negativamente associado ao crescimento económico. Contudo é na região Centro, que os resultados vão integralmente de encontro ao estudo de Nguyena e Anwarb (2011), que apesar de identificarem uma relação negativa entre a descentralização do lado da despesa com o crescimento económico, remetem para a existência de uma relação positiva entre a descentralização do lado da receita e o crescimento económico. Contrariamente, na região AML ocorre o resultado inverso, onde há uma relação positiva do indicador de descentralização do lado da despesa com o crescimento económico e uma relação negativa entre o indicador de descentralização do lado da receita e o crescimento económico, o que é corroborado em alguns estudos (Korotun et al., 2020; Pasichnyi et al., 2019). Adicionalmente, a região Alentejo apenas apresenta significância estatística no indicador de descentralização do lado da receita, o que vai de encontro a inúmeros estudos que remetem para uma relação positiva entre este e o crescimento económico (Alves et al., 2023; Gil-Serrate et al., 2011; Lin & Liu, 2000; Malik & Hussain, 2006; Nguyena & Anwarb, 2011).

No que diz respeito às variáveis de controlo (ver Anexo 7), de salientar que muitas das variáveis ganham significância estatística quando os modelos são estimados em subamostras. No caso do indicador de poder de compra concelhio (IPCC), este apresenta um impacto positivo sobre o desenvolvimento local e significativo a um nível de significância de 1%, em todos os modelos e em todas as subamostras. Este resultado que também se

verificou na amostra completa é também confirmado na literatura (Moretti, 2010). Nas variáveis que medem a desigualdade na distribuição do rendimento, Gini e P80/P20, a variável Gini apresenta significância estatística e um impacto negativo sobre o desenvolvimento local a um nível de significância de 1% na região AML, ao passo que na região Algarve mantém significância estatística a um nível de 1%, mas estimando-se um impacto positivo sobre o desenvolvimento local. Por sua vez, a variável P80/P20 apresenta significância estatística em três das cinco subamostras em que foi utilizada. Na subamostra da região Norte esta apresenta um impacto positivo sobre o desenvolvimento local a um nível de significância de 5%, o mesmo aconteceu na região Centro, mas com um nível de significância de 10%. Contudo, na subamostra da região AML estima um impacto negativo desta variável sobre o desenvolvimento local, a um nível de significância de 1%. Este resultado é confirmado pela literatura existente, na qual o efeito da desigualdade sobre o rendimento não é o mesmo para as diferentes regiões, encontrando-se os municípios da região AML numa fase descendente do U-invertido da relação desigualdade-desenvolvimento económico e as regiões Norte, Centro e Algarve na sua fase ascendente (Barro, 2000; Kuznets, 1955). Repare-se ainda que se estima que a variável dívida local apresenta um impacto positivo sobre o desenvolvimento local nas regiões Centro e Alentejo, em todos os modelos, e na região Algarve, em alguns modelos, a um nível de significância de 5%. Este impacto positivo que também se verificou na amostra completa, é também confirmado na literatura (Hu et al., 2021).

Adicionalmente, verifica-se que as variáveis que pretendem captar a dinâmica económica local têm comportamentos distintos entre as subamostras. Primeiro a variável que capta as exportações internacionais (Exp_pc) apresenta significância em duas das cinco subamostras. Na região AML estima-se um impacto positivo desta variável sobre o desenvolvimento local, ao passo que na região Algarve estima-se o efeito oposto, afetando negativamente o desenvolvimento local. Seguidamente, a variável que capta as importações internacionais (Imp_pc) apresenta significância estatística em três das cinco regiões, contudo estima-se um efeito da mesma positivo da região Norte, ao passo que nas regiões AML e Alentejo estima-se o efeito oposto, no qual as importações internacionais penalizam o desenvolvimento local destas regiões. A maioria dos resultados apresentados para as subamostras não corroboram a literatura existente, na qual se estimou impactos positivos das variáveis de comércio internacional sobre o desenvolvimento local (Bakari & Mabrouki, 2017). Seguidamente, a variável que capta a dinâmica empresarial (VNeg_pc) apenas

apresenta significância estatística a um nível de significância de 10% na região do Algarve, no qual se estimam impactos positivos do volume de negócios das empresas no desenvolvimento local, sendo confirmado pela literatura (Johansson, 2005). Ainda, estima-se que a variável que capta a I&D apresente um impacto positivo e significativo a um nível de significância de 10% nas regiões Norte e Centro, ao passo que na região do Algarve estima-se o efeito oposto, no qual a despesa em I&D penaliza o desenvolvimento local a um nível de significância de 1% em todos modelos completos usados para a região. Assim, apenas as regiões Norte e Centro corroboram a literatura existente (Anvari & Norouzi, 2016).

As variáveis demográficas e de educação apresentam comportamentos dispares entre regiões. Contrariamente ao que se verificou na amostra completa, a variável que capta a densidade populacional (Dens_Pop) perdeu significância estatística em duas das cinco subamostras das regiões NUTS II. Estima-se um impacto da mesma, contrário ao que se verificou na amostra completa, para a região Algarve, estimando-se um impacto negativo da mesma sobre o desenvolvimento local a um nível de significância de 1% em todos os modelos desta subamostra em que é utilizada. Ainda assim, as regiões Norte e AML verificam um impacto positivo, assim como estimado na amostra completa, corroborando a literatura existente (He et al., 2024). Adicionalmente, estima-se que em todos os modelos das subamostras em que apresenta significância estatística, a variável Longevidade apresente um efeito positivo sobre o desenvolvimento local, resultado que também se verificou na amostra completa, assim como na literatura existente (Bloom & Canning, 2000). A variável educacional apenas apresentou significância estatística em todos os modelos da região Alentejo, a um nível de significância de 5%, estimando-se um impacto positivo da mesma sobre o desenvolvimento local, corroborando a literatura existente (Baskaran & Feld, 2013; Oancea et al., 2017).

Por fim, as variáveis de controlo institucionais apresentam melhor significância estatística nas subamostras, quando comparadas com a amostra completa. Por um lado, estima-se que a taxa de abstenção tenha um efeito negativo sobre o desenvolvimento local no Modelo II da região Norte e em todos os modelos completos da região Centro. Nas regiões AML e Algarve estima-se o efeito oposto, em que o aumento da abstenção tem um efeito positivo sobre o desenvolvimento local. Na literatura existente não há evidências estatisticamente significativas que apoiem este resultado. A taxa de criminalidade, por sua vez, tem um impacto estimado positivo sobre o desenvolvimento local na região Norte, o

que não é evidenciado pela literatura existente (Detotto & Otranto, 2010). Contudo, a mesma vai de encontro ao comportamento desta variável nas regiões Centro e Algarve, nas quais o aumento da taxa de criminalidade penaliza o desenvolvimento local.

4.3 Discussão de resultados

Com o objetivo de avaliar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local dos municípios portugueses foram considerados dois indicadores de descentralização, um para o lado da receita e outro para o lado da despesa, e um conjunto de variáveis controlo. Foi considerada uma amostra completa com 278 municípios de Portugal Continental, para o período de 2011-2021. Foram ainda consideradas cinco subamostras por região NUTS II (Norte, Centro, AML, Alentejo e Algarve).

Na Tabela 8 apresenta-se uma síntese dos resultados das estimações obtidas para a amostra completa e para as subamostras por região relativamente ao efeito estimado das variáveis de descentralização orçamental do lado da receita (ID_R) e da despesa (ID_D) sobre o desenvolvimento local (ISDM).

Tabela 8 – Síntese dos resultados obtidos (2011 – 2021)

Variável Dependente: ISDM							
	Modelo	Amostra Completa	Subamostras				
			Norte	Centro	AML	Alentejo	Algarve
iD_R	I	+	n.s.	+	–	+	n.s.
	II	+	n.s.	+	–	+	n.s.
	III	+	n.s.	+	–	+	n.s.
	IV	+	n.s.	+	–	+	n.s.
	V	+	n.s.	+	–	+	n.s.
iD_D	VI	–	–	–	+	n.s.	n.s.
	VII	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	VIII	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	IX	n.s.	–	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	X	n.s.	–	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Nota: ‘n.s.’ = não significativo. ‘+’ = efeito estimado positivo; ‘–’ = efeito estimado negativo.

Fonte: Elaboração própria

Na tabela 8 podemos constatar que o indicador de descentralização do lado da receita (iD_R) apresenta resultados dispares entre a amostra completa e algumas das subamostras. Por um lado, verifica-se que, na maioria dos modelos onde a variável foi testada, quer na amostra completa (Modelos I-V), quer para as subamostras por região (Centro: Modelos I-V e Alentejo: Modelos I-V), que o aumento das transferências (em % das receitas totais) impacta positivamente o desenvolvimento local, *ceteris paribus*. Os resultados são corroborados por Nguyena e Anwarb (2011), que concluem que o crescimento económico está positivamente correlacionado com a descentralização orçamental do lado da receita. Conclusões idênticas são também apresentadas por outros autores (Alves et al., 2023; Gil-Serrate et al., 2011; Lin & Liu, 2000; Malik & Hussain, 2006). Por outro lado, verifica-se que, na subamostra da região AML se verifica o efeito oposto relativamente à amostra completa e as subamostras das regiões Centro e Alentejo. Verifica-se assim um efeito negativo da descentralização orçamental do lado da receita sobre o desenvolvimento local, que apesar de ir contra a literatura acima referida, corrobora os resultados de Pasichnyi et al. (2019) e Korotun et al. (2020). Estes estudos evidenciam para um conjunto de países da Europa uma relação negativa entre o crescimento económico e a descentralização orçamental do lado da receita.

No que toca ao indicador de descentralização do lado da despesa (iD_D) este é tendencialmente não significativo na maioria dos modelos onde foi utilizado, quer na amostra completa (Modelos VII-X), quer nas subamostras por região (Norte: Modelos VII-VIII; Centro: Modelos VII-X; Alentejo: Modelos VI-X e Algarve: Modelos VI-X). Apesar de não apresentar significância na maioria dos modelos onde foi testado, apresenta resultados dispares quando apresentam os resultados apresentam alguma significância. Por um lado, os resultados na região AML (Modelo VI) mostram que a descentralização orçamental do lado da despesa apresenta um impacto positivo sobre o desenvolvimento local, sendo este resultado corroborado por vários estudos (Akai & Sakata, 2002; Alves et al., 2023; Iimi, 2005; Korotun et al., 2020; Malik & Hussain, 2006; Pasichnyi et al., 2019). Contrariamente, algumas regressões para a amostra completa (Modelo VI) e subamostras por região (Norte: Modelos VI, IX-X e Centro: Modelo VI) apresentam um impacto negativo do indicador de descentralização do lado da despesa sobre o desenvolvimento local. Este resultado vai de encontro aos resultados de Nguyena e Anwarb (2011).

Capítulo 5. Conclusão

Ao longo dos últimos anos, a descentralização tem assumido um papel de enorme relevância na agenda política portuguesa, mas é na Lei nº 50/2018, de 16 de agosto, que se estabelece um conjunto de diplomas legais de âmbito setorial relativos a um conjunto de áreas a descentralizar da administração direta e indireta do Estado, passando assim as competências para as autarquias locais, para que haja um maior envolvimento das mesmas na captação de investimentos e na gestão de programas de apoio e de fundos para o desenvolvimento regional.

A descentralização é um conceito amplo e com diferentes perspetivas de análise. Na literatura destaca-se Rondinelli (1981), que definiu descentralização como a transferência ou delegação de autoridade legal ou política em termos de planeamento, decisão ou gestão de um governo central para unidades a si subordinadas. Existem ainda diferentes dimensões de descentralização, entre as quais a descentralização orçamental, administrativa e política (Schneider, 2003). Este estudo focou-se essencialmente na descentralização orçamental, tendo como objetivo avaliar o impacto da descentralização orçamental no desenvolvimento local dos municípios portugueses, em particular nos municípios de Portugal Continental, uma vez que as regiões autónomas dos Açores e da Madeira são dotadas de autonomia administrativa e política face ao restante território português.

Para atingir este objetivo, recorreu-se a uma metodologia quantitativa com recurso a um modelo econométrico de dados em painel de efeitos fixos ou aleatórios para o conjunto dos 278 municípios de Portugal Continental no período de 2011 a 2021. Tendo como objetivo explicar o desenvolvimento económico local, este é avaliado pelo Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM), assim como foram definidas duas medidas para os indicadores de descentralização: do lado da receita, medida pelo peso das transferências nas receitas totais, e do lado da despesa, medida pelas despesas locais *per capita* em percentagem da despesa nacional *per capita*. Foram ainda selecionadas diversas variáveis socioeconómicas, demográficas e institucionais como variáveis de controlo. Adicionalmente, com o intuito de captar eventuais efeitos localizados específicos, foram consideradas subamostras por região NUTS II (Norte, Centro, AML, Alentejo e Algarve).

Os resultados evidenciam de forma clara as disparidades no desenvolvimento económico, social e ambiental dos municípios portugueses, predominando baixos índices de

desenvolvimento económico, social e ambiental nos municípios do interior do país (ver Figura 2). Salientam-se Oleiros, Penamacor, Aljezur, Alcoutim e Vila do Bispo com um índice de desenvolvimento abaixo de 64,84, contrastando com municípios como Lisboa e Porto, com índices de desenvolvimento de 162,83 e 147,70, respetivamente (ver Anexo 1). No indicador de descentralização do lado da receita, é também evidenciado um maior peso das transferências no total das receitas dos municípios do interior do país, nos quais se destacam Barrancos e Pampilhosa da Serra com um peso superior a 90,00%, sendo que o primeiro município do litoral apenas aparece no lugar 127 (Murtosa) com um peso de 67,27%. De salientar ainda que dos cinco municípios com menor peso das transferências, quatro são da região do Algarve. Observa-se uma tendência idêntica relativamente ao indicador de descentralização do lado da despesa.

Os resultados vão de encontro à literatura existente, a qual evidencia resultados diversos relativamente ao impacto da descentralização orçamental sobre o crescimento e desenvolvimento económico. Considerando o conjunto dos municípios de Portugal Continental, estima-se que a descentralização, avaliada pelo indicador de descentralização do lado da receita, tem um impacto positivo sobre o desenvolvimento local. No entanto, se avaliarmos a descentralização pelo indicador de descentralização do lado da despesa, o efeito estimado sobre o desenvolvimento local é não significativo ou negativo (ver Tabelas 5 e 6). No que às variáveis de controlo diz respeito, estimou-se que o aumento do poder de compra concelhio, da dívida local *per capita*, da densidade populacional e do índice de longevidade provocam um aumento do desenvolvimento local dos municípios portugueses, *ceteris paribus*.

A estimação do modelo por região NUTS II originou resultados mistos. Por um lado, o indicador de descentralização do lado da receita (iD_R) apenas apresenta significância estatística nas regiões Centro, AML e Alentejo, contudo o impacto estimado sobre o desenvolvimento local nas regiões Centro e Alentejo é positivo. Contrariamente na região AML, a região com maior índice de desenvolvimento local, estima-se um impacto negativo sobre o desenvolvimento local. Por outro lado, o indicador de descentralização do lado da despesa (iD_D) não apresenta significância estatística na maioria dos modelos em que é utilizado, sendo apenas significativo na AML, com um impacto positivo sobre o desenvolvimento local, e nas regiões Norte e Centro, mas com um impacto negativo.

Os resultados apresentados são importantes, e contribuem para o debate sobre políticas públicas, sendo possível retirar ilações da presente dissertação que melhorem os

mecanismos de descentralização e os seus efeitos sobre o desenvolvimento local. Desde logo, esta dissertação chama a atenção para os diferenciais de desenvolvimento entre regiões e municípios portugueses. Este alerta é essencial para os decisores de política olharem para o território e reconhecerem as suas assimetrias, contribuindo assim para a consciencialização da necessidade de políticas específicas para os territórios mais debilitados. Mostra-se também que a descentralização tem impacto sobre o desenvolvimento económico local. Em particular, a descentralização de competências aliada a transferências contribui efetivamente para o desenvolvimento dos municípios portugueses, com destaque para as regiões do Centro e Alentejo. Assim, conclui-se que esforços futuros que visem contribuir para uma maior descentralização dos municípios portugueses poderão ser favoráveis ao desenvolvimento local.

Este estudo apresenta algumas limitações, especialmente no que diz respeito às medidas de descentralização e de desenvolvimento local, para as quais foram utilizadas *proxies*. Além disso, no que às variáveis de controlo diz respeito, foram realizadas extrapolações devido à indisponibilidade de dados para os municípios portugueses, o que pode ter introduzido algum enviesamento nos resultados.

Por fim, inúmeras questões podem ser investigadas no futuro para uma melhor compreensão do impacto da descentralização orçamental sobre o desenvolvimento local. Para além de ultrapassar as limitações apresentadas relativamente às medidas de descentralização e desenvolvimento económico local, seria importante avaliar que tipo de transferências e de receitas próprias têm mais impacto no desenvolvimento local. Poderia, ainda, ser interessante avaliar as diferentes categorias de despesa local e o seu efeito sobre o desenvolvimento local.

Referências bibliográficas

- Akai, N., & Sakata, M. (2002). Fiscal decentralization contributes to economic growth: evidence from state-level cross-section data for the United States. *Journal of Urban Economics*, 52(1), 93-108. [https://doi.org/10.1016/S0094-1190\(02\)00018-9](https://doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00018-9)
- Alves, P. J. H. F., Araujo, J. M., Melo, A. K. A., & Mashoski, E. (2023). Fiscal decentralization and economic growth: evidence from Brazilian states [Article]. *Public Sector Economics*, 47(2), 255-280. <https://doi.org/10.3326/pse.47.2.5>
- Anvari, R. D., & Norouzi, D. (2016). The Impact of E-commerce and R&D on Economic Development in Some Selected Countries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 354-362. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.146>
- Arzaghi, M., & Henderson, J. V. (2005). Why countries are fiscally decentralizing. *Journal of Public Economics*, 89(7), 1157-1189. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.10.009>
- Bakari, S., & Mabrouki, M. (2017). Impact of exports and imports on economic growth: New evidence from Panama. *Journal of smart economic growth*, 2(1), 67-79.
- Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of economic growth*, 5, 5-32. <https://doi.org/10.1023/A:1009850119329>
- Baskaran, T., & Feld, L. P. (2013). Fiscal Decentralization and Economic Growth in OECD Countries: Is There a Relationship? *Public Finance Review*, 41(4), 421-445. <https://doi.org/10.1177/1091142112463726>
- Besley, T., & Coate, S. (2003). Centralized versus decentralized provision of local public goods: a political economy approach. *Journal of Public Economics*, 87(12), 2611-2637. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00141-X](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00141-X)
- Bloom, D. E., & Canning, D. (2000). The health and wealth of nations. *Science*, 287(5456), 1207-1209. <https://doi.org/10.1126/science.287.5456.1207>
- Bodman, P. (2011). Fiscal decentralization and economic growth in the OECD. *Applied Economics*, 43(23), 3021-3035. <https://doi.org/10.1080/00036840903427208>
- Boex, J., & Martinez-Vazquez, J. (2004). The determinants of the incidence of intergovernmental grants: A survey of the international experience. *Public finance and management*, 4(4), 454-479. <https://doi.org/10.1177/1523972104004004>

- Brennan, G., & Buchanan, J. M. (1980). *The power to tax: Analytic foundations of a fiscal constitution*. Cambridge University Press.
- Carrion-I-Silvestre, J. L., Espasa, M., & Mora, T. (2008). Fiscal decentralization and economic growth in Spain [Article]. *Public Finance Review*, 36(2), 194-218. <https://doi.org/10.1177/1091142107304649>
- Detotto, C., & Otranto, E. (2010). Does crime affect economic growth? *Kyklos*, 63(3), 330-345. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2010.00477.x>
- Gil-Serrate, R., López-Laborda, J., & Mur, J. (2011). Revenue autonomy and regional growth: An analysis of the 25-year process of fiscal decentralisation in Spain [Article]. *Environment and planning a*, 43(11), 2626-2648. <https://doi.org/10.1068/a43352>
- Gil, P. R. M., Mota, I., Costa, J., & Pinho, M. M. (2019). Descentralização administrativa: o caso do município do Porto e das competências nas áreas da educação e da mobilidade e transportes. <https://hdl.handle.net/10216/125188>
- Gorzela, G. (1992). Polish regionalism and regionalisation. *1992) pp*, 465-488.
- He, X., Xu, R., Sun, K., & Wang, J. (2024). Population intensity, location choice, and investment portfolio selection: A case of emerging economies. *International Review of Financial Analysis*, 94, 103271. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103271>
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s11749-007-0046-x>
- Hu, S., Lin, W., Xu, H., & Wong, K. (2021). Relationship between Government Debt and Economic Growth. *ACM International Conference Proceeding Series*,
- Iimi, A. (2005). Decentralization and economic growth revisited: an empirical note. *Journal of Urban Economics*, 57(3), 449-461. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2004.12.007>
- INE. (2020). Índice Sintético de Desenvolvimento Regional - documento metodológico versão 2.1. <https://smi.ine.pt/DocumentacaoMetodologica/Detalhes/1602>
- INE. (2022). ISDR - Índice Sintético de Desenvolvimento Regional. https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=563728413&att_display=n&att_download=y

- INE. (2023). Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio - documento metodológico versão 1.7. <https://smi.ine.pt/DocumentacaoMetodologica/Detalhes/1781>
- Johansson, D. (2005). The turnover of firms and industry growth. *Small Business Economics*, 24, 487-495. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-6446-y>
- Kama, Ö., Aksoy, T., & Taştan, H. (2022). Economic Adversity and Voter Turnout: Evidence from Turkish Parliamentary Elections [Article]. *Social Indicators Research*, 163(2), 799-821. <https://doi.org/10.1007/s11205-022-02919-4>
- Korotun, V., Kaneva, T., Drepin, A., Levaieva, L., & Kucherenko, S. (2020). The impact of fiscal decentralization on economic growth in central and eastern Europe [Article]. *European Journal of Sustainable Development*, 9(3), 215-227. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n3p215>
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review*, 45(1), 1-28. <https://www.jstor.org/stable/1811581>
- Lin, J. Y., & Liu, Z. (2000). Fiscal decentralization and economic growth in China. *Economic development and cultural change*, 49(1), 1-21. <https://doi.org/10.1086/452488>
- Lockwood, B. (2002). Distributive politics and the costs of centralization. *The Review of Economic Studies*, 69(2), 313-337. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00207>
- Malik, S., & Hussain, S. (2006). Fiscal decentralisation and economic growth in Pakistan [Article]. *Pakistan Development Review*, 45(4), 845-854+1378. <https://doi.org/10.30541/v45i4iipp.845-854>
- Moretti, E. (2010). Local multipliers. *American Economic Review*, 100(2), 373-377. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.373>
- Mueller, D. C., & Stratmann, T. (2003). The economic effects of democratic participation. *Journal of Public Economics*, 87(9), 2129-2155. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00046-4](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00046-4)
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance; a study in public economy*. Kogakusha Co.
- Nguyena, L. P., & Anwarb, S. (2011). Fiscal decentralisation and economic growth in Vietnam [Article]. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 16(1), 3-14. <https://doi.org/10.1080/13547860.2011.539397>

- Oancea, B., Pospíšil, R., & Drăgoescu, R. M. (2017). Higher education and economic growth: a comparison between the Czech republic and Romania. *Prague economic papers*, 26(4), 467-486. <https://doi.org/10.18267/j.pep.622>
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism* Harcourt: Brace Jovanovich Inc.
- Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37(3), 1120-1149. <https://doi.org/10.1257/jel.37.3.1120>
- Oates, W. E. (2005). Toward a second-generation theory of fiscal federalism. *International tax and public finance*, 12, 349-373. <https://doi.org/10.1007/s10797-005-1619-9>
- Pasichnyi, M., Kaneva, T., Ruban, M., & Nepyaliuk, A. (2019). The impact of fiscal decentralization on economic development [Review]. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(3), 29-39. [https://doi.org/10.21511/imfi.16\(3\).2019.04](https://doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.04)
- Peneda, J. d. S. (1982). Regionalização e ordenamento do território. *Nação e defesa*, 47.
- Porcelli, F. (2009). Fiscal Decentralisation and efficiency of government. A brief literature review. *Polit. Sci. Econ*, 1-12.
- Prohl, S., & Schneider, F. (2009). Does Decentralization Reduce Government Size? A Quantitative Study of the Decentralization Hypothesis. *Public Finance Review*, 37(6), 639-664. <https://doi.org/10.1177/1091142109345264>
- Qian, Y., & Weingast, B. R. (1997). Federalism as a commitment to preserving market incentives. *Journal of Economic perspectives*, 11(4), 83-92. <https://doi.org/10.1257/jep.11.4.83>
- Rodden, J. (2004). Comparative federalism and decentralization: On meaning and measurement. *Comparative politics*, 481-500. <https://doi.org/10.2307/4150172>
- Rondinelli, D. A. (1981). Government Decentralization in Comparative Perspective: Theory and Practice in Developing Countries. *International Review of Administrative Sciences*, 47(2), 133-145. <https://doi.org/10.1177/002085238004700205>
- Schneider, A. (2003). Decentralization: Conceptualization and measurement. *Studies in comparative international development*, 38, 32-56. <https://doi.org/10.1007/BF02686198>
- Seabright, P. (1996). Accountability and decentralisation in government: An incomplete contracts model. *European economic review*, 40(1), 61-89. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00055-0](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00055-0)

- Thiessen, U. (2003). Fiscal decentralisation and economic growth in high - income OECD Countries. *Fiscal studies*, 24(3), 237-274. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2003.tb00084.x>
- Tiebout, C. M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424. <http://www.jstor.org/stable/1826343>
- Verbeek, M. (2017). *A guide to modern econometrics*. John Wiley & Sons.
- Vo, D. H. (2010). The economics of fiscal decentralization. *Journal of Economic Surveys*, 24(4), 657-679. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2009.00600.x>
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6 ed.). Cengage Learning. Chapters 13 and 14.
- Xie, D., Zou, H.-f., & Davoodi, H. (1999). Fiscal decentralization and economic growth in the United States. *Journal of Urban Economics*, 45(2), 228-239. <https://doi.org/10.1006/juec.1998.2095>
- Zhang, T., & Zou, H.-f. (1998). Fiscal decentralization, public spending, and economic growth in China. *Journal of Public Economics*, 67(2), 221-240. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(97\)00057-1](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(97)00057-1)

Anexos

Anexo 1 – Ranking do Índice Sintético de Desenvolvimento Regional Municipalizado (ISDM) por Município

Ranking	Município	ISDM			
1	Lisboa	162,83	43	Campo Maior	100,45
2	Porto	147,70	44	Elvas	99,84
3	Oeiras	144,62	45	Chaves	99,50
4	Aveiro	130,19	46	Castelo Branco	99,44
5	Coimbra	127,93	47	Felgueiras	99,04
6	Sines	123,02	48	Torres Vedras	98,84
7	Matosinhos	118,12	49	Albufeira	98,66
8	Évora	118,10	50	Vendas Novas	98,20
9	São João da Madeira	116,79	51	Penafiel	98,00
10	Braga	116,44	52	Santiago do Cacém	97,96
11	Azambuja	116,04	53	Grândola	97,52
12	Bragança	113,52	54	Mangualde	97,33
13	Guarda	113,23	55	Marinha Grande	97,08
14	Castro Verde	113,13	56	Ovar	96,88
15	Beja	111,23	57	Espinho	95,94
16	Leiria	110,73	58	Esposende	95,92
17	Viana do Castelo	110,63	59	Reguengos de Monsaraz	95,89
18	Vila Real	110,34	60	Ílhavo	95,64
19	Viseu	110,34	61	Águeda	95,57
20	Portalegre	109,28	62	Tomar	95,26
21	Arruda dos Vinhos	108,74	63	Abrantes	94,87
22	Maia	108,73	64	Fundão	94,87
23	Faro	106,94	65	Mealhada	94,85
24	Cascais	106,46	66	Póvoa de Varzim	94,53
25	Loulé	106,39	67	Peso da Régua	94,40
26	Entroncamento	106,24	68	Cartaxo	94,22
27	Vila Nova de Famalicão	104,43	69	Portimão	94,13
28	Caldas da Rainha	104,15	70	Rio Maior	93,87
29	Santarém	103,95	71	Estarreja	93,78
30	Alcochete	103,87	72	Seia	93,71
31	Caminha	103,87	73	Vila do Conde	93,64
32	Covilhã	103,27	74	Alenquer	93,56
33	Vila Nova de Cerveira	101,99	75	Batalha	93,54
34	Valença	101,91	76	Montemor-o-Novo	93,47
35	Torres Novas	101,81	77	Trofa	93,12
36	Figueira da Foz	101,26	78	Lamego	93,11
37	Guimarães	101,25	79	Oliveira do Bairro	93,04
38	Vila Nova de Gaia	101,03	80	Ponte de Sor	93,01
39	Benavente	101,01	81	Albergaria-a-Velha	92,92
40	Estremoz	100,95	82	Ourém	92,87
41	Mirandela	100,71	83	Nazaré	92,87
42	Paços de Ferreira	100,45	84	Valongo	92,78
			85	Peniche	92,48

86	Oliveira de Frades	92,46
87	Vizela	92,33
88	Almeirim	92,25
89	Ponte de Lima	92,10
90	Marco de Canaveses	92,08
91	Aljustrel	92,06
92	Amarante	91,88
93	Setúbal	91,59
94	Alcanena	91,43
95	Almada	91,31
96	Constância	91,10
97	Alcobaca	91,02
98	Tondela	90,95
99	Lousada	90,93
100	Macedo de Cavaleiros	90,91
101	Sobral de Monte Agraço	90,46
102	Nelas	90,44
103	Barcelos	90,19
104	Monção	90,18
105	Cantanhede	90,15
106	Lousã	90,15
107	Lourinhã	89,97
108	Mafra	89,90
109	Bombarral	89,89
110	Condeixa-a-Nova	89,84
111	Alcácer do Sal	89,66
112	Montijo	89,60
113	Loures	89,40
114	Amadora	89,35
115	Pombal	89,25
116	Anadia	89,19
117	Miranda do Douro	89,08
118	Santa Maria da Feira	88,44
119	Belmonte	88,41
120	Castelo de Vide	88,04
121	Golegã	87,89
122	Almodôvar	87,88
123	Vale de Cambra	87,87
124	Sever do Vouga	87,48
125	Arcos de Valdevez	87,45
126	Vila Viçosa	87,31
127	Fafe	87,13
128	Avis	87,12
129	Lagos	86,99
130	Vidigueira	86,83
131	Almeida	86,59
132	Vila Real de Santo António	86,50
133	Vila Franca de Xira	86,46
134	Vagos	86,46

135	Tavira	86,41
136	Porto de Mós	86,31
137	Castelo de Paiva	86,12
138	Gondomar	85,91
139	Óbidos	85,73
140	Mortágua	85,65
141	Sintra	85,51
142	Santa Comba Dão	85,45
143	Palmela	85,36
144	Manteigas	85,04
145	Alpiarça	84,92
146	Santo Tirso	84,87
147	Salvaterra de Magos	84,83
148	Trancoso	84,79
149	Vila Pouca de Aguiar	84,76
150	Nisa	84,69
151	Mora	84,57
152	Celorico da Beira	84,53
153	Fronteira	84,53
154	Oliveira de Azeméis	84,50
155	Barreiro	84,33
156	Lagoa	84,26
157	Arronches	84,14
158	São Pedro do Sul	84,04
159	Seixal	83,88
160	Mogadouro	83,43
161	Paredes de Coura	83,35
162	Pinhel	83,21
163	Viana do Alentejo	83,14
164	São Brás de Alportel	83,12
165	Vila Nova de Poiares	83,11
166	Carregal do Sal	83,08
167	Moura	83,06
168	Figueira de Castelo Rodrigo	82,91
169	Odivelas	82,79
170	Penela	82,79
171	Vila Nova da Barquinha	82,75
172	Gouveia	82,71
173	Ourique	82,65
174	Mira	82,34
175	Sesimbra	82,19
176	Vila Verde	82,01
177	Ferreira do Alentejo	81,92
178	Sertão	81,85
179	Amares	81,77
180	Crato	81,72
181	Alter do Chão	81,59
182	Póvoa de Lanhoso	81,57
183	Coruche	81,52

184	Serpa	81,36
185	Arraiolos	81,31
186	Odemira	81,29
187	Moimenta da Beira	81,04
188	Sousel	80,83
189	Alfândega da Fé	80,83
190	Mêda	80,81
191	Montemor-o-Velho	80,72
192	Ponte da Barca	80,68
193	Cuba	80,53
194	Aguiar da Beira	80,42
195	Oliveira do Hospital	80,22
196	Sátão	80,22
197	Cadaval	80,15
198	Vila Nova de Foz Côa	80,15
199	Resende	80,10
200	Borba	79,98
201	Ansião	79,75
202	Soure	79,69
203	Sardoal	79,68
204	Murtosa	79,53
205	Ferreira do Zêzere	79,41
206	Boticas	79,39
207	Monforte	79,38
208	Paredes	79,37
209	Ribeira de Pena	79,36
210	Armamar	79,27
211	Alvito	79,12
212	Tábua	78,81
213	Miranda do Corvo	78,74
214	Vouzela	78,60
215	Gavião	78,59
216	Montalegre	78,50
217	Cabeceiras de Basto	78,25
218	Tarouca	78,22
219	Cinfães	78,21
220	Redondo	78,16
221	Vila Flor	78,02
222	Chamusca	77,89
223	Olhão	77,87
224	Castro Daire	77,32
225	Proença-a-Nova	77,29
226	Silves	77,26
227	Celorico de Basto	77,16
228	Valpaços	77,14
229	São João da Pesqueira	77,10
230	Arganil	76,99
231	Mesão Frio	76,95
232	Melgaço	76,91

233	Fornos de Algodres	76,88
234	Marvão	76,86
235	Mação	76,63
236	Torre de Moncorvo	76,63
237	Vieira do Minho	76,52
238	Baião	76,50
239	Vila Velha de Ródão	76,42
240	Vila Nova de Paiva	76,23
241	Alvaiázere	76,16
242	Sabugal	76,13
243	Freixo de Espada à Cinta	76,03
244	Castanheira de Pêra	75,97
245	Carrazeda de Ansiães	75,65
246	Mértola	75,32
247	Sabrosa	75,07
248	Mourão	75,03
249	Penalva do Castelo	74,96
250	Figueiró dos Vinhos	74,88
251	Castro Marim	74,82
252	Vimioso	74,78
253	Penacova	74,46
254	Arouca	74,35
255	Terras de Bouro	74,16
256	Penedono	73,63
257	Alandroal	73,59
258	Barrancos	73,46
259	Mondim de Basto	73,27
260	Vinhais	73,24
261	Góis	72,99
262	Pedrógão Grande	72,97
263	Alijó	72,70
264	Murça	72,67
265	Vila de Rei	72,29
266	Moita	71,92
267	Portel	71,88
268	Santa Marta de Penaguião	71,72
269	Sernancelhe	71,57
270	Tabuaço	71,40
271	Idanha-a-Nova	70,78
272	Pampilhosa da Serra	69,38
273	Oleiros	68,83
274	Aljezur	65,98
275	Alcoutim	65,44
276	Penamacor	63,30
277	Vila do Bispo	61,94
278	Monchique	60,57

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 2 – Ranking do Indicador de Descentralização do lado da Receita (iD_R) por Município

Ranking	Município	iD_R			
1	Pampilhosa da Serra	94,74%	47	Torre de Moncorvo	79,28%
2	Barrancos	92,86%	48	Viana do Alentejo	79,27%
3	Murça	88,52%	49	Boticas	79,12%
4	Freixo de Espada à Cinta	88,29%	50	Alter do Chão	79,06%
5	Vinhais	88,17%	51	Monforte	78,88%
6	Alcoutim	87,31%	52	Vila Nova de Paiva	78,80%
7	Portel	86,14%	53	Castro Daire	78,68%
8	Crato	86,12%	54	Armamar	78,61%
9	Castelo de Vide	86,09%	55	Mesão Frio	78,39%
10	Mértola	85,46%	56	Baião	78,20%
11	Penedono	84,93%	57	Vila Nova de Foz Côa	78,04%
12	Vimioso	84,80%	58	Vila Nova de Poiares	77,89%
13	Pedrogão Grande	84,77%	59	Alvaiázere	77,87%
14	Mação	84,72%	60	Chamusca	77,42%
15	Vila Flor	84,27%	61	Penela	77,31%
16	Gavião	84,04%	62	Serpa	77,26%
17	Sardoal	83,94%	63	Alandroal	77,23%
18	Mogadouro	83,71%	64	Almeida	76,85%
19	Arronches	83,53%	65	Mourão	76,85%
20	Góis	83,19%	66	Sernancelhe	76,51%
21	Figueira de Castelo Rodrigo	83,18%	67	Mora	76,46%
22	Mêda	83,16%	68	Ponte de Sor	76,40%
23	Ourique	83,12%	69	Alijó	76,39%
24	Alfândega da Fé	82,94%	70	Celorico de Basto	76,34%
25	Avis	82,73%	71	Macedo de Cavaleiros	76,23%
26	Paredes de Coura	82,72%	72	Penacova	76,03%
27	Trancoso	82,72%	73	São João da Pesqueira	76,00%
28	Tabuaço	82,69%	74	Ferreira do Alentejo	75,79%
29	Sabrosa	82,39%	75	Proença-a-Nova	75,75%
30	Castanheira de Pêra	82,30%	76	Carregal do Sal	75,44%
31	Vila de Rei	81,99%	77	Sabugal	75,39%
32	Mondim de Basto	81,97%	78	Vouzela	75,32%
33	Aguiar da Beira	81,95%	79	Constância	75,19%
34	Carrazeda de Ansiães	81,57%	80	Figueiró dos Vinhos	75,15%
35	Manteigas	81,56%	81	Montalegre	74,82%
36	Penamacor	81,16%	82	Miranda do Douro	74,69%
37	Alvito	81,11%	83	Castro Verde	74,68%
38	Almodôvar	80,91%	84	Sousel	74,40%
39	Nisa	80,59%	85	Ansião	74,35%
40	Marvão	80,43%	86	Terras de Bouro	74,11%
41	Sever do Vouga	80,39%	87	Pinhel	74,11%
42	Fornos de Algodres	80,30%	88	Cabeceiras de Basto	74,08%
43	Cinfaes	80,21%	89	Resende	74,04%
44	Monchique	80,06%	90	Elvas	73,88%
45	Coruche	79,73%	91	Montemor-o-Velho	73,79%
46	Fronteira	79,67%	92	Moura	73,73%
			93	Seia	73,22%

94	Vieira do Minho	73,16%
95	Ferreira do Zêzere	72,61%
96	Aljustrel	72,54%
97	Arcos de Valdevez	72,52%
98	Marco de Canaveses	72,49%
99	Santa Marta de Penaguião	72,32%
100	Ponte da Barca	72,14%
101	Oliveira do Hospital	72,14%
102	Tarouca	71,95%
103	Moimenta da Beira	71,85%
104	Redondo	71,73%
105	Vila Nova da Barquinha	71,61%
106	Vila Pouca de Aguiar	71,50%
107	Idanha-a-Nova	71,34%
108	Oleiros	71,33%
109	Vila Velha de Ródão	71,21%
110	Sátão	71,06%
111	Vidigueira	70,94%
112	Castelo de Paiva	70,89%
113	Mortágua	70,47%
114	Soure	70,07%
115	Borba	70,01%
116	Penalva do Castelo	69,99%
117	Ribeira de Pena	69,67%
118	Montemor-o-Novo	69,38%
119	Ponte de Lima	69,03%
120	Vila Nova de Cerveira	68,91%
121	Gouveia	68,71%
122	Arraiolos	68,59%
123	Sertão	68,15%
124	Valpaços	68,15%
125	Cuba	67,42%
126	Melgaço	67,29%
127	Murtosa	67,27%
128	Tábua	67,06%
129	Alpiarça	67,05%
130	Monção	66,88%
131	Tondela	66,86%
132	Campo Maior	66,69%
133	Valença	66,59%
134	Fafe	66,49%
135	Arouca	66,39%
136	Estremoz	66,25%
137	Golegã	65,90%
138	Oliveira de Frades	65,32%
139	Reguengos de Monsaraz	64,88%
140	Miranda do Corvo	64,12%
141	Vagos	63,93%
142	São Pedro do Sul	63,92%

143	Oliveira do Bairro	63,79%
144	Abrantes	63,70%
145	Arganil	63,67%
146	Castelo Branco	63,37%
147	Chaves	63,25%
148	Covilhã	63,09%
149	Tomar	63,09%
150	Fundão	62,26%
151	Mangualde	62,25%
152	Nelas	62,05%
153	Almeirim	61,88%
154	Bragança	61,45%
155	Peso da Régua	61,04%
156	Vale de Cambra	60,94%
157	Amarante	60,88%
158	Beja	60,85%
159	Barcelos	60,18%
160	Vila Viçosa	60,16%
161	Odemira	59,85%
162	Mira	59,76%
163	Alcanena	59,74%
164	Cadaval	59,60%
165	Penafiel	59,20%
166	Anadia	58,84%
167	Mealhada	58,65%
168	Estarreja	58,62%
169	Portalegre	58,50%
170	Caminha	58,27%
171	Oliveira de Azeméis	58,08%
172	Salvaterra de Magos	58,03%
173	Vila Verde	57,98%
174	Batalha	57,78%
175	Lousã	57,43%
176	Paços de Ferreira	57,36%
177	Torres Novas	57,24%
178	Ourém	56,75%
179	Santiago do Cacém	56,75%
180	Cartaxo	56,73%
181	Vila Real	56,72%
182	Amares	56,36%
183	Felgueiras	56,29%
184	Santarém	55,99%
185	Águeda	55,79%
186	Mirandela	55,67%
187	Paredes	55,60%
188	São João da Madeira	54,87%
189	Lousada	54,51%
190	Vendas Novas	54,32%
191	Vizela	54,20%

192	Guarda	53,64%
193	Porto de Mós	53,49%
194	Santa Comba Dão	53,01%
195	Póvoa de Lanhoso	52,60%
196	Belmonte	52,45%
197	Santo Tirso	52,41%
198	Alcobaça	52,35%
199	Rio Maior	51,88%
200	Albergaria-a-Velha	51,49%
201	Bombarral	51,28%
202	Condeixa-a-Nova	50,62%
203	Cantanhede	50,50%
204	Sobral de Monte Agraço	49,80%
205	Caldas da Rainha	49,50%
206	Viana do Castelo	48,21%
207	Pombal	48,01%
208	Esposende	47,37%
209	Gondomar	47,37%
210	Guimarães	47,09%
211	Entroncamento	46,97%
212	Azambuja	46,77%
213	Ílhavo	46,61%
214	Peniche	46,59%
215	Lamego	46,38%
216	Torres Vedras	46,26%
217	Viseu	45,56%
218	Coimbra	45,40%
219	Amadora	45,02%
220	Valongo	44,93%
221	Ovar	44,86%
222	Moita	44,49%
223	Vila Franca de Xira	44,34%
224	Celorico da Beira	44,24%
225	Leiria	44,23%
226	Évora	43,82%
227	Vila Nova de Famalicão	43,69%
228	São Brás de Alportel	43,60%
229	Aljezur	43,58%
230	Olhão	43,46%
231	Alcácer do Sal	43,32%
232	Marinha Grande	41,52%
233	Figueira da Foz	41,15%
234	Espinho	40,06%
235	Odivelas	39,77%

236	Santa Maria da Feira	39,75%
237	Benavente	39,59%
238	Vila do Conde	39,42%
239	Sintra	38,95%
240	Arruda dos Vinhos	38,58%
241	Sines	37,53%
242	Trofa	37,05%
243	Matosinhos	36,47%
244	Braga	35,76%
245	Lourinhã	35,67%
246	Silves	34,56%
247	Barreiro	34,47%
248	Faro	34,25%
249	Alenquer	34,13%
250	Nazaré	33,93%
251	Montijo	33,69%
252	Aveiro	33,63%
253	Loures	33,59%
254	Óbidos	31,52%
255	Tavira	30,78%
256	Maia	30,47%
257	Castro Marim	30,14%
258	Póvoa de Varzim	28,67%
259	Vila Nova de Gaia	28,56%
260	Mafra	27,26%
261	Alcochete	27,21%
262	Grândola	27,18%
263	Vila do Bispo	27,03%
264	Portimão	25,35%
265	Porto	23,60%
266	Setúbal	22,44%
267	Oeiras	22,30%
268	Palmela	21,01%
269	Sesimbra	19,46%
270	Almada	18,72%
271	Lagos	18,23%
272	Cascais	17,18%
273	Seixal	16,50%
274	Vila Real de Santo António	15,35%
275	Loulé	14,40%
276	Albufeira	12,70%
277	Lisboa	11,59%
278	Lagoa	11,50%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 3 – Ranking do Indicador de Descentralização do lado da Despesa (iD_D) por Município

Ranking	Município	iD_D			
1	Alcoutim	42,18%	47	Vila do Bispo	20,43%
2	Monforte	36,63%	48	Almeida	20,36%
3	Barrancos	36,48%	49	Terras de Bouro	20,30%
4	Alvito	33,31%	50	Mogadouro	20,24%
5	Castelo de Vide	32,24%	51	São João da Pesqueira	20,22%
6	Celorico da Beira	31,37%	52	Vinhais	19,92%
7	Ribeira de Pena	31,25%	53	Sernancelhe	19,79%
8	Mourão	30,06%	54	Cuba	19,51%
9	Gavião	28,04%	55	Belmonte	19,43%
10	Mértola	27,35%	56	Mora	19,32%
11	Crato	27,16%	57	Murça	19,13%
12	Avis	26,85%	58	Aljezur	19,10%
13	Pampilhosa da Serra	26,01%	59	Pinhel	19,03%
14	Marvão	25,91%	60	Macedo de Cavaleiros	18,90%
15	Almodôvar	25,85%	61	Lagos	18,86%
16	Vila de Rei	25,64%	62	Ponte de Sor	18,75%
17	Oleiros	25,61%	63	Góis	18,75%
18	Vimioso	25,51%	64	Mêda	18,72%
19	Freixo de Espada à Cinta	25,40%	65	Vila Nova de Foz Côa	18,65%
20	Vila Velha de Ródão	24,83%	66	Loulé	18,55%
21	Alandroal	24,24%	67	Castro Verde	18,47%
22	Alfândega da Fé	24,03%	68	Manteigas	18,36%
23	Torre de Moncorvo	23,94%	69	Sabugal	18,35%
24	Sardoal	23,72%	70	Constância	18,30%
25	Alter do Chão	23,63%	71	Tabuaço	18,25%
26	Montalegre	23,51%	72	Lagoa	18,20%
27	Grândola	23,33%	73	Mação	18,18%
28	Nisa	23,10%	74	Lisboa	17,90%
29	Sousel	22,52%	75	Mondim de Basto	17,89%
30	Penedono	22,41%	76	Carraceda de Ansiães	17,89%
31	Idanha-a-Nova	22,25%	77	Arganil	17,80%
32	Fronteira	22,04%	78	Proença-a-Nova	17,54%
33	Mesão Frio	21,91%	79	Figueiró dos Vinhos	17,54%
34	Castro Marim	21,79%	80	Fornos de Algodres	17,48%
35	Albufeira	21,68%	81	Sabrosa	17,47%
36	Boticas	21,36%	82	Aguiar da Beira	17,41%
37	Portel	21,29%	83	Castanheira de Pêra	17,31%
38	Ourique	21,14%	84	Vila Flor	17,15%
39	Arronches	21,03%	85	Tarouca	17,11%
40	Melgaço	21,01%	86	Vila Pouca de Aguiar	17,09%
41	Figueira de Castelo Rodrigo	20,85%	87	Arraiolos	17,03%
42	Penamacor	20,77%	88	Pedrogão Grande	17,01%
43	Monchique	20,69%	89	Armamar	16,96%
44	Sines	20,65%	90	Vidigueira	16,90%
45	Miranda do Douro	20,63%	91	Vila Nova de Paiva	16,03%
46	Alcácer do Sal	20,63%	92	Reguengos de Monsaraz	15,99%
			93	Viana do Alentejo	15,81%

94	Óbidos	15,67%
95	Penela	15,54%
96	Paredes de Coura	15,41%
97	Vila Nova de Cerveira	15,30%
98	Redondo	15,03%
99	Aljustrel	14,74%
100	Mirandela	14,62%
101	Ferreira do Alentejo	14,45%
102	Golegã	14,27%
103	Moura	14,19%
104	Caminha	14,16%
105	Santa Marta de Penaguião	13,96%
106	Alijó	13,85%
107	Campo Maior	13,84%
108	São Pedro do Sul	13,69%
109	Castro Daire	13,68%
110	Chamusca	13,66%
111	Borba	13,65%
112	Tábua	13,60%
113	Vila Nova de Poiares	13,57%
114	Elvas	13,37%
115	Valpaços	13,30%
116	Serpa	13,30%
117	Vouzela	13,22%
118	Resende	13,18%
119	Montemor-o-Novo	13,18%
120	Ponte da Barca	13,16%
121	Lamego	13,05%
122	Oeiras	12,88%
123	Espinho	12,87%
124	Alvaiázere	12,86%
125	Vieira do Minho	12,86%
126	Monção	12,85%
127	Alpiarça	12,74%
128	Peso da Régua	12,69%
129	Trancoso	12,62%
130	Arcos de Valdevez	12,56%
131	Estremoz	12,50%
132	Alcanena	12,48%
133	Tavira	12,38%
134	Nazaré	12,22%
135	Cascais	12,19%
136	Penalva do Castelo	12,05%
137	Ferreira do Zêzere	11,92%
138	Gouveia	11,90%
139	Fundão	11,81%
140	Porto	11,77%
141	Vila Viçosa	11,72%
142	Seia	11,62%

143	Moimenta da Beira	11,62%
144	Mira	11,61%
145	Mortágua	11,49%
146	São Brás de Alportel	11,31%
147	Vila Real de Santo António	11,28%
148	Chaves	11,26%
149	Silves	11,18%
150	Cabeceiras de Basto	11,18%
151	Alcochete	11,17%
152	Celorico de Basto	11,15%
153	Oliveira de Frades	11,12%
154	Penacova	11,07%
155	Mealhada	11,05%
156	Santa Comba Dão	11,04%
157	Trofa	11,03%
158	Baião	10,97%
159	Mangualde	10,95%
160	Sertão	10,91%
161	Portimão	10,80%
162	Lourinhã	10,76%
163	Azambuja	10,74%
164	Guarda	10,71%
165	Santiago do Cacém	10,70%
166	Odemira	10,70%
167	Cadaval	10,66%
168	Valença	10,65%
169	Rio Maior	10,62%
170	Coruche	10,62%
171	Carregal do Sal	10,54%
172	Bragança	10,37%
173	Tondela	10,37%
174	Aveiro	10,37%
175	Sesimbra	10,33%
176	Portalegre	10,30%
177	Miranda do Corvo	10,28%
178	Sátão	10,27%
179	Nelas	10,06%
180	Arruda dos Vinhos	9,98%
181	Vila Real	9,91%
182	Évora	9,86%
183	Vila Nova da Barquinha	9,84%
184	Beja	9,65%
185	São João da Madeira	9,64%
186	Peniche	9,62%
187	Ansião	9,59%
188	Porto de Mós	9,58%
189	Oliveira do Hospital	9,54%
190	Soure	9,41%
191	Póvoa de Lanhoso	9,28%

192	Póvoa de Varzim	9,23%
193	Cinfães	9,23%
194	Amarante	9,23%
195	Vendas Novas	9,16%
196	Batalha	9,10%
197	Entroncamento	9,10%
198	Torres Novas	9,05%
199	Oliveira do Bairro	9,04%
200	Coimbra	9,04%
201	Viana do Castelo	9,02%
202	Sever do Vouga	9,01%
203	Ponte de Lima	8,98%
204	Covilhã	8,97%
205	Castelo de Paiva	8,93%
206	Condeixa-a-Nova	8,84%
207	Montemor-o-Velho	8,76%
208	Amares	8,75%
209	Ourém	8,70%
210	Mafra	8,69%
211	Vagos	8,68%
212	Pombal	8,65%
213	Cantanhede	8,61%
214	Murtosa	8,59%
215	Matosinhos	8,58%
216	Seixal	8,55%
217	Bombarral	8,46%
218	Anadia	8,44%
219	Vila Nova de Famalicão	8,44%
220	Abrantes	8,42%
221	Figueira da Foz	8,42%
222	Sobral de Monte Agraço	8,31%
223	Almeirim	8,29%
224	Palmela	8,24%
225	Setúbal	8,23%
226	Tomar	8,21%
227	Vale de Cambra	8,17%
228	Arouca	8,16%
229	Castelo Branco	8,02%
230	Vila Verde	7,84%
231	Marco de Canaveses	7,83%
232	Torres Vedras	7,80%
233	Felgueiras	7,78%
234	Viseu	7,75%
235	Olhão	7,67%

236	Alcobaca	7,66%
237	Faro	7,64%
238	Vizela	7,63%
239	Santarém	7,60%
240	Esposende	7,59%
241	Montijo	7,49%
242	Barreiro	7,48%
243	Fafe	7,40%
244	Penafiel	7,35%
245	Lousada	7,33%
246	Ílhavo	7,30%
247	Albergaria-a-Velha	7,22%
248	Guimarães	7,20%
249	Lousã	7,14%
250	Loures	7,11%
251	Vila do Conde	7,08%
252	Leiria	7,02%
253	Águeda	6,85%
254	Benavente	6,83%
255	Salvaterra de Magos	6,82%
256	Caldas da Rainha	6,60%
257	Almada	6,56%
258	Marinha Grande	6,49%
259	Estarreja	6,42%
260	Vila Franca de Xira	6,34%
261	Santo Tirso	6,27%
262	Odivelas	6,23%
263	Paredes	6,18%
264	Valongo	6,16%
265	Braga	6,10%
266	Barcelos	6,08%
267	Gondomar	6,06%
268	Paços de Ferreira	6,02%
269	Amadora	5,87%
270	Moita	5,70%
271	Oliveira de Azeméis	5,68%
272	Ovar	5,62%
273	Vila Nova de Gaia	5,61%
274	Cartaxo	5,61%
275	Maia	5,55%
276	Alenquer	5,48%
277	Santa Maria da Feira	5,44%
278	Sintra	5,13%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 4 – Matriz de Correlações

	ISDM	iD_R	iD_D	IPCC	RendDecl_sujpass	RendDecl_ph	GanhoMMensal	Gini	P80/P20	Divida_pc	Exp_pc	(...)
ISDM	1,000											
iD_R	-0,536*** (0,000)	1,000										
iD_D	-0,367*** (0,000)	0,420*** (0,000)	1,000									
IPCC	0,881*** (0,000)	-0,707*** (0,000)	-0,380*** (0,000)	1,000								
RendDecl_sujpass	0,608*** (0,000)	-0,575*** (0,000)	-0,256*** (0,000)	0,768*** (0,000)	1,000							
RendDecl_ph	0,613*** (0,000)	-0,542*** (0,000)	-0,231*** (0,000)	0,753*** (0,000)	0,967*** (0,000)	1,000						
GanhoMMensal	0,580*** (0,000)	-0,489*** (0,000)	-0,244*** (0,000)	0,718*** (0,000)	0,784*** (0,000)	0,753*** (0,000)	1,000					
Gini	0,384*** (0,000)	-0,345*** (0,000)	-0,175*** (0,000)	0,360*** (0,000)	0,053*** (0,004)	-0,014 (0,440)	0,107*** (0,000)	1,000				
P80/P20	0,515*** (0,000)	-0,448*** (0,000)	-0,219*** (0,000)	0,557*** (0,000)	0,330*** (0,000)	0,249*** (0,000)	0,329*** (0,000)	0,876*** (0,000)	1,000			
Divida_pc	-0,104*** (0,000)	0,054*** (0,003)	0,372*** (0,000)	-0,148*** (0,000)	-0,258*** (0,000)	-0,248*** (0,000)	-0,214*** (0,000)	0,089*** (0,000)	0,004 (0,817)	1,000		
Exp_pc	0,190*** (0,000)	-0,080*** (0,000)	-0,029 (0,111)	0,166*** (0,000)	0,135*** (0,000)	0,147*** (0,000)	0,297*** (0,000)	-0,067*** (0,000)	-0,007 (0,694)	-0,073*** (0,000)	1,000	
(...)												

	ISDM	iD_R	iD_D	IPCC	RendDecl_suypass	RendDecl_ph	GanhoMMensal	Gini	P80/P20	Divida_pc	Exp_pc	(...)
Imp_pc	0,505*** (0,000)	-0,335*** (0,000)	-0,201*** (0,000)	0,546*** (0,000)	0,419*** (0,000)	0,424*** (0,000)	0,598*** (0,000)	0,093*** (0,000)	0,212*** (0,000)	-0,121*** (0,000)	0,422*** (0,000)	
VNeg_pc	0,559*** (0,000)	-0,378*** (0,000)	-0,196*** (0,000)	0,618*** (0,000)	0,490*** (0,000)	0,505*** (0,000)	0,683*** (0,000)	0,087*** (0,000)	0,213*** (0,000)	-0,150*** (0,000)	0,640*** (0,000)	
Empresas_pc	0,023 (0,195)	0,006 (0,723)	0,236*** (0,000)	0,026 (0,146)	0,147*** (0,000)	0,166*** (0,000)	0,034* (0,057)	0,172*** (0,000)	0,155*** (0,000)	0,009 (0,624)	-0,801*** (0,000)	
Dens_Pop	0,416*** (0,000)	-0,424*** (0,000)	-0,258*** (0,000)	0,587*** (0,000)	0,460*** (0,000)	0,440*** (0,000)	0,417*** (0,000)	0,289*** (0,000)	0,410*** (0,000)	-0,112*** (0,000)	0,028 (0,118)	
IDependência	-0,393*** (0,000)	0,546*** (0,000)	0,637*** (0,000)	-0,397*** (0,000)	-0,125*** (0,000)	-0,104*** (0,000)	-0,202*** (0,000)	-0,345*** (0,000)	-0,289*** (0,000)	0,104*** (0,000)	-0,045** (0,013)	
ILongevidade	-0,361*** (0,000)	0,656*** (0,000)	0,615*** (0,000)	-0,445*** (0,000)	-0,357*** (0,000)	-0,339*** (0,000)	-0,383*** (0,000)	-0,255*** (0,000)	-0,279*** (0,000)	0,207*** (0,000)	-0,065*** (0,000)	
TxEsc_Sec	0,487*** (0,000)	-0,219*** (0,000)	-0,164*** (0,000)	0,416*** (0,000)	0,272*** (0,000)	0,277*** (0,000)	0,218*** (0,000)	0,270*** (0,000)	0,295*** (0,000)	-0,001 (0,962)	0,076*** (0,000)	
TxEsc_Sup	0,667*** (0,000)	-0,205*** (0,000)	0,103*** (0,007)	0,531*** (0,000)	0,461*** (0,000)	0,463*** (0,000)	0,299*** (0,000)	0,399*** (0,000)	0,486*** (0,000)	0,084** (0,027)	-0,042 (0,275)	
TxAbstenção	0,383*** (0,000)	-0,667*** (0,000)	-0,507*** (0,000)	0,526*** (0,000)	0,476*** (0,000)	0,420*** (0,000)	0,394*** (0,000)	0,327*** (0,000)	0,442*** (0,000)	-0,229*** (0,000)	0,022 (0,221)	
D_Dir	-0,031* (0,088)	0,048*** (0,008)	0,004 (0,833)	-0,102*** (0,000)	-0,139*** (0,000)	-0,139*** (0,000)	-0,146*** (0,000)	0,121*** (0,000)	0,060*** (0,001)	-0,015 (0,400)	-0,046** (0,010)	
D_Esq	-0,041** (0,025)	-0,026 (0,148)	0,012 (0,490)	0,027 (0,137)	0,076*** (0,000)	0,073*** (0,000)	0,081*** (0,000)	-0,121*** (0,000)	-0,072*** (0,000)	0,029 (0,111)	0,018 (0,311)	
I&D	0,605*** (0,000)	-0,397*** (0,000)	-0,189*** (0,000)	0,613*** (0,000)	0,496*** (0,000)	0,505*** (0,000)	0,498*** (0,000)	0,288*** (0,000)	0,386*** (0,000)	-0,063*** (0,003)	0,294*** (0,000)	
TxCriminalidade	0,272*** (0,000)	-0,358*** (0,000)	0,059*** (0,001)	0,355*** (0,000)	0,109*** (0,000)	0,098*** (0,000)	0,164*** (0,000)	0,363*** (0,000)	0,383*** (0,000)	0,089*** (0,000)	0,043** (0,016)	

	Imp_pc	VNeg_pc	Empresas_pc	Dens_Pop	IDependência	ILongevidade	TxEsc_Sec	TxEsc_Sup	TxAbstenção	D_Dir	D_Esq	I&D	TxCriminalidade
Imp_pc	1,000												
VNeg_pc	0,824*** (0,000)	1,000											
Empresas_pc	-0,856** (0,014)	0,741 (0,372)	1,000										
Dens_Pop	0,308*** (0,000)	0,348*** (0,000)	-0,002 (0,928)	1,000									
IDependência	-0,222*** (0,000)	-0,212*** (0,000)	0,221*** (0,000)	-0,254*** (0,000)	1,000								
ILongevidade	-0,264*** (0,000)	-0,272*** (0,000)	0,040** (0,026)	-0,362*** (0,000)	0,719*** (0,000)	1,000							
TxEsc_Sec	0,109*** (0,000)	0,137*** (0,000)	0,086*** (0,000)	0,260*** (0,000)	-0,126*** (0,000)	-0,118*** (0,000)	1,000						
TxEsc_Sup	0,136*** (0,000)	0,222*** (0,000)	0,515*** (0,000)	0,144*** (0,000)	0,128*** (0,001)	0,219*** (0,000)	0,634*** (0,000)	1,000					
TxAbstenção	0,229*** (0,000)	0,234*** (0,000)	0,022 (0,230)	0,337*** (0,000)	-0,344*** (0,000)	-0,522*** (0,000)	0,163*** (0,000)	0,106*** (0,005)	1,000				
D_Dir	-0,052*** (0,004)	-0,047*** (0,009)	0,088*** (0,000)	-0,078*** (0,000)	0,026 (0,148)	0,031* (0,091)	-0,012 (0,506)	0,033 (0,392)	-0,050*** (0,006)	1,000			
D_Esq	-0,026 (0,152)	-0,022 (0,219)	-0,117*** (0,000)	0,012 (0,495)	-0,011 (0,533)	-0,025 (0,167)	-0,022 (0,233)	-0,093** (0,015)	0,048*** (0,008)	-0,915*** (0,000)	1,000		
I&D	0,447*** (0,000)	0,504*** (0,000)	0,126*** (0,000)	0,407*** (0,000)	-0,222*** (0,000)	-0,262*** (0,000)	0,286*** (0,000)	0,698*** (0,000)	0,215*** (0,000)	0,027 (0,195)	-0,100*** (0,000)	1,000	
TxCriminalidade	0,146*** (0,000)	0,150*** (0,000)	0,080*** (0,000)	0,225*** (0,000)	-0,090*** (0,000)	-0,135*** (0,000)	0,154*** (0,000)	0,292*** (0,000)	0,289*** (0,000)	-0,044** (0,014)	0,050*** (0,006)	0,216*** (0,000)	1,000

Nota: *p-value* entre parêntesis, Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do STATA

Anexo 5 – Testes Estatísticos: Amostra Completa

	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste VIF (média)	2,00	2,87	2,79	2,92	2,86	1,17	2,66	2,56	2,70	2,62
VIF>10?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Breusch-Pagan	233,12*** (0,000)	59,72*** (0,000)	68,38*** (0,000)	51,88*** (0,000)	59,73*** (0,000)	351,04*** (0,000)	52,52*** (0,000)	62,15*** (0,000)	46,14*** (0,000)	55,44*** (0,000)
Rejeita-se H_0?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Nota: *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p<0,01$, ** $p<0,05$, * $p<0,1$

	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Wooldridge	1748,28*** (0,000)	852,69*** (0,000)	859,22*** (0,000)	854,01*** (0,000)	863,18*** (0,000)	1743,77*** (0,000)	839,49*** (0,000)	845,10*** (0,000)	842,45*** (0,000)	850,75*** (0,000)
Rejeita-se H_0?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Nota: *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p<0,01$, ** $p<0,05$, * $p<0,1$

	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Hausman	27,30*** (0,000)	137,75*** (0,083)	135,89*** (0,000)	143,97*** (0,000)	143,17*** (0,000)	4,99* (0,000)	116,51*** (0,000)	117,35*** (0,000)	125,38*** (0,000)	125,35*** (0,000)
Rejeita-se H_0?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Nota: *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p<0,01$, ** $p<0,05$, * $p<0,1$

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do STATA

Anexo 6 – Testes Estatísticos: Subamostras por região NUTS II

		Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste VIF (média)	Norte	2,41	5,29	4,12	5,42	4,36	1,25	5,22	4,05	5,34	4,28
	Centro	2,15	2,88	2,82	2,94	2,89	1,37	2,78	2,71	2,82	2,78
	AML	1,48	9,03	7,20	9,25	7,43	1,96	9,31	7,46	9,59	7,77
	Alentejo	2,12	2,65	2,63	2,72	2,75	1,31	2,56	2,52	2,60	2,59
	Algarve	1,67	6,29	6,55	6,42	7,07	1,29	5,31	5,76	5,53	6,31
	VIF>10?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

		Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Breusch-Pagan	Norte	62,79*** (0,000)	6,04** (0,014)	5,54** (0,019)	3,68* (0,055)	2,46 (0,117)	78,98*** (0,000)	6,68** (0,010)	6,07** (0,014)	4,12** (0,042)	2,81* (0,094)
	Rejeita-se H_0 ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Centro	2,48 (0,115)	3,62* (0,057)	6,28** (0,012)	0,55 (0,458)	1,68 (0,196)	2,41 (0,121)	1,64 (0,200)	3,54* (0,060)	0,03 (0,854)	0,58 (0,446)
	Rejeita-se H_0 ?	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
	AML	50,37*** (0,000)	58,91*** (0,000)	66,35*** (0,000)	56,04*** (0,000)	65,66*** (0,000)	40,93*** (0,000)	87,43*** (0,000)	92,07*** (0,000)	79,05*** (0,000)	87,53*** (0,000)
	Rejeita-se H_0 ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Alentejo	19,40*** (0,000)	24,68*** (0,000)	26,19*** (0,000)	24,28*** (0,000)	25,94*** (0,000)	25,70*** (0,000)	16,34*** (0,000)	15,95*** (0,000)	16,46*** (0,000)	16,30*** (0,000)
	Rejeita-se H_0 ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Algarve	17,40*** (0,000)	8,45*** (0,004)	6,16** (0,013)	7,20*** (0,007)	4,20** (0,041)	17,66*** (0,000)	6,85*** (0,009)	4,76** (0,029)	5,02** (0,025)	2,43 (0,119)
	Rejeita-se H_0 ?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

Nota: p -value entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

		Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Wooldridge	Norte	459,60*** (0,000)	387,95*** (0,000)	358,17*** (0,000)	405,47*** (0,000)	373,35*** (0,000)	447,84*** (0,000)	396,18*** (0,000)	370,56*** (0,000)	404,68*** (0,000)	379,67*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Centro	317,30*** (0,000)	178,22*** (0,000)	146,23*** (0,000)	188,86*** (0,000)	145,69*** (0,000)	347,82*** (0,000)	171,92*** (0,000)	139,46*** (0,000)	183,38*** (0,000)	140,00*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	AML	727,29*** (0,000)	256,49*** (0,000)	341,32*** (0,000)	144,16*** (0,000)	173,43*** (0,000)	763,52*** (0,000)	285,02*** (0,000)	369,08*** (0,000)	153,17*** (0,000)	171,83*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Alentejo	837,24*** (0,000)	223,26*** (0,000)	224,94*** (0,000)	281,05*** (0,000)	275,20*** (0,000)	844,49*** (0,000)	207,28*** (0,000)	207,89*** (0,000)	266,58*** (0,000)	261,46*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Algarve	202,18*** (0,000)	17,42*** (0,003)	30,17*** (0,001)	26,79*** (0,001)	30,18*** (0,001)	199,22*** (0,000)	19,25*** (0,002)	30,60*** (0,001)	28,77*** (0,001)	29,58*** (0,001)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nota: p -value entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$											

		Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Teste Hausman	Norte	16,65*** (0,000)	23,72** (0,022)	24,97** (0,015)	23,90** (0,021)	25,17** (0,014)	14,73*** (0,001)	23,63** (0,014)	25,20*** (0,009)	23,22** (0,016)	24,40** (0,011)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Centro	4,79* (0,091)	26,65** (0,014)	23,14** (0,027)	21,02* (0,050)	18,25 (0,108)	2,48 (0,290)	22,61** (0,047)	17,21 (0,142)	17,66 (0,127)	13,16 (0,357)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
	AML	56,81*** (0,000)	47,85*** (0,000)	56,98*** (0,000)	67,11*** (0,000)	85,71*** (0,000)	51,27*** (0,000)	87,79*** (0,000)	82,55*** (0,000)	91,56*** (0,000)	89,07*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Alentejo	136,86*** (0,000)	63,48*** (0,000)	56,75*** (0,000)	65,89*** (0,000)	57,52*** (0,000)	97,49*** (0,000)	49,86*** (0,000)	43,32*** (0,000)	54,41*** (0,000)	46,48*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Algarve	43,39*** (0,000)	43,04*** (0,000)	43,35*** (0,000)	47,77*** (0,000)	41,81*** (0,000)	42,10*** (0,000)	42,07*** (0,000)	46,39*** (0,000)	42,47*** (0,000)	41,11*** (0,000)
	<i>Rejeita-se H_0?</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nota: p -value entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$											

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do STATA

Anexo 7 – Resultados das Subamostras por região NUTS II

Subamostra região NUTS II Norte

Variável Dependente: ISDM										
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	40,01*** (0,000)	-7,477 (0,473)	-7,917 (0,438)	-4,444 (0,611)	-4,091 (0,637)	41,00*** (0,000)	-6,919 (0,508)	-7,303 (0,477)	-4,180 (0,633)	-3,807 (0,661)
iD_R	0,658 (0,442)	-0,0353 (0,975)	-0,0415 (0,968)	-0,288 (0,765)	-0,262 (0,774)					
iD_D						-2,665** (0,014)	-3,929 (0,105)	-3,724 (0,110)	-3,345* (0,083)	-3,069* (0,085)
IPCC	0,618*** (0,000)	0,808*** (0,000)	0,804*** (0,000)	0,786*** (0,000)	0,773*** (0,000)	0,614*** (0,000)	0,806*** (0,000)	0,802*** (0,000)	0,785*** (0,000)	0,773*** (0,000)
Gini		0,277 (0,131)	0,302 (0,101)				0,269 (0,134)	0,294 (0,106)		
P80/P20				3,531** (0,024)	3,651** (0,017)				3,435** (0,025)	3,555** (0,018)
Divida_pc		-0,00018 (0,779)	-0,00017 (0,784)	-0,00027 (0,634)	-0,00020 (0,700)		-0,00010 (0,871)	-0,000099 (0,872)	-0,00019 (0,734)	-0,00014 (0,797)
Exp_pc		-0,000005 (0,927)		-0,000034 (0,563)			-0,000008 (0,886)		-0,000035 (0,547)	
Imp_pc		0,000120 (0,187)		0,00018** (0,031)			0,00012 (0,176)		0,00019** (0,031)	
VNeg_pc			0,000038 (0,305)		0,000049 (0,103)			0,000037 (0,350)		0,000048 (0,129)
I&D		1,964* (0,051)	2,039** (0,040)	1,891* (0,072)	1,871* (0,052)		2,060** (0,039)	2,140** (0,039)	1,974* (0,059)	1,960** (0,047)
Dens_Pop		0,0179* (0,091)	0,0164 (0,135)	0,0177* (0,093)	0,0158 (0,149)		0,0180* (0,091)	0,0165 (0,138)	0,0176* (0,095)	0,0157 (0,154)
ILongevidade		0,257** (0,035)	0,260** (0,026)	0,242** (0,030)	0,257** (0,020)		0,259** (0,032)	0,262** (0,024)	0,245** (0,026)	0,259** (0,017)
TxEsc_Sec		0,00445 (0,376)	0,00405 (0,470)	0,00306 (0,540)	0,00296 (0,589)		0,00496 (0,315)	0,00454 (0,401)	0,00344 (0,485)	0,00330 (0,538)
TxAbstenção		-0,0526* (0,086)	-0,0478 (0,117)	-0,0495 (0,109)	-0,0436 (0,159)		-0,0509 (0,102)	-0,0461 (0,135)	-0,0470 (0,134)	-0,0413 (0,186)
D_Dir		0,210 (0,718)	0,135 (0,810)	0,265 (0,666)	0,180 (0,762)		0,198 (0,735)	0,124 (0,827)	0,248 (0,688)	0,163 (0,785)
D_Esq		0,358 (0,460)	0,263 (0,573)	0,370 (0,477)	0,255 (0,608)		0,334 (0,494)	0,241 (0,608)	0,344 (0,512)	0,231 (0,645)
TxCriminalidade		0,0333 (0,144)	0,0283 (0,204)	0,0414** (0,039)	0,0355* (0,085)		0,0334 (0,144)	0,0285 (0,201)	0,0413** (0,038)	0,0355* (0,084)
Informações do Modelo										
Nº Municípios	86	84	84	84	84	86	84	84	84	84
Observações	946	687	687	687	687	946	687	687	687	687
Estatística F	126,54	41,80	40,42	49,67	44,38	131,70	39,96	38,49	44,10	40,22
Prob (Estat. F)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R²	0,531	0,640	0,639	0,652	0,651	0,531	0,642	0,641	0,653	0,652
R² Ajustado	0,530	0,632	0,632	0,645	0,644	0,530	0,634	0,634	0,646	0,645

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos.

Subamostra região NUTS II Centro

Variável Dependente: ISDM										
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	10,38*** (0,001)	-11,04* (0,067)	-10,72* (0,074)	-10,43* (0,069)	-10,40** (0,045)	11,57*** (0,000)	-9,606 (0,124)	-9,498* (0,093)	-8,500 (0,116)	-8,052 (0,138)
iD_R	2,537*** (0,000)	1,952*** (0,004)	1,983*** (0,003)	1,865*** (0,006)	1,860*** (0,002)					
iD_D						-3,045** (0,032)	-1,967 (0,138)	-2,096 (0,126)	-2,116 (0,115)	-2,132 (0,112)
IPCC	0,956*** (0,000)	1,054*** (0,000)	1,052*** (0,000)	1,044*** (0,000)	1,050*** (0,000)	0,965*** (0,000)	1,058*** (0,000)	1,060*** (0,000)	1,047*** (0,000)	1,047*** (0,000)
Gini		0,106 (0,238)	0,108 (0,225)				0,107 (0,245)	0,145* (0,062)		
P80/P20				1,336 (0,203)	1,609* (0,089)				1,665* (0,089)	1,630* (0,093)
Divida_pc		0,00123** (0,011)	0,00120** (0,013)	0,00127*** (0,007)	0,00131*** (0,001)		0,00120** (0,014)	0,00117*** (0,005)	0,00129*** (0,001)	0,00128*** (0,001)
Exp_pc		-0,000062 (0,230)		-0,000052 (0,310)			-0,000071 (0,164)		-0,000042 (0,256)	
Imp_pc		0,0000222 (0,660)		0,0000165 (0,753)			0,0000194 (0,689)		0,0000298 (0,499)	
VNeg_pc			-0,00001 (0,400)		-0,000004 (0,624)			-0,000007 (0,483)		-0,00001 (0,567)
I&D		0,224 (0,238)	0,202 (0,291)	0,268 (0,150)	0,275* (0,088)		0,287 (0,123)	0,250 (0,113)	0,298* (0,071)	0,301* (0,064)
Dens_Pop		0,000712 (0,945)	0,00256 (0,817)	0,00447 (0,686)	0,000162 (0,929)		0,00599 (0,553)	-0,000759 (0,622)	-0,000595 (0,712)	-0,00047 (0,777)
ILongevidade		0,218*** (0,008)	0,211** (0,010)	0,219*** (0,005)	0,190*** (0,003)		0,205** (0,013)	0,180*** (0,008)	0,189*** (0,004)	0,185*** (0,005)
TxEsc_Sec		0,00580 (0,233)	0,00565 (0,249)	0,00540 (0,239)	0,00617 (0,154)		0,00646 (0,190)	0,00693 (0,131)	0,00659 (0,130)	0,00650 (0,139)
TxAbstenção		-0,0532** (0,038)	-0,0540** (0,031)	-0,0518** (0,045)	-0,0441* (0,062)		-0,0629** (0,015)	-0,0578** (0,013)	-0,0552** (0,022)	-0,0563** (0,018)
D_Dir		0,221 (0,621)	0,193 (0,665)	0,152 (0,736)	0,105 (0,807)		0,233 (0,588)	0,179 (0,663)	0,127 (0,759)	0,107 (0,795)
D_Esq		0,0182 (0,969)	0,00218 (0,996)	-0,0456 (0,921)	-0,103 (0,812)		0,0312 (0,944)	-0,0344 (0,935)	-0,0829 (0,844)	-0,0965 (0,818)
TxCriminalidade		-0,0225* (0,088)	-0,0232* (0,084)	-0,0234* (0,077)	-0,0239* (0,065)		-0,0210 (0,116)	-0,0227* (0,085)	-0,0218* (0,092)	-0,0225* (0,085)
Informações do Modelo										
Nº Municípios	100	97	97	97	97	100	97	97	97	97
Observações	1100	817	817	817	817	1100	817	817	817	817
Estatística F	295,60	87,78	95,53	87,49	1938,62	988,30	76,55	1549,95	1594,89	1600,89
Prob. (Estat. F)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R²	0,770	0,812	0,811	0,813	0,812	0,767	0,809	0,809	0,810	0,810
R² Ajustado	0,770	0,808	0,808	0,809	-	-	0,806	-	-	-

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Nota (2): Os modelos V-VI e VIII-X são estimados com Efeitos Aleatórios. Os restantes modelos são estimados com Efeitos Fixos.

Subamostra região NUTS II AML

Variável Dependente: ISDM										
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	25,23*** (0,000)	12,10 (0,367)	10,29 (0,406)	1,362 (0,886)	0,592 (0,943)	14,94*** (0,000)	12,08 (0,326)	10,57 (0,368)	1,009 (0,907)	0,488 (0,950)
iD_R	-14,14*** (0,002)	-4,347** (0,017)	-3,928** (0,025)	-2,810** (0,030)	-2,425* (0,062)					
iD_D						50,30*** (0,001)	11,50 (0,249)	8,624 (0,343)	7,516 (0,356)	4,895 (0,496)
IPCC	0,663*** (0,000)	0,761*** (0,000)	0,768*** (0,000)	0,776*** (0,000)	0,785*** (0,000)	0,687*** (0,000)	0,764*** (0,000)	0,771*** (0,000)	0,778*** (0,000)	0,787*** (0,000)
Gini		-0,959*** (0,000)	-0,902*** (0,000)				-1,007*** (0,000)	-0,954*** (0,000)		
P80/P20				-6,656*** (0,000)	-6,356*** (0,000)				-6,869*** (0,000)	-6,594*** (0,000)
Divida_pc		-0,00185 (0,167)	-0,00155 (0,227)	-0,00118 (0,277)	-0,000918 (0,378)		-0,00177 (0,254)	-0,00155 (0,293)	-0,00109 (0,340)	-0,000903 (0,407)
Exp_pc		0,0000556*** (0,005)		0,0000623*** (0,001)			0,0000528*** (0,008)		0,0000609*** (0,002)	
Imp_pc		-0,000066* (0,067)		-0,000081*** (0,001)			-0,000066* (0,064)		-0,000081*** (0,002)	
VNeg_pc			0,0000180 (0,129)		0,0000120 (0,209)			0,0000159 (0,189)		0,0000105 (0,263)
I&D		-0,206 (0,880)	-0,665 (0,590)	-0,466 (0,696)	-0,882 (0,405)		-0,709 (0,434)	-1,041 (0,252)	-0,798 (0,352)	-1,110 (0,173)
Dens_Pop		0,00963* (0,065)	0,00899* (0,052)	0,00727 (0,107)	0,00677* (0,085)		0,0101* (0,054)	0,00952** (0,042)	0,00748* (0,094)	0,00701* (0,073)
ILongevi- dade		0,247*** (0,004)	0,228*** (0,004)	0,176** (0,030)	0,159** (0,042)		0,204** (0,010)	0,190** (0,011)	0,146* (0,058)	0,134* (0,077)
TxEsc_Sec		-0,00703 (0,585)	-0,00953 (0,452)	-0,00624 (0,605)	-0,00882 (0,473)		-0,00932 (0,462)	-0,0115 (0,356)	-0,00767 (0,519)	-0,0100 (0,408)
TxAbstenção		0,170*** (0,000)	0,176*** (0,000)	0,177*** (0,000)	0,180*** (0,000)		0,187*** (0,000)	0,190*** (0,000)	0,188*** (0,000)	0,189*** (0,000)
D_Dir		0,333 (0,347)	0,352 (0,217)	0,594** (0,017)	0,633*** (0,001)		0,311 (0,391)	0,362 (0,213)	0,586** (0,030)	0,655*** (0,005)
D_Esq		0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)		0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)
TxCriminali- dade		-0,00537 (0,784)	-0,0131 (0,573)	-0,00465 (0,796)	-0,0134 (0,558)		-0,00297 (0,900)	-0,0101 (0,706)	-0,00308 (0,882)	-0,0114 (0,646)
Informações do Modelo										
Nº Mu- nicípios	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Observações	198	185	185	185	185	198	185	185	185	185
Estatística F	537,75	3204,41	3071,40	10619,75	7505,04	433,82	2496,72	5720,59	43051,64	8523,61
Prob. (Estat. F)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R²	0,805	0,968	0,967	0,973	0,972	0,808	0,967	0,966	0,972	0,971
R² Ajustado	0,803	0,965	0,965	0,971	0,970	0,806	0,964	0,964	0,970	0,969

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos.

Nota (3): A variável D_Esq é omitida pela insuficiência de observações.

Subamostra região NUTS II Alentejo

Variável Dependente: ISDM										
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	39,56*** (0,000)	14,57* (0,085)	13,84* (0,085)	16,83* (0,057)	16,10* (0,060)	42,40*** (0,000)	15,49* (0,075)	14,63* (0,075)	17,72* (0,052)	16,86* (0,055)
iD_R	3,350** (0,027)	2,644** (0,048)	2,775** (0,044)	2,643** (0,047)	2,759** (0,044)					
iD_D						-1,898 (0,370)	2,751 (0,204)	2,862 (0,186)	2,824 (0,203)	2,930 (0,190)
IPCC	0,568*** (0,000)	0,706*** (0,000)	0,725*** (0,000)	0,689*** (0,000)	0,707*** (0,000)	0,564*** (0,000)	0,702*** (0,000)	0,722*** (0,000)	0,685*** (0,000)	0,703*** (0,000)
Gini		0,150 (0,179)	0,172 (0,130)				0,150 (0,167)	0,174 (0,120)		
P80/P20				1,725 (0,260)	1,996 (0,186)				1,735 (0,249)	2,034 (0,173)
Divida_pc		0,00174** (0,020)	0,00167** (0,025)	0,00178** (0,014)	0,00173** (0,016)		0,00168** (0,024)	0,00160** (0,030)	0,00171** (0,017)	0,00166** (0,019)
Exp_pc		-0,000046 (0,324)		-0,000043 (0,380)			-0,000043 (0,370)		-0,000040 (0,429)	
Imp_pc		-0,00008* (0,072)		-0,00008* (0,087)			-0,00009* (0,077)		-0,00009* (0,091)	
VNeg_pc			-0,00003 (0,157)		-0,00003 (0,184)			-0,00003 (0,182)		-0,00003 (0,218)
I&D		-1,742 (0,459)	-1,289 (0,623)	-1,685 (0,512)	-1,270 (0,652)		-1,503 (0,508)	-1,029 (0,688)	-1,443 (0,560)	-1,005 (0,715)
Dens_Pop		0,0415 (0,810)	0,000769 (0,996)	0,0401 (0,801)	0,00133 (0,993)		0,0817 (0,622)	0,0430 (0,798)	0,0801 (0,604)	0,0428 (0,785)
ILongevidade		0,0932 (0,308)	0,0947 (0,313)	0,0860 (0,352)	0,0882 (0,351)		0,0915 (0,311)	0,0934 (0,314)	0,0843 (0,357)	0,0868 (0,354)
TxEsc_Sec		0,0126** (0,012)	0,0122** (0,019)	0,0130*** (0,009)	0,0127** (0,013)		0,0127** (0,012)	0,0124** (0,019)	0,0132*** (0,009)	0,0129** (0,012)
TxAbstenção		0,00677 (0,889)	-0,00196 (0,969)	0,0142 (0,767)	0,00633 (0,897)		-0,00621 (0,898)	-0,0158 (0,754)	0,00129 (0,978)	-0,00729 (0,882)
D_Dir		1,865** (0,016)	1,997*** (0,005)	1,908** (0,011)	2,048*** (0,002)		1,861** (0,017)	1,998*** (0,005)	1,904** (0,012)	2,051*** (0,002)
D_Esq		0,350 (0,592)	0,440 (0,450)	0,357 (0,582)	0,445 (0,439)		0,170 (0,805)	0,256 (0,678)	0,177 (0,795)	0,263 (0,667)
TxCriminalidade		0,00393 (0,844)	0,00555 (0,784)	0,00381 (0,849)	0,00556 (0,785)		0,00305 (0,874)	0,00475 (0,809)	0,00287 (0,883)	0,00468 (0,812)
Informações do Modelo										
Nº Municípios	58	53	53	53	53	58	53	53	53	53
Observações	638	394	394	394	394	638	394	394	394	394
Estatística F	48,90	38,59	34,53	41,60	34,19	44,72	35,40	30,65	38,92	28,55
Prob. (Estat. F)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R²	0,409	0,625	0,614	0,625	0,614	0,401	0,622	0,610	0,622	0,610
R² Ajustado	0,407	0,611	0,601	0,611	0,600	0,400	0,608	0,596	0,608	0,596

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos.

Subamostra região NUTS II Algarve

Variável Dependente: ISDM										
	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX	Modelo X
Constante	32,94** (0,041)	42,00** (0,019)	10,60 (0,525)	50,39*** (0,004)	21,90 (0,221)	36,11** (0,021)	42,64** (0,015)	10,28 (0,533)	49,85*** (0,004)	21,00 (0,237)
iD_R	4,106 (0,329)	-0,949 (0,839)	0,680 (0,883)	1,033 (0,827)	2,276 (0,644)					
iD_D						2,216 (0,681)	0,460 (0,945)	-4,937 (0,466)	-0,609 (0,929)	-4,095 (0,573)
IPCC	0,560*** (0,004)	0,841*** (0,000)	0,821*** (0,000)	0,839*** (0,000)	0,810*** (0,000)	0,536*** (0,005)	0,843*** (0,000)	0,822*** (0,000)	0,837*** (0,000)	0,807*** (0,000)
Gini		0,272 (0,185)	0,702*** (0,001)				0,261 (0,186)	0,714*** (0,001)		
P80/P20				-0,270 (0,878)	2,893 (0,178)				-0,185 (0,914)	3,057 (0,151)
Divida_pc		0,00049 (0,638)	0,0022** (0,015)	0,00011 (0,913)	0,00191* (0,053)		0,00047 (0,647)	0,0023** (0,014)	0,00012 (0,909)	0,0019* (0,051)
Exp_pc		-0,0024** (0,031)		-0,0029** (0,006)			-0,0024** (0,029)		-0,0029** (0,006)	
Imp_pc		0,000145 (0,915)		0,0001000 (0,943)			0,000147 (0,915)		0,000114 (0,936)	
VNeg_pc			0,00023*** (0,007)		0,00017* (0,073)			0,00024*** (0,005)		0,00018* (0,068)
I&D		-33,00*** (0,000)	-38,61*** (0,000)	-35,04*** (0,000)	-41,55*** (0,000)		-33,10*** (0,000)	-38,74*** (0,000)	-34,94*** (0,000)	-41,39*** (0,000)
Dens_Pop		-0,362*** (0,000)	-0,317*** (0,000)	-0,379*** (0,000)	-0,317*** (0,000)		-0,366*** (0,000)	-0,318*** (0,000)	-0,375*** (0,000)	-0,311*** (0,000)
ILongevidade		0,579*** (0,002)	0,530*** (0,002)	0,720*** (0,000)	0,703*** (0,000)		0,578*** (0,002)	0,536*** (0,002)	0,724*** (0,000)	0,715*** (0,000)
TxEsc_Sec		-0,00624 (0,636)	-0,0119 (0,338)	-0,00144 (0,912)	-0,00556 (0,673)		-0,00650 (0,621)	-0,0116 (0,347)	-0,00105 (0,936)	-0,00462 (0,723)
TxAbstenção		0,151** (0,021)	0,216*** (0,001)	0,157** (0,018)	0,233*** (0,001)		0,155** (0,013)	0,220*** (0,000)	0,153** (0,016)	0,229*** (0,001)
D_Dir		1,624 (0,154)	1,738* (0,097)	2,176* (0,056)	2,154* (0,056)		1,643 (0,150)	1,824* (0,081)	2,163* (0,058)	2,177* (0,054)
D_Esq		0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)		0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)	0 (Omitido)
TxCriminalidade		-0,103*** (0,002)	-0,0977*** (0,002)	-0,116*** (0,002)	-0,0954** (0,010)		-0,103*** (0,002)	-0,0987*** (0,002)	-0,115*** (0,002)	-0,0943** (0,011)
Informações do Modelo										
Nº Municípios	16	14	14	14	14	16	14	14	14	14
Observações	176	89	89	89	89	176	89	89	89	89
Estatística F	5,77	42,22	48,31	40,91	41,25	6,79	42,19	48,75	40,88	41,33
Prob. (Estat. F)	(0,014)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,008)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
R²	0,362	0,899	0,902	0,896	0,887	0,358	0,898	0,903	0,896	0,887
R² Ajustado	0,354	0,856	0,863	0,852	0,842	0,351	0,856	0,864	0,852	0,843

Nota (1): *p-value* entre parêntesis. Níveis de significância: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Nota (2): Todos os modelos são estimados com Efeitos Fixos.

Nota (3): A variável D_Esq é omitida pela insuficiência de observações.

Fonte: Elaboração Própria com base nos resultados do STATA