

# O IMPACTO ECONÓMICO DOS EUROPEUS



José Tavares

Ernesto Freitas

João Pereira dos Santos



**TAVARES, José A.** Doutorou-se em Economia pela Universidade de Harvard, onde se especializou em Economia Política. Ensinou em Harvard, na University of California Los Angeles (UCLA) e é neste momento professor na Universidade Nova de Lisboa e investigador do Centre for Economic Policy Research (CEPR) em Londres. A sua investigação foi publicada em várias revistas e editoras académicas, incluindo a Princeton University Press, Harvard University Press, a MIT Press e a Oxford University Press, e comentada na revista *Time* e nos jornais *New York Times*, *Handelsblatt*, *La Repubblica*, *Expresso* e *Público*. Foi o coordenador do estudo “Cultura e Desenvolvimento: Um Guia para os Decisores”, encomendado pelo Governo Português, e o estudo “Empresas privadas e municípios: dinâmicas e desempenhos” para a Fundação Francisco Manuel dos Santos. [josetavares.pt](mailto:josetavares.pt)

**FREITAS, Ernesto**, actualmente é Assistente Convidado na Faculdade de Economia da Nova SBE. É Doutorado em economia pela Nova SBE.

**SANTOS, João Pereira dos** é aluno de doutoramento e *Teaching Assistant* na Nova SBE. Completou o Programa de Estudos Avançados no *Kiel Institute for the World Economy*. Os seus interesses de investigação incluem a Economia Política, a Microeconometria (avaliação de impacto de políticas), a Economia Comportamental e a História Económica.





Largo Monterroio Mascarenhas, n.º 1, 7.º piso  
1099-081 Lisboa  
Telf: 21 001 58 00  
ffms@ffms.pt

© Fundação Francisco Manuel dos Santos  
Novembro de 2017

Director de Publicações: António Araújo

Título: O Impacto Económico dos Fundos Europeus: A experiência dos municípios portugueses

Autores: José Tavares  
Ernesto Freitas  
João Pereira dos Santos

Revisão do texto: João Ferreira

Design: Inês Sena  
Paginação: Guidesign

Impressão e acabamentos: Guide – Artes Gráficas, Lda.

ISBN: 978-989-8863-42-3  
Dep. Legal: 435 101/17

As opiniões expressas nesta edição são da exclusiva responsabilidade dos autores e não vinculam a Fundação Francisco Manuel dos Santos. Os autores desta publicação adoptaram o novo Acordo Ortográfico. A autorização para reprodução total ou parcial dos conteúdos desta obra deve ser solicitada aos autores e ao editor.

---

# O IMPACTO ECONÓMICO DOS FUNDOS EUROPEUS

---

**A experiência dos municípios  
portugueses**

---

José Tavares  
Ernesto Freitas  
João Pereira dos Santos

---

# O IMPACTO ECONÓMICO DOS FUNDOS EUROPEUS

---

**A experiência dos municípios  
portugueses**

---

# ÍNDICE

---

## O Impacto Económico dos Fundos Europeus

---

	<b>Capítulo 1</b>
<b>13</b>	<b>Introdução</b>
<b>13</b>	1.1. Motivação e Literatura Relevante
<b>17</b>	1.2. Âmbito do Estudo
	<b>Capítulo 2</b>
<b>19</b>	<b>Uma Descrição da Realidade</b>
<b>19</b>	2.1. Os Dados
<b>19</b>	2.1.1. Variáveis Dependentes: dinâmica empresarial e desemprego
<b>20</b>	2.1.2. Fundos Europeus: Montantes e Rubricas
<b>21</b>	2.1.3. Variáveis de controlo e de contexto
<b>24</b>	2.2. Evolução e Distribuição das Variáveis de Interesse
<b>25</b>	2.2.1. Os Fundos Europeus
<b>37</b>	2.2.2. A Dinâmica das Empresas
<b>44</b>	2.2.3. Desemprego
<b>47</b>	2.3. Regressões multivariáveis
	<b>Capítulo 3</b>
<b>53</b>	<b>Causalidade</b>
<b>54</b>	3.1. Variáveis instrumentais
<b>56</b>	3.1.1. Dinâmica Empresarial
<b>64</b>	3.1.2. Desemprego
<b>71</b>	3.2. Conclusões da Análise de Variáveis Instrumentais
<b>72</b>	3.3. Estimativas Diff-in-Diff
<b>72</b>	3.3.1. A Metodologia Diff-in-Diff
<b>76</b>	3.3.2. A Definição dos Municípios de Tratamento
<b>80</b>	3.3.3. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre a Dinâmica Empresarial
<b>91</b>	3.3.4. Análise Conjunta dos Tratamentos sobre a Dinâmica Empresarial
<b>105</b>	3.3.5. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre a Dinâmica Setorial
<b>109</b>	3.3.6. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre o Desemprego
<b>113</b>	3.4. Conclusões da Análise Diff-in-Diff
	<b>Capítulo 4</b>
<b>115</b>	<b>Conclusões e Recomendações de Política Pública</b>
<b>116</b>	Conclusões
<b>120</b>	Notas de interpretação
<b>121</b>	Recomendações
<b>123</b>	<b>Referências</b>

Os autores agradecem os comentários e as sugestões de Pedro Magalhães, Ricardo Paes Mamede, Luís Gatela Nunes, Susana Peralta, António Tavares, Francisco Veiga e Linda Veiga.

# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1. Motivação e Literatura Relevante

A convergência entre as diferentes regiões tem sido, desde sempre, uma prioridade política da União Europeia. O crescimento económico, nomeadamente a convergência do rendimento *per capita* das regiões menos prósperas para a média de rendimento per capita da União Europeia estão explicitamente inscritos nos objetivos da União.<sup>1</sup> Mais, motivam e condicionam os critérios de política pública que presidem às iniciativas europeias de promoção do desenvolvimento e da coesão. Em particular, o cofinanciamento europeu de iniciativas locais pretende ter um impacto direto nas economias locais através da dinâmica empresarial e da empregabilidade. Esta preocupação europeia com a convergência económica e o desenvolvimento das suas regiões menos prósperas tem ganho progressivamente relevância devido a uma conjugação de uma série de fatores, entre os quais:

- a adesão de países relativamente menos prósperos, a Grécia, Portugal e Espanha, numa primeira fase, nos anos 80, e depois um grupo ainda mais vulnerável constituído pelos países de Leste, na primeira década do século XXI;
- a crise económica e a crise das dívidas soberanas, a partir de 2009-2010, que sublinhou a importância económica e política da coesão para uma Europa feita de regiões economicamente heterogéneas;
- a tendência crescente para responsabilizar os decisores europeus quanto à boa utilização dos fundos comuns, nomeadamente a necessidade de avaliar objetivamente e discutir de forma transparente os resultados concretos dos programas europeus.

Desde cedo, os economistas e os cientistas sociais têm-se debruçado sobre o efeito das políticas de convergência, analisando os seus resultados através de metodologias estatísticas variadas. Em particular, estudou-se profundamente o papel das políticas públicas na convergência real, isto é, a possibilidade de o

<sup>1</sup> Ver Mateus (2013) para uma análise da evolução da sociedade e da economia portuguesas na sequência de 25 anos de acesso aos fundos estruturais europeus.

rendimento *per capita* das regiões europeias convergir pelo maior crescimento das regiões menos prósperas. Os resultados têm sido, reconhecidamente, ambíguos. As primeiras contribuições, da autoria de Sala-i-Martin (1996) e Boldrin e Canova (2001), não revelaram uma relação estatisticamente significativa entre o montante de fundos estruturais acedido e o crescimento do Produto Interno Bruto *per capita* para os países e as regiões europeias. Houve exceções a este pessimismo inicial: os estudos de Midelfart-Knarvik e Overman (2002) identificaram um efeito positivo dos fundos europeus em indicadores de aglomeração industrial. Ramajo e coautores (2008) confirmou esse efeito positivo, embora quantitativamente modesto. A análise tem-se desenvolvido pela incorporação, por um lado, de um conjunto de dados mais alargado, seja no espaço ou no tempo, e por outro lado pelo emprego de metodologias económicas mais sofisticadas, incluindo métodos de variáveis instrumentais e de econometria espacial e bayesiana, com o fim de identificar mais claramente relações de causa e efeito.

Neste âmbito, interessa explicar o quão importante é distinguir correlações simples de relações de causalidade. Mesmo nos casos em que a relação entre uma variável explicativa – potencial causa, e uma variável explicada, potencial efeito, sobreviva a uma bateria de variáveis de controlo, esse facto não nos permite concluir que a variável chamada explicativa “explica” a variável explicada. A existência de uma relação causal, para ser inferida com validade, necessita da aplicação de métodos empíricos apropriados. Esse é o objetivo da última secção do presente estudo. Estes métodos, criativos e poderosos, não são infalíveis, e dependem da ocorrência de determinados eventos para se poderem aplicar. Para ir além da descrição de meras relações estatísticas, procura-se identificar alterações de políticas ou de contexto que permitam inferir causalidade. Seja, no caso que nos interessa aqui, afirmar, com o grau de confiança apropriado, que é a alteração do montante ou outra característica relevante dos fundos europeus que leva à alteração da variável de interesse, seja o crescimento local, o emprego, ou outras.

Os estudos de causalidade mais convincentes são os de Becker e co-autores (2010, 2012 e 2013). Neles se explora o facto de os fundos estruturais serem atribuídos a regiões com rendimento *per capita* abaixo de 75% da média europeia, nas chamadas regiões de convergência ou associadas ao Objetivo 1, consoante o programa em causa. Pela comparação do crescimento económico de regiões imediatamente abaixo desse limiar com regiões imediatamente acima é possível aproximarmo-nos de um interpretação causal. A este método económico de avaliação de políticas chamamos *Regression Discontinuity Design* (RDD). Diferenças significativas entre regiões bastante similares mas com acesso diferenciado a fundos europeus porque se encontram imediatamente

acima ou abaixo de um limiar de decisão que podem ser atribuídos com grande grau de confiança à disponibilização dos fundos. Os resultados de Becker e coautores (2010) foram confirmados por Pellegrini e co-autores (2013) para um período mais alargado.

Apesar do trabalho realizado, a evidência empírica sobre o impacto dos fundos estruturais na promoção do crescimento regional está longe de ser consensual. Não há acordo quanto ao sinal do efeito dos fundos, ou seja, se estes promovem ou atrasam o crescimento, assim como há debate quanto à relevância quantitativa desse eventual efeito. Esta discussão é posta em relevo pela resenha de Dall'erba e Fang (2015), que realiza uma meta-análise da literatura relevante, isto é, um sumário comparado e contrastante dos resultados dos vários estudos. Na Tabela 2.1. apresentamos um resumo esquemático dos artigos científicos mais citados sobre este tema.

**Tabela 2.1.**

<b>Estudo</b>	<b>Período</b>	<b>Unidades Territoriais</b>	<b>Dimensão Espacial</b>	<b>Principais Resultados</b>
Boldrin e Canova (2001)	1980-1996	185 NUTS II	Não	Sem efeito na convergência do PIB <i>per capita</i> . Efeito positivo nos níveis de produtividade laboral
Midelfart-Knarvik e Overman (2002)	1989-1993	14 MS	Não	Efeito positivo dos fundos estruturais na localização industrial
Esposti e Bussoletti (2008)	1989-2000	206 NUTS II	Não	Efeito positivo na convergência, com elevada heterogeneidade entre regiões
Ramajo e co-autores (2008)	1981-1996	163 NUTS II	Sim	Efeito positivo na convergência regional, principalmente nos países de coesão
Dall'erba e Le Gallo (2008)	1989-1999	145 NUTS II	Sim	Sem efeito na convergência do PIB <i>per capita</i>
Moll e Hagen (2010)	2000-2006	126 NUTS II	Sim	Efeitos positivos dos fundos de coesão, sem efeito dos fundos estruturais (Objetivo 1)
Becker e coautores (2010)	1989-2006	1498 NUTS II e NUTS III	Não	Efeito positivo dos fundos estruturais (Objetivo 1) no crescimento regional (um aumento de 1.6 pontos percentuais anualmente). Sem efeito no crescimento do emprego
Becker e coautores (2012)	1994-2006	2078 NUTS III	Não	Os efeitos positivos encontrados em Becker e coautores (2010) são maiores em regiões com valores elevados de capital humano e de qualidade governativa superior
Becker e coautores (2013)	1989-2006	251 NUTS III	Não	Os efeitos positivos encontrados em Becker e coautores (2010) diminuem com a intensidade das transferências de fundos
Pellegrini e coautores (2013)	1995-2006	190 NUTS III	Não	Efeito positivo dos fundos estruturais (Objetivo 1) no crescimento regional (um aumento de 0.6-0.9% anualmente)

<sup>2</sup> De referir aqui o estudo de Tavares, Freitas e Santos (2015) sobre as determinantes institucionais da dinâmica e desempenho das empresas ao nível dos municípios portugueses.

Neste estudo focamos a nossa atenção no caso português, em particular num conjunto de variáveis de interesse relacionadas com a criação e a destruição de empresas e o desemprego medidos a nível municipal.<sup>2</sup> Em relação aos estudos anteriores a nossa abordagem tem várias vantagens. Em primeiro lugar a amostra é bastante homogénea, baseada na recolha de dados de todos os municípios de um único país. No nosso caso usamos informação de todos os municípios do continente. No caso de Portugal, que não possui níveis de decisão relevantes situados entre o governo central e os governos municipais, os resultados do acesso local a fundos europeus podem ser mais claramente identificados. Recorde-se que a exceção a este facto seriam as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, que não analisamos por acharmos que merecem uma análise específica, tanto pela sua especificidade insular, como pela presença de governos regionais com políticas desenvolvimentistas. Em terceiro lugar, o nosso estudo, depois de uma descrição detalhada dos dados sobre as variáveis de interesse e a sua relação com o acesso a fundos europeus, faz uso de dois métodos alternativos de estudo de relações de causalidade, a técnica das Variáveis Instrumentais, e a técnica de *Difference in differences*, ou Diff-in-diff. A inferência de causalidade baseia-se, no primeiro caso, no uso de variáveis instrumentais, no nosso caso a média das variáveis explicativas nos municípios vizinhos, que será tratada no Capítulo 2. No capítulo três analisamos a presença de causalidade pela comparação dos valores observados da variável explicada em dois períodos temporais, e para um grupo de tratamento – sujeito a um evento específico – e um grupo de controlo – não sujeito a esse mesmo evento.

O nosso estudo encontra-se, assim, metodologicamente próximo dos artigos de Barone e coautores (2016) e, principalmente, de Giua (2016), ambas análises para o caso italiano. O primeiro estudo analisa o período posterior ao recebimento de fundos europeus numa dada região, para examinar se o eventual efeito dos fundos na convergência persiste após o seu fluxo ser interrompido. Este artigo conclui que os efeitos não foram sustentáveis, ou seja, que a ausência dos fundos teve um impacto negativo no PIB *per capita* regional. O segundo estudo analisa o impacto dos fundos europeus por comparação de regiões que fazem fronteira com zonas de acesso diferenciado aos fundos europeus. Os resultados mostram que os fundos tiveram, no geral, um impacto positivo nos níveis de emprego a nível regional. O nosso estudo, para além de analisar um conjunto mais alargado de experiências regionais, com acessos mais diferenciados aos fundos, explora ainda mudanças administrativas feitas pelo governo central.

---

## 1.2. Âmbito do Estudo

---

O presente estudo avalia o impacto dos fundos estruturais facultados pela União Europeia na dinâmica empresarial e no desemprego dos municípios portugueses. Para este fim usamos um conjunto de dados recém-disponibilizados sobre o montante de fundos acedidos por ano e por município, assim como o número de distintas rubricas temáticas de fundos acedidas. A variação do acesso aos fundos, no tempo e no espaço, é associada à informação sobre a dinâmica empresarial e o desemprego, permitindo-nos inferir o impacto provável das políticas de coesão. A nossa abordagem avança por aproximação sucessiva a uma resposta robusta às questões que nos propusemos, através de três metodologias, a saber:

- descrição da evolução das variáveis de interesse no tempo e no espaço, estimativa da sua correlação e da análise de regressão multilinear, isto é, usando variáveis de controlo adicionais para assim melhor aferir a relação entre fundos, dinâmica empresarial e desemprego;
- estimativa dos efeito causal do montante de fundos e do número de rubricas de fundos acedidos usando como variáveis instrumentais a média dessas mesmas variáveis para os municípios vizinhos ao município analisado;
- análise do aumento de acessibilidade para certos municípios da orla de Lisboa na transição do QCA III para o QREN, usando a diferença de acessibilidade de grupos de municípios e seus vizinhos para estimar o impacto causal de maior ou menor acessibilidade na dinâmica empresarial e no desemprego.

Este estudo está organizado da seguinte forma. Depois desta primeira secção introdutória segue-se a Secção 2, onde se descreve a evolução das variáveis de interesse, ao longo do tempo, para o conjunto de municípios de Portugal Continental, se expõe a correlação entre as variáveis de interesse, e se apresenta resultados de regressões multilíneas. A Secção 3 analisa a possível relação casual entre acesso aos fundos, em termos de montantes e de rubricas, a dinâmica das empresas e os municípios, usando a técnica de variáveis instrumentais. Para além disso, usamos a técnica de Diff-in-Diff para evidenciar relações entre elegibilidade dos municípios e dos municípios vizinhos e desempenho económico. A Secção 4 apresenta as conclusões.

## Capítulo 2

---

### Uma Descrição da Realidade

---

#### 2.1. Os Dados

---

##### 2.1.1. Variáveis Dependentes: dinâmica empresarial e desemprego

O objeto de interesse deste estudo incide sobre dois tipos distintos de indicadores: indicadores de dinâmica das empresas, incluindo taxas de entrada, saída e entradas líquidas de empresas, e indicadores desemprego, incluindo desemprego de curto prazo e de longo prazo. Estas são as variáveis dependentes, por vezes denominadas como variáveis “a explicar”. Tomamos esta “explicação”, nesta secção, no sentido de caracterização geral do seu comportamento conjunto com o montante e o número de rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios.

Para o primeiro conjunto de variáveis a explicar, seja, a dinâmica das empresas, recolhemos informação anual quanto ao número de entradas e saídas, assim como entradas líquidas, de empresas privadas, para cada município português. Estes dados serão todos analisados em termos relativos, isto é, considerados em proporção do número de empresas existentes no mesmo município, no ano anterior. O âmbito geográfico do trabalho inclui todos os municípios de Portugal Continental e o período de análise estende-se de 2003 a 2010. Os dados a partir dos quais definimos entradas e saídas de empresas privadas a nível municipal têm origem nos Quadros de Pessoal, uma recolha exhaustiva de informação sobre empresas, estabelecimentos e trabalhadores na economia portuguesa. A resposta aos Quadros de Pessoal é obrigatória para as entidades com pelo menos um trabalhador, ocorrendo em outubro de cada ano, todos os anos. Dado o nosso interesse pela dinâmica da atividade empresarial e não mera criação e extinção formal de empresas, adotámos um conjunto de critérios para apurar a amostra, definindo entrada e saída de empresas da seguinte forma:<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Seguimos neste trabalho a definição de Mata e Portugal (1994).

1. Entradas de empresas no município – Corresponde à presença de um código de estabelecimento no município que não está presente nos dois anos anteriores;
2. Saída de empresas no município – Corresponde ao caso em que um código de estabelecimento, presente num determinado ano, não está presente nos dois anos posteriores. Esta definição de saída, que requer o uso de informação dois anos após o ano em causa, limita a nossa amostra de saídas aos anos de 2003 a 2010.
3. Entrada Líquida de empresas no município – Corresponde à diferença entre a primeira e a segunda variáveis definidas acima.

No caso das variáveis de desemprego recolhemos informação anual do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), também para os 278 municípios de Portugal continental, e para os mesmos anos. O IEFP disponibiliza anualmente o número de inscritos nos centros de emprego informando do local de origem dos mesmos. Este valor é por nós transformado em taxa de desemprego dividindo o número de inscritos localmente nos centros de emprego pela população ativa do município. Podemos obter uma análise mais fina que leva em conta a duração do desemprego, de curta duração quando inferior a um ano, e de longa duração quando superior. Para obter informação mais detalhada sobre a variação geográfica destes indicadores, assim como a sua evolução temporal e repartição por setores de atividade, origem do capital e dimensão das empresas – medida pelo número de trabalhadores ao serviço –, aconselha-se a consulta de Tavares e coautores (2016).

### **2.1.2. Fundos Europeus: Montantes e Rubricas**

O acesso a Fundos Europeus pode ter um impacto na quantidade e qualidade das infraestruturas disponíveis, no nível de serviço oferecido pelos municípios assim como, de outras formas, apoiar a decisão das empresas se instalarem num município ou nele encerrarem a atividade. Nesta análise utilizamos dados gentilmente cedidos pela Agência para o Desenvolvimento e Coesão, nomeadamente o montante em euros por habitante angariado por cada município, e o número de rubricas temáticas específicas a que um município acedeu. Esta última variável pode ser um indicador da sofisticação institucional do município assim como da sua capacidade de diversificação e coordenação de políticas, passíveis de se refletir na atividade empresarial local. A complexidade e o quadro regulador muito exigente que regula o acesso a estes fundos, em paralelo com a sua atratividade e omnipresença, sugerem que municípios com acesso a maior número de rubricas de fundos europeus demonstram

capacidade institucional que se pode refletir num melhor contexto para o desenvolvimento das empresas privadas.

De salientar que os fundos analisados são aqueles associados aos municípios, que podem ser inequivocamente localizados no espaço, e cujos potenciais resultados podem ser avaliados a nível do município. Existem outros tipos de fundos, nomeadamente aqueles acedidos directamente pelas empresas, que não exploramos neste trabalho. Em primeiro lugar porque é difícil fazer corresponder os montantes acedidos pelas empresas a uma localização geográfica, dada a dispersão das empresas e o acesso através de associações setoriais, não passíveis de localização precisa no espaço. Por outro lado, não é possível a medição precisa dos resultados ao nível do estabelecimento, e posterior correspondência com os fundos acedidos por cada estabelecimento dentro da empresa.

### **2.1.3. Variáveis de controlo e de contexto**

Os resultados de Tavares e coautores (2016) mostram como as políticas e características do governo local exercem influência significativa sobre a atividade económica das empresas, num contexto socioeconómico específico. Por seu lado, esse contexto também se relaciona, por si mesmo, com as decisões das empresas. Não considerar ou considerar insuficientemente estas duas vertentes levar-nos-ia a incorrer em enviesamento por omissão de variáveis, atribuindo erradamente ao montante e número de rubricas dos fundos acedidos efeitos que derivam de condicionantes do contexto. A seleção dos vários fatores passíveis de afetar a variável de interesse enfrenta vários obstáculos:

- a impossibilidade de ser exaustiva. Algumas das potenciais variáveis de interesse não estão disponíveis. Veja-se, por exemplo, a capacidade ou até as preferências idiossincráticas do Presidente da Câmara, que podem levar a um esforço mais focado e mais conseguido na promoção da atividade das empresas. Além disso, é impossível identificar o conjunto completo e absoluto de variáveis que faz sentido considerar explicitamente no exercício, devido ao sempre insuficiente e parcial conhecimento da realidade.
- algumas variáveis têm um tal grau de co-movimento entre si, isto é, comportam-se de forma tão próxima, que não podem ser consideradas em simultâneo, por ser impossível identificar a relação parcial de cada uma dessas variáveis com a variável dependente. A este problema chama-se multicolinearidade.

Neste estudo, a escolha das variáveis de controlo seguiu os pressupostos apresentados em Tavares e coautores (2016), baseados na revisão intensiva da literatura existente.

Um bom ponto de partida é notar como **a população total, assim como a sua densidade** são relevantes em termos de mercado. A presença de várias empresas concentradas num espaço constitui um forte incentivo para os potenciais empreendedores. Armington e Acs (2002) documentam, para o caso de regiões dos Estados Unidos, uma relação fortemente positiva entre a taxa de criação de empresas e as taxas de crescimento da população e do rendimento disponível dos particulares. Combes e coautores (2008) revelam, num estudo das diferenças interregionais dos salários dos trabalhadores franceses, que os indivíduos mais produtivos e mais qualificados estão concentrados em regiões propícias a esses salários elevados, caracterizadas por uma maior densidade populacional. A densidade populacional está também associada a uma miríade de incentivos positivos à atividade económica, como a disponibilidade de capital.

Também **a estrutura demográfica e educacional** da população pode ter impacto na dinâmica empresarial. As novas empresas tendem a operar tecnologicamente com uma sofisticação acima da média, e são normalmente fundadas por empreendedores relativamente jovens que necessitam de engajar mão de obra qualificada. Fritsch e Falk (2007) revelam uma associação positiva entre população ativa e o número de empresas criadas em regiões administrativas da Alemanha Ocidental. Relativamente à estrutura educacional, Armington e Acs (2002) identificam uma relação positiva entre a percentagem de pessoas com qualificações académicas e a taxa de criação de empresas ao nível regional.

**A gestão financeira do município** é igualmente um fator preponderante. A relação positiva entre o desempenho financeiro das administrações locais e a dinâmica empresarial pode residir no facto do desempenho financeiro sinalizar capacidade institucional. Por outro lado, a maior cobertura das despesas pelas receitas e a menor dependência das despesas com pessoal pode apontar para menores necessidades futuras de tributação. Este efeito positivo de taxas de imposto mais baixas – atuais ou futuras, pode influenciar o número de empresas criadas, assim como no número de empresas que migram entre municípios. Brown e coautores (2009) revelam, para o caso dos Estados Unidos, uma associação positiva entre um índice composto de ambiente fiscal local e a criação de empresas, assim como entre este índice e a extinção de empresas. Fölster e Peltzman (2010) mostram que os governos locais na Suécia com menores taxas de imposto sobre o rendimento, são tidos como mais *business-friendly* por parte dos empresários e associados a maior rendimento disponível dos particulares e das empresas e a maior percentagem de emprego no setor privado.

De forma a controlar para os efeitos dos diferentes níveis de **riqueza das regiões** é importante incluir variáveis que capturem estes efeitos. Para Portugal, no entanto, não existe uma medida do Produto Interno Bruto (PIB) para cada município. Este valor pode ser aproximado pela combinação de três indicadores, que consideramos. Em primeiro lugar, o valor médio dos prédios transacionados, que reflete o dinamismo económico de um determinado município, mas também os constrangimentos financeiros que uma empresa enfrenta se quiser localizar o seu negócio nesse mesmo sítio. Em segundo lugar, incluímos o valor médio dos salários dos trabalhadores do setor privado, medida de produtividade das empresas localizadas no município e da sua atratividade económica. Por fim, e uma vez que a oferta de trabalho difere geograficamente, adicionámos como controlo a taxa de desemprego, isto somente no caso das especificações de dinâmica empresarial. Audretsch e coautores (2015) sugerem que a o nível de desemprego e a estrutura do mesmo têm um impacto importante no empreendedorismo local.

Olhando agora diretamente para as **empresas, o seu grau de concentração** surge como a variável mais consensual enquanto fator determinante da criação de novas empresas. Usamos o número de empresas já presentes no município, medidas pelo seu logaritmo para reduzir o impacto de *outliers*, ou seja, atenuar o efeito sobre os resultados de uns poucos municípios com grande volume de empresas. O número de empresas presentes é um indicador do efeito de economias de aglomeração: benefícios para a instalação de novas empresas resultantes da massa de empresas já instaladas. A eventual relação entre empresas instaladas e instalação de novas empresas é dada como evidência de economias de aglomeração “Marshallianas”, mas também reflete o facto de os empreendedores tenderem a usar a sua experiência prévia de trabalho dependente para criar empresas na mesma região.<sup>4</sup>

Por fim, a proximidade de bens públicos de serviços especializados pode facilitar a instalação de empresas privadas. Tentamos medir estes efeitos pela presença de um tribunal de primeira instância no município. Usamos também a presença de pelo menos uma autoestrada a atravessar o município para avaliar da facilidade de comunicação e deslocação. Para Portugal, Audretsch e coautores (2017) usam a introdução de portagens nas antigas autoestradas SCUT para estudar o impacto da facilidade de comunicação nas empresas e no emprego ao nível municipal. Os autores concluem que os municípios que sofrem uma redução na facilidade de deslocação rodoviária apresentam, quando comparados com municípios semelhantes que não sofreram o mesmo choque, uma maior redução no número de empresas e de emprego.

A Tabela 2.2. apresenta as variáveis de controlo utilizadas no estudo empírico bem como as respetivas fontes.

<sup>4</sup> Tal relação positiva entre aglomeração sectorial e criação de empresas é também observada para os Estados Unidos por Brown e coautores (2009), que também a observam para a extinção de empresas, assim como Glaeser e Kerr (2008).

**Tabela 2.2.** Definição das Variáveis de Fundos Europeus e das Variáveis de Controlo

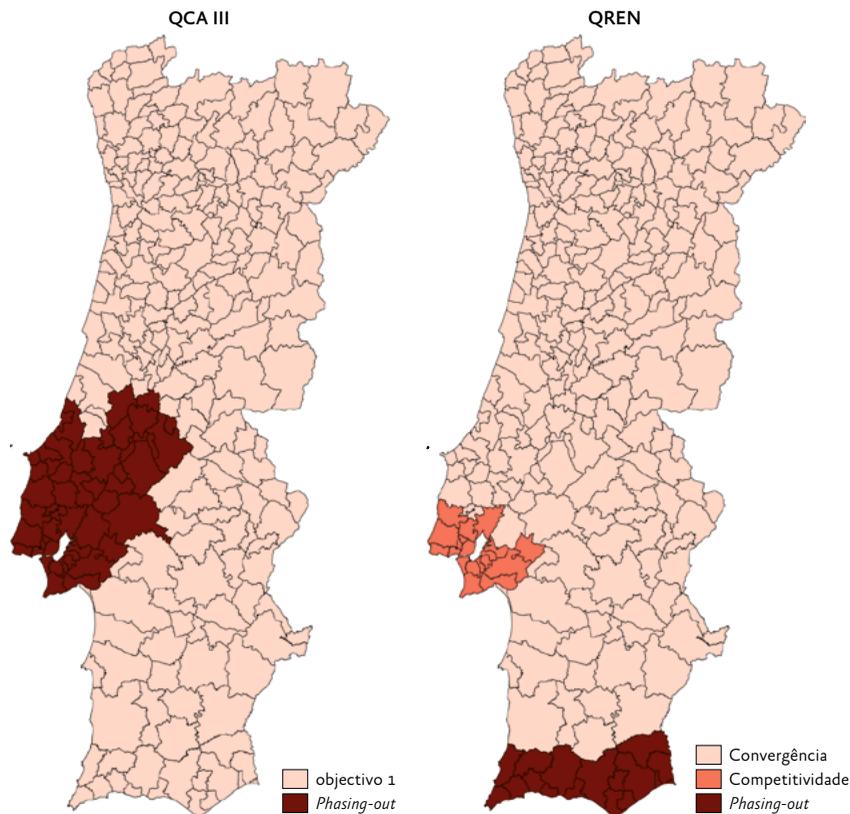
Variável	Definição Operacional	Fonte
<b>Montante Fundos Europeus</b>	Custo total, em milhares de euros por habitante, dos projetos com fundos europeus associados a cada município.	AD&C
<b>Rubricas Fundos Europeus</b>	Número de áreas consideradas a que se destinam os fundos europeus associados a cada município.	AD&C
<b>Densidade Populacional</b>	Relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território (k habitantes por km <sup>2</sup> ).	INE a)
<b>Rácio de Dependência</b>	Percentagem ocupada pela população jovem (15 ou menos) e idosa (65 ou mais anos), em cada município, dividida pela população em idade ativa.	INE a)
<b>Educação Secundária e Terciária</b>	Percentagem dos trabalhadores empregados em cada município que completaram, pelo menos, a educação secundária.	Quadros de Pessoal
<b>Despesa Primária pc</b>	Montante da despesa anual total menos os encargos com pagamento de juros em cada município, em milhares de euros por habitante.	DGAL
<b>Despesa Primária / Despesa Total</b>	Relação entre a despesa anual total menos os encargos com pagamento de juros e a despesa anual total do município.	DGAL
<b>Valor Prédios Transacionados</b>	Valor médio dos bens imóveis transacionados em cada município num dado ano, em milhares de euros.	INE a)
<b>Salário Médio</b>	Valor médio do salário pago a trabalhadores, incluindo trabalhos a tempo inteiro e a tempo parcial.	Quadros de Pessoal
<b>Taxa de Desemprego</b>	Percentagem do número de inscritos nos centros de emprego em relação à população ativa de cada município.	INE a) e IIEFP
<b>Firmas</b>	Logaritmo natural do número de empresas privadas existentes em cada município.	Quadros de Pessoal
<b>Tribunais Primeira Instância</b>	Variável binária que toma o valor um se existir um tribunal de primeira instância no município.	INE a)
<b>Autoestrada</b>	Variável binária que toma o valor um se existir pelo menos uma autoestrada que passe no município.	INE a)

## 2.2. Evolução e Distribuição das Variáveis de Interesse

Apresentamos de seguida a evolução ao longo do tempo e a variação no espaço das variáveis de interesse: seja as variáveis a explicar, seja as variáveis relacionadas com o acesso a fundos europeus. Começamos por apresentar, na Figura 2.1., dois mapas que referenciam o grau de elegibilidade dos municípios portugueses nos dois quadros de apoio considerados. No QCA III a região alargada de Lisboa já estava incluída num perímetro de menos elegibilidade, com rendimentos *per capita* acima dos 75 por cento da média europeia. No período do QREN, representado no mapa da direita, a região mais próxima de Lisboa perdeu ainda mais elegibilidade mas os municípios mais afastados dessa região

foram administrativamente separados e, de facto, viram a sua elegibilidade aumentar. Esta mudança administrativa vai permitir-nos identificar várias dinâmicas interessantes na região, de acordo com as mudanças de elegibilidade dos municípios e dos seus vizinhos. Ainda no QREN, os municípios da região do Algarve também perderam elegibilidade na passagem para o QREN, por aumento do rendimento médio.

Figura 2.1.

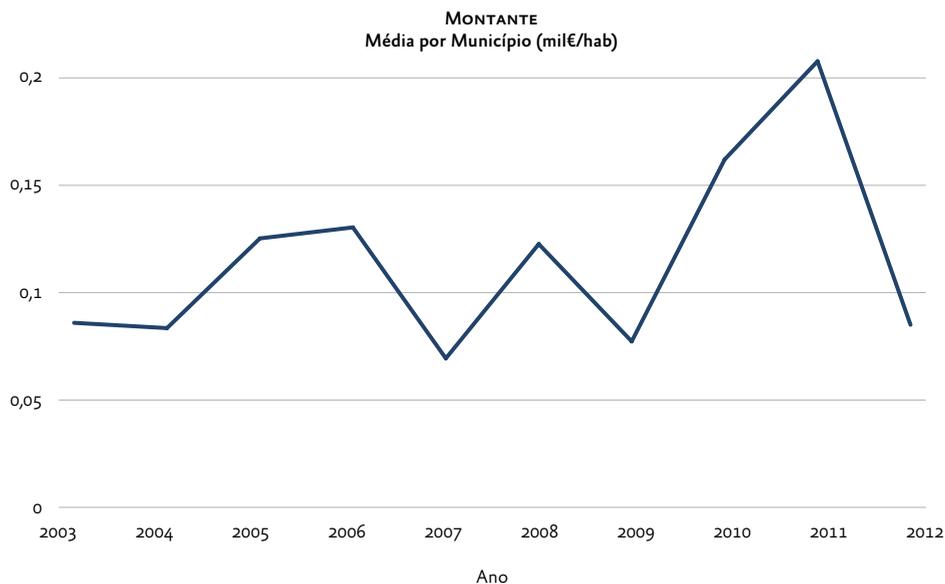


### 2.2.1. Os Fundos Europeus

Os dois gráficos abaixo, Figuras 2.2. e 2.3, apresentam, respetivamente, a evolução no tempo do montante médio de Fundos, por município, entre 2003 e 2012, e a sua distribuição para os dois quadros de apoio. Como se pode notar, o montante de fundos acedidos manteve-se relativamente estável até 2009, subiu acentuadamente em 2010 e 2011, e caiu em 2012. Já a distribuição desses fundos mostra-os distribuídos de forma mais uniforme no período QREN. As Figuras 2.4. e 2.5. apresentam o mesmo tipo de informação, mas agora para o número de rubricas acedidas, em média, pelos municípios. Como é visível

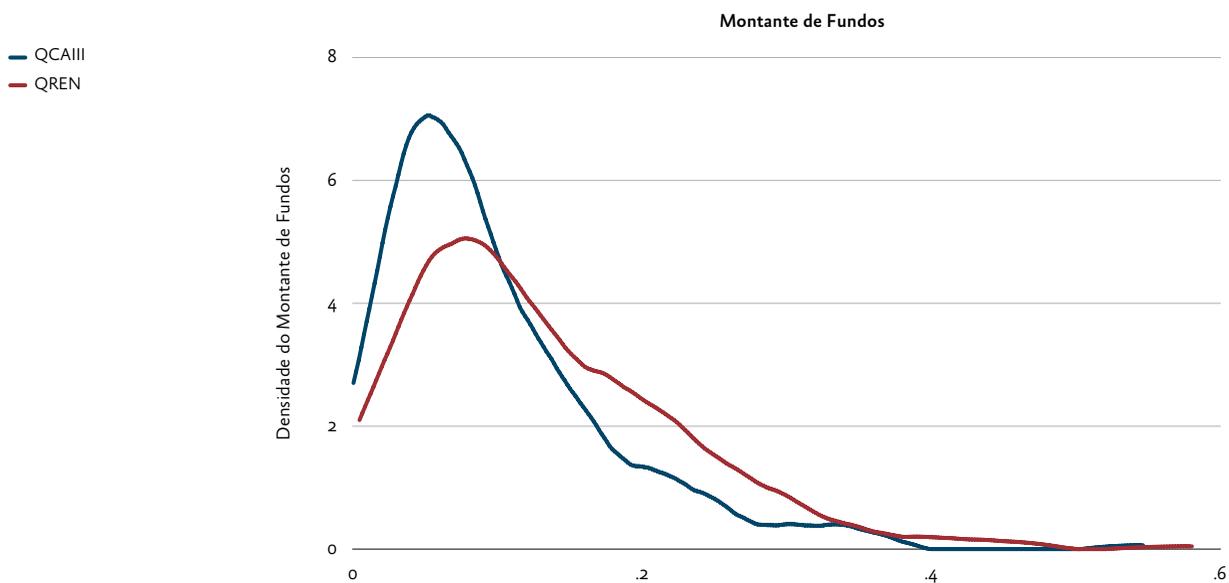
na Figura 2.4. O número de Rubricas acedidas flutua ao longo dos anos, com uma quebra para os anos 2007 a 2009 e depois a 2012, sendo que estes dois últimos anos explicam a queda da distribuição na Figura 2.5.

Figura 2.2.



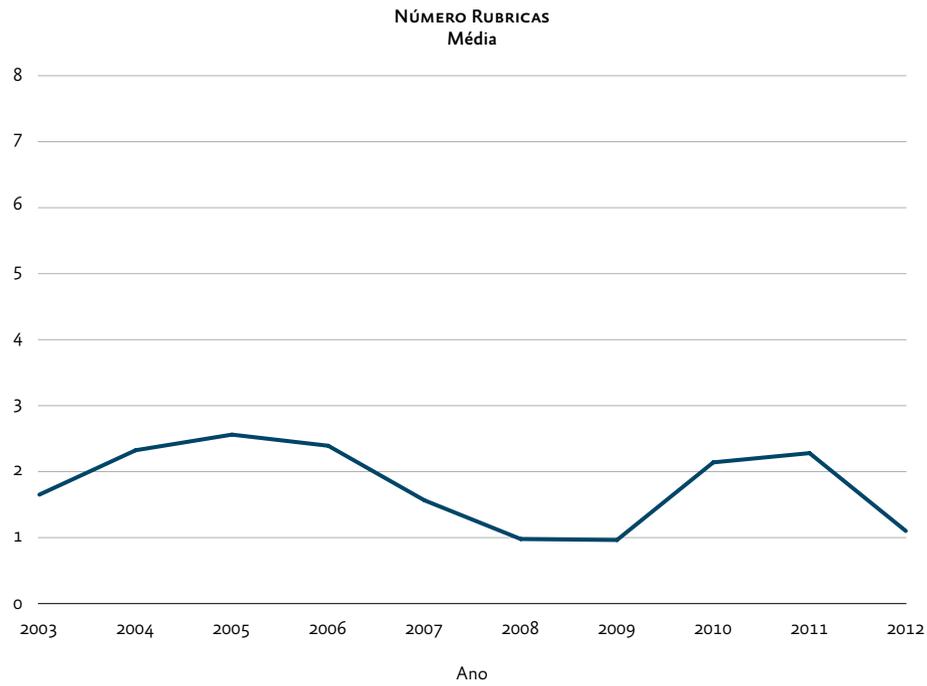
Nota: Acima apresentamos a evolução da variável montante de Fundos entre 2003 e 2012.

Figura 2.3.



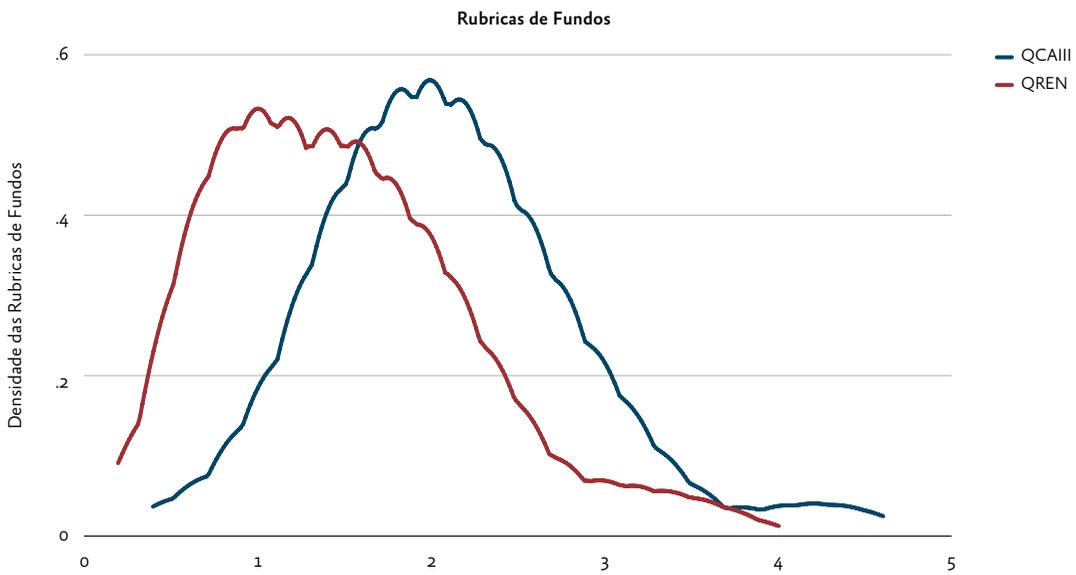
Nota: Acima apresentamos a distribuição da variável montante de Fundos para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III, entre 2003 e 2007, e o QREN, entre 2009 e 2012.

Figura 2.4.



Nota: Acima apresentamos a evolução da variável número de Rubricas acedidas entre 2003 e 2012.

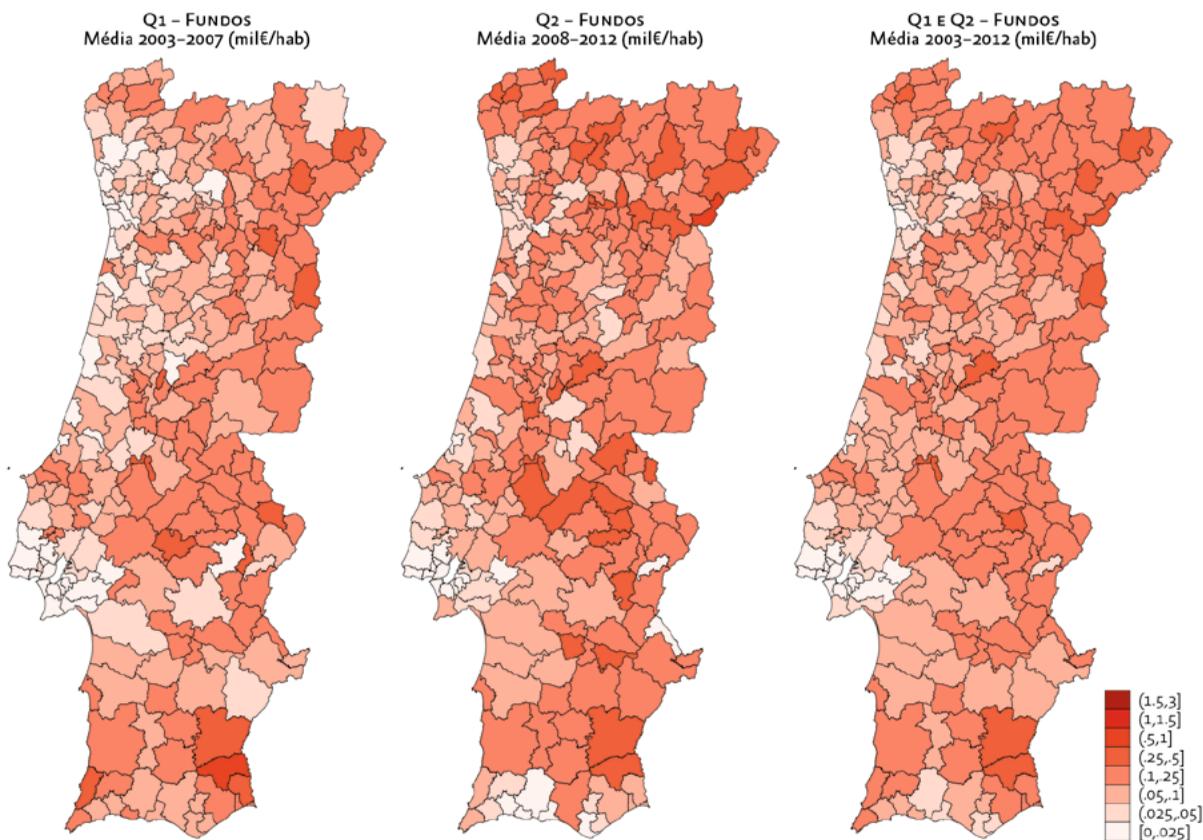
Figura 2.5.



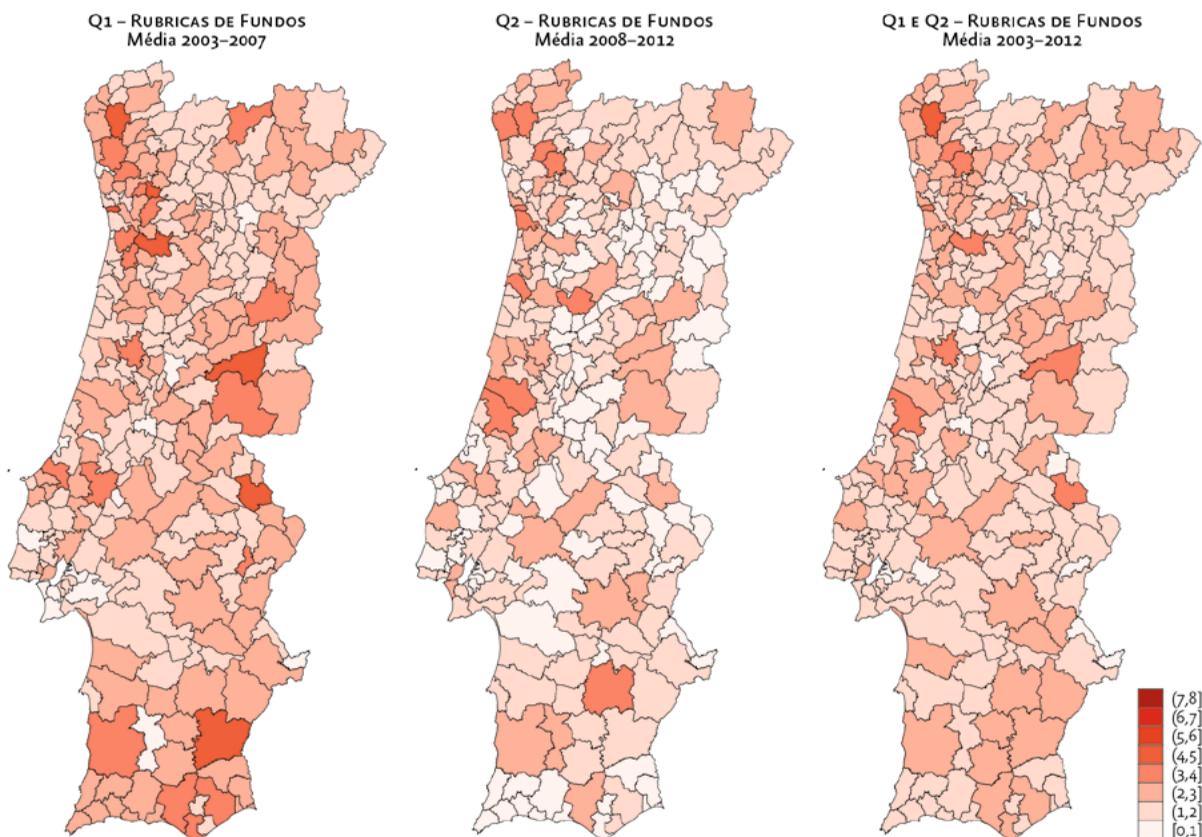
Nota: Acima apresentamos a distribuição da variável número de Rubricas acedidas para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III, entre 2003 e 2007, e o QREN, entre 2009 e 2012.

A Figura 2.6. abaixo apresenta a distribuição espacial do montante de Fundos a que cada município teve acesso, assim como o número de Rubricas a que esses fundos estão associados. Há alguma maior intensidade do montante disponibilizado, por pessoa, no interior e no Alentejo. Quanto ao número de Rubricas, a distribuição é mais uniforme no espaço, sendo que os municípios costeiros parecem aceder, em média, a um maior número.

Figura 2.6.



Nota: Os mapas acima apresentam o valor do montante de Fundos acedido em média pelos municípios, para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III e o QREN, assim como para o período integral em estudo. Cores mais carregadas correspondem a valores mais positivos.



Nota: Os mapas acima apresentam o valor do número de Rubricas de fundos acedido em média pelos municípios, para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III e o QREN, assim como para o período integral em estudo. Cores mais carregadas correspondem a valores mais positivos.

Cada quadro comunitário de apoio é caracterizado pela possibilidade de mobilização de recursos em várias áreas específicas, algumas naturalmente vocacionadas para um subconjunto dos municípios, outras de aplicação potencial mais generalizável. É importante caracterizar os montantes médios dos Fundos por rubricas específicas. Estas rubricas destinam-se a fins muito diversos, desde as acessibilidades e infraestruturas, os incentivos à economia, à educação, à conservação ambiental, etc. A designação e, mais importante, os objetivos específicos que se pretende atingir com o financiamento de uma rubrica em particular variam entre o primeiro e o segundo quadro de apoio. Por essa razão analisamos em separado os dois quadros e designamos as rubricas explicitamente. A Figura 2.7. apresenta os resultados para os montantes médios de Fundos acedidos, por rubrica, assim como o desvio-padrão desses montantes para o QCA III, entre 2003 e 2007. As rubricas financeiramente mais relevantes são a Acessibilidade e Equipamentos, Ambiente, Capacitação Institucional, Ações Integradas de Base territorial, Ações Específicas de Base Territorial e Desporto. Em geral, a montantes médios mais elevados corresponde uma maior

variância desses montantes. A Figura 2.8. apresenta a distribuição dos montantes de rubricas no espaço, evidenciando como algumas rubricas são ativadas um pouco por todo o território, e outras estão extremamente concentradas, tendo sido mobilizadas por relativamente poucos municípios.

Figura 2.7.

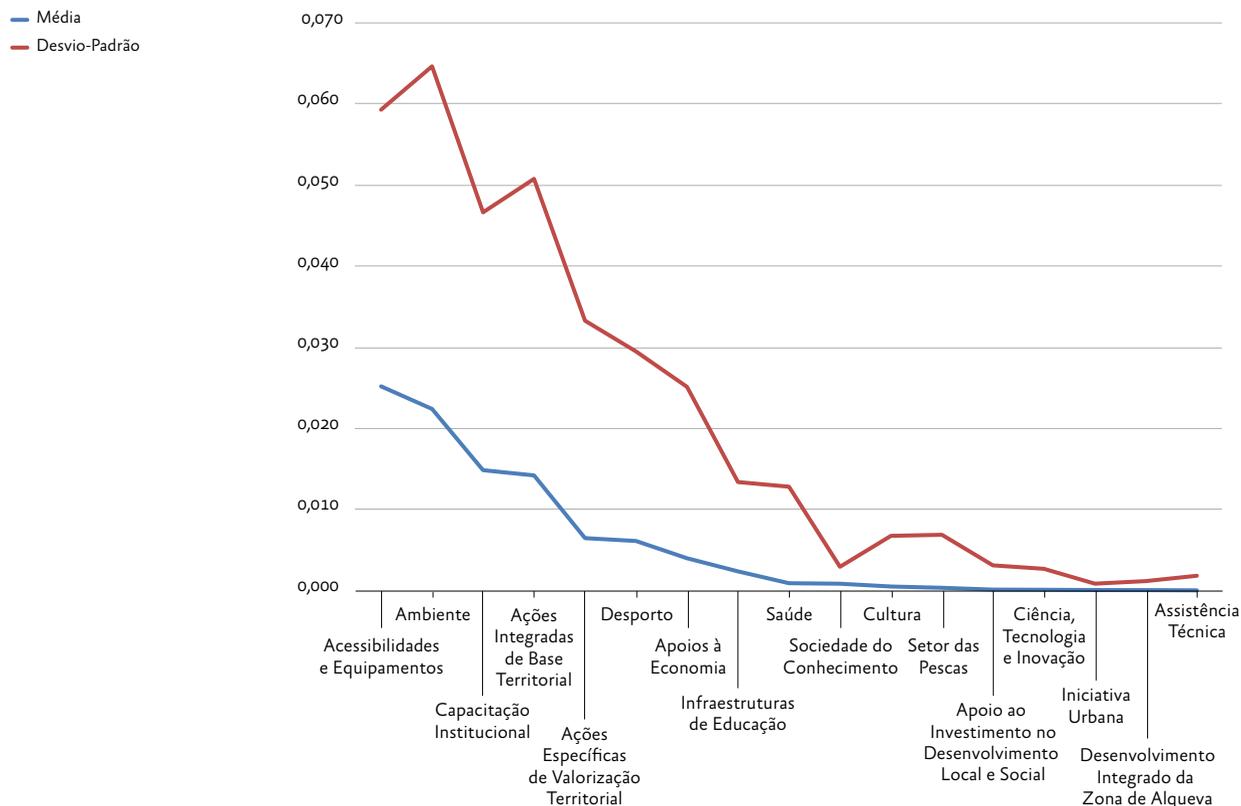
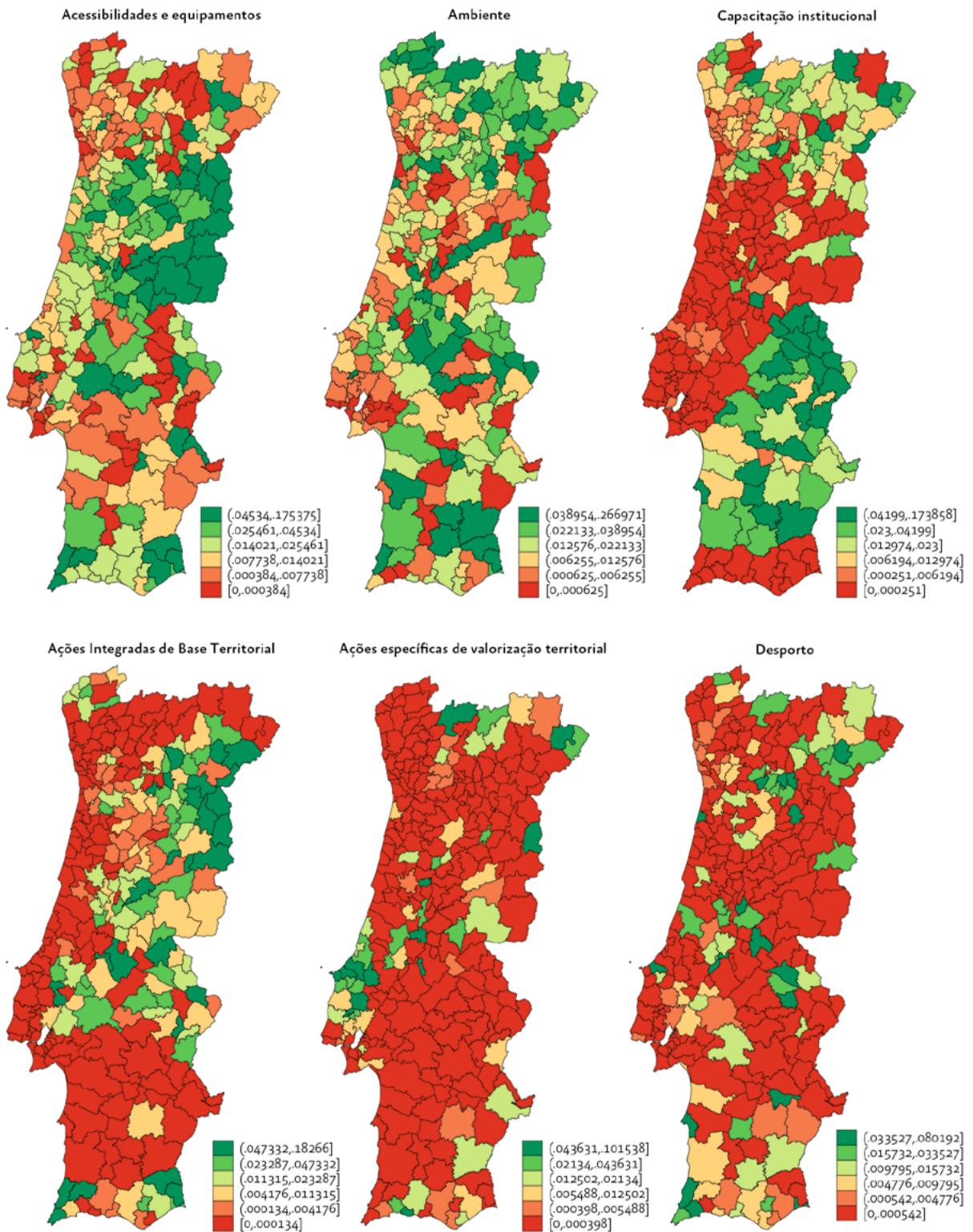
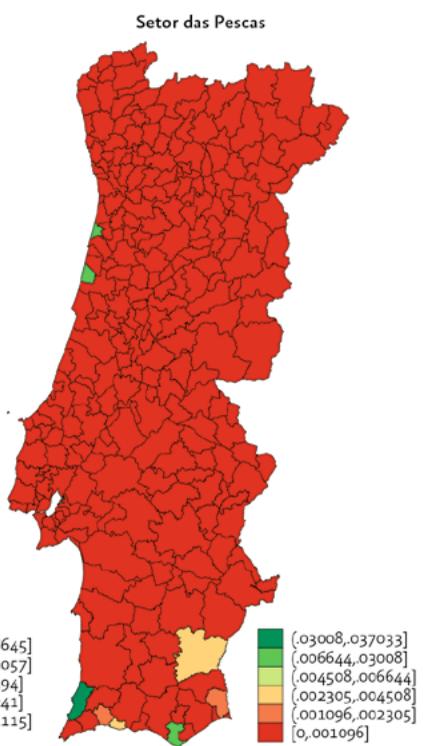
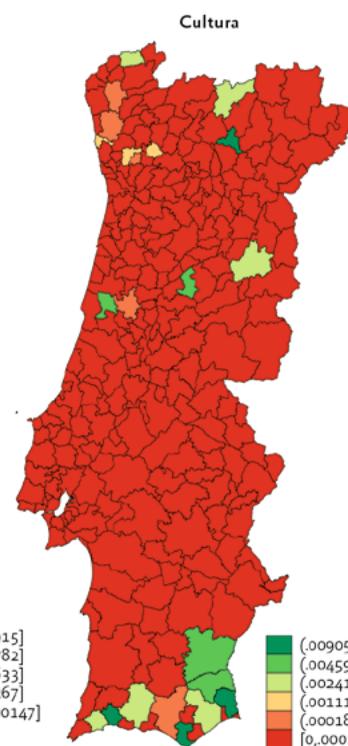
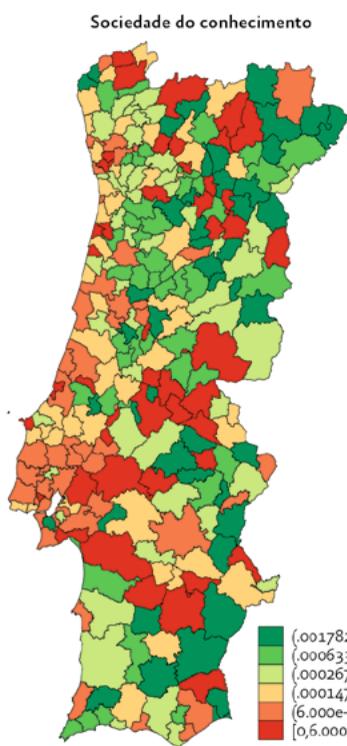
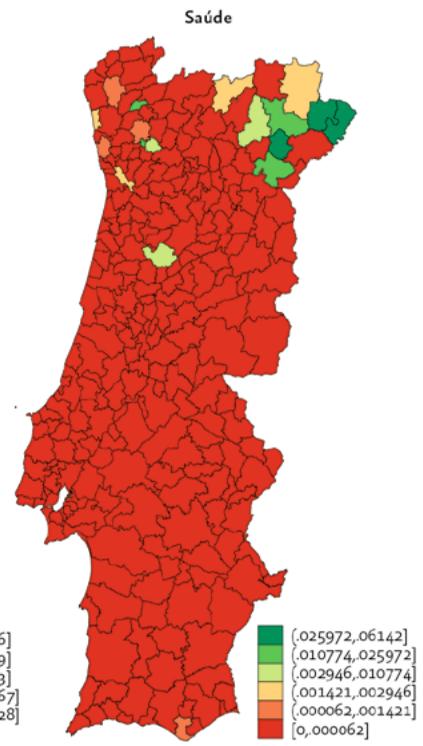
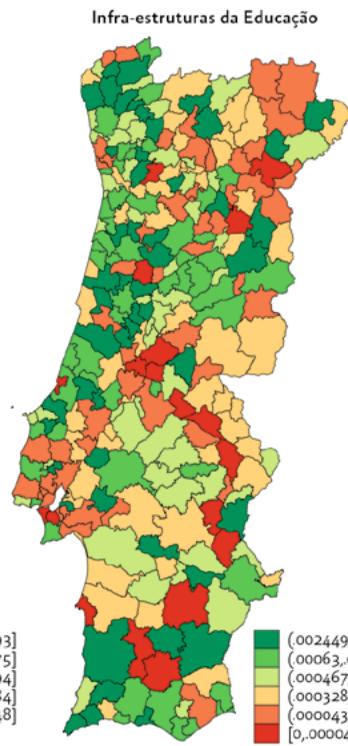
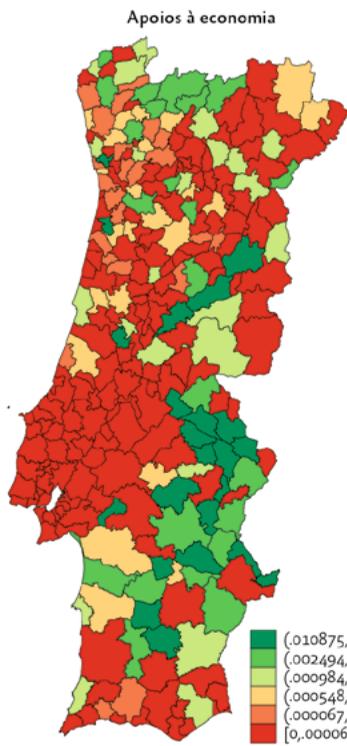
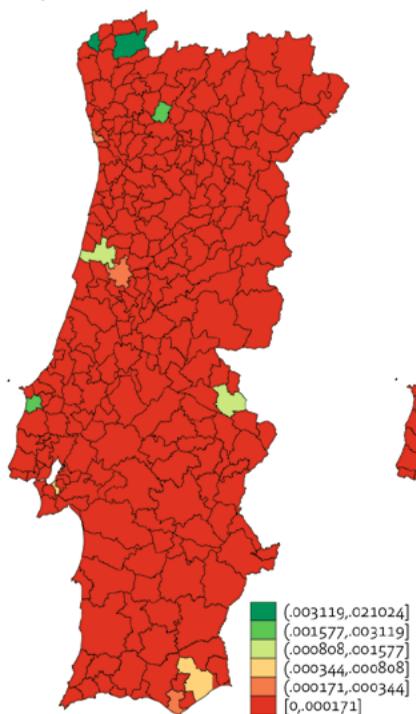


Figura 2.8.

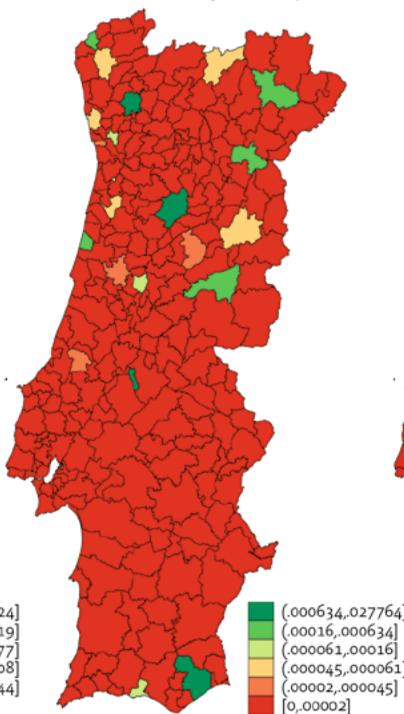




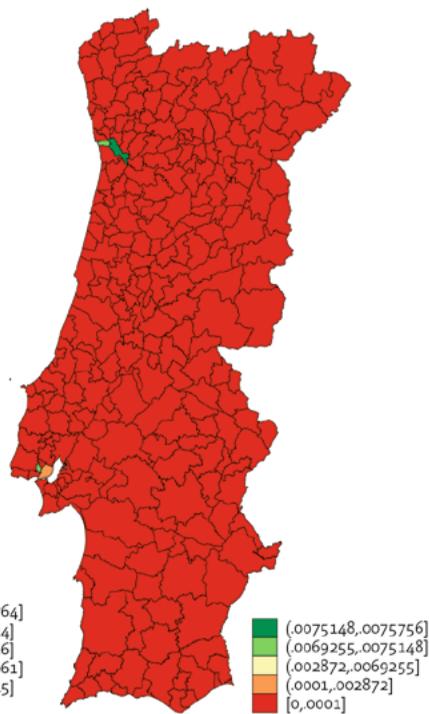
Apoio ao investimento no Des. local e social



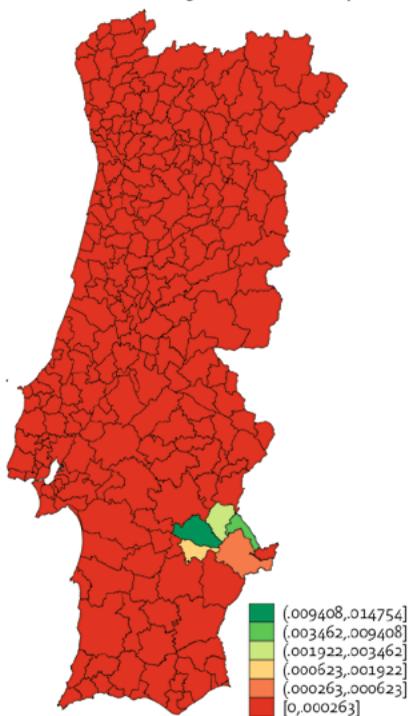
Ciência, Tecnologia e Inovação



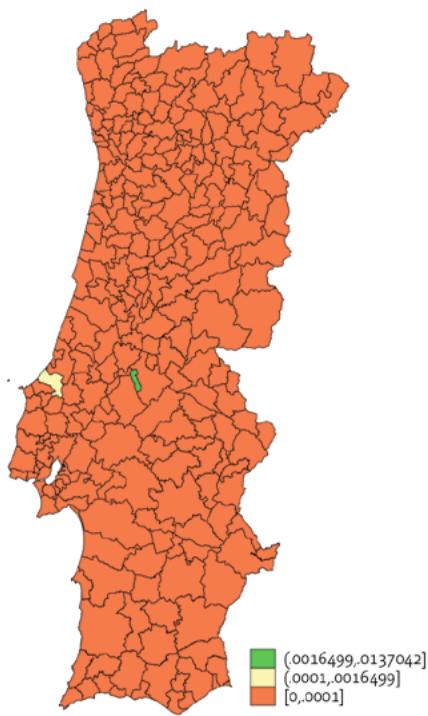
Iniciativa Urbana



Desenvolvimento integrado da zona de Alqueva



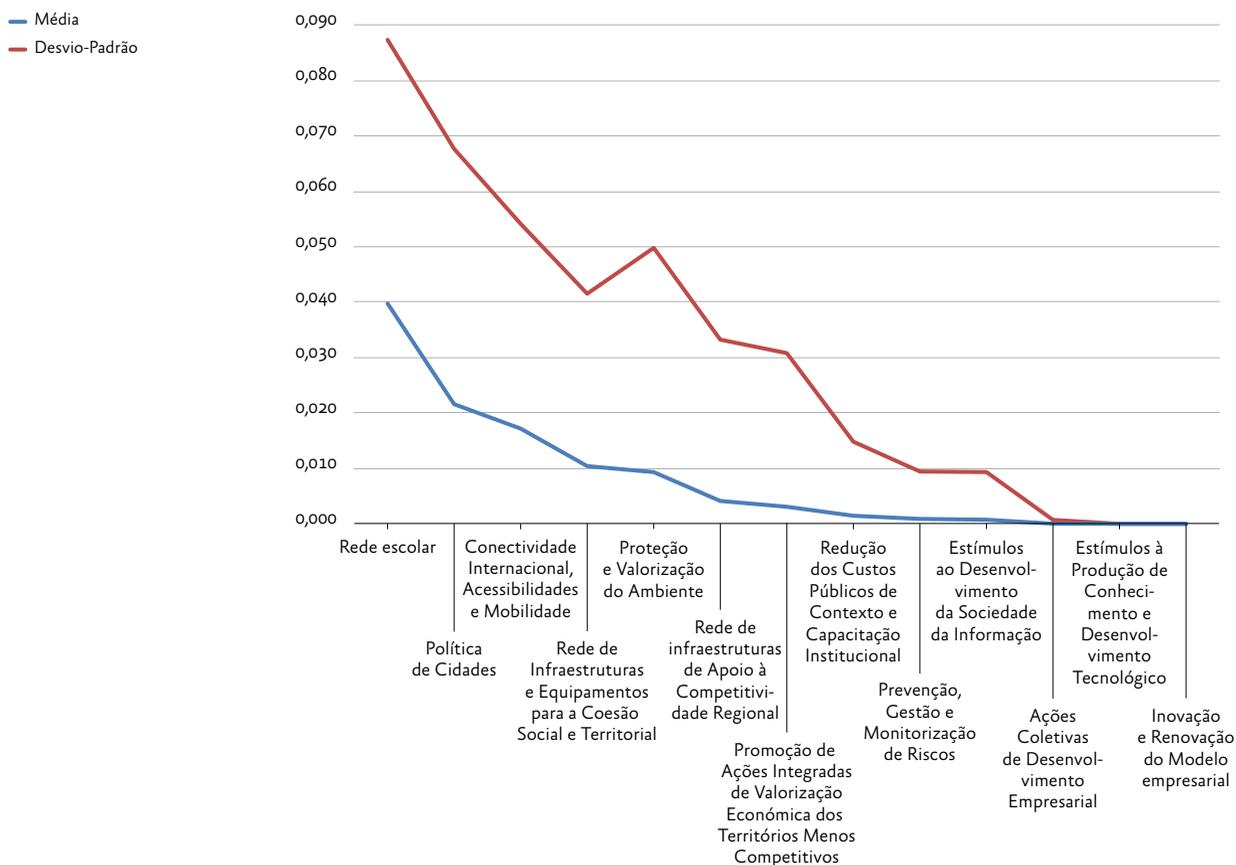
Assistência técnica



Nota: Os mapas acima apresentam o valor do montante de Fundos acedido, por rubrica e por município, para o QCA III. O verde mais carregado corresponde a valores mais positivos, enquanto o vermelho mais carregado corresponde a valores nulos.

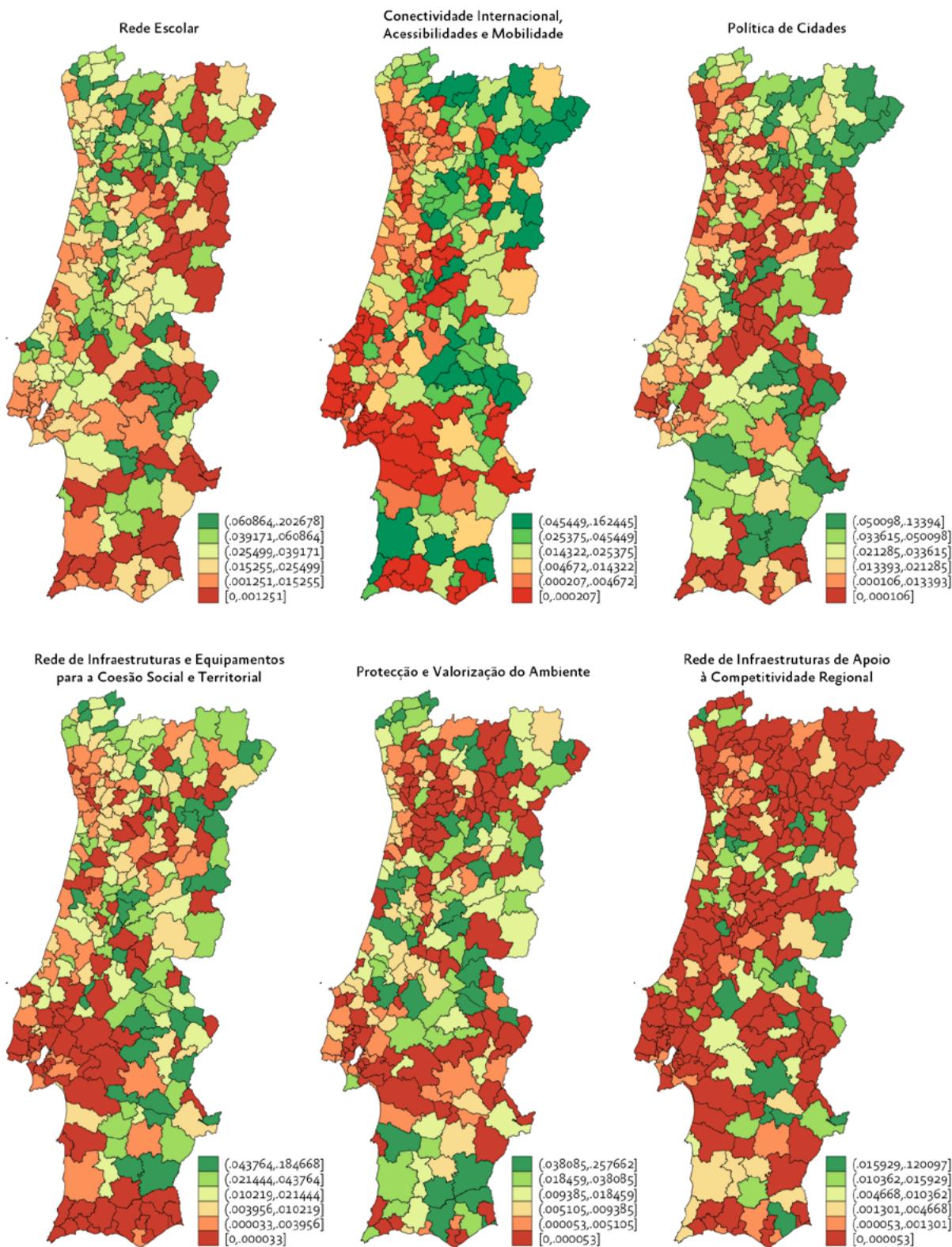
No segundo quadro de referência, entre 2008 e 2012, a ordem de importância das rubricas em termos de mobilização de fundos é outra, embora, naturalmente a maiores montantes médios tenda a corresponder um maior desvio-padrão desses montantes. A Figura 2.9. mostra como as rubricas Rede Escolar, Política de Cidades, Conectividade Internacional e Rede de Infraestruturas mobilizam em média mais meios, e também apresentam maior variabilidade de montantes na geografia municipal. A Figura 2.10. apresenta a distribuição dos montantes de rubricas no espaço,

Figura 2.9.

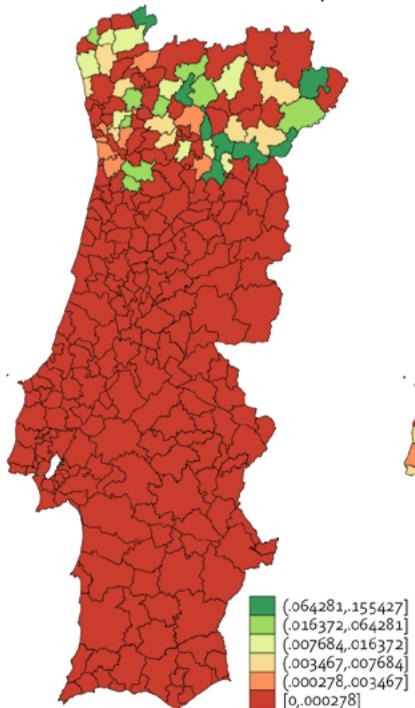


Nota: A figura acima representa os montantes de Fundos, por rubrica específica acedida em média pelos municípios, assim como o desvio-padrão desse montante por rubrica, calculados para o QREN.

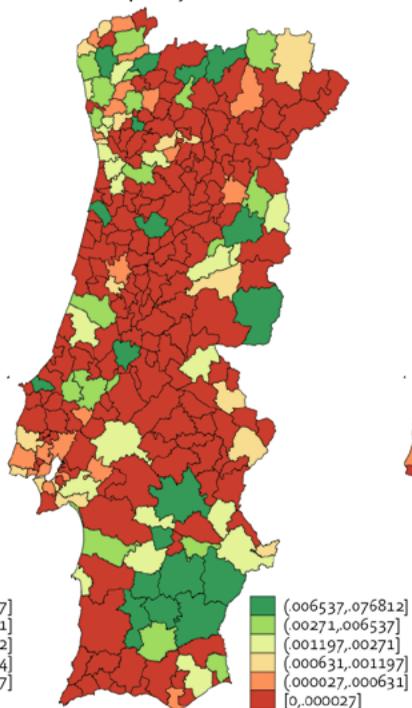
Figura 2.10.



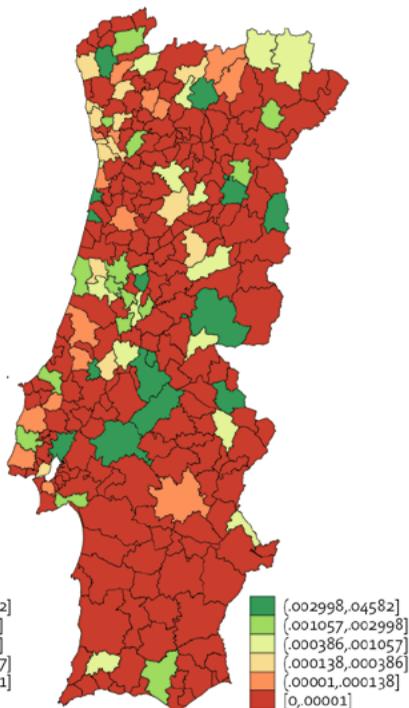
Promoção de Ações Integradas de Valorização Económica dos Territórios Menos Competitivos



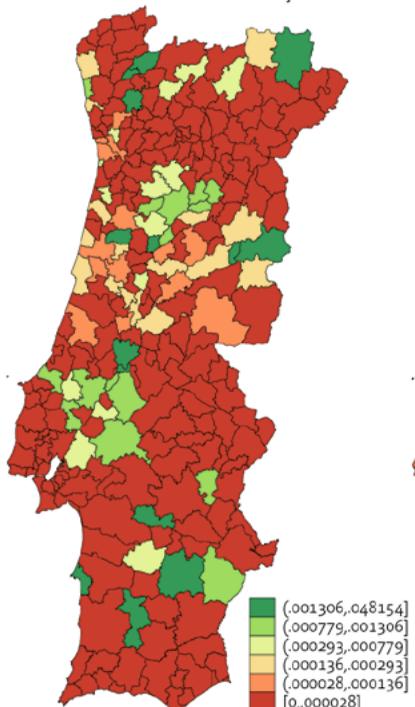
Redução dos Custos Públicos de Contexto e Capacitação Institucional



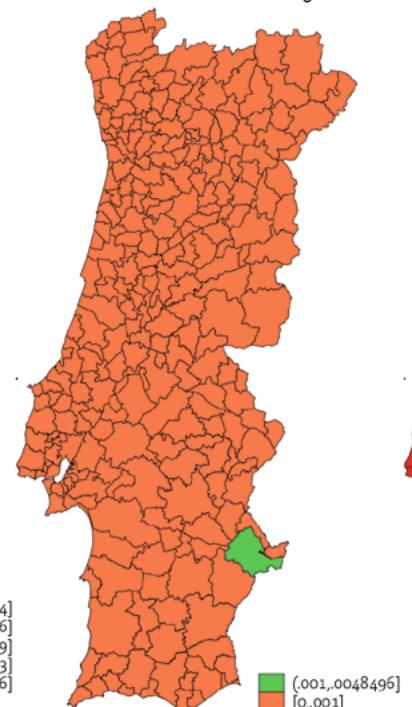
Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos



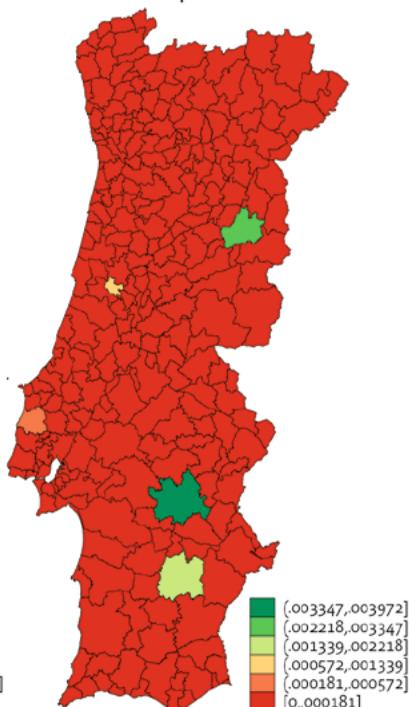
Estímulos ao Desenvolvimento da Sociedade da Informação



Estímulos à Produção do Conhecimento e Desenvolvimento Tecnológico



Ações Coletivas Desenvolvimento Empresarial



Nota: Os mapas acima apresentam o valor do montante de Fundos acedido, por rubrica e por município, para o QREN. O verde mais carregado corresponde a valores mais positivos, enquanto o vermelho mais carregado corresponde a valores nulos.

### 2.2.2. A Dinâmica das Empresas

A Figura 2.11 abaixo representa a distribuição das variáveis de dinâmica empresarial – entradas, saídas, e entradas líquidas, para os dois quadros de apoio europeus. Como podemos verificar, no quadro do QREN, que cobre parte da grande recessão associada à crise das dívidas soberanas, as entradas de empresas recuaram, assim como as saídas, ambas em percentagem das empresas instaladas. O efeito líquido foi de descida das entradas líquidas de empresas.

Figura 2.11.



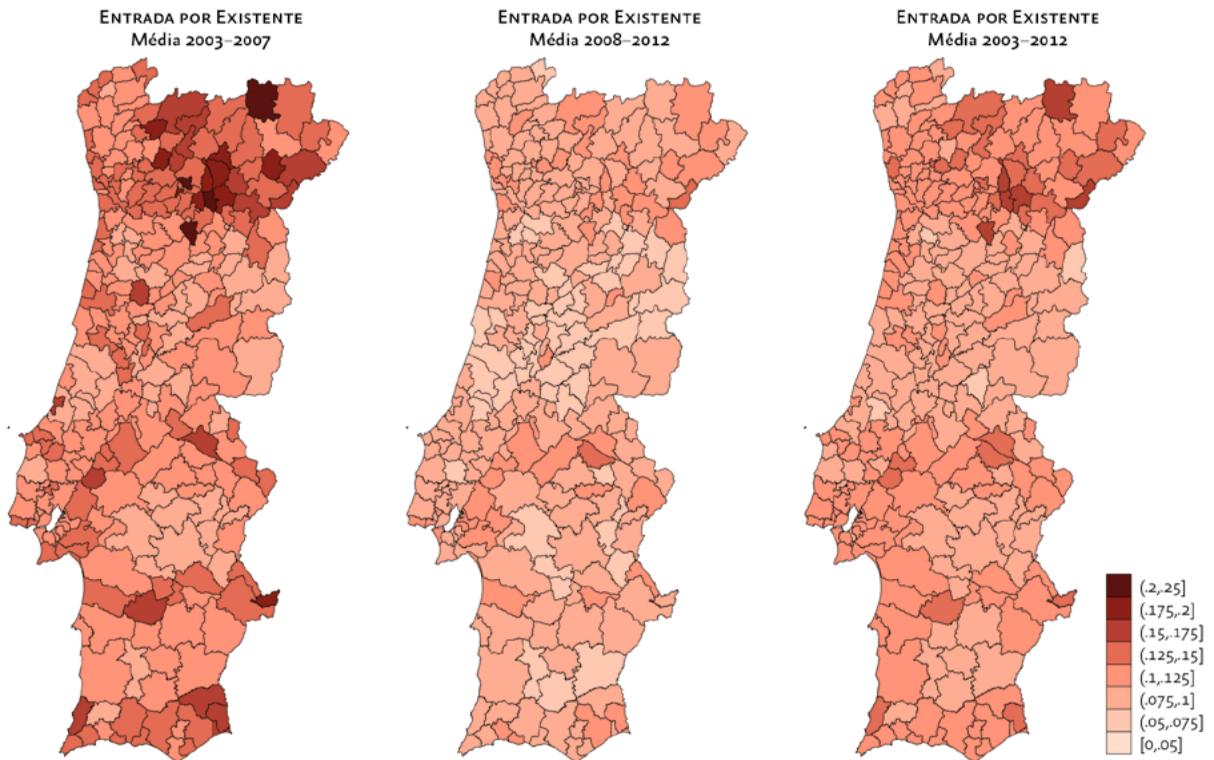
Nota: Acima apresentamos a distribuição das variáveis Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III, entre 2003 e 2007, e o QREN, entre 2009 e 2012.

A figura 2.12. apresenta, para os municípios portugueses, a intensidade das Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas para cada um dos quadros de apoio e para o período completo em estudo. Nos dois primeiros conjuntos de três mapas, para as Entradas e Saídas de empresas, a cor vermelha acentua-se para valores mais altos. Podemos assim verificar como as Entradas, no QCA III, atingem valores genericamente mais elevados que no QREN. Isto é especialmente notório no Norte interior mas ocorre um pouco por todo o território. Já quanto às Saídas de empresas a diferença entre os dois quadros é menos substancial, embora também no QCAII seja mais intensa. Já quanto às Entradas Líquidas de empresas optamos por representar valores positivos a verde, progressivamente mais carregado quanto maior o valor positivo de Entradas Líquidas, enquanto os valores negativos são representados a vermelho, também mais carregado quanto mais negativas as Entradas Líquidas. Verificamos como agora é durante a vigência do QREN que as Entradas Líquidas assumem valores mais negativos ou menos positivos.

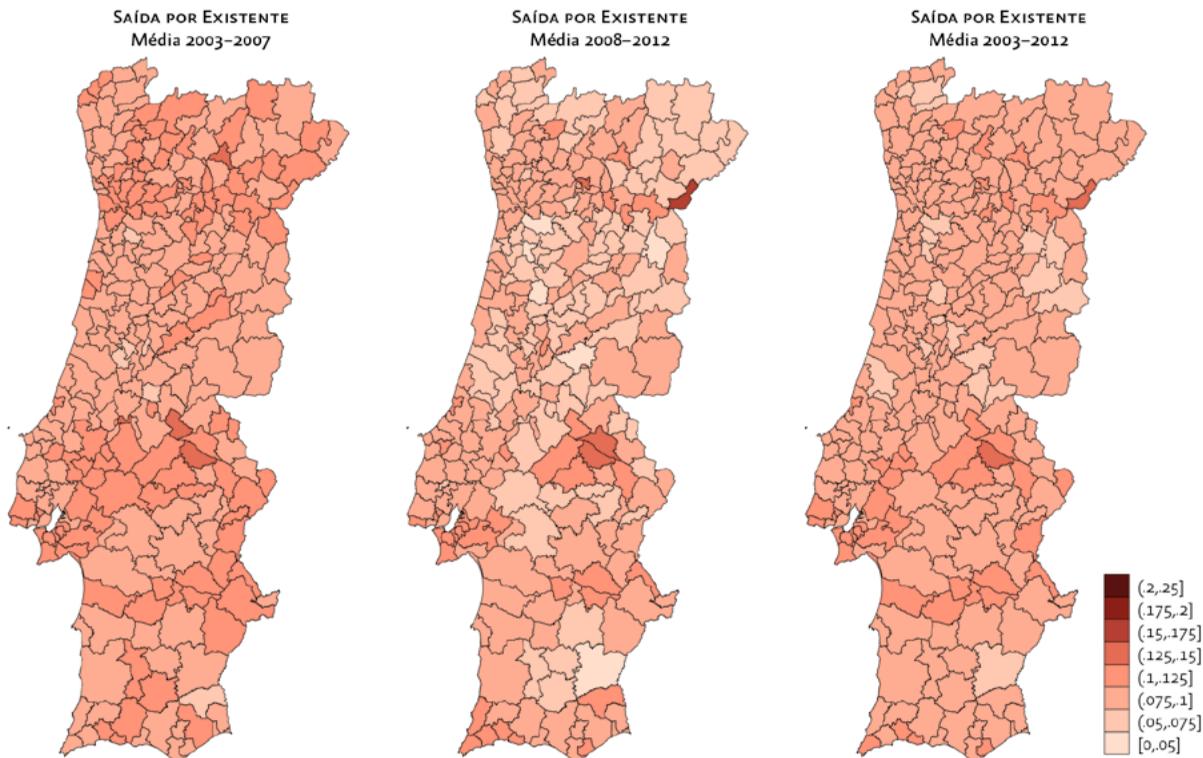
É de salientar, que ao contrário do que poderia ser esperado, após escalar as variáveis de entradas e saídas – e entradas líquidas, pelo número de empresas no terreno no ano anterior, não resta uma diferenciação absolutamente evidente entre litoral e interior, zonas metropolitanas e até, entre o norte e o sul. A possível exceção é uma maior intensidade no norte interior quanto a entradas de empresas, no QCA III e uma maior concentração das entradas

líquidas negativas em municípios do centro e sul interiores. Figueiredo e coautores (2002) mostram que os empreendedores tendem a localizar os seus negócios perto da sua área de residência. No entanto, estes mapas parecem indicar que existem outras dinâmicas importantes a considerar.

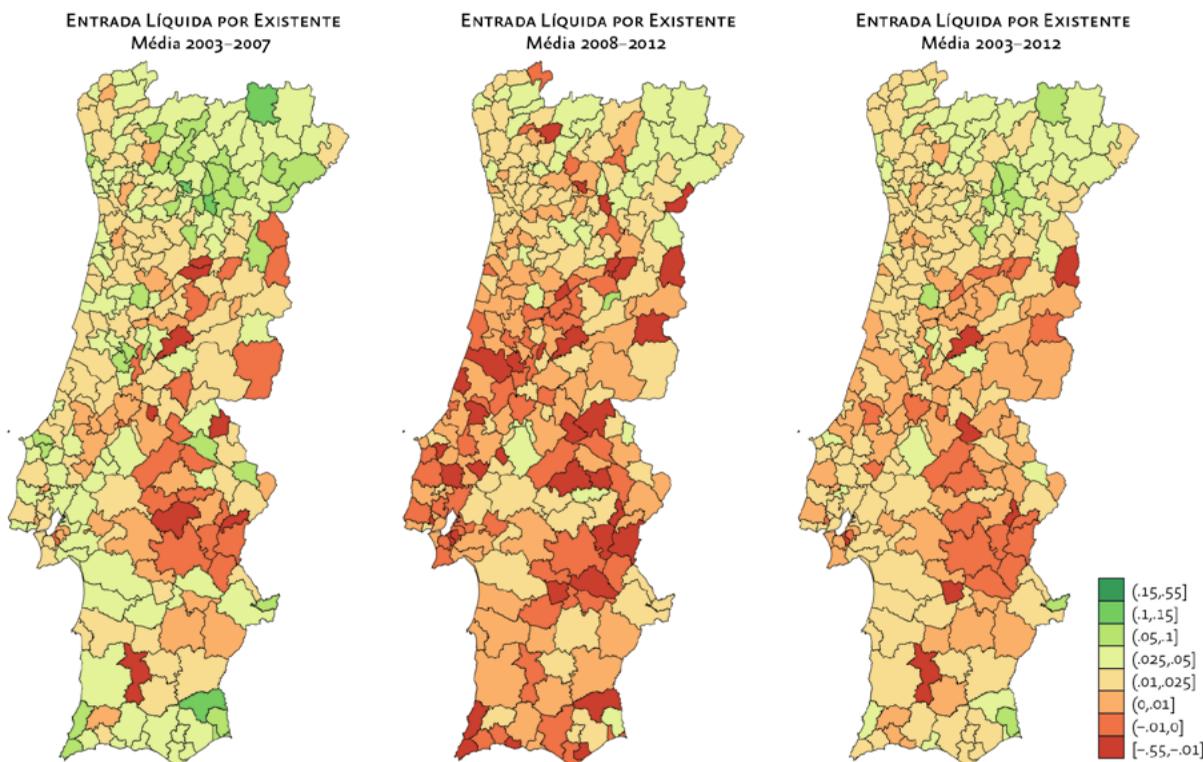
Figura 2.12.



Nota: Os mapas acima apresentam o valor da variável Entradas de empresas para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III e o QREN, assim como para o período integral em estudo. Cores mais carregadas correspondem a valores mais positivos.



Nota: Os mapas acima apresentam o valor da variável Saídas de empresas para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III e o QREN, assim como para o período integral em estudo. Cores mais carregadas correspondem a valores mais positivos.



Nota: Os mapas acima apresentam o valor da variável Entradas Líquidas de empresas para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III e o QREN, assim como para o período integral em estudo. O verde mais carregado corresponde a valores mais positivos, enquanto o vermelho mais carregado corresponde a valores mais negativos.

A Tabela 2.3. abaixo apresenta as correlações simples entre o volume de fundos europeus recebidos, denominado Fundos, e o número de rubricas temáticas de fundos, denominado Rubricas, e as variáveis de dinâmica e desempenho empresarial ao nível dos municípios. Apresentamos também as correlações cruzadas entre as várias variáveis de desempenho. É de salientar, em primeiro lugar, como as variáveis de dinâmica empresarial e as entradas e saídas de empresas estão sempre positivamente correlacionadas, e quase sempre de forma estatisticamente significativa. Por outras palavras, um melhor desempenho empresarial das empresas encontra-se associado, ao nível municipal, com uma maior intensidade de entradas de empresas mas também uma maior intensidade de saídas. Por outro lado, não há nenhuma correlação significativamente diferente de 0 entre entradas líquidas e as variáveis de desempenho.

Quanto à dinâmica empresarial, Fundos correlaciona-se negativamente com a Entrada e com a Saída de empresas, mais fortemente com estas últimas. Quanto às Rubricas, estão positivamente correlacionadas com um melhor desempenho empresarial assim como uma maior intensidade de Entrada e de Saída de empresas.<sup>5</sup> Na última célula da Tabela 2.3. percebemos que Fundos e Rubricas apresentam uma correlação de 0,38, positiva e significativa mas não próxima de 1, evidência da grande variabilidade de formas de acesso dos municípios aos fundos europeus.

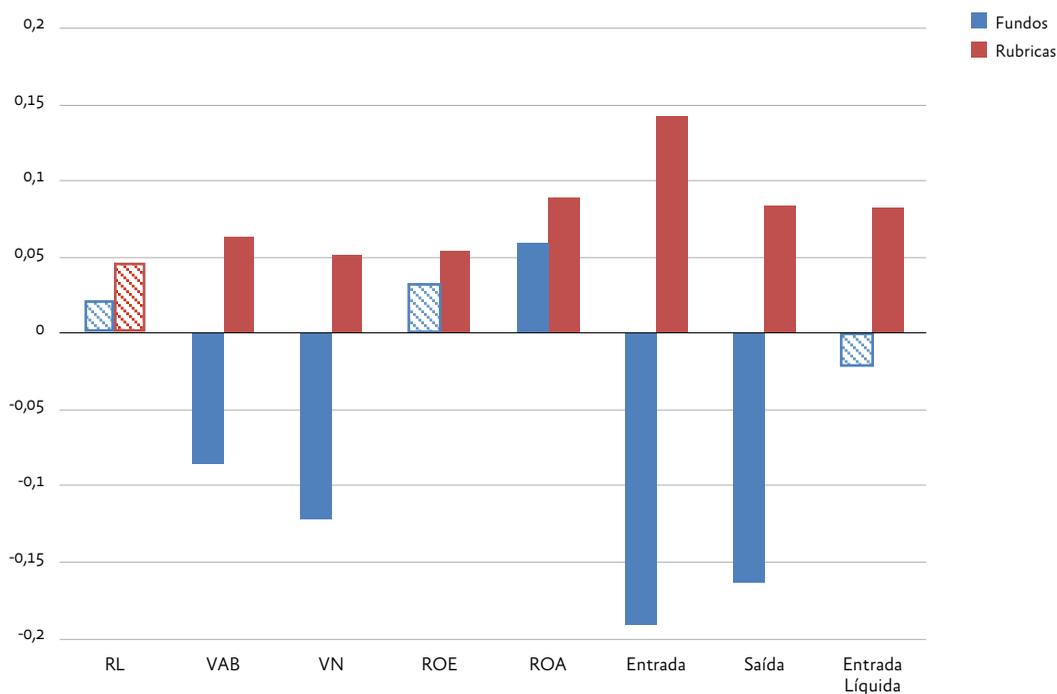
<sup>5</sup> Quanto à relação entre Fundos e Rubricas com as variáveis de dinâmica e desempenho, o acesso a um maior volume de Fundos está negativamente correlacionado com o VAB e as Vendas médias das empresas dos municípios, mas positivamente correlacionada com a Rendibilidade dos Ativos.

Tabela 2.3.

	RL	VAB	VN	ROE	ROA	Entrada	Saída	Entrada Líquida	Fundos
VAB	0,6202*	1							
VN	0,2671*	0,7639*	1						
ROE	0,3628*	0,1627*	0,1138*	1					
ROA	0,7139*	0,3579*	0,1833*	0,5974*	1				
Entrada	0,0633*	0,3078*	0,3319*	0,042	0,035	1			
Saída	0,0732*	0,2514*	0,2390*	0,0566*	0,0562*	0,8208*	1		
Entrada Líquida	-0,0377	-0,0231	0,0243	-0,0373	-0,045	0,1735*	-0,4202*	1	
Fundos	0,0218	-0,0858*	-0,1220*	0,0317	0,0590*	-0,1904*	-0,1631*	-0,0212	1
Rubricas	0,0463	0,0627*	0,0514*	0,0543*	0,0892*	0,1427*	0,0836*	0,0826*	0,3854*

Nota: A Tabela apresenta, para o conjunto de municípios portugueses e os anos de 2003 a 2012, as correlações simples entre as variáveis de desempenho das empresas, as variáveis de dinâmica empresarial, e o montante e número de rubricas de fundos europeus acedidos.

**Figura 2.13.** Correlação entre Fundos e Rubricas e Dinâmica e Desempenho Empresarial



As Tabelas 2.4. e 2.5. e as Figuras 2.12. a 2.15. apresentam as correlações entre o montante acedido, por município, para rubricas específicas, e o montante total de Fundos e o número de Rubricas acedidos pelo mesmo município. Verificamos, como esperado, que o valor dessas correlações tende a ser positivo, ou seja, os municípios que acedem a maior montante de Fundos e a maior número de Rubricas tendem a aceder a maior montante em rubricas determinadas. No entanto, essa correlação pode ir de valores superiores a 0,5 até valores relativamente próximos de 0, consoante a “universalidade” do interesse por cada rubrica.

**Tabela 2.4.** Correlação entre Fundos Específicos, Montante dos Fundos e Número de Rubricas – QCA III

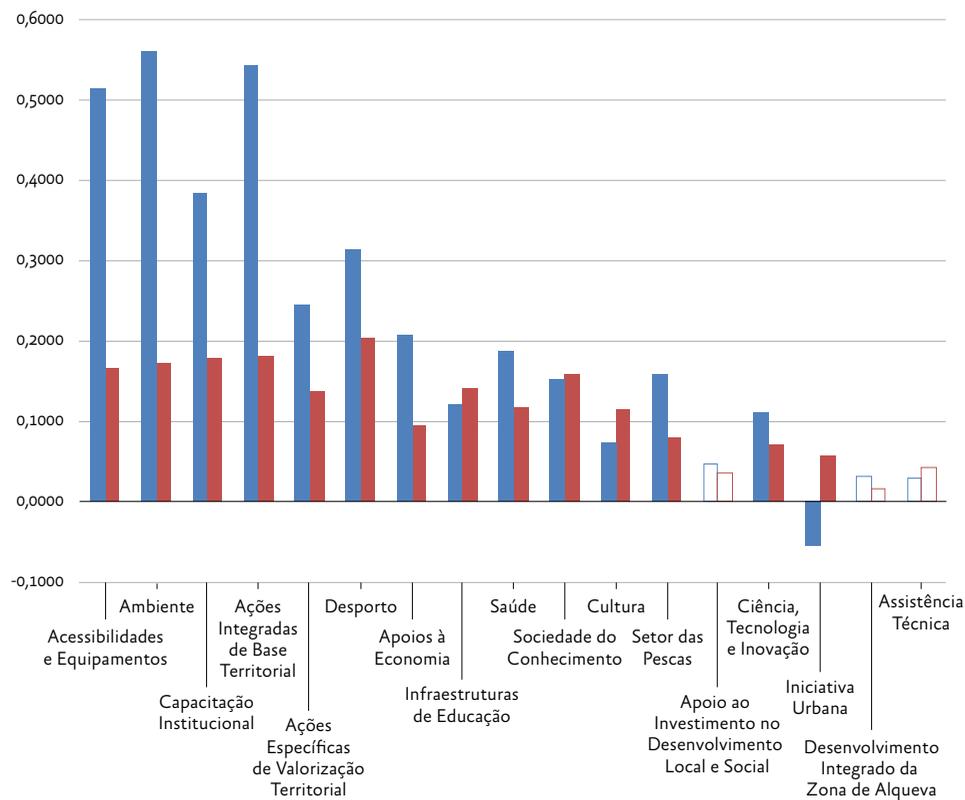
	Fundos	Rubricas
Acessibilidades e Equipamentos	0,5156*	0,1659*
Ambiente	0,5617*	0,1736*
Capacitação Institucional	0,3856*	0,1803*
Ações Integradas de Base Territorial	0,5456*	0,1821*
Ações Específicas de Valorização Territorial	0,2455*	0,1381*
Desporto	0,3143*	0,2053*
Apoios à Economia	0,2076*	0,0949*

	Fundos	Rubricas
Infraestruturas de Educação	0,1217*	0,1416*
Saúde	0,1887*	0,1176*
Sociedade do Conhecimento	0,1538*	0,1596*
Cultura	0,0733*	0,1162*
Setor das Pescas	0,1603*	0,0802*
Apoio ao Investimento no Desenvolvimento Local e Social	0,0463	0,0372
Ciência, Tecnologia e Inovação	0,1113*	0,0715*
Iniciativa Urbana	-0,0550*	0,0589*
Desenvolvimento Integrado da Zona de Alqueva	0,0316	0,0172
Assistência Técnica	0,0293	0,0433

Nota: A Tabela apresenta, para o conjunto de municípios portugueses e os anos de 2003 a 2012, as correlações simples entre o montante acedido nas várias rubricas do QCA III e o montante e número de rubricas de fundos europeus acedidos. O asterisco denota significância a 10 por cento.

Figura 2.14. Correlação entre Rubricas do QCA III e Fundos e Rubricas

■ Fundos  
■ Rubricas

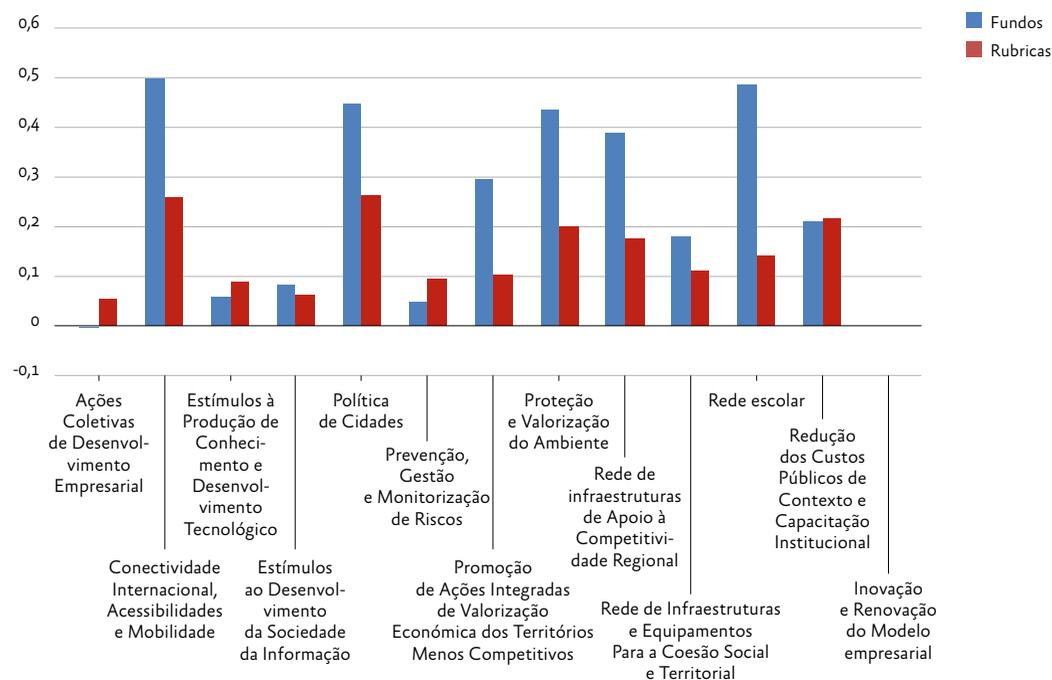


**Tabela 2.5.** Correlação entre Fundos Específicos, Montante dos Fundos e Número de Rubricas – QREN

	Fundos	Rubricas
Ações Coletivas de Desenvolvimento Empresarial	-0,0025	0,0541*
Conectividade Internacional, Acessibilidades e Mobilidade	0,4985*	0,2597*
Estímulos à Produção de Conhecimento e Desenvolvimento Tecnológico	0,0594*	0,0891*
Estímulos ao Desenvolvimento da Sociedade da Informação	0,0826*	0,0630*
Política de Cidades	0,4478*	0,2629*
Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos	0,0480	0,0950*
Promoção de Ações Integradas de Valorização Económica dos Territórios Menos Competitivos	0,2966*	0,1029*
Proteção e Valorização do Ambiente	0,4341*	0,1992*
Rede de Infraestruturas de Apoio à Competitividade Regional	0,3877*	0,1765*
Rede de Infraestruturas e Equipamentos Para a Coesão Social e Territorial	0,1794*	0,1110*
Rede escolar	0,4866*	0,1420*
Redução dos Custos Públicos de Contexto e Capacitação Institucional	0,2114*	0,2170*
Inovação e Renovação do Modelo empresarial	.	.

**Nota:** A Tabela apresenta, para o conjunto de municípios portugueses e os anos de 2003 a 2012, as correlações simples entre o montante acedido nas várias rubricas do QREN e o montante e número de rubricas de fundos europeus acedidos. O asterisco denota significância a 10 por cento.

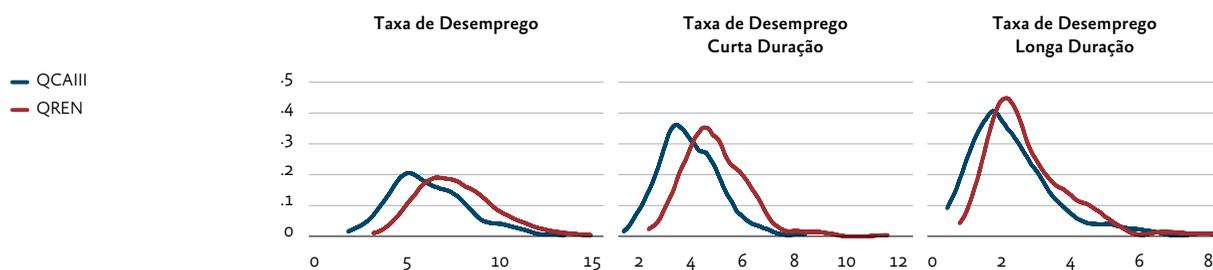
**Figura 2.15.** Correlação entre Rubricas do QREN e Fundos e Rubricas



### 2.2.3. Desemprego

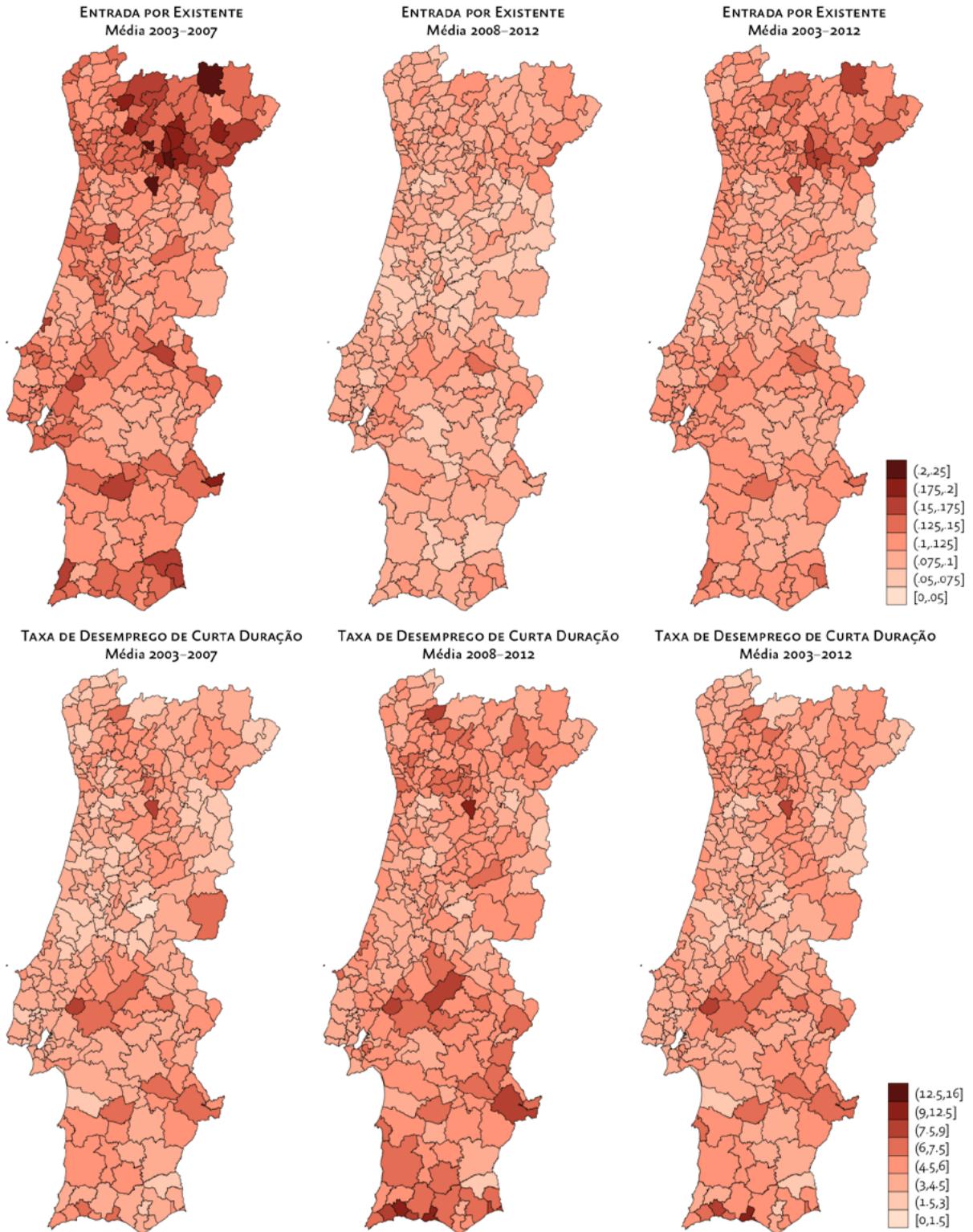
Abaixo, na Figura 2.16., apresentamos a distribuição das taxas de desemprego nos dois quadros de referência. Como podemos verificar o período do QREN correspondeu a uma deslocação para a direita da distribuição da Taxa de Desemprego entre os municípios, em especial da Taxa de Desemprego de Curta Duração. Tal corresponde a um aumento dos valores do desemprego no período de 2007 a 2012, quando comparados com o período anterior, naturalmente em grande parte resultado da crise económica. A Figura 2.17. ilustra a distribuição geográfica, por município dos três indicadores de desemprego. Como podemos verificar a taxa de desemprego aparece como mais elevada a Norte, quase todo ele com valores acima da média, algum interior centro e partes substanciais do Alentejo. Esta diferenciação é mais notória para o caso da Taxa de Desemprego, e menos notória no caso da Taxa de Desemprego de Longa Duração.

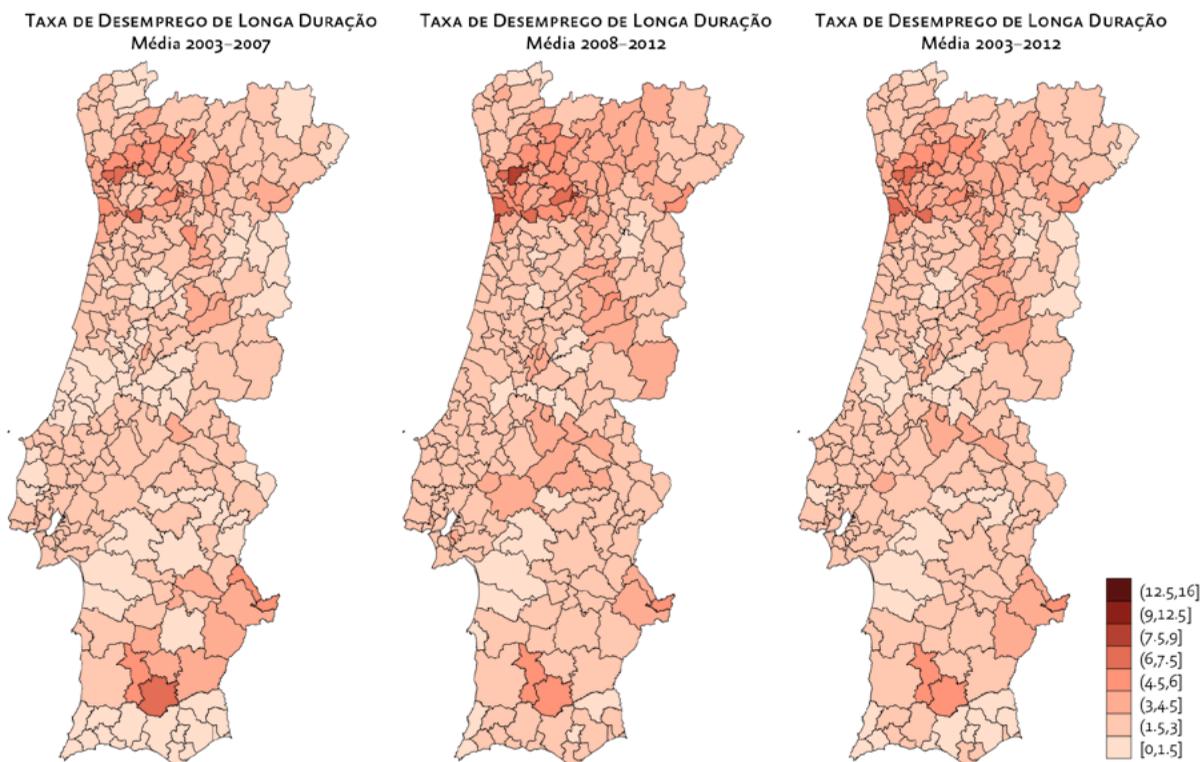
Figura 2.16. Distribuição das Taxas de Desemprego no QCA III e no QREN



Nota: Acima apresentamos a distribuição das variáveis Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curta Duração e Taxa de Desemprego de Longa Duração para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III, entre 2003 e 2007, e o QREN, entre 2009 e 2012.

**Figura 2.17.** Distribuição Espacial das Taxas de Desemprego no QCA III, no QREN, e no período de estudo





**Nota:** Os mapas acima apresentam o valor das variáveis Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curta Duração e Taxa de Desemprego de Longa Duração para os dois quadros de apoio europeu, o QCA III, entre 2003 e 2007, e o QREN, entre 2009 e 2012, assim como para o período integral em estudo. As cores mais carregadas correspondem a valores mais elevados.

A Tabela 2.6. mostra qual a correlação entre Fundos, Rubricas e as diferentes taxas de desemprego em análise. As correlações entre o montante de Fundos europeus acedido e o desemprego são baixas e não significativas. A correlação do número de Rubricas e o desemprego é negativa e significativa, embora o valor absoluto seja baixo. Já as diferentes taxas de desemprego entre si são fortemente e positivamente correlacionadas.

**Tabela 2.6.** Correlação Simples entre Fundos, Rubricas e Taxas de Desemprego

	Fundos	Rubricas	Taxa Desemprego	Taxa Desemprego de Curta-duração
Taxa Desemprego	-0.0055	-0.0374*	1	
Taxa Desemprego de Curta duração	0.0038	-0.0778*	0.8771*	1
Taxa Desemprego de Longa duração	-0.0137	0.0144	0.8663*	0.5199*

**Nota:** A Tabela apresenta, para o conjunto de municípios portugueses e os anos de 2003 a 2012, a correlações simples entre os indicadores de desemprego, Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curta duração e Taxa de Desemprego de Longaduração, e o montante e número de rubricas de fundos europeus acedidos.

---

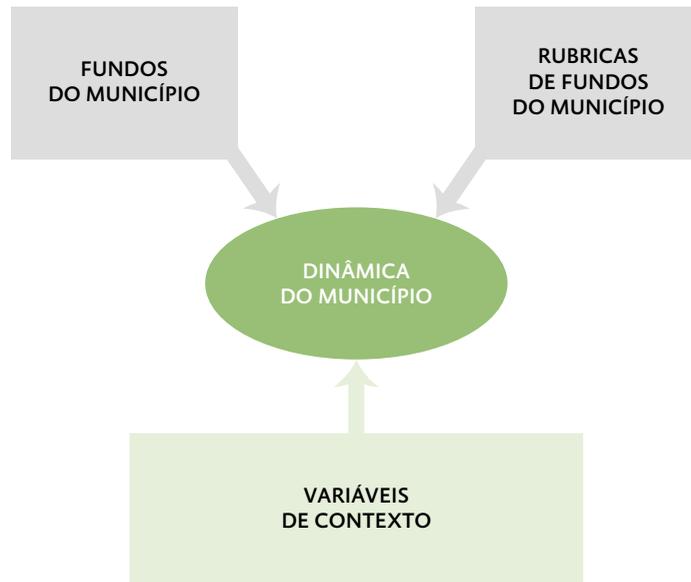
### 2.3. Regressões multivariáveis

---

A relação entre fenómenos inferida pela observação do seu comportamento conjunto chama-se correlação. Os valores das correlações entre as nossas variáveis de interesse foram discutidos acima. Essa medida permite avaliar até que ponto dois fenómenos tendem a mover-se no mesmo sentido, aumentar e diminuir de valor em conjunto – caso em que estamos em presença de uma correlação positiva, ou, pelo contrário, tendem a mover-se em sentidos opostos – caso em que estamos em presença de uma correlação negativa. Podemos estar também perante valores que indiciam não correlação – também chamada correlação zero. O estudo da correlação é um passo importante na construção de uma “história” que relaciona duas variáveis. A avaliação estatística da força da correlação permite-nos avaliar da confiança dessa relação.

No entanto, há um problema de especificação quando tentamos avaliar a relação entre duas variáveis observando apenas essas duas variáveis. Como facilmente reconheceremos, a realidade é complexa também no sentido que cada variável depende de muitas outras e afeta muitas outras. As relações biunívocas raramente contam toda a “história”, pois a realidade é complexa e multivariável. Uma forma de considerar as variáveis omitidas é proceder a uma regressão multivariável, em que várias variáveis são usadas em simultâneo para se avaliar o co-movimento de cada uma com uma variável a explicar. Medimos assim o efeito de cada variável explicativa na variável explicada depois de considerados todos os efeitos parciais das outras variáveis explicativas em análise. Como se pode inferir, este é outro passo de gigante na construção de uma história que liga cada variável explicativa à variável explicada. Uma dificuldade: selecionar as variáveis que são relevantes e que têm de ser introduzidas na análise de regressão multivariável. É impossível expressar toda a realidade e medir todos os seus fenómenos. Ou seja, necessariamente, um sistema de regressão multivariável padece de variáveis omitidas. Esta falha está sempre presente, o que varia é o seu grau e o que pretendemos é que o sistema se aproxime de uma representação completa e coerente da realidade. A Figura 2.18 ilustra, no caso da regressão multivariável, a relação entre as variáveis explicativas de interesse, no nosso caso Fundos e Rubricas, e as variáveis explicativas – de dinâmica empresarial, na Figura 2.18., mas poderiam igualmente ser indicadores de desemprego. As variáveis de contexto ou de controlo permitem avaliar mais finamente os coeficientes das variáveis explicativas de interesse, isto é, determinar o seu sinal, valor e significância estatística depois de considerados uma série de co-variáveis importantes. Esse é o exercício que conduzimos nesta subsecção, sendo certo que não estamos a falar ainda de causalidade, mas apenas de tendências gerais de co-movimento.

Figura 2.18. Especificação de Regressão Multilinear



Na Tabela 2.7. apresentamos os resultados das regressões multivariáveis que usam as variáveis de desempenho das empresas como variáveis dependentes, ou “a explicar”. Para cada uma das variáveis dependentes, Entrada, Saída e Entrada Líquida de empresas, introduzimos Fundos e Rubricas, em alternativa, e depois simultaneamente. Verificamos que a variável Fundos está associada negativamente com as variáveis de desempenho, em especial com a Entrada de empresas, de forma quantitativa e estatisticamente significativa. Já a variável Rubricas está positivamente associada com a Entrada de empresas e negativamente associada com a Saída de empresas, sempre de forma estatisticamente significativa. Quantitativamente é a associação positiva com a Entrada de empresas que domina e assim, um maior número de Rubricas acedidas está também positiva e ainda mais significativamente associada com a Entrada Líquida de empresas. Entre as variáveis de controlo, uma maior densidade populacional está positivamente associada com a Entrada e a Saída de empresas. Um maior nível de educação secundária e terciária está negativamente associado com a Entrada e também com a Saída de empresas, com efeito quantitativo mais relevante no caso das Saídas. O rácio de dependência está negativamente associado com a Entrada de empresas. Em relação às variáveis orçamentais, a despesa primária *per capita* está negativamente associada com a Entrada e a Entrada Líquida de empresas, enquanto o rácio da Despesa Primária sobre a Despesa Total está positivamente relacionado com a Entrada e a Entrada Líquida, e negativamente associado com a Saída de empresas. O Valor Médio

dos Prédios Transacionados, uma *proxy* de riqueza regional, está positivamente associado com Entrada e Saída, mas negativamente com a Entrada Líquida. O Salário Médio e a Taxa de Desemprego estão negativamente associados com a Saída de empresas e positivamente com a Entrada Líquida. A presença de uma autoestrada está associada com maior Entrada de empresas. Por fim, uma maior presença de empresas no município tende associar-se a menor Entrada e a maior Saída de empresas, com uma associação negativa com a Entrada Líquida. Assim, a especificação usada parece apropriada, com a grande maioria das variáveis independentes a demonstrarem uma associação significativa com as variáveis de desempenho, o que torna mais fidedigno a estimativa dos coeficientes das nossas variáveis de interesse, Fundos e Rubricas. O R2 Ajustado, uma medida percentual da fração de variabilidade da dependente que conseguimos identificar, situa-se em valores próximos dos 20 por cento, o que é muito relevante. A Figura 2.19 põe em evidência os coeficientes estandarizados de Fundos e de Rubricas, nas especificações em que estas variáveis são consideradas em simultâneo.

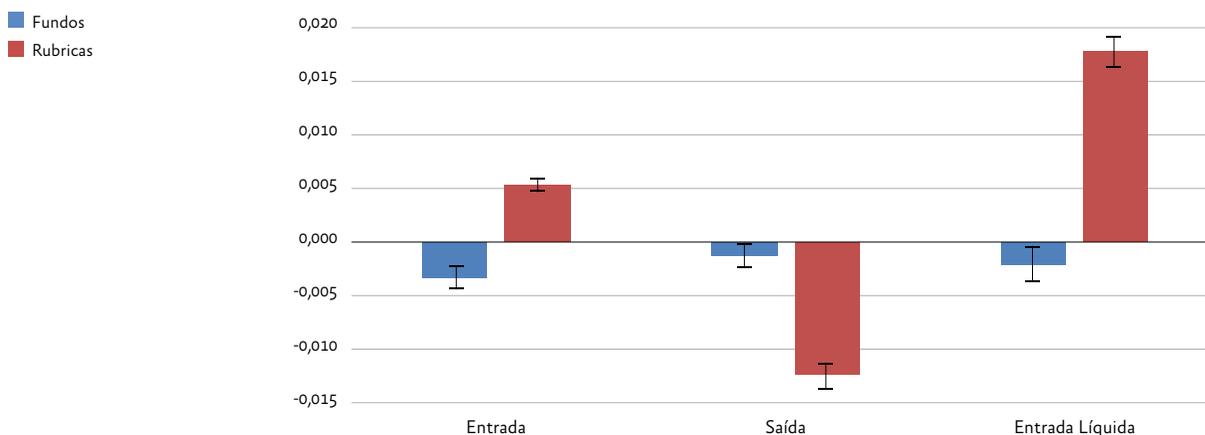
**Tabela 2.7.** Regressões Multilineares Entrada, Saída e Entradas Líquida de Empresas

	Entrada	Entrada	Entrada	Saída	Saída	Saída	Entrada Líquida	Entrada Líquida	Entrada Líquida
<b>Fundos</b>	-0,006		-0,022***	-0,047***		-0,008	0,041***		-0,014
	0,006		0,007	0,006		0,008	0,010		0,012
<b>Rubricas</b>		0,003***	0,004***		-0,010***	-0,009***		0,012***	0,013***
		0,000	0,000		0,001	0,001		0,001	0,001
<b>Densidade Populacional</b>	0,004**	0,004**	0,004*	0,003	0,005*	0,005*	0,001	-0,001	-0,001
	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
<b>Educação Secundária e Terciária</b>	-0,138***	-0,136***	-0,126***	-0,132***	-0,162***	-0,158***	-0,006	0,026	0,032
	0,024	0,023	0,024	0,029	0,029	0,030	0,030	0,029	0,030
<b>Rácio de Dependência</b>	-0,000*	-0,000**	-0,000**	-0,000*	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Despesa Primária PC</b>	-0,016***	-0,016***	-0,015***	0,011*	0,006	0,007	-0,027***	-0,023***	-0,021***
	0,003	0,003	0,003	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
<b>Despesa Primária / Despesa Total</b>	0,172***	0,134**	0,130**	-0,845***	-0,744***	-0,745***	1,017***	0,878***	0,875***
	0,060	0,057	0,055	0,127	0,117	0,118	0,152	0,134	0,133
<b>Valor Médio dos Prédios Transacionados</b>	0,001***	0,001***	0,001***	0,002***	0,002***	0,002***	-0,001**	-0,001***	-0,001***
	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
<b>Salário Médio</b>	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000***	-0,000***	-0,000***	0,000***	0,000**	0,000**
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Taxa de Desemprego</b>	0,000	0,000	0,000	-0,009***	-0,009***	-0,009***	0,009***	0,009***	0,009***
	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

	Entrada	Entrada	Entrada	Saída	Saída	Saída	Entrada Líquida	Entrada Líquida	Entrada Líquida
<b>Logaritmo das Empresas Instaladas</b>	-0,011***	-0,012***	-0,013***	0,002	0,007**	0,007**	-0,013***	-0,019***	-0,020***
	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
<b>Tribunal</b>	0,000	0,000	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	0,001	0,001	0,001
	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
<b>Autoestrada</b>	0,004*	0,004*	0,004*	-0,000	-0,000	-0,000	0,005	0,004	0,004
	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
<b>Diferença Altitude</b>	-0,002	-0,003	-0,003	0,001	0,003	0,003	-0,003	-0,005	-0,006
	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,006
<b>Número de Observações</b>	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502
<b>Log-Likelihood</b>	5.027,18	5.039,15	5.049,30	3.729,15	3.773,77	3.774,26	3.436,00	3.507,43	3.508,63
<b>R2 Ajustado</b>	0,190	0,197	0,203	0,184	0,213	0,213	0,158	0,205	0,205

**Nota:** Coeficientes das regressões multilíneas. Na primeira coluna estão indicadas as variáveis independentes, em especial as variáveis de interesse Fundos e Rubricas. Cada coluna corresponde a uma especificação, com a variável da coluna no variável dependente, ou "a explicar". O grau de significância dos coeficientes, 10, 5, ou 1 por cento, é denotado, respetivamente, por \*, \*\*, e \*\*\*. Foram usadas *dummies* regionais e os erros são *clustered* por município.

**Figura 2.19.** Dinâmica Empresarial. Regressões Multilíneas. Coeficientes das Variáveis Fundos e Rubricas



**Nota:** A figura apresenta os valores padronizados dos coeficientes das variáveis Fundos e Rubricas das regressões multilíneas da terceira, sexta e nona coluna da tabela anterior. Os coeficientes padronizados são o produto dos coeficientes apresentados na tabela pelo seu desvio-padrão, ou seja, a variação típica na amostra.

A Tabela 2.8. ilustra os resultados das regressões multivariáveis em que os indicadores de desemprego são variáveis dependentes. Mais uma vez, para cada uma das variáveis dependentes, Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curta duração e Taxa de Desemprego de Longa duração, introduzimos primeiro a variável Fundos, depois Rubricas, e finalmente estas duas variáveis em simultâneo. A variável Fundos está positiva e significativamente associada com o desemprego, em particular o de curta duração. Já a variável Rubricas ou não está

significativamente associada ao desemprego ou, no caso da Taxa de Desemprego de Curta duração, demonstra uma associação negativa. O R<sup>2</sup> Ajustado das especificações do desemprego, entre cerca de 28 por cento para o desemprego de curta duração e 46 por cento para o desemprego de longa duração, demonstram a justeza das especificações escolhidas, uma vez que parte substancial da variação das variáveis de interesse está associada às variáveis presentes no exercício. A Educação Secundária e Terciária e a Despesa Primária *per capita* estão positiva e significativamente associadas com mais desemprego, qualquer que seja o horizonte, mas particularmente com o desemprego de curta duração. O Valor Médio dos Prédios Transacionados e o Rácio de Dependência estão negativa e significativamente associados com o desemprego, em especial o de curto prazo. A Densidade Populacional está positivamente associada com o desemprego de longa duração, enquanto o número de empresas presentes no município está negativamente associado com a mesma variável. A Figura 2.20. ilustra os resultados, apresentando os coeficientes estandardizados. Podemos verificar que a força de associação, positiva, entre número de Rubricas e o desemprego de curto prazo é quantitativamente similar ao dos Fundos, embora de sinal contrário.

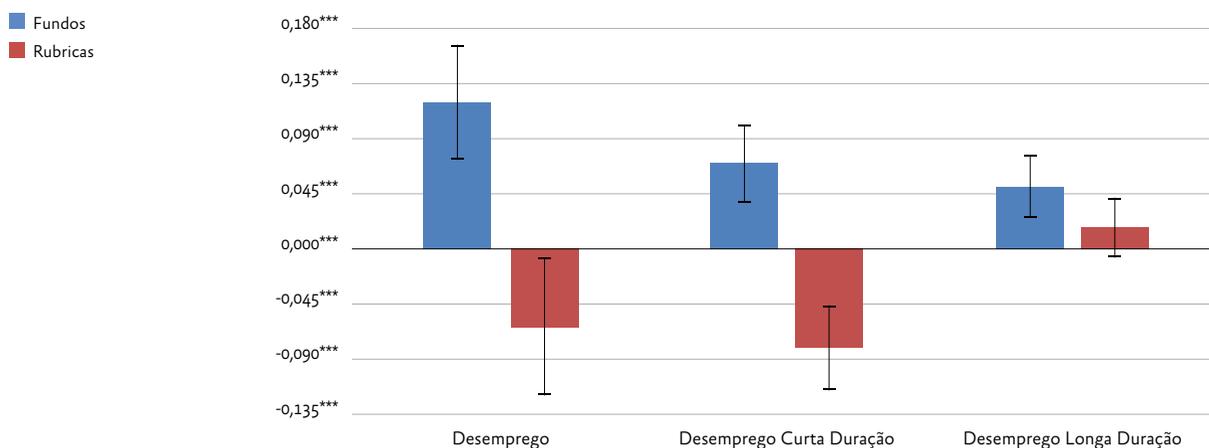
**Tabela 2.8.** Regressões Multilineares. Taxa de Desemprego, Genérica, de Curta Duração e de Longa Duração

	Desemprego	Desemprego	Desemprego	Desemprego Curta Duração	Desemprego Curta Duração	Desemprego Curta Duração	Desemprego Longa Duração	Desemprego Longa Duração	Desemprego Longa Duração
<b>Fundos</b>	0,599**		0,797**	0,209		0,462**	0,389**		0,336*
	0,274		0,318	0,179		0,206	0,151		0,171
<b>Rubricas</b>		-0,001	-0,047		-0,033	-0,060**		0,032*	0,013
		0,036	0,041		0,023	0,026		0,017	0,019
<b>Densidade Populacional</b>	0,116	0,115	0,122	-0,023	-0,020	-0,016	0,139**	0,135**	0,138**
	0,116	0,117	0,116	0,060	0,060	0,059	0,066	0,067	0,067
<b>Educação Secundária e Terciária</b>	9,600***	9,812***	9,470***	6,489***	6,522***	6,324***	3,111***	3,290***	3,146***
	1,750	1,724	1,745	1,003	0,992	1,007	0,989	0,982	0,985
<b>Rácio de Dependência</b>	-0,054***	-0,054***	-0,054***	-0,034***	-0,033***	-0,033***	-0,021***	-0,021***	-0,021***
	0,015	0,015	0,015	0,010	0,010	0,010	0,008	0,008	0,008
<b>Despesa Primária PC</b>	0,704**	0,750***	0,685**	0,444**	0,458**	0,420**	0,260**	0,292**	0,265**
	0,275	0,273	0,276	0,211	0,208	0,210	0,125	0,125	0,126
<b>Despesa Primária / Despesa Total</b>	-5,951	-5,584	-5,439	-2,850	-2,284	-2,200	-3,101	-3,300	-3,239
	4,789	4,879	4,855	2,602	2,656	2,646	2,681	2,729	2,718
<b>Valor Médio dos Prédios Transacionados</b>	-0,085***	-0,088***	-0,085***	-0,036***	-0,037***	-0,035***	-0,049***	-0,051***	-0,050***

	Desemprego	Desemprego	Desemprego	Desemprego Curta Duração	Desemprego Curta Duração	Desemprego Curta Duração	Desemprego Longa Duração	Desemprego Longa Duração	Desemprego Longa Duração
	0,021	0,021	0,021	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011	0,011
<b>Salário Médio</b>	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000
	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Logaritmo das Empresas Instaladas</b>	-0,210	-0,219	-0,186	-0,039	-0,027	-0,008	-0,171*	-0,192**	-0,178*
	0,172	0,171	0,172	0,100	0,099	0,101	0,095	0,094	0,094
<b>Tribunal</b>	0,022	0,016	0,022	-0,013	-0,015	-0,011	0,034	0,031	0,034
	0,278	0,278	0,278	0,177	0,177	0,177	0,135	0,135	0,135
<b>Autoestrada</b>	0,093	0,099	0,094	-0,016	-0,012	-0,015	0,109	0,111	0,109
	0,243	0,243	0,243	0,145	0,145	0,145	0,126	0,125	0,126
<b>Diferença Altitude</b>	0,564	0,563	0,573	0,310	0,316	0,322	0,254	0,247	0,2510,126
	0,377	0,377	0,377	0,238	0,237	0,237	0,195	0,194	0,194
<b>Número de Observações</b>	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502	2.502
<b>Log-Likelihood</b>	-5.306,52	-5.309,03	-5.305,67	-4.114,20	-4.113,57	-4.110,63	-3.646,97	-3.648,98	-3.646,73
<b>R2 Ajustado</b>	0,357	0,356	0,357	0,277	0,277	0,278	0,463	0,463	0,463

**Nota:** Coeficientes das regressões multilíneas. Na primeira coluna estão indicadas as variáveis independentes, em especial as variáveis de interesse Fundos e Rubricas. Cada coluna corresponde a uma especificação, com a variável da coluna no variável dependente, ou "a explicar". O grau de significância dos coeficientes, 10, 5, ou 1 por cento, é denotado, respetivamente, por \*, \*\*, e \*\*\*. Foram usadas *dummies* regionais e os erros são *clustered* por município.

**Figura 2.20.** Desemprego. Regressões Multilíneas. Coeficientes das Variáveis Fundos e Rubricas



**Nota:** A figura apresenta os valores estandardizados dos coeficientes das variáveis Fundos e Rubricas das regressões multilíneas da terceira, sexta e nona coluna da tabela anterior. Os coeficientes estandardizados são o produto dos coeficientes apresentados na tabela pelo seu desvio-padrão, ou seja, a variação típica na amostra.

## Capítulo 3

### Causalidade

Esta secção aborda a questão da causalidade, isto é, até que ponto podemos desvendar relações entre variáveis que podem ser entendidas como evidência de causa e efeito. Mesmo nos casos em que, na secção anterior, a relação entre variável explicativa e explicada sobrevive a uma bateria de co-variáveis, ou variáveis de controlo, tal facto só por si não nos permite concluir pela existência de uma relação causal. Por outras palavras, a correlação, mesmo se sobrevive à regressão multilinear, não implica a presença de causalidade. Em particular, uma relação estatística de correlação significativa entre a variável A e a variável B, pode dever-se a vários factores, entre os quais:

- A causa B, ou seja, causalidade direta;
- B causa A, ou seja, causalidade inversa;
- A e B são efeitos de uma causa comum, e a isso se deve a sua relação, mas nenhum dos dois causa o outro;
- As variáveis A e B não estão correlacionadas, a sua correlação é espúria;

A questão da causalidade é a de maior interesse para a discussão de políticas públicas: permite determinar as ações de política – acesso aos montantes de Fundos, a um conjunto de Rubricas, ou maior elegibilidade–, que podem ter os efeitos pretendidos sobre a dinâmica empresarial e o desemprego. Das várias metodologias disponíveis para inferir a presença de causalidade, faremos neste estudo uso de duas: o método das variáveis instrumentais, e o método das *Difference-in-Differences*. Na subsecção 3.1. usamos a técnica das variáveis instrumentais para responder à questão da causalidade. Ilustrando para o caso dos montantes de Fundos e a dinâmica das empresas, podemos ou não afirmar que um município que acede a um montante de Fundos superior obtém como efeito direto de mais fundos um aumento no número de empresas criadas? Ou, no caso do Desemprego, qual o efeito sobre o desemprego? Na subsecção 3.2. recorreremos à técnica de *Difference-in-Differences* e a uma alteração da elegibilidade de alguns municípios para perceber se um acesso mais facilitado aos fundos europeus – para além do mero montante de fundos e de rubricas acedidas, tem efeito sobre a dinâmica das empresas e sobre o desemprego nos municípios afetados.

---

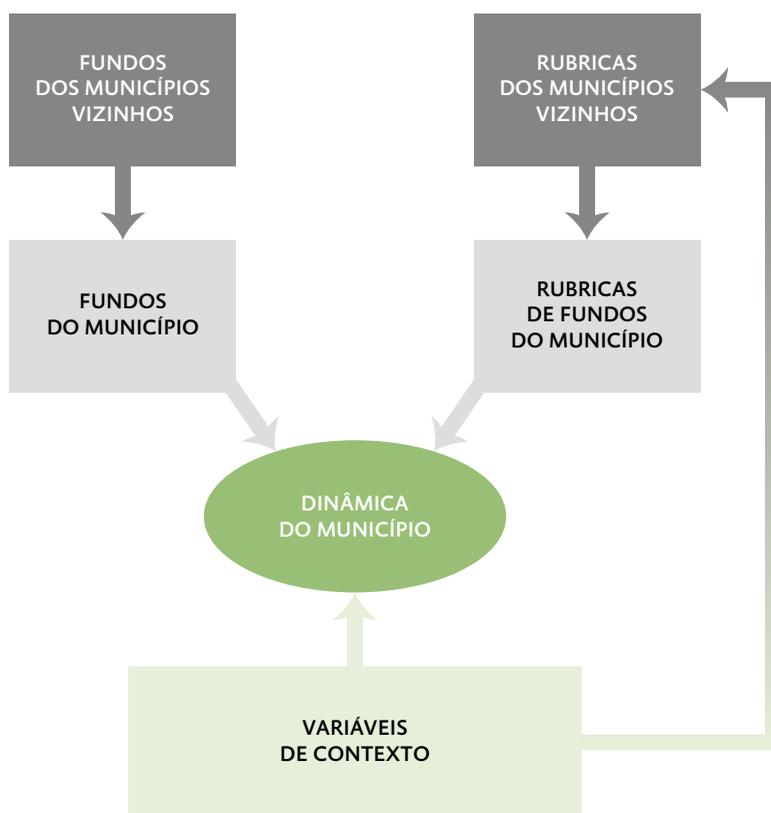
### 3.1. Variáveis instrumentais

---

Para inferir validamente causalidade existem métodos empíricos próprios. O método das variáveis instrumentais, ou IV, é usado em econometria e noutras ciências sociais como as ciências médicas para identificar relações causais em situações em que não é possível correr experiências controladas, isto é, alterar de forma livre o contexto de estudo. No nosso caso, uma experiência controlada corresponderia a alterar, por exemplo, o montante de fundos a que um município acede sem *nenhuma* outra alteração no contexto económico, social, demográfico do município. Ora, uma vez que o montante de fundos acedidos depende, por definição das próprias regras comunitárias, desse contexto, uma experiência controlada está fora do alcance dos investigadores. Intuitivamente, a técnica de IV é apropriada quando a correlação entre a variável explicada e explicativa não implica causalidade. Como exemplo, no caso em estudo, uma relação positiva entre a variável Fundos e a variável Entradas de empresas privadas pode sinalizar que o acesso a maiores montantes de fundos aumenta a dinâmica de entrada de empresas ou, alternativamente, que municípios que experimentam maior entrada de empresas também conseguem, por razões que desconhecemos, um acesso mais fácil a maiores montantes de fundos. Pode ainda existir um terceiro fator, não observável para os econometristas, que, por estar correlacionado com a variável Fundos e com a dinâmica empresarial, crie uma correlação artificial entre as duas variáveis. Procuramos assim uma outra variável, chamada de instrumental, que deve estar relacionada com a nossa variável explicativa, mas não com a explicada, tal como ilustrado na Figura 3.1. Dessa forma, é possível isolar o efeito causal.

No nosso caso, usaremos como variável instrumental a média da variável explicativa para os municípios vizinhos. Por outras palavras, exploramos o impacto dos Fundos e das Rubricas na dinâmica empresarial e no desemprego a nível municipal usando o valor dessas mesmas variáveis para os municípios vizinhos. Os coeficientes estimados através desta técnica de IV serão indicativos do sinal e da intensidade com que a variável independente – Fundos ou Rubricas – causa variações nas variáveis dependentes de interesse, a dinâmica empresarial e o desemprego. Assim, numa primeira fase, corremos uma regressão dos Fundos do município no montante médio dos Fundos dos municípios vizinhos, condicionando para uma série de indicadores explicativos (as mesmas variáveis de controlo utilizadas anteriormente). O valor estimado dos Fundos do município é depois utilizado, numa segunda fase, como variável explicativa da dinâmica das empresas e do desemprego. Procedimento exatamente paralelo é adotado para a variável Rubricas.

Figura 3.1.



Nessa segunda fase de estimação, os coeficientes estimados que aparecem associados aos valores instrumentados de Fundos e Rubricas são indicativos do sinal e intensidade da relação de causa e efeito entre os fundos europeus e os indicadores de dinâmica empresarial e desemprego. Mais uma vez, estes valores são condicionados pela das variáveis de controlo a nível municipal referidas na secção anterior.

O mesmo tipo de análise apresentado graficamente na Figura 3.1. É realizado para as diferentes variáveis de desemprego por município: Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curto Prazo, e Taxa de Desemprego de Longo Prazo. As variáveis instrumentadas e as respetivas variáveis instrumentais são as mesmas, relacionadas com a natureza dos fundos europeus a que os municípios tiveram acesso. As variáveis de controlo são também as mesmas, relacionadas com o contexto económico, social e demográfico do município. O que muda, na especificação, é portanto apenas o tipo de variáveis (explicadas) sobre as quais pretendemos medir os impactos de Fundos e Rubricas, agora relacionadas com a evolução da taxa de desemprego.

### 3.1.1. Dinâmica Empresarial

Começamos por analisar os resultados para a amostra completa de municípios. Introduzimos as variáveis Fundos e Rubricas, que instrumentamos como descrito acima, e obtemos os coeficientes apresentados na tabela 3.1. e na Figura 3.2. Todos os coeficientes apresentados nesta seção são normalizados de forma a representar a variação que se pode esperar na variável explicada quando a variável explicativa aumenta de um desvio-padrão. O valor dos coeficientes dá-nos uma ideia do impacto causal típico na amostra, permitindo-nos comparar diretamente o impacto de um maior volume de Fundos e de um maior número de Rubricas de fundos acedidas pelos municípios. De notar que, enquanto nas tabelas apontamos o grau de significância de cada coeficiente, ou seja, a probabilidade com que podemos considerar que é diferente de 0, nas figuras apresentamos, além da barra indicado o valor estimado, um segmento de reta que acrescenta e diminui ao valor estimado um desvio-padrão.

O primeiro facto relevante, exposto na primeira linha de resultados, é a relação causal negativa entre montante de fundos acedidos e as três variáveis de dinâmica empresarial: mais euros de fundos europeus estão associados a menor número de entradas, menor número de saídas e menor número de entradas líquidas. O aumento de um desvio-padrão no acesso a Fundos leva a uma diminuição de 3,7 por cento na Entrada de empresas, 1,1 por cento nas Saídas, que não é estatisticamente significativa, e uma diminuição de 2,7 por cento na Entrada Líquida de empresas. Por outras palavras, o acesso a mais euros de Fundos europeus dissuade a entrada e a saída, simultaneamente. Podemos encarar este efeito como um efeito de manutenção do *status quo* empresarial, que pode ser visto como negativo se pensarmos no dinamismo de uma economia como dependendo da renovação do tecido empresarial, mas positivo se pensarmos no benefício de uma certa estabilidade desse tecido empresarial, especialmente no período final da amostra, em que uma grave crise económica de cariz global se refletiu também na economia portuguesa. No entanto, o efeito dos Fundos na Entrada Líquida de empresas, que é negativo e significativo, embora mais diluído que o efeito sobre a Entrada de empresas, confirma que o montante de Fundos não parece ser especialmente benéfico em termos de dinâmica empresarial ao nível dos municípios.

Quando olhamos os resultados referentes ao número de Rubricas acedidas, obtemos resultados também significativos e ainda mais sugestivos: o acesso a maior número de Rubricas está associado a um aumento da Entrada de empresas de 2,9 por cento, a uma diminuição da Saída de empresas de 4,2 por cento, e, mais relevante ainda, a um aumento da Entrada Líquida de empresas de 7,1 por cento. Estes efeitos apontam para um impacto direto da diversidade de Fundos acedidos na dinâmica empresarial que é quantitativamente mais forte

e mais consistente que o mero acesso a Fundos. Ou seja, entre aceder a maior volume de Fundos ou a uma panóplia mais alargada de Fundos, os municípios têm a ganhar em seguir a segunda via. Mais empresas são criadas, menos são destruídas, de que resulta um significativo aumento de 7 por cento na Entrada Líquida de empresas.

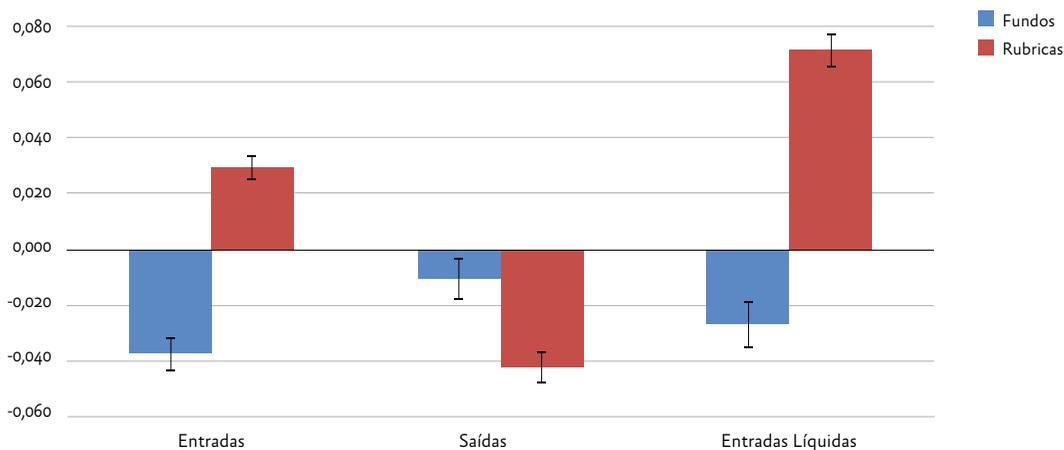
De notar que falamos aqui dos efeitos do acesso aos fundos na dinâmica empresarial. Esse não é o único, nem talvez o mais importante, objetivo do acesso aos fundos. Notemos ainda, que a prossecução de outros objetivos pode até justificar resultados menos bons em termos de criação de empresas. Mas a dinâmica empresarial – assim como o desemprego –, constituem o âmbito deste estudo. Mais, as técnicas que aplicamos permitem oferecer respostas bastante robustas e inequívocas sobre essa questão. Entre euros e coordenação de vários fundos, escolha-se a segunda se o objetivo é dinamizar as economias locais.

Tabela 3.1.

	Entradas	Saídas	Entradas Líquidas
<b>Fundos</b>	-0,037***	-0,011	-0,027***
	0,006	0,008	0,008
<b>Rubricas</b>	0,029***	-0,042***	0,071***
	0,004	0,006	0,006

Nota: Para o conjunto dos municípios do continente português apresentamos a estimativa do coeficiente das especificações em que a Entrada, a Saída e a Entrada Líquida de empresas são as variáveis a explicar. A estimação usa a técnica das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

Figura 3.2.



Nota: O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Saída de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

De seguida reportamos os coeficientes das variáveis instrumentadas de Fundos e Rubricas sucessivamente para o caso da Entrada, Saída e Entrada Líquida de empresas para diferentes regiões ou grupos de municípios, seja: as cinco macro-regiões do continente português, as regiões fronteiriças e de costa e os seus complementos geográfico. A análise destas subamostras tem a vantagem de poder identificar regiões em que o efeito dos Fundos ou Rubricas é mais significativo, estatística ou quantitativamente. Essa análise de subamostras tem, no entanto, o problema de se ater um número de observações mais limitado e assim poder dificultar a obtenção de resultados estatisticamente significativos. Tal como acima, todos os coeficientes são estandardizados pelo desvio-padrão das variáveis Fundos e Rubricas.

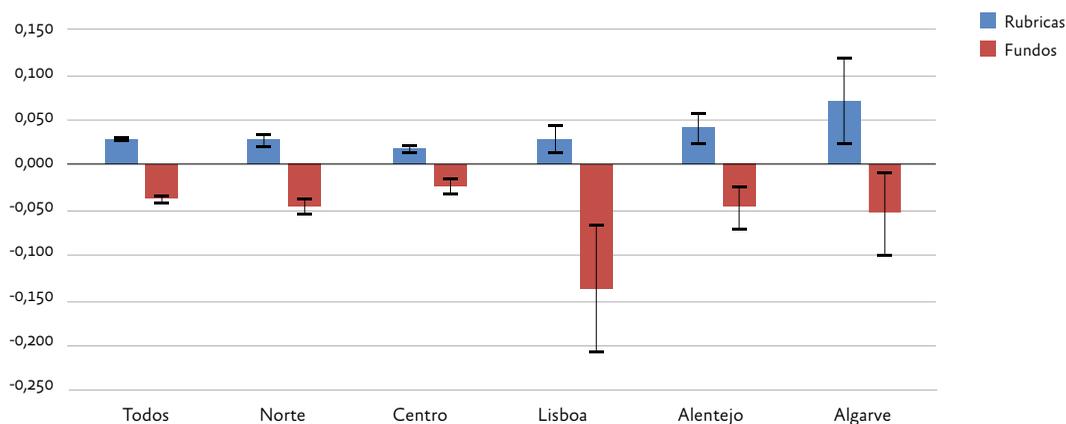
A Tabela 3.2. e a Figura 3.3. abaixo representam os coeficientes de interesse para o caso das Entradas de empresas. Podemos verificar que para o conjunto dos municípios e para todas as regiões com exceção do Algarve, um maior volume de Fundos causa uma diminuição da Entrada de empresas. Esse efeito causal é mais pronunciado para Lisboa, e depois para o Alentejo e o Norte do país. Por outro lado, um maior número de Rubricas acedidas está positivamente associado com a Entrada de empresas, particularmente no Alentejo. Quando analisamos, na Tabela 3.3. e na Figura 3.4., o que se passa nas regiões de Costa ou de Fronteira e nos seus complementos geográficos, verificamos mais uma vez que o montante de Fundos tem um impacto negativo na Entrada de empresas, enquanto o número de Rubricas tem um impacto positivo. Os municípios localizados na fronteira com Espanha não parecem sofrer qualquer impacto, positivo ou negativo, do acesso aos fundos europeus, o que aponta para uma especificidade a considerar.

**Tabela 3.2.** Entrada de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Entrada	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	-0,037***	-0,045***	-0,022**	-0,137*	-0,047**	-0,053
	0,006	0,009	0,009	0,072	0,024	0,048
<b>Rubricas</b>	0,029***	0,028***	0,018***	0,028*	0,041**	0,071
	0,004	0,008	0,005	0,016	0,018	0,049

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Entrada de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.3.** Entrada de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



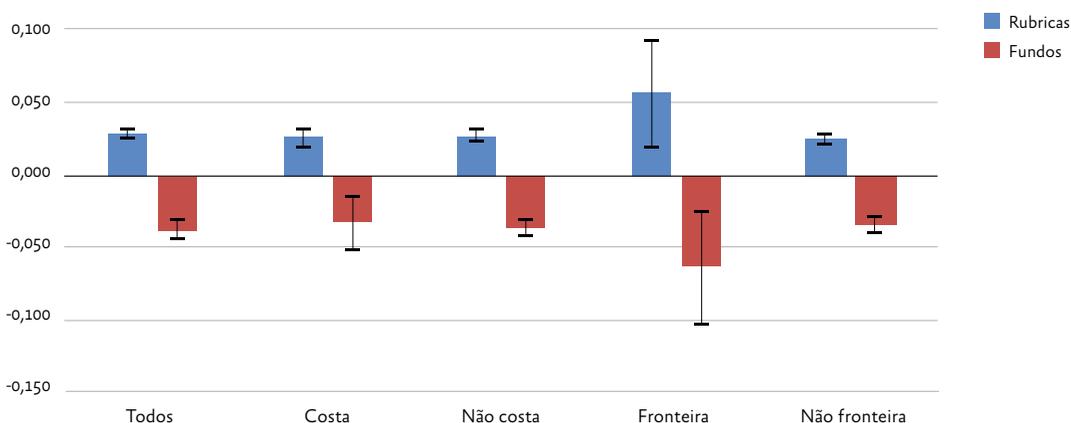
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Entrada de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa..

**Tabela 3.3.** Entrada de Empresas – Costas e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Entrada	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
<b>Fundos</b>	-0,037*** (0,006)	-0,033* (0,018)	-0,036*** (0,006)	-0,063 (0,039)	-0,035*** (0,006)
<b>Rubricas</b>	0,029*** (0,004)	0,026*** (0,007)	0,027*** (0,005)	0,056 (0,038)	0,024*** (0,003)

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Entrada de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.4.** Entrada de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Entrada de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Analisando agora o caso da Saída de empresas, verificamos que o número de Rubricas acedidas tende a ter um efeito dissuasor da saída de empresas, especialmente no centro do país e nas zonas de costa e não fronteiriças. Este efeito traduz-se, em média, numa diminuição de 4,2 por cento na Saída de empresas, chegando a próximo dos 7 por cento no caso da região centro e dos municípios localizados na costa, respectivamente nas Tabelas 3.4. e 3.5. Apenas Lisboa e os municípios fronteiriços parecem não beneficiar deste efeito dissuasor do acesso a um maior número de Rubricas sobre a saída de empresas.

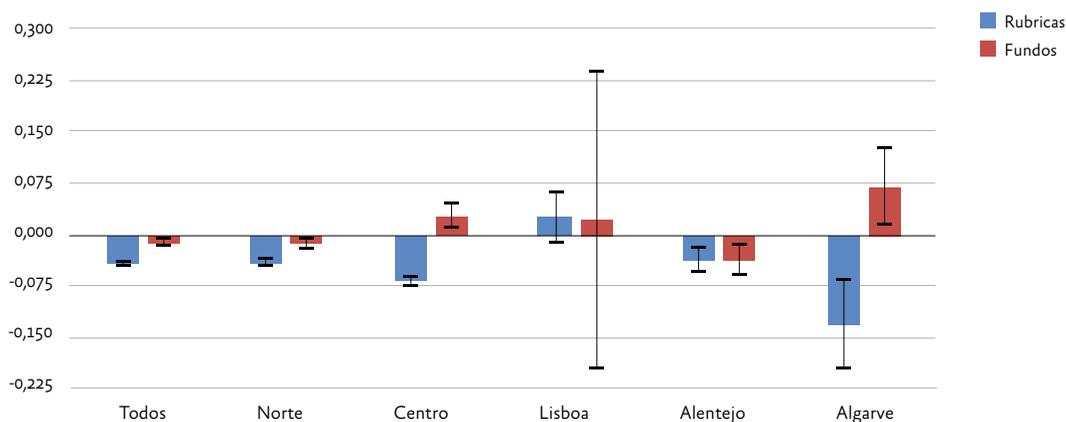
Já o montante de Fundos acedido, nas mesmas tabelas 3.4. e 3.5., não aparenta ter, em geral, qualquer efeito causal direto sobre a saída de empresas nos municípios. A maioria dos coeficientes estimados não são significativamente diferentes de 0. Existem no entanto, exceções, e exceções importantes. No caso dos municípios que se situam na costa, o montante de Fundos parece ter um efeito positivo sobre a saída de empresas, de cerca de 6 por cento. Para o seu complemento geográfico, isto é, para os municípios não costeiros, o efeito do montante de Fundos é dissuasor da saída de empresas, em cerca de 1,7 por cento. Este contraste é interessante e relevante.

**Tabela 3.4.** Saída de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Saída	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	-0,011	-0,012	0,028	0,022	-0,037	0,070
	0,008	0,009	0,018	0,219	0,023	0,058
<b>Rubricas</b>	-0,042***	-0,040***	-0,068***	0,025	-0,036*	-0,130**
	0,006	0,007	0,010	0,038	0,020	0,065

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Saída de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.5.** Saída de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



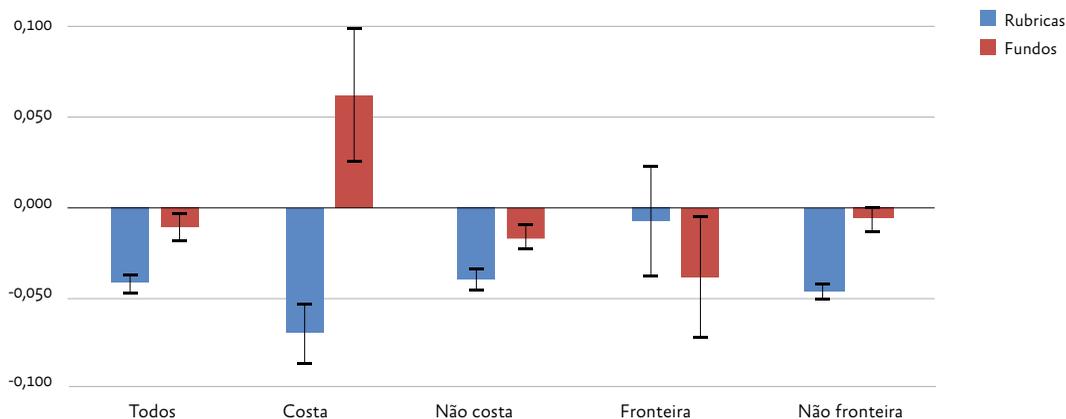
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Saída de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

**Tabela 3.5.** Saída de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Saída	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
Fundos	-0,011	0,062*	-0,017**	-0,038	-0,006
	0,008	0,038	0,008	0,035	0,007
Rubricas	-0,042***	-0,070***	-0,040***	-0,007	-0,046***
	0,006	0,017	0,006	0,031	0,005

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Saída de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.6.** Saída de Empresas – Costa e Fronteiras. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Saída de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Por fim, nas tabelas 3.6. e 3.7. e figuras associadas, analisamos o impacto que o acesso aos fundos tem sobre a Entrada Líquida de empresas. A estimativa do impacto dos Fundos e Rubricas sobre a Entrada Líquida de empresas resulta dos impactos parciais sobre as Entradas e as Saídas, explorados acima, mas depende também da distribuição conjunta de todas as variáveis analisadas, pelo que não resulta simplesmente da subtração algébrica dos coeficientes estimados nas especificações da Entrada e Saída de empresas. Verificamos que o montante de Fundos está geralmente associado a uma diminuição da Entrada Líquida de empresas, especialmente no Centro e no Norte do país, onde o seu impacto causal é de, respetivamente, 4,9 e 3,4 por cento. Mas o maior impacto estimado dos Fundos, como pode ser verificado na Tabela 3.7., é nos municípios de Costa, onde um maior montante de Fundos está associado a uma diminuição da Entrada Líquida de empresas superior a 9 por cento. Confirma-se de certo modo o que se observou acima, o facto de a dinâmica empresarial dos municípios costeiros não beneficiar do montante de Fundos acedidos.

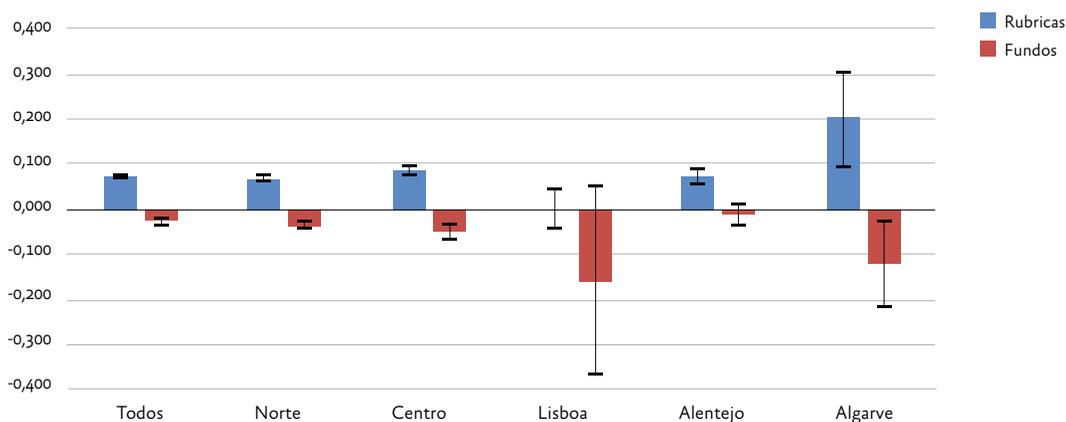
Por outro lado o número de Rubricas acedidas tem um impacto causal positivo sobre a Entrada Líquida de empresas em todas as regiões, com exceção de Lisboa. Esse impacto mais expressivo, em termos quantitativos, no caso das regiões do Centro, Alentejo e Algarve, e nas regiões de Costa. No caso da região de Costa, o efeito causal do aumento típico do número de Rubricas acedidas contraria quase exatamente o efeito causal negativo do aumento do montante de Fundos acedido. Mais importante, pode-se deduzir das Tabelas 3.6 e 3.7 que o efeito causal positivo de acesso a maior número de Rubricas, além de estatisticamente significativo para quase todos os casos, domina, ou seja, é mais relevante em termos quantitativos que o efeito do montante de Fundos. Quer isto dizer que, deste ponto de vista, tudo parece indicar que os municípios ganhariam mais em diversificar e multiplicar o tipo de Fundos acedidos, quiçá fomentando iniciativas que coordenem vários fundos, do que em meramente multiplicar os montantes acedidos.

**Tabela 3.6.** Entrada Líquida de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Entrada Líquida	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	-0,027***	-0,034***	-0,049**	-0,158	-0,010	-0,123
	0,008	0,010	0,021	0,209	0,024	0,097
<b>Rubricas</b>	0,071***	0,069***	0,086***	0,003	0,077***	0,201*
	0,006	0,009	0,012	0,045	0,019	0,106

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Entrada Líquida de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.7.** Entrada Líquida de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



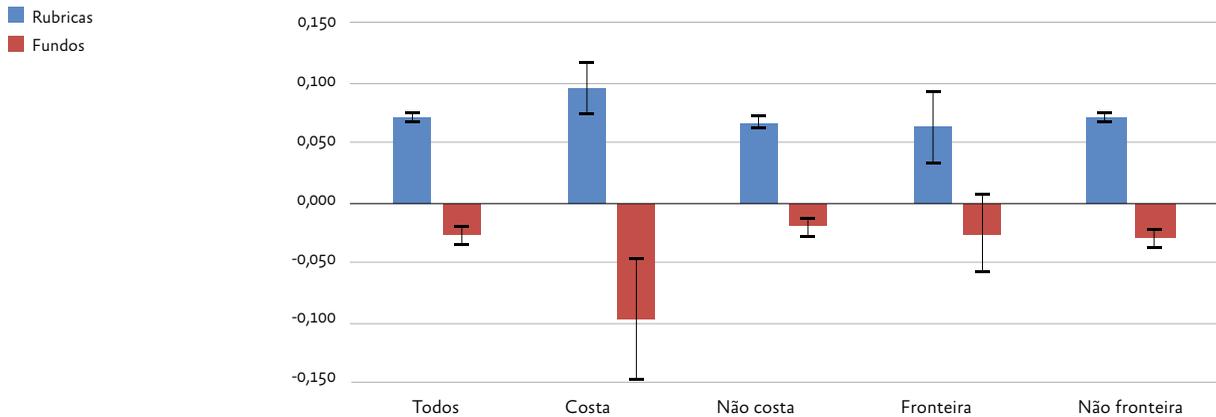
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Entrada Líquida de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus cedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

**Tabela 3.7.** Entrada Líquida de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Entrada Líquida	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
<b>Fundos</b>	-0,027***	-0,096*	-0,019**	-0,025	-0,029***
	0,008	0,052	0,008	0,034	0,008
<b>Rubricas</b>	0,071***	0,096***	0,067***	0,064**	0,071***
	0,006	0,022	0,006	0,030	0,005

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Entrada Líquida de empresas é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus cedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.8.** Entrada Líquida de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Entrada Líquida de empresas no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

### 3.1.2. Desemprego

Analizamos agora os efeitos do acesso a fundos europeus sobre o desemprego nos municípios. O desemprego é uma variável chave na análise dos efeitos distributivos dos fundos pois a situação de desemprego é a mais gravosa, material e até psicologicamente, a que os cidadãos e trabalhadores estão sujeitos.

Além da Taxa de Desemprego associada ao desemprego como um todo, analisamos também as suas duas declinações enquanto Taxa de Desemprego de Curto Prazo e Taxa de Desemprego de Longo Prazo. Estes dois indicadores estão em geral associados a diferentes tipos de trabalhadores, quer quanto a qualificações quer quanto a características como a idade. Considera-se que o desemprego de longo prazo – superior a um ano de duração, é o realmente gravoso, uma vez que releva de situações em que, manifestamente, o mercado de trabalho não absorve em tempo útil os trabalhadores desempregados. Já o desemprego de curto prazo pode até ser um indicador de maior actividade económica, quando associado a situações em que os trabalhadores estão mais dispostos a abandonar empresas em dificuldades pela perspectiva de emprego em novas empresas emergentes.

A Tabela 3.8. e a Figura 3.9. apresentam os resultados das variáveis Fundos e Rubricas sobre os indicadores de desemprego, após a instrumentação adequada pelo uso da média dessas variáveis para os municípios vizinhos. Verificamos que o número de Rubricas de Fundos europeus a que um município acede tende a diminuir a Taxa de Desemprego, e esse efeito é igualmente significativo para o desemprego de curto e de longo prazo. Já o montante de

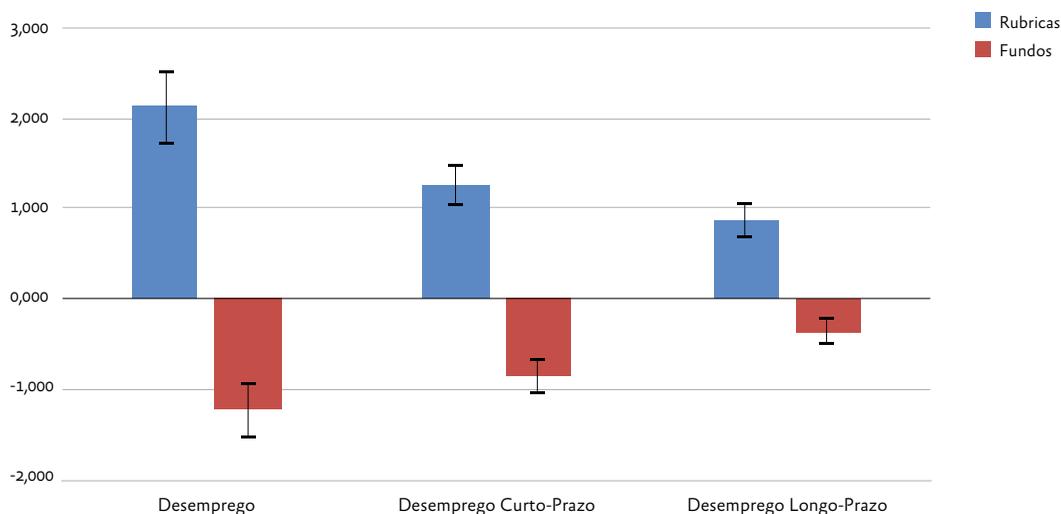
fundos acedidos, capturado pela variável Fundos, está associado a um aumento do desemprego, também igualmente relevante para o curto e o longo prazo.

**Tabela 3.8.** Taxa de Desemprego. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

	Desemprego	Desemprego Curto Prazo	Desemprego Longo Prazo
<b>Fundos</b>	2,130***	1,271***	0,859***
	(0,402)	(0,229)	(0,200)
<b>Rubricas</b>	-1,215***	-0,856***	-0,359**
	(0,311)	(0,182)	(0,151)

**Nota:** Para o conjunto dos municípios, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\* e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.9.** Taxa de Desemprego. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego, a Taxa de Desemprego de Curto Prazo e a Taxa de Desemprego de Longo Prazo no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Analisando agora os efeitos de Fundos e Rubricas para os diferentes conjuntos geográficos de municípios verificamos, na Tabela 3.9. e na Figura 3.10., que o número de Rubricas diminui o desemprego no Norte e, especialmente, no Algarve. Por sua vez, o acesso a maior montante de Fundos aumenta a mesma Taxa de Desemprego nos municípios do Norte, mas especialmente nos do Centro e nos do Alentejo. A Tabela 3.10. e na Figura 3.11. mostra que apenas os municípios localizados na Fronteira com Espanha não beneficiam de

uma diminuição do desemprego através do acesso a maior número de Rubricas, sendo a região de Costa aquela que mais beneficia desse efeito. No caso do montante de Fundos acedidos todas as regiões parecem sofrer um aumento do desemprego, especialmente os municípios de Costa e os de Fronteira.

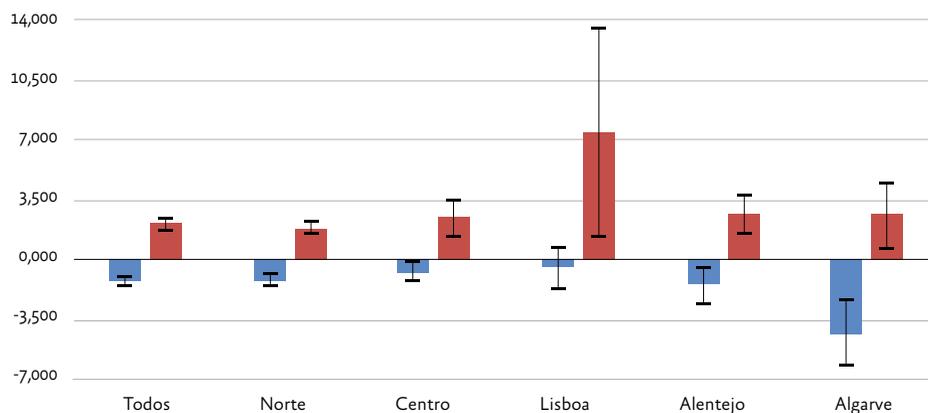
**Tabela 3.9.** Taxa de Desemprego – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	2,130***	1,922***	2,499**	7,487	2,723**	2,623
	0,402	0,476	1,091	6,085	1,214	1,968
<b>Rubricas</b>	-1,215***	-1,143***	-0,618	-0,414	-1,415	-4,265**
	0,311	0,393	0,553	1,270	1,076	1,954

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.10.** Taxa de Desemprego – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

■ Rubricas  
■ Fundos



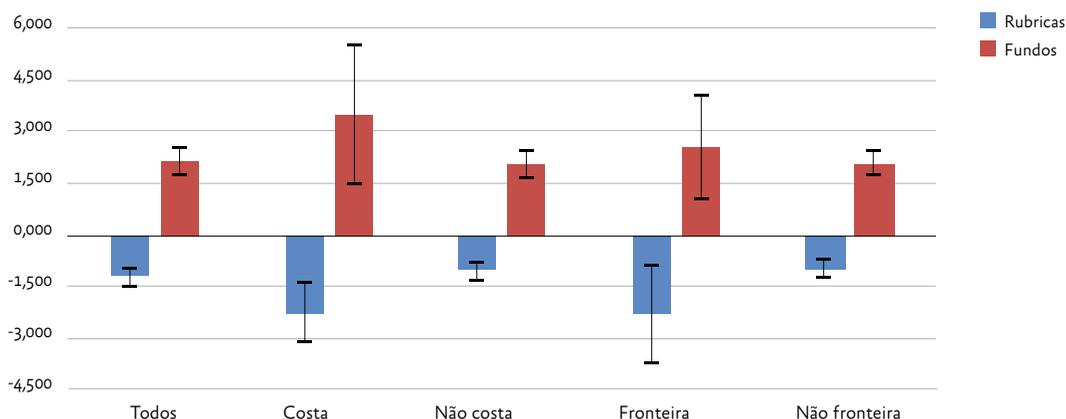
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

**Tabela 3.10.** Taxa de Desemprego – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
<b>Fundos</b>	2,130***	3,530*	2,063***	2,566*	2,079***
	0,402	2,033	0,391	1,533	0,390
<b>Rubricas</b>	-1,215***	-2,249**	-1,038***	-2,313	-0,985***
	0,311	0,883	0,322	1,452	0,275

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus cedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.11.** Taxa de Desemprego – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus cedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

As duas tabelas e figuras abaixo apresentam os resultados para as diferentes regiões e para a Taxa de Desemprego de Curto Prazo. Encontramos efeitos para Rubricas muito semelhantes aos observados para o desemprego como um todo, com o número de Rubricas a diminuir o desemprego de curto prazo no Norte e especialmente no Algarve, e nas regiões de Costa, Não-Costa, Fronteira e Não-Fronteira, embora a significância estatística no caso da Fronteira seja mais reduzida. No caso do montante de Fundos, este aumenta o desemprego de curto prazo em todas as regiões NUTS II, embora no caso de Lisboa, e apesar do coeficiente elevado, a significância estatística é reduzida. Na Tabela 3.12. verificamos que é nos municípios de Costa e de Não-Fronteira que o montante de Fundos está mais fortemente associado a um aumento do desemprego de curto prazo, sem qualquer efeito significativo no caso dos municípios de Fronteira.

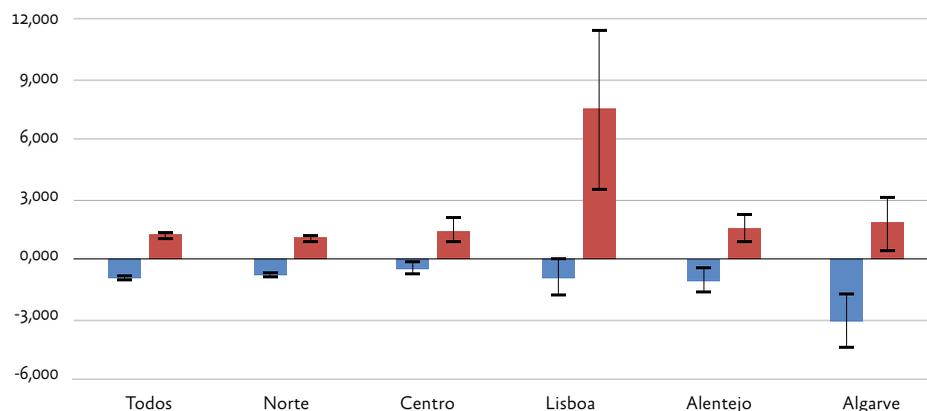
**Tabela 3.11.** Taxa de Desemprego de Curta Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego Curta Duração	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	1,271***	1,088***	1,486**	7,509*	1,564**	1,838
	0,229	0,252	0,630	4,069	0,742	1,388
<b>Rubricas</b>	-0,856***	-0,739***	-0,382	-0,836	-1,004	-3,065**
	0,182	0,200	0,319	0,971	0,649	1,403

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego de Curta-Duração é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.12.** Taxa de Desemprego de Curta Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

■ Rubricas  
■ Fundos



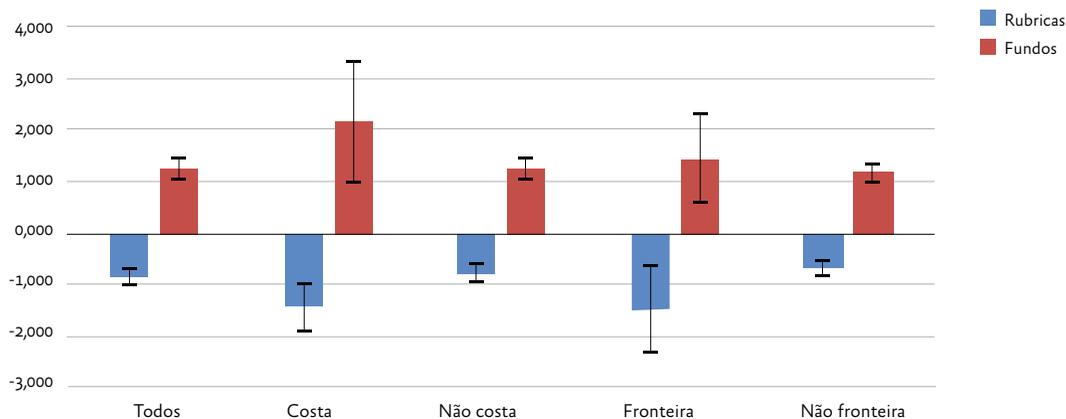
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Curto Prazo no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

**Tabela 3.11.** Taxa de Desemprego de Curta Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego Curta Duração	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
<b>Fundos</b>	1,271***	2,154*	1,243***	1,456	1,179***
	0,229	1,178	0,220	0,902	0,216
<b>Rubricas</b>	-0,856***	-1,429***	-0,764***	-1,465*	-0,668***
	0,182	0,496	0,186	0,849	0,154

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego de Curta-Duração é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.13.** Taxa de Desemprego de Curta Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Curto Prazo no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

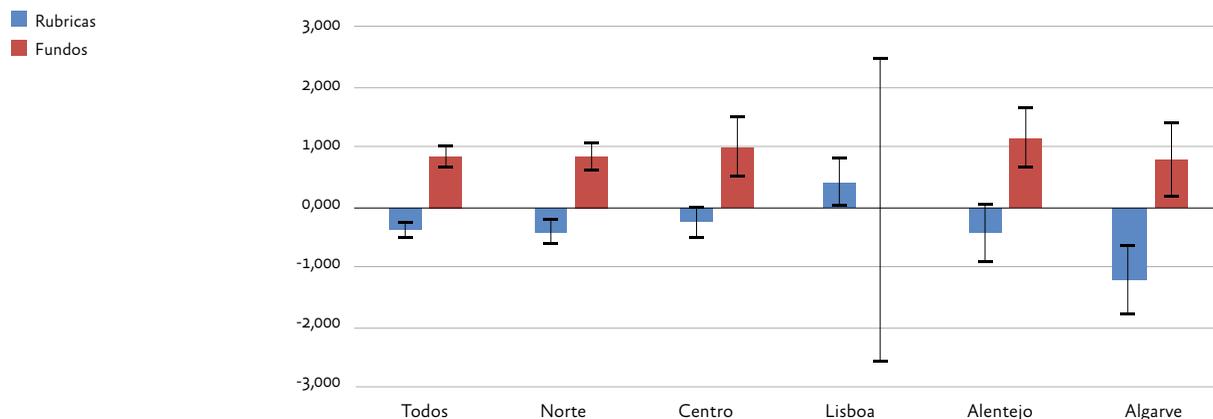
As tabelas 3.12. e 3.13. analisam o desemprego de longo prazo. No caso da Taxa de Desemprego de Longo Prazo identificamos o mesmo tipo de mecanismos causais, com Fundos associado a mais desemprego e Rubricas a menos. Em primeiro lugar, quanto à Tabela 3.12., o efeito dissuasor do desemprego, no caso das Rubricas, é marcante apenas para o Norte e especialmente para o Algarve, enquanto os Fundos tem um efeito significativo para Norte, Centro e Alentejo, mais forte nestas duas últimas regiões. Na Tabela 3.13. verificamos que as Rubricas não causam diminuição do desemprego de longo prazo apenas no caso dos municípios de Fronteira, sendo o seu efeito particularmente forte nos municípios de Costa. Já os Fundos aumentam o desemprego de longo prazo nos municípios não dos grupos Não-Costa e Não-Fronteira.

**Tabela 3.12.** Taxa de Desemprego de Longa Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego Longa Duração	Todos	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
<b>Fundos</b>	0,859***	0,834***	1,013**	-0,022	1,159**	0,785
	0,200	0,256	0,501	2,520	0,521	0,644
<b>Rubricas</b>	-0,359**	-0,404*	-0,236	0,422	-0,411	-1,200**
	0,151	0,214	0,260	0,417	0,474	0,608

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego de Longa-Duração é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.14.** Taxa de Desemprego de Longa Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



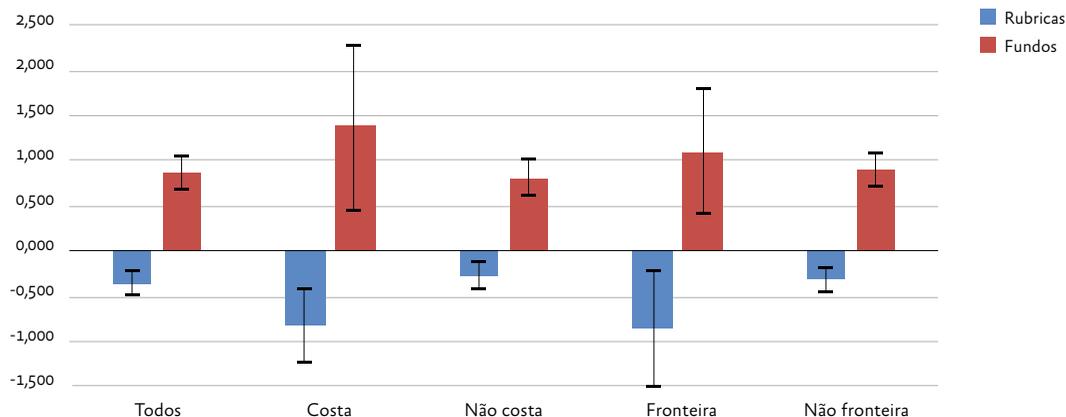
**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Longo Prazo no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

**Tabela 3.13.** Taxa de Desemprego de Longa Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

Taxa de Desemprego Longa Duração	Todos	Costa	Não-Costa	Fronteira	Não-Fronteira
<b>Fundos</b>	0,859***	1,377	0,820***	1,110	0,900***
	0,200	0,917	0,200	0,688	0,200
<b>Rubricas</b>	-0,359**	-0,820**	-0,274*	-0,848	-0,316**
	0,151	0,416	0,160	0,654	0,138

**Nota:** Para o conjunto dos municípios e para as diferentes regiões, apresentamos a estimativa do coeficiente da especificação em que a Taxa de Desemprego de Longa-Duração é a variável a explicar. Usamos a técnica de estimação das Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Abaixo de cada estimativa, entre parêntesis, apresentamos o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano. Foram usadas *dummies* regionais para capturar diferenças entre regiões, constantes no tempo.

**Figura 3.15.** Taxa de Desemprego de Longa Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas



**Nota:** O gráfico acima apresenta o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Longo Prazo no município segundo a técnica de Variáveis Instrumentais em que as variáveis instrumentadas são o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios e as variáveis instrumentais são, respetivamente, a média dessas variáveis nos municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

### 3.2. Conclusões da Análise de Variáveis Instrumentais

Em resumo, quando instrumentamos as variáveis Fundos e Rubricas para analisar os seus efeitos sobre a dinâmica das empresas e o desemprego, ao nível municipal, encontramos resultados consistentes, embora de diferente relevância para diferentes regiões do país.

Enquanto os Fundos tendem a diminuir a Entrada Líquida de Empresas e a aumentar o desemprego, seja de curto, seja de longo prazo, o número de Rubricas tem o efeito contrário, promovendo as Entradas Líquidas de empresas nos municípios e diminuindo o desemprego nas suas manifestações de curto e longo prazo. O efeito das variáveis nas Entradas Líquidas é consistente com os efeitos parciais nas Entradas e nas Saídas de empresas.

Embora haja regiões especialmente sensíveis ao montante de Fundos ou às Rubricas, as diferenças nos coeficientes para as várias regiões sugerem que as estimativas são estáveis e comparáveis. Uma possível exceção é a região de Lisboa, que em vários casos apresenta coeficientes de sinal ou de valor fora do típico para o total da amostra ou as outras regiões, sendo muitas vezes estatisticamente insignificantes. Tal pode ser consequência das características especiais desta região, nomeadamente o acesso mais limitado aos Fundos, assim como a sua divisão administrativa em duas regiões diferentes no entre o QCA III e o QREN. Esses factos serão explorados na secção seguinte da análise de causalidade.

A dimensão dos coeficientes estimados, depois de padronizados pelo desvio-padrão das variáveis Fundos e Rubricas, sugere que em termos líquidos o acesso a fundos europeus, ou seja, o efeito combinado de maiores montantes dos Fundos e mais Rubricas mobilizadas, não tem um impacto significativo no desemprego. No caso das Entradas Líquidas, o efeito causal positivo do número de Rubricas tende a ser mais forte que o efeito negativo do montante de Fundos.

---

### 3.3. Estimativas Diff-in-Diff

---

Nesta seção adoptamos uma metodologia alternativa, a *Difference-in-Differences* (ou Diff-in-Diff), para testar a presença de efeitos de causa e efeito associando o acesso a fundos europeus pelos municípios, por um lado, e a dinâmica empresarial e do desemprego nesses municípios, por outro. A metodologia Diff-in-Diff baseia-se na separação do conjunto dos municípios em dois grupos distintos: os municípios tratados, ou seja, que sofrem uma alteração no acesso aos fundos europeus; e os municípios não tratados, ou de controlo, que não sofrem essa alteração no acesso aos fundos. Nesta secção, por alteração no acesso aos fundos europeus entendemos um aumento ou diminuição da elegibilidade de um município para se candidatar a fundos, a alteração da elegibilidade dos municípios vizinhos, ou uma combinação dos dois. A identificação dos grupos de tratamento e de controlo é explicada em detalhe abaixo. A seguir expomos a metodologia Diff-in-Diff, clarificando-a enquanto mecanismo para inferir pela presença de relações de causa e efeito.

#### 3.3.1. A Metodologia Diff-in-Diff

O método Diff-in-Diff é uma técnica estatística frequentemente aplicada a testes experimentais nas ciências naturais e na medicina. Em economia, o teste Diff-in-Diff da relação de causa e efeito entre duas variáveis produz uma estimativa quantitativa do efeito de submeter a “tratamento” um grupo, comparando de seguida as variáveis de interesse para o grupo “tratado” com as mesmas variáveis para um grupo “não tratado” ou de controlo. À maneira dos testes a novos medicamentos, a técnica Diff-in-Diff identifica a direção e mede a intensidade do “tratamento” numa ou mais variáveis de interesse. Este teste é tão mais poderoso quando realizado num ambiente “controlado”, em dois sentidos distintos:

1. o grupo tratado e o grupo de controlo devem ser o mais semelhantes possível, tal como dois grupos de pacientes, exceto que a deles se vai administrar o tratamento e ao outro não;

2. o “tratamento” deve ser o único elemento diferenciador a que é exposto o grupo tratado, de forma que se possa atribuir diretamente eventuais alterações nas variáveis de interesse observáveis ao tratamento em causa e só a ele, isto por comparação com o grupo de controlo.

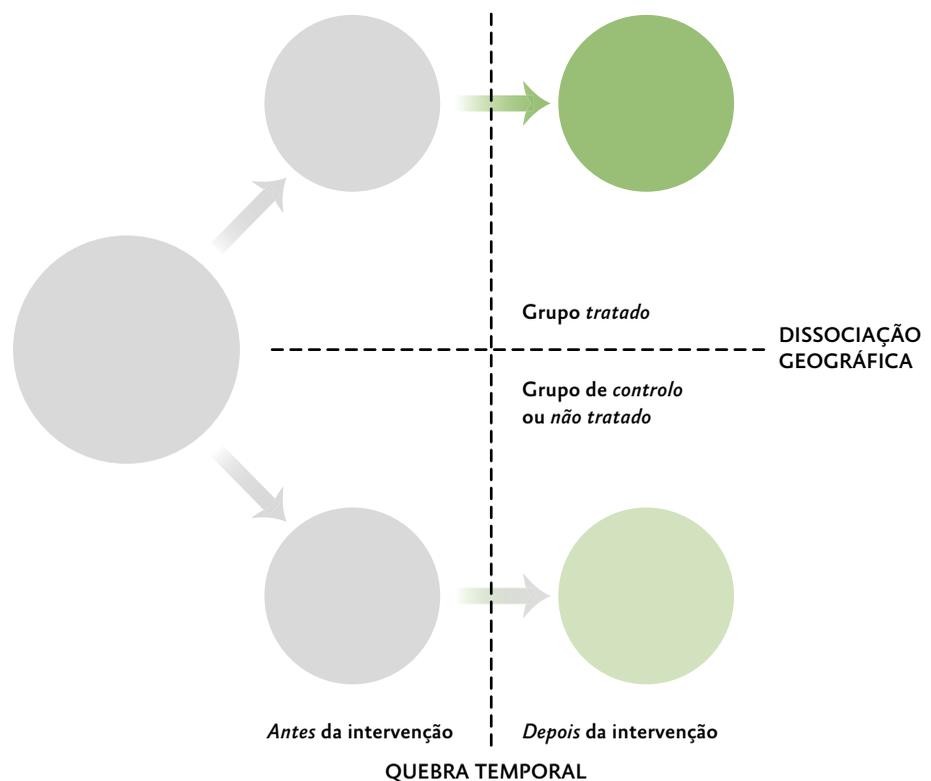
Naturalmente, no contexto económico e social, estas condições “laboratoriais” puras, desejáveis, são impossíveis de reproduzir. No entanto, com um número suficientemente elevado de elementos tratados e de elementos de controlo, podemos aumentar o poder estatístico do teste e retirar conclusões válidas acerca da presença de causalidade. Em economia e ciências sociais, o método Diff-in-Diff usa dados observáveis, como é o caso da nossa amostra. Para “corrigir” diferenças que possam persistir entre o grupo tratado e o grupo de controlo, acrescentamos variáveis ditas de controlo, que, não sendo diretamente de interesse, têm a função de tornar os dois grupos comparáveis, e assim ajudar a isolar o efeito do tratamento. Nesta análise introduzimos então o vetor de controlos descrito anteriormente.

A Figura 3.16. abaixo ilustra a aplicação do método Diff-in-Diff no nosso caso concreto. À esquerda, o círculo maior preenchido a cinzento representa o universo dos municípios portugueses localizados no continente. Esse universo é de seguida dividido em dois grupos de municípios, o grupo dos municípios que serão tratados, acima, e o grupo de municípios não tratados ou de controlo, abaixo. Os dois grupos, o que irá ser tratado e o de controlo, estão representados igualmente preenchidos a cinzento para sinalizar que, antes do tratamento, a sua natureza é, em tudo o relevante, similar. Neste primeiro momento, a distinção geográfica, associada à linha horizontal na figura, está clara. Num segundo momento, o grupo de municípios acima da linha, e só esses, vão ser submetidos a um tratamento, uma mudança de contexto que suspeitamos poder ter impacto sobre as variáveis de interesse. No nosso caso, o subgrupo de municípios tratado é aquele que viu a sua elegibilidade ou a dos seus municípios vizinhos alterar-se. Nisso consiste a nossa definição de “tratamento”, semelhante à administração de um novo medicamento a uma parte da população para poder isolar e testar os seus efeitos. O subgrupo de municípios abaixo da linha não é sujeito a nenhum tratamento, e ajuda-nos a avaliar, por comparação, o efeito da maior ou menor elegibilidade nas variáveis de interesse. A “administração” do tratamento introduz uma quebra temporal entre o antes e o depois do tratamento. No nosso caso, essa quebra temporal é a transição entre quadros comunitários de apoio, nomeadamente, entre o QCA III e o QREN. Como se pode verificar na Figura 3.16. Os dois grupos, o tratado e o não tratado (ou de controlo), mudam de cor, passando a um fundo verde. Na ilustração em causa, o verde do grupo tratado é mais escuro que o

do não tratado. A técnica Diff-in-Diff não faz mais do que avaliar estatisticamente a diferença da diferença entre antes e depois da intervenção, para os dois “estados”, que representámos a verde. Ou seja, o verde do grupo tratado é suficientemente diferente do verde do grupo não tratado para podermos atribuir essa diferença à mudança de elegibilidade dos municípios. Ou seja, se a diferenças no comportamento das variáveis de interesse, dinâmica empresarial ou desemprego, são estatisticamente significativas. Se assim for podemos afirmar que a mudança de elegibilidade no acesso a fundos europeus teve com elevada probabilidade um efeito causal sobre a dinâmica das empresas ou o nível de desemprego.

O nome *Difference-in-Differences* surge porque a comparação é feita entre as mudanças observadas no grupo tratado e no grupo não sujeito a tratamento. As comparações são entre mudanças das variáveis de interesse no tempo e entre os dois grupos, ou seja, duas diferenças. Pretende-se que as amostras, grupo de tratamento e grupo de controlo, sejam o mais possível imunes a *self-selection bias*, ou seja, à auto-seleção dos municípios. Por outras palavras, que o tratamento não seja decidido pelos municípios ou por outros com base em características não observáveis dos municípios.

Figura 3.16.



A Figura 3.17. ilustra o mesmo método Diff-in Diff de uma forma alternativa. Na nossa aplicação de Diff-in-Diff, Y na Figura é sucessivamente cada uma das variáveis de interesse, a saber: Entrada de empresas, Saída de empresas, Entrada Líquida de empresas, Taxa de Desemprego, Taxa de Desemprego de Curta Duração e Taxa de Desemprego de Longo Prazo, assim como outras medidas, setoriais, que abordaremos. X, por outro lado, está associado ao tempo e à transição da primeira observação da variável Y, no momento 1, no primeiro quadro de apoio europeu, o QCA III, e a mesma variável Y no momento 2, já no segundo quadro de apoio europeu, o QREN. Para o grupo de municípios de controlo a variável de interesse é representada na figura como aumentando de S1 para S2, enquanto para o grupo de municípios tratados essa mesma variável aumenta de P1 para P2. Se os comportamentos dos dois grupos fossem similares, o grupo tratado veria os seus indicadores elevarem-se ao valor Q, mas não mais. A diferença entre P2 e Q, é, se estatisticamente significativa, o efeito do tratamento. Concretizando, se Y mede a Entrada de Empresas no município, ou seja, o efeito da maior elegibilidade dos municípios tratados é igual a P2 – Q. O efeito causal estimado é P2 – Q, neste caso sugerindo que a diferença de elegibilidade resultou num aumento – poderia ser diminuição – da Entrada de Empresas. Mesmo quando o efeito causal estimado é estatisticamente significativo pode ser quantitativamente irrelevante. A metodologia Diff-in-Diff oferece-nos informação sobre estes dois pontos em simultâneo: a significância estatística e a expressão quantitativa da relação de causa e efeito observada.

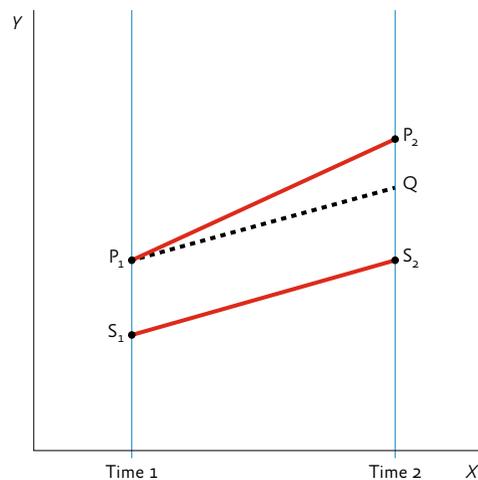
Concretamente, a metodologia Diff-in-Diff aplicada ao nosso caso estima como se altera a variável de interesse entre o período de tratamento e o período anterior, por comparação entre os municípios tratados e os de controlo, ou seja, estima a regressão:

$$(1) Y_{it} = \beta_0 + \gamma_t + \delta_1 Treatment \cdot dT_t + \alpha_i + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

onde  $\alpha_i$  são efeitos fixos a nível do município, características que não se alteram com o tempo,  $\gamma_t$  são efeitos fixos associados aos anos de análise, e  $e_{it}$  é um resíduo. Cada um dos 278 municípios de Portugal continental é identificado pelo subíndice i e os anos pelo subíndice t. Incluímos como controle um vector  $X_{it}$  de indicadores que variam no espaço e no tempo para tentar obviar a problemas de enviesamento por variáveis omitidas. Os erros-padrão são *clustered* por município e corrigidos para heteroscedasticidade e autocorrelação, isto é, problemas associados à diferente variabilidade do erro e à relação dos erros com outros erros no tempo. O coeficiente de interesse,  $\delta_1$ , mede o

impacto de alterações de acesso na dinâmica ou nível de desemprego dos municípios tratados. A especificação de base inclui uma série de indicadores que caracterizam o contexto socioeconómico do município. Depois adicionamos, sucessivamente, o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos utilizados pelo próprio município e, em média, pelos municípios vizinhos. Por fim, na especificação mais exigente, introduzimos como controlo adicional o valor que a variável de interesse toma nos municípios vizinhos. Por exemplo, no caso de estar em causa o efeito do tratamento sobre a Entrada Líquida de empresas, usamos como controle nesta especificação mais completa a Entrada Líquida média nos municípios vizinhos.

Figura 3.17.



### 3.3.2. A Definição dos Municípios de Tratamento

Desde introdução do “Objetivo 1” com a sua adesão às Comunidades Europeias em 1986, Portugal tem obtido apoio financeiro para projetos de promoção do crescimento, inovação e coesão social através de vários quadros de apoio comunitário. As regiões com rendimento *per capita* inferior a 75 % da média comunitária são elegíveis para fundos mobilizados através do chamado “Objetivo 1”, antes de 2006, ou chamadas “regiões de convergência” depois de 2007. Os municípios que integram regiões de convergência, e que constituem a maioria dos municípios do continente português, são aqueles que têm possibilidade de aceder a uma maior variedade de fundos em condições de acesso mais generosas, nomeadamente com uma maior participação do orçamento comum europeu. À medida que as regiões veem o seu rendimento *per capita* convergir, em termos reais, para o rendimento médio da União Europeia, o acesso a fundos europeus torna-se naturalmente mais seletivo.

Assim, as regiões mais desenvolvidas ou que se tornam mais desenvolvidas cedem a um âmbito menos alargado de programas e montantes menos significativos para cofinanciar os seus projectos de desenvolvimento.

A elegibilidade das regiões, e portanto dos municípios, muda naturalmente ao longo do tempo, em particular à medida que algumas regiões são bem-sucedidas no seu processo de convergência para o rendimento médio da União Europeia. Muito menos comum, em Portugal e certamente na experiência europeia, é uma alteração no sentido contrário: um aumento da divergência de rendimento que leva a um *ganho* de elegibilidade para uma região ou conjunto de municípios. Ou seja, é muito pouco frequente a passagem de um município da situação de maior para menor constrangimento no acesso aos fundos. Ora esse foi precisamente o caso da “coroa exterior” da região de Lisboa no QCA III que, na transição para o QREN em 2007, foi administrativamente separada da cidade de Lisboa com o intuito de facilitar a sua elegibilidade. À medida que a região mais próxima de Lisboa saía do quadro de “região de convergência”, afirmando-se com rendimento superior à média europeia, a dissociação dos municípios da “coroa exterior” de Lisboa levava a que estes experimentassem, de facto, uma melhoria no seu acesso aos fundos.

Hoje, o território do continente é constituído por três regiões distintas quanto a acesso aos fundos europeus: Norte, Centro, e Alentejo, que são parte do objetivo de convergência, com condições muito favoráveis de acesso; o Algarve, parte do regime de *phasing out*, porque exhibe rendimento *per capita* abaixo dos 100 % do rendimento médio dos 25 países da União Europeia mas abaixo dos 75 % do rendimento da União Europeia a 15; e finalmente, a nova região NUTS II de Lisboa, a única área acima dos 75 % de rendimento médio dos 15, e que é parte do objetivo Competitividade. A área desta última região foi substancialmente reduzida com a incorporação de várias das suas antigas sub-regiões NUTS III nas regiões de convergência Centro e Alentejo. As anteriores transições entre quadros de apoio não exibiram descontinuidades deste tipo, em que se observa *aumento* de elegibilidade. Em resumo, as regiões NUTS II do território continental integram, a partir de 2007, diferentes objetivos da política de coesão:

- As regiões NUTS II do Norte, Centro e Alentejo, integradas no Objetivo Convergência;
- A região NUTS II do Algarve integrada no regime transitório do Objetivo Convergência, designado Phasing-out Estatístico;
- A região NUTS II de Lisboa integra o Objetivo Competitividade Regional e Emprego;

Assim, entre o Quadro Comunitário de Apoio, QCA III, em vigor entre 2000 e 2006, e o Quadro de Referência Estratégica Nacional, QREN, entre 2007 e 2013, esse conjunto de municípios da região alargada em redor de Lisboa viu a sua elegibilidade aumentar em resultado de uma decisão administrativa que os dissociou da região mais próxima de Lisboa. Como consideramos não apenas a mudança de elegibilidade de cada município mas também a dos municípios vizinhos, percebemos que a transição entre o QCA III e o QREN afetou diferentes grupos de concelhos de forma diferente. Nesta secção exploramos a dupla descontinuidade, espacial e temporal, em termos de acesso aos fundos, ocorrida entre 2006 e 2007 nas municipalidades pertencentes à coroa exterior da antiga região de Lisboa, tal como definida até 2006. Os períodos de comparação são os anos de 2003 a 2006, antes da alteração, e os anos de 2007 a 2008, depois da alteração, que designaremos por período de tratamento. Decidimos excluir os anos de 2009 a 2013 por se tratar de anos de crise económica pronunciada, o que viciaria os resultados no sentido de deixarmos de medir o efeito pretendido.

Tomamos como grupos sujeitos a tratamento qualquer conjunto de municípios cuja acessibilidade própria ou acessibilidade dos municípios vizinhos tenham sofrido alterações entre o QCA III e o QREN. A Tabela 3.14. Abaixo apresenta e descreve os grupos de municípios de acordo com o tratamento considerado. Complementarmente, o mapa da Figura 3.18. localiza esses grupos de municípios no espaço. Os tratamentos foram nomeados de forma a que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, de acordo com os códigos:

- G, quando o município ganha elegibilidade;
- P, quando o município perde elegibilidade;
- M, quando a elegibilidade do município não sofre nenhuma alteração.

As letras seguintes, minúsculas, registam o conjunto das situações que caracterizam as mudanças – ou não – dos municípios vizinhos em termos de acessibilidade. Assim, temos diferentes casos:

- g, quando todos os municípios vizinhos ganham elegibilidade;
- gm, quando alguns municípios vizinhos ganham elegibilidade e outros ficam na mesma;
- gp, quando alguns municípios vizinhos ganham elegibilidade e outros perdem;
- pm, quando os municípios vizinhos perdem elegibilidade ou ficam na mesma;
- p, quando todos os municípios vizinhos perdem elegibilidade.

Por fim, os sufixos Algarve e Lisboa distinguem os dois casos em que o grupo de municípios e todos os seus vizinhos perdem elegibilidade, mas em duas regiões diferentes.

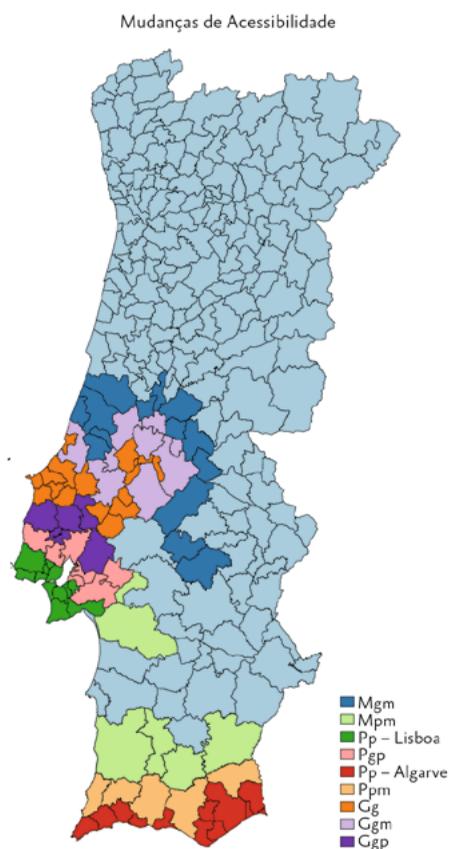
Tabela 3.14.

	Número de Municípios	O Que Acontece ao Município em Termos de Elegibilidade	O Que Acontece aos Municípios Vizinhos em Termos de Elegibilidade	Sigla Descritiva do Tratamento	Número do Tratamento
Região entre Lisboa e Vale do Tejo e “Grande” Lisboa	14	Ganha	Todos os vizinhos ganham	Gg	7
Região entre Lisboa e Vale do Tejo e “Grande” Lisboa	10	Ganha	Alguns vizinhos ganham e outros ficam na mesma	Ggm	8
Região entre Lisboa e Vale do Tejo e “Grande” Lisboa	9	Ganha	Alguns vizinhos perdem e alguns ganham	Ggp	9
Orla Exterior de Lisboa	15	Mesma	Alguns vizinhos ganham e outros ficam na mesma	Mgm	1
Orla Norte Algarve	4	Mesma	Alguns vizinhos perdem e outros ficam na mesma	Mpm	2
Região Lisboa e Vale do Tejo	6	Perde	Alguns vizinhos perdem e alguns ganham	Pgp	4
Algarve	5	Perde	Alguns vizinhos perdem e outros ficam na mesma	Ppm	6
Região Lisboa e Vale do Tejo	12	Perde	Todos os vizinhos perdem	Pp – Lisboa	3
Algarve	11	Perde	Todos os vizinhos perdem	Pp – Algarve	5

Na Figura 3.18. abaixo apresentamos os concelhos do território continental divididos em grupos de acordo com as mudanças de elegibilidade, própria ou dos municípios vizinhos. Estas são alterações que resultam da transição entre o Quadro Comunitário de Apoio, QCA III, em vigor entre os anos de 2000 e 2006, e o Quadro de Referência Estratégica Nacional, QREN, entre 2007 e 2013. A maioria dos concelhos está assinalada a azul claro. Trata-se dos concelhos para os quais não houve nenhuma alteração de elegibilidade, própria ou dos vizinhos, e que constituem por isso mesmo o nosso grupo de referência ou de controlo. Este grupo de controlo é aquele contra o qual são comparadas todas as alterações estimadas das variáveis de interesse nos municípios tratados. Os concelhos sujeitos a “tratamento”, isto é, cuja acessibilidade aos programas de financiamento europeus, própria ou dos vizinhos, sofreu alterações, são coloridos com uma de dez cores. A legenda do mapa faz uso das siglas da Tabela 3.14. explicadas acima. Assim, por exemplo, a cor laranja estão assinalados os municípios que viram a sua elegibilidade e a de todos os municípios vizinhos aumentar em simultâneo; trata-se dos municípios da coroa exterior de Lisboa que estão rodeados por municípios que, tal como eles próprios, passaram a

beneficiar de maior facilidade de acesso a programa europeus. Por outro lado, os municípios a azul-escuro são aqueles cuja acessibilidade se manteve e têm vizinhos de dois tipos: os que não sofreram nenhuma mudança de elegibilidade, que pertencem ao grupo de controlo, a azul-claro, e os municípios a sul e a oeste que viram a sua elegibilidade aumentar.

Figura 3.18.



O mapa apresenta os grupos de tratamento, isto é, que viram a sua elegibilidade ou a dos seus vizinhos alterar-se, bem como, a azul-claro, os municípios de controlo, não sujeitos a alterações de elegibilidade. As siglas usam a primeira letra, maiúscula, para sinalizar ganho - G, perda -P, ou manutenção da elegibilidade - M, enquanto as minúsculas indicam os casos presentes entre os vizinhos desses mesmos municípios.

### 3.3.3. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre a Dinâmica Empresarial

Nas páginas seguintes apresentamos sob a forma de gráfico de barras as estimativas para cada um dos 9 tratamentos identificados, descritos na Tabela 3.14. e na Figura 3.18. acima. Nesta secção usamos a técnica de Diif-in Diff para estimar o efeito das mudanças de elegibilidade sobre três variáveis dependentes: a Entrada de empresas, a Saída de empresas, e a Entrada Líquida de empresas nos municípios de tratamento. Estas três variáveis são medidas em termos relativos, isto é, em percentagem das empresas presentes no município no ano

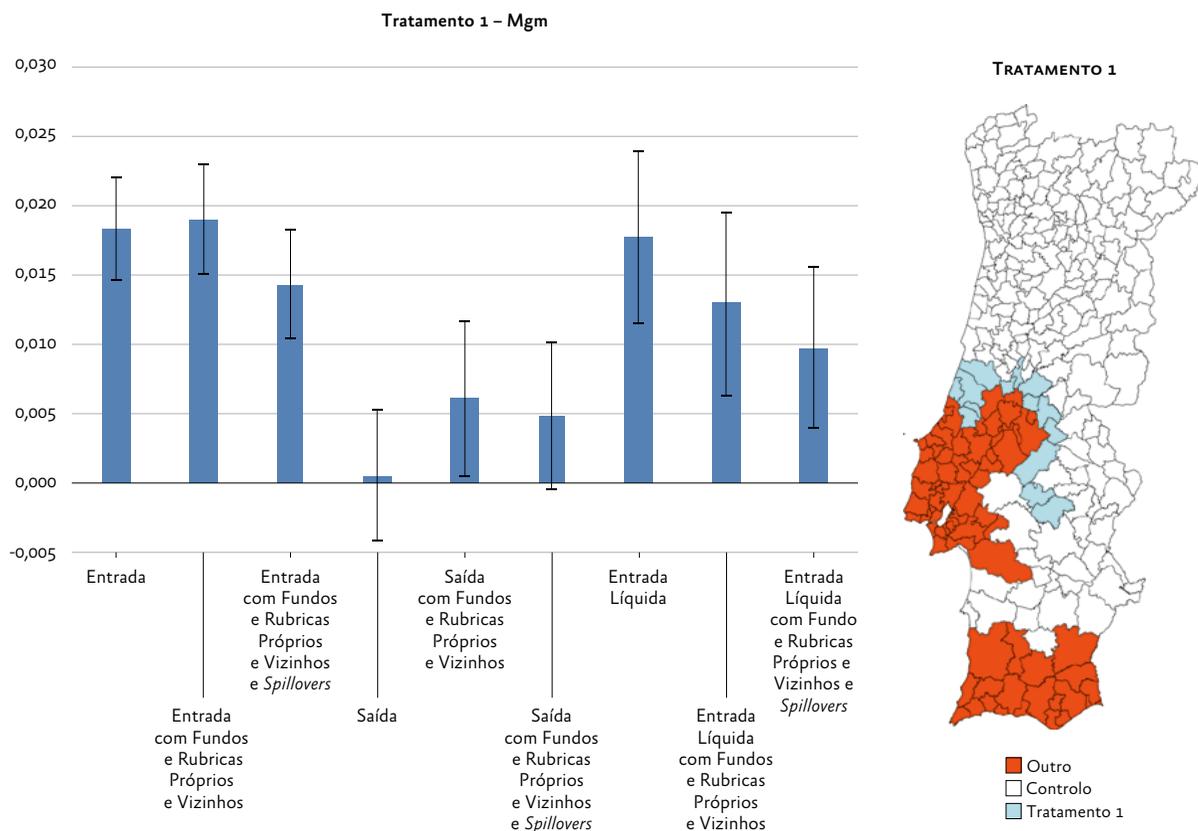
anterior. É uma forma de corrigir para evitar a assimetria entre municípios, que deturparia a interpretação correta dos resultados. O efeito estimado do tratamento é obtido por estimativa da mudança na variável de interesse, por exemplo as Entradas Líquidas, entre os anos de 2007 e 2010, posteriores às alterações de elegibilidade, e os anos de 2003 a 2006, anteriores a essas alterações. Essa estimativa resulta assim da diferença entre o que aconteceu à variável de interesse entre os dois períodos nos municípios tratados, por comparação com o que aconteceu nos municípios de controlo. Para cada uma das variáveis de interesse apresentamos três estimativas. A primeira, apresentada nas colunas mais à esquerda, estima o efeito do tratamento com os controlos básicos. Estes são: a densidade populacional, a percentagem da população com educação secundária e terciária, o rácio de dependência, associado ao número de habitantes acima dos 65 anos relativamente ao número de habitantes em idade ativa, a despesa primária *per capita* no município, o rácio entre a despesa primária e a despesa total, o valor médio dos prédios transacionados no município, a média dos salários auferidos nas empresas do município, a taxa de desemprego, o logaritmo das empresas presentes no município no ano anterior, um indicador para o caso de o município ser sede de um tribunal de primeira instância e outro indicador para o caso de ser atravessado por uma autoestrada. Assim, esta primeira estimativa do tratamento inclui eventuais efeitos próprios e cruzados de acesso a um maior volume de Fundos e um maior número de Rubricas, assim como *spillovers* resultantes de dinâmicas intermunicipais. A segunda estimativa controla para os Fundos e as Rubricas, próprias e dos vizinhos. A terceira estimativa controla para *spillovers*, isto é, para o efeito da média da variável dependente dos municípios vizinhos, isto é, para o caso da Entrada Líquida, controlamos para a média de Entradas Líquidas nos municípios vizinhos. Estas duas estimativas seguintes corrigem para os montantes e número de rubricas, primeiro, e também para os *spillovers* intermunicipais. Assim, a terceira estimativa é interpretada como medindo o efeito de alteração da dinâmica dos municípios resultante das mudanças de elegibilidade, sendo que esse impacto da elegibilidade vai além de observáveis como montantes mobilizados, em euros, número de rubricas trabalhadas, e até *spillovers* da atividade dos municípios vizinhos. De que se trata este efeito então? Uma possibilidade é os fundos europeus mobilizados pelos municípios terem um efeito catalisador sobre os fundos europeus mobilizados pelas empresas, que aqui não podemos considerar explicitamente, por duas razões: a impossibilidade de aceder a essa informação, e a virtual impossibilidade de ligar os fundos europeus destinados às empresas a municípios em particular, ou porque as sedes de muitas das empresas se concentram em Lisboa e Porto

e outras capitais de distrito, ou porque esses fundos não são atribuídos a empresas mas a associações de empresas.

Analisamos de seguida os diferentes tratamentos, um a um. Apresentamos estimativas para o efeito do tratamento nas Entradas, Saídas, e Entradas Líquidas, e, para cada uma destas variáveis, especificações com os três diferentes conjuntos de controlo descritos acima. O gráfico distingue entre as estimativas que são estatisticamente significativas, ou seja, são diferentes de 0 com uma probabilidade de pelo menos 10 %. O número de municípios tratados é em alguns casos bastante baixo, o que torna o teste bastante exigente e explica alguns resultados menos significativos. No entanto, a frequência com que obtemos estimativas significativas e a coerência entre essas estimativas e as alterações de elegibilidade é muito reconfortante. Nos gráficos abaixo apresentamos o valor estimado, representado por uma barra, e os valores de mais e menos um desvio-padrão, representados como os extremos de um segmento de reta. Este intervalo definido pelo desvio-padrão da variável não avalia a significância das estimativas, que apresentaremos nas tabelas, mais abaixo. Quanto à escala dos efeitos, um valor de 0,015 corresponde a um aumento de 1,5 por cento.

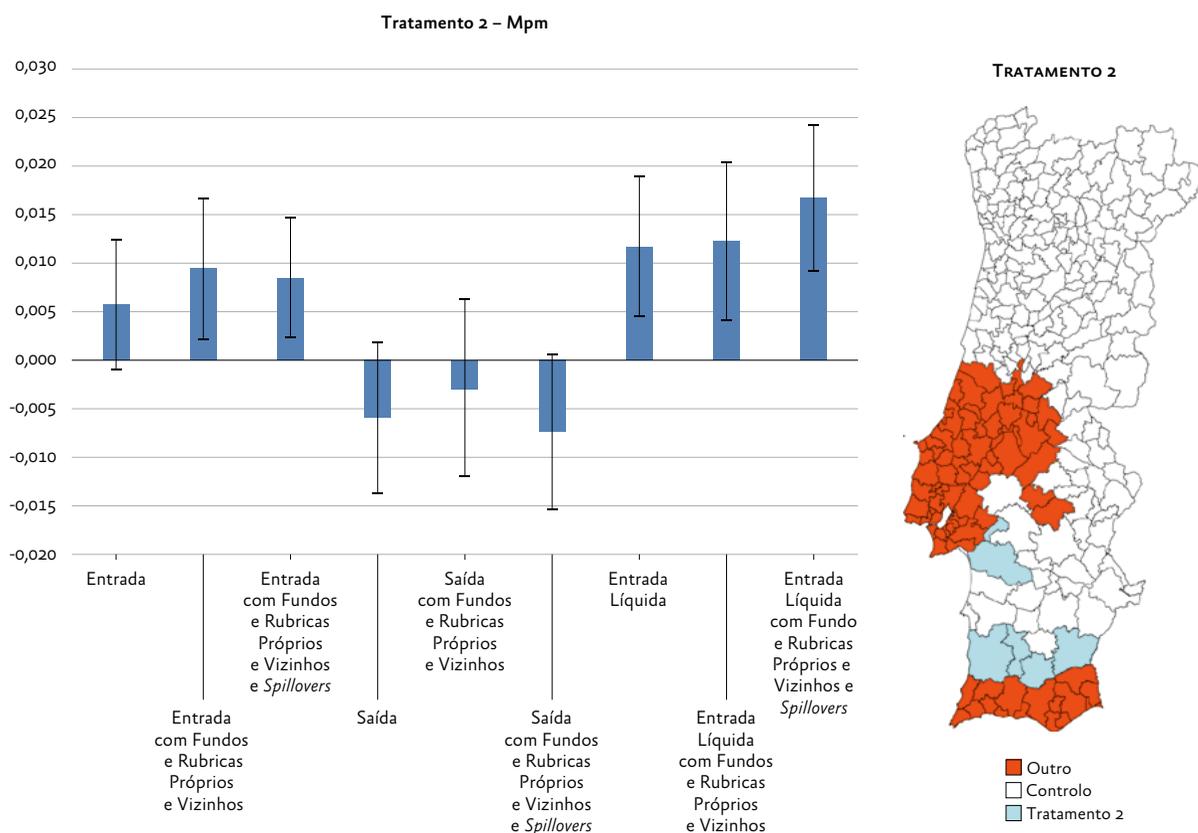
No caso do Tratamento 1, Figura 3.19., relativo à Orla Exterior de Lisboa e a municípios que viram apenas alterar-se a elegibilidade dos seus municípios vizinhos no sentido de um aumento, obtemos coeficientes positivos mais expressivos para o tratamento no caso das Entradas, que sobem 1,5 por cento, e das Entradas Líquidas de Empresas, que sobem cerca de 1 por cento, refletindo a vantagem do maior acesso a fundos pela vizinhança.

Figura 3.19. Orla Exterior de Lisboa – 15 Municípios



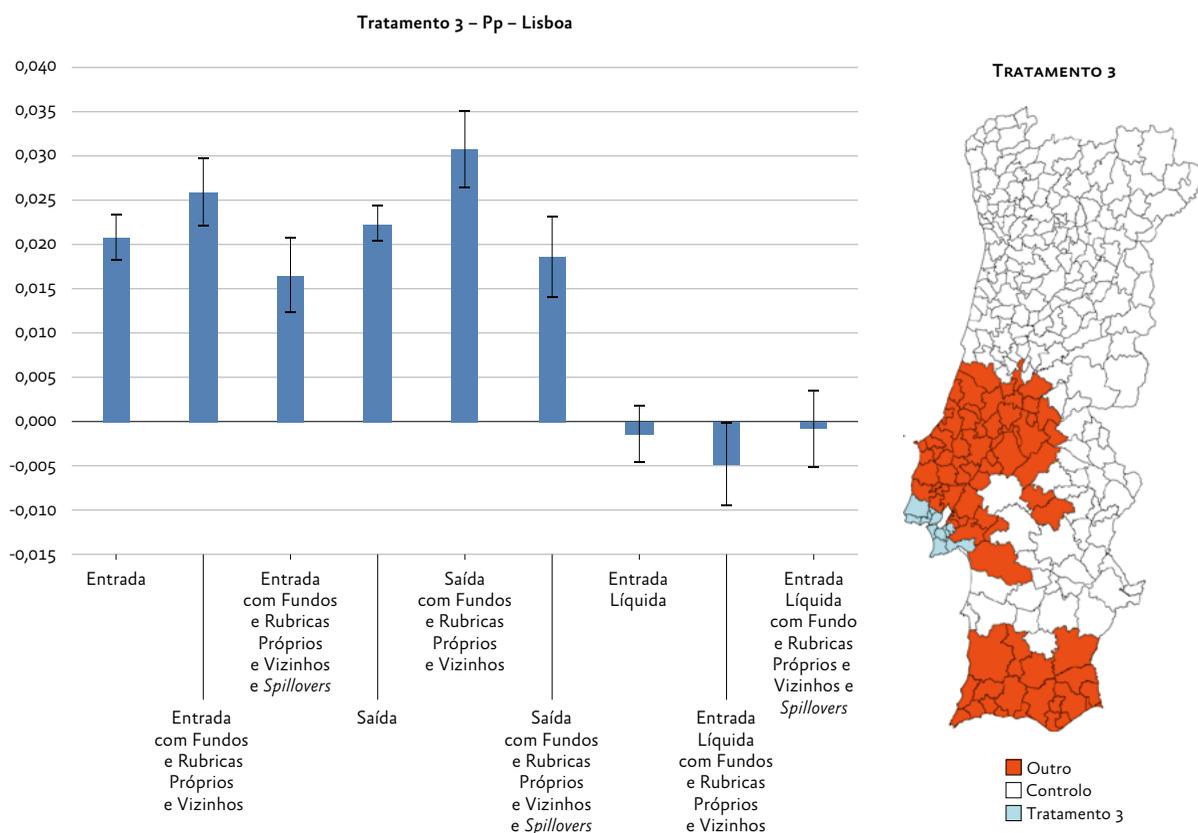
No caso do Tratamento 2, Figura 3.20., na Orla Norte do Algarve, com apenas 4 municípios tratados e que viram a elegibilidade dos seus vizinhos diminuir ou manter-se na mesma, temos valores estimados positivos para as Entradas, negativos para as Saídas, e positivos e mais expressivos para as Entradas Líquidas. Várias das estimativas exibem intervalos de desvio-padrão expressivos, sugerido a possibilidade de as estimativas não serem significativas.

Figura 3.20. Orla Norte do Algarve – 6 Municípios



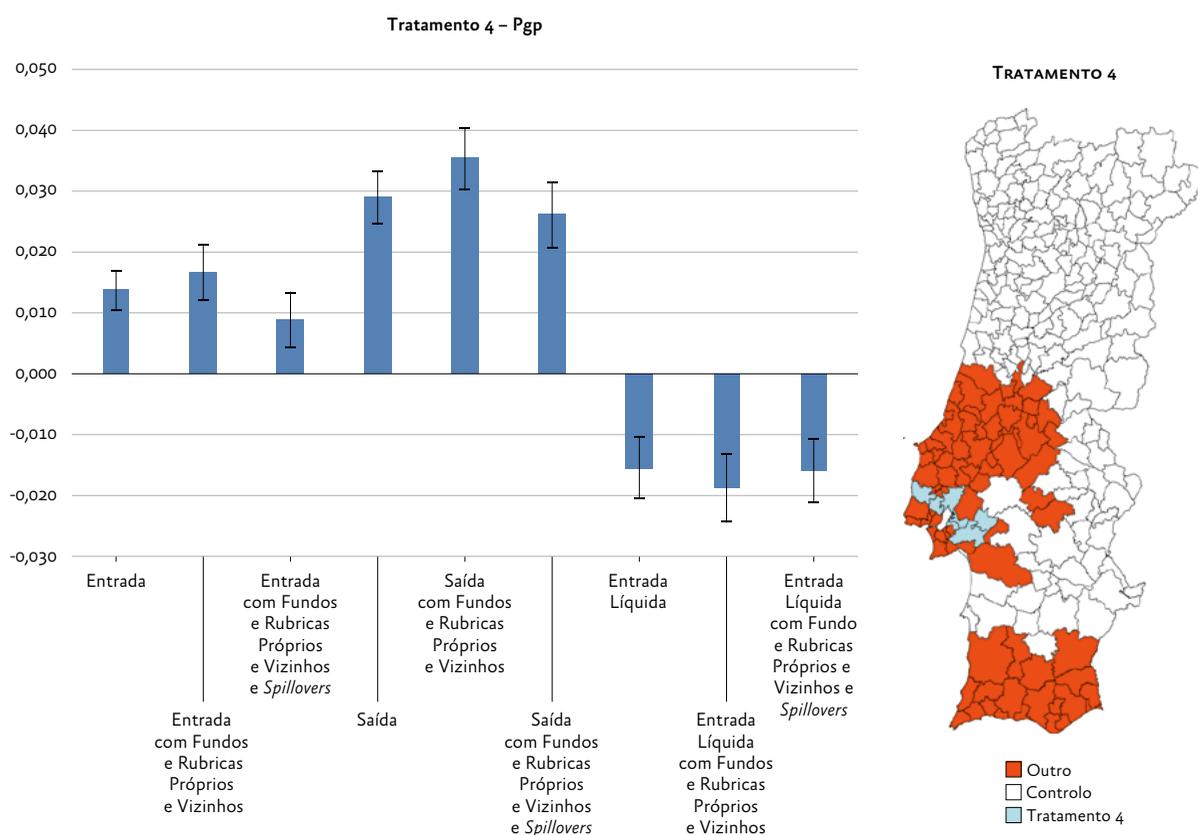
Para o Tratamento 3, os 12 municípios que estão mais próximos de Lisboa, incluindo Lisboa, a Figura 3.21. mostra que, embora todos os municípios percam elegibilidade e estejam rodeados de municípios que também a perderam resultou num aumento das Entradas e das Saídas de empresas, em 1,5 por cento, com alteração pouco significativa nas Entradas Líquidas. A grande centralidade destes municípios, em conjunto com a menor facilidade de acesso a fundos parece ter resultado num aumento da competitividade dos municípios, que perdem e ganham um número de empresas até superior aos municípios do Tratamento 1, mas sem alteração substancial nas Entradas Líquidas.

Figura 3.21. Região de Lisboa e Vale do Tejo – 12 Municípios



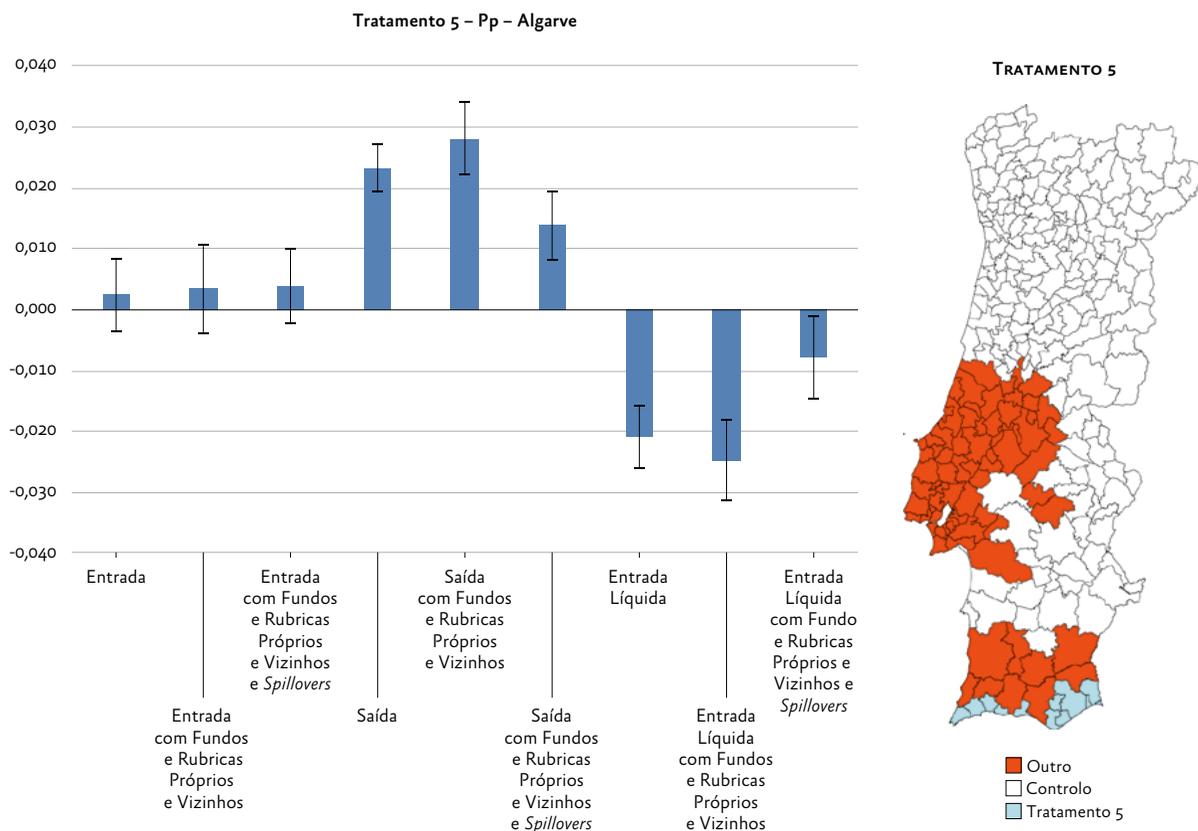
Os municípios da região de Lisboa e Vale do Tejo perdem elegibilidade mas estão rodeados de municípios de dois tipos: a sul, que também perdem elegibilidade; e a norte, que ganham elegibilidade. No caso deste Tratamento 4 há um aumento substancial de Entradas, de cerca de 1 por cento ao ano, mas acompanhado por um número ainda mais substancial de Saídas, de cerca de 2,5 por cento ao ano. Em termos líquidos há uma perda de empresas estimada em cerca de 1,5 por cento ao ano.

Figura 3.22. Região de Lisboa e Vale do Tejo – 6 Municípios



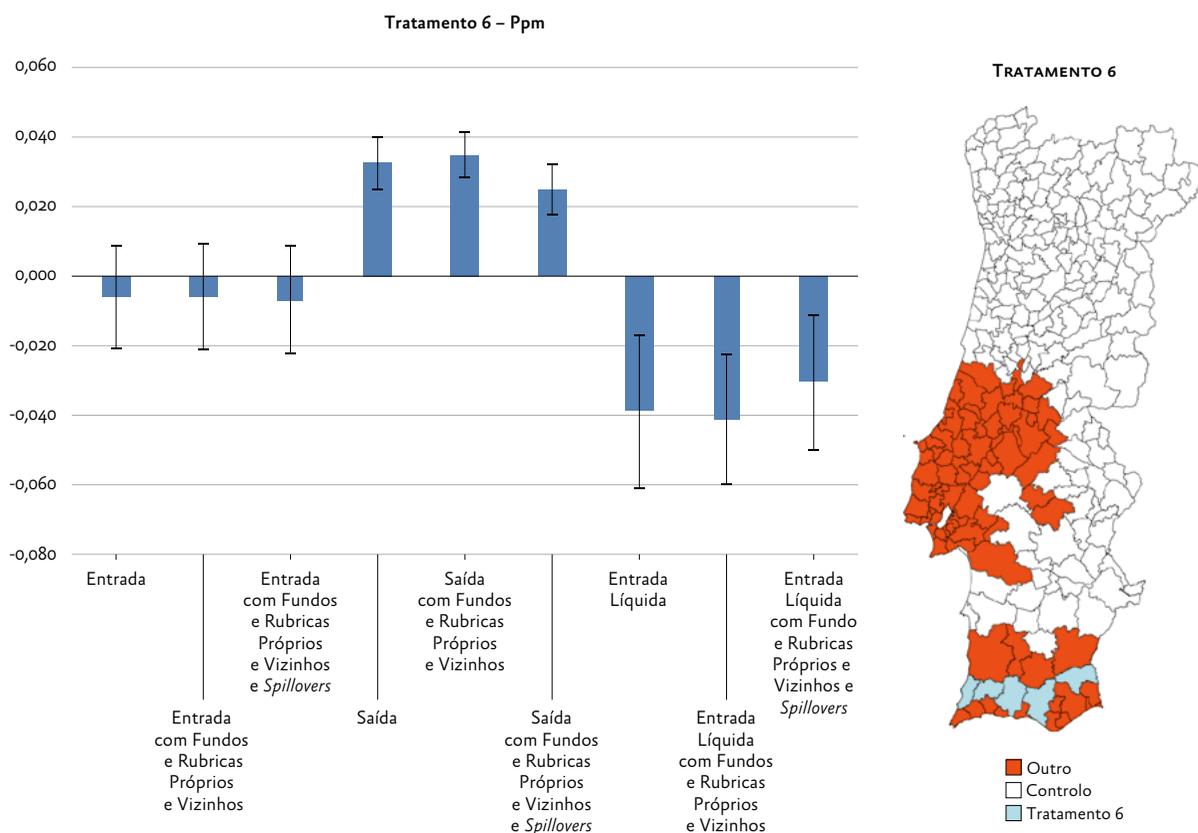
O Tratamento 5, que afeta os municípios da orla sul do Algarve, traduz-se numa Saída de empresas e também numa Saída Líquida de empresas, embora o efeito líquido diminua bastante quando consideramos os *spillovers* entre municípios. Tal como os municípios do Tratamento 3 – Lisboa e proximidades – estes municípios do Algarve perdem elegibilidade e estão rodeados de outros municípios que também perdem elegibilidade. No entanto, estes municípios algarvios sofrem em termos líquidos pois não conseguem atrair empresas que compensem o número de empresas que desaparecem. O contraste entre estes dois casos deixa evidente que não é apenas a elegibilidade própria e dos vizinhos que importa, mas também a localização, é determinante.

Figura 3.23. Algarve – 11 Municípios



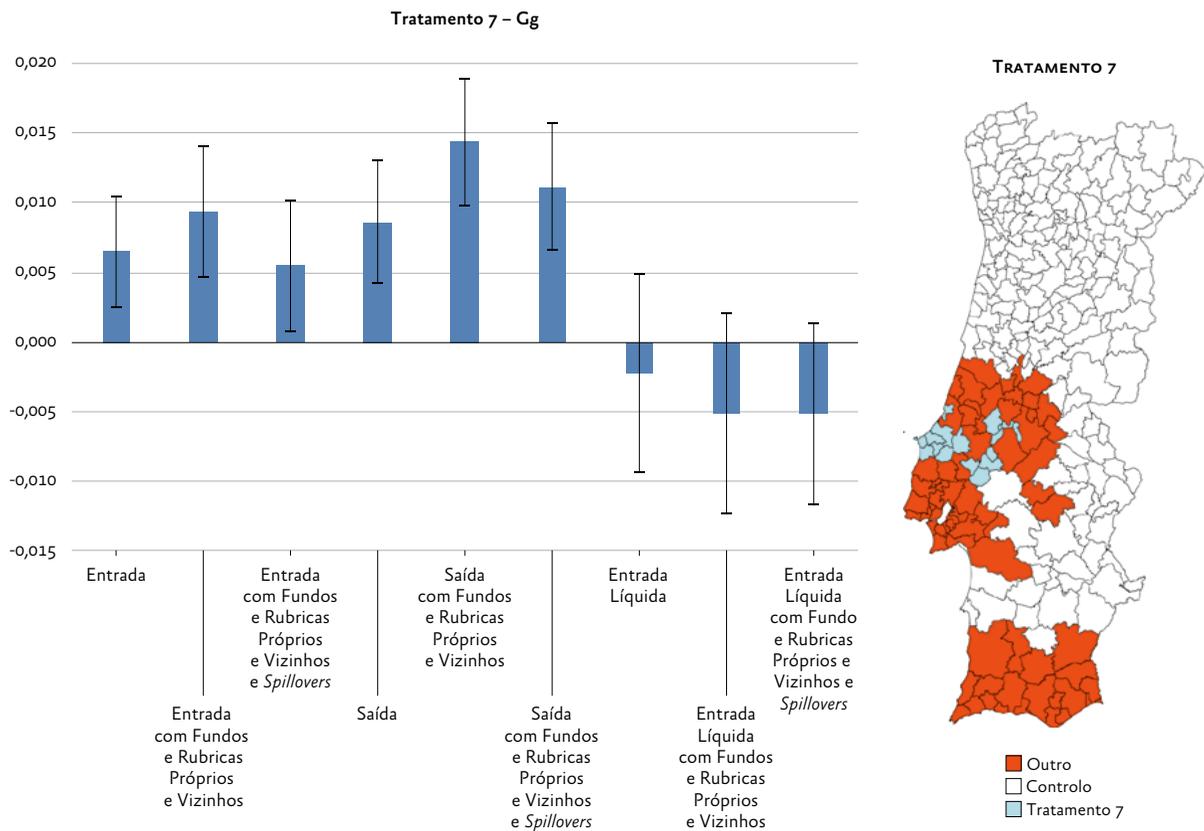
O Tratamento 6 compreende os 5 municípios do Algarve que estão rodeados de vizinhos que perdem elegibilidade, a sul, e vizinhos a norte, no Alentejo, que a mantém. Tal como o grupo anterior, este grupo de municípios sofre um aumento substancial das Saídas de empresas, da ordem dos 2 por cento, e as Entradas Líquidas são ainda mais negativas que no caso anterior, com perdas de 4 por cento ao ano, exceto se consideramos o efeito de *spillover*.

Figura 3.24. Algarve – 5 Municípios



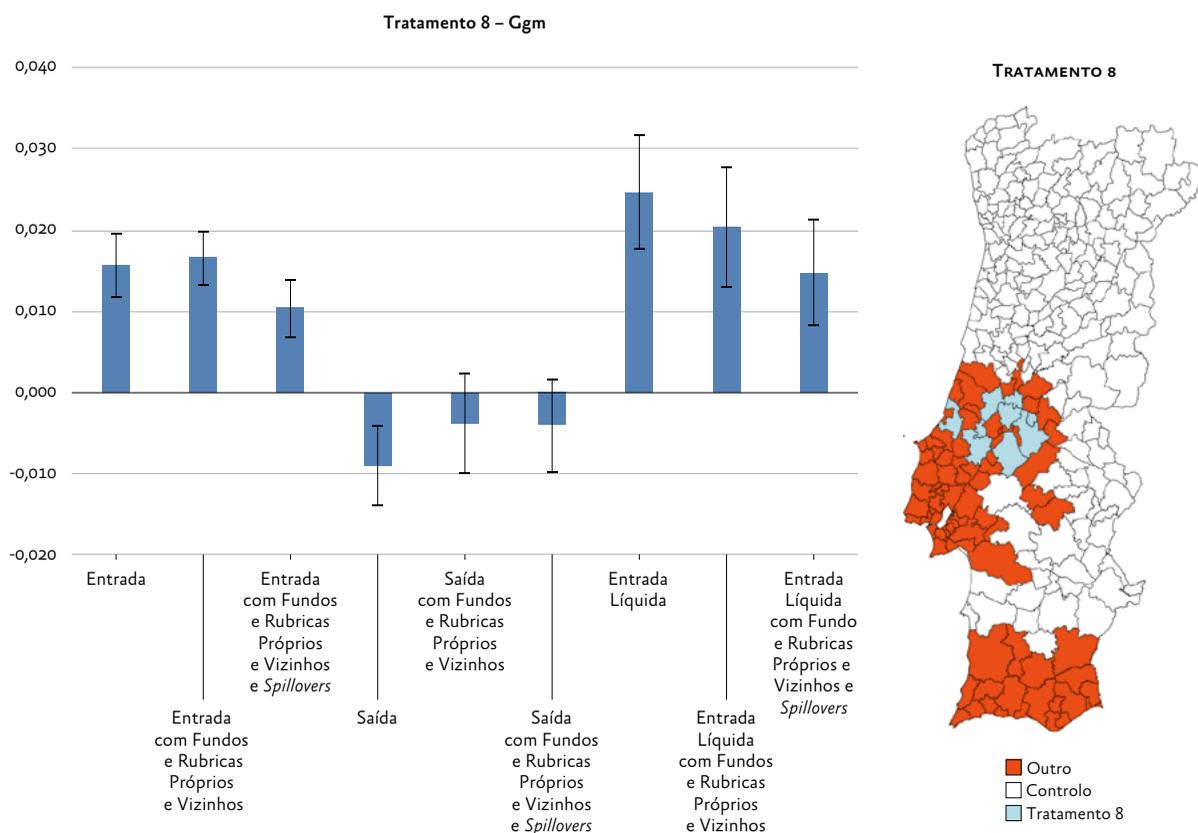
Já os 14 municípios da orla exterior de Lisboa, correspondendo ao Tratamento 7, ganham elegibilidade, assim como os seus vizinhos. O resultado é um aumento substancial das Entradas e também das Saídas de empresas, sem efeito expressivo nas Entradas Líquidas. Este quadro é muito semelhante ao do Tratamento 3, com dinâmicas de entradas e saídas de empresas que parecem anular-se, embora o número de empresas envolvidas seja agora menor, da ordem dos 0,5 a 1 por cento.

Figura 3.25. Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 14 Municípios



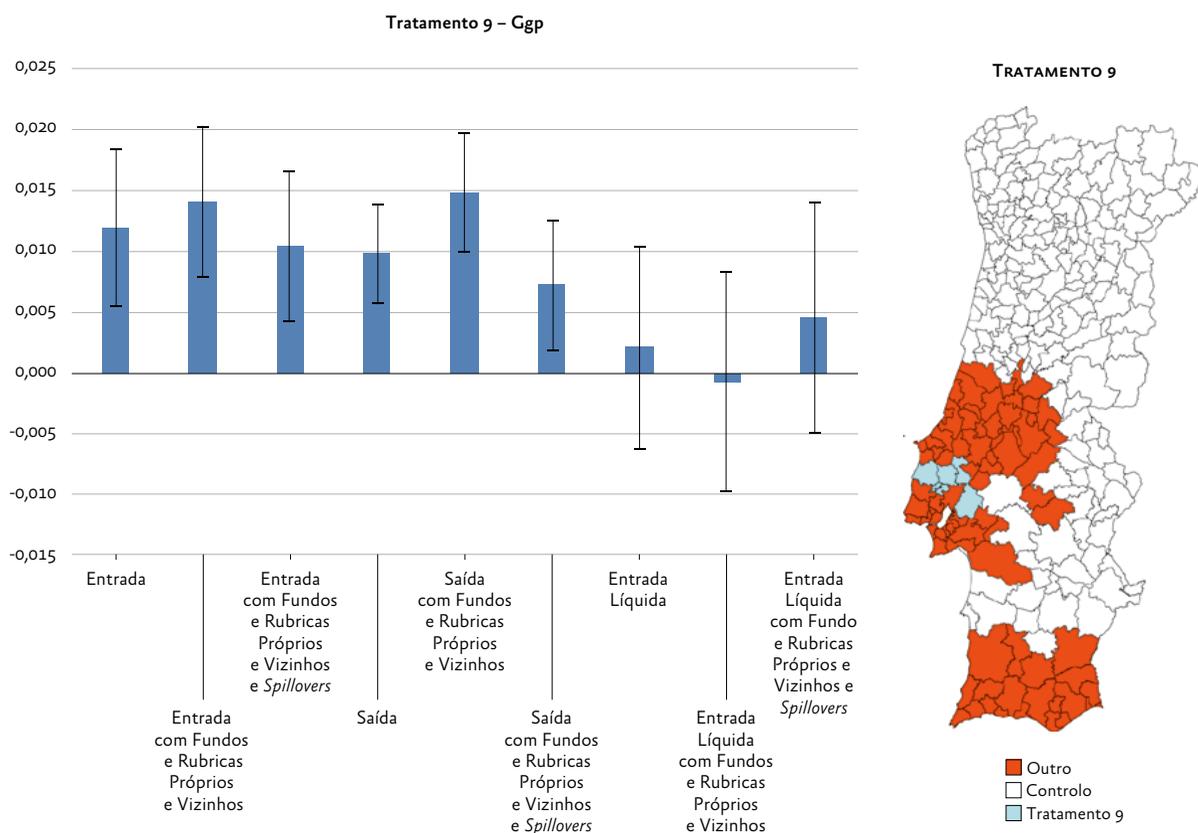
Os 9 municípios do Tratamento 8 ganham elegibilidade enquanto os seus vizinhos ganham ou mantêm a elegibilidade. As estimativas para o tratamento mostram-nos que há um ganho em termos de Entradas e de Entradas Líquidas da ordem, respetivamente, dos 1 e 1,5 por cento, enquanto nas Saídas os efeitos não são expressivos.

Figura 3.26. Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 9 Municípios



Finalmente, os municípios do Tratamento 9 ganham elegibilidade, enquanto os seus vizinhos ou também a ganham ou perdem-na. Este grupo experimenta um movimento de Entradas e de Saídas em geral expressivo, da ordem dos 1 aos 1,5 por cento, mas as Entradas Líquidas aproximam-se de 0.

Figura 3.27. Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 10 Municípios



### 3.3.4. Análise Conjunta dos Tratamentos sobre a Dinâmica Empresarial

Abaixo apresentamos as estimativas para os vários tratamentos empreendidos, de forma a facilitar a comparação da dinâmica empresarial entre os diferentes grupos de municípios perante as diferentes alterações de elegibilidade. Começamos por analisar sucessivamente as Entradas, Saídas, e Entradas Líquidas de empresas, respetivamente através da apresentação das estimativas dos tratamentos e sua representação gráfica. Nas tabelas apresentamos, para cada tratamento, a estimativa e, abaixo, o desvio-padrão dessa estimativa, entre parêntesis. O desvio-padrão dá-nos, para cada estimativa, a “variação típica” que resulta do comportamento desse parâmetro. É a comparação entre a estimativa do coeficiente e o seu desvio-padrão que nos permite avaliar a significância do coeficiente: quanto menor este último em relação ao primeiro, maior a significância estatística, ou seja, a probabilidade de o coeficiente ser diferente de 0. À frente do valor de cada estimativa mostramos o valor da significância, associada a intervalos de confiança de 1, 5 ou 10 por cento, os tipicamente considerados na literatura, denotados por <sup>\*\*\*</sup>, <sup>\*\*</sup> e <sup>\*</sup>. Estes valores de 1, 5 e 10 por cento correspondem à probabilidade de a respetiva estimativa ser

diferente de 0, sendo que 1 por cento é naturalmente o nível de significância mais exigente. Nas figuras, além das estimativas para as várias especificações e tratamentos, representamos por segmentos de reta verticais os limites de um desvio-padrão acima e abaixo da estimativa.

Tanto nas tabelas como nas figuras, apresentamos três estimativas para cada parâmetro estudado. Como explicado acima, em especificações sucessivas, adicionamos variáveis que pretendem tornar o mais comparável possível os municípios de tratamento e os de controlo. Estes controlos adicionais asseguram que o efeito estimado do tratamento se aproxima o mais possível do efeito realmente verificado, uma vez que estamos a integrar sucessivamente uma série de indicadores observáveis que poderiam afetar a variável de interesse, sejam as Entradas, Saídas, ou Entradas Líquidas de empresas. Os controlos sucessivamente introduzidos tornam assim cada vez mais exigente a estimativa obtida. Ao mesmo tempo, revelam a sensibilidade dos resultados à especificação, ou seja, a estabilidade dos efeitos estimados. Começamos por apresentar, na primeira coluna de cada tabela, as estimativas de Diff-in-Diff com um conjunto de controlos gerais. Recordando, estes são: a densidade populacional, a percentagem da população com educação secundária e terciária, o rácio de dependência, associado ao número de habitantes acima dos 65 anos relativamente ao número de habitantes em idade ativa, a despesa primária *per capita* no município, o rácio entre a despesa primária e a despesa total, o valor médio dos prédios transacionados no município, a média dos salários auferidos nas empresas privadas do município, a taxa de desemprego, o logaritmo das empresas presentes no município no ano anterior, um indicador para o caso de o município ser sede de um tribunal de primeira instância e outro indicador para o caso de ser atravessado por uma autoestrada. Na segunda coluna introduzimos como controlos, tal como assinalado acima, o montante de fundos *per capita* mobilizado pelo próprio município e, em média, pelos municípios vizinhos, e o número de rubricas de fundos mobilizados, pelos municípios e, em média, pelos seus vizinhos. Por outras palavras, as estimativas apresentadas nas segundas colunas de cada tabela já estimam o efeito de maior – ou menor – elegibilidade, independentemente do montante mobilizado e do número de rubricas. Nesta secção estamos por isso, simplificadamente, a olhar o efeito complementar ao estimado na secção anterior, em que usámos a técnica das variáveis instrumentais e estudámos precisamente o efeito do montante de fundos e do número de rubricas acedidas. Na terceira coluna das tabelas adicionamos como controlo a média da variável dependente para os vizinhos do município. Ilustrando, quando estimamos o efeito de um tratamento nas Entradas de empresas num município, introduzimos como controlo a média das Entradas de empresas para os municípios vizinhos. Esta é uma medida do efeito de *spillover* entre vizinhos, um efeito de arrastamento que assume que

havendo genericamente maior criação de empresas nos municípios contíguos ao município estudado, este beneficia também em termos de criação de empresas.

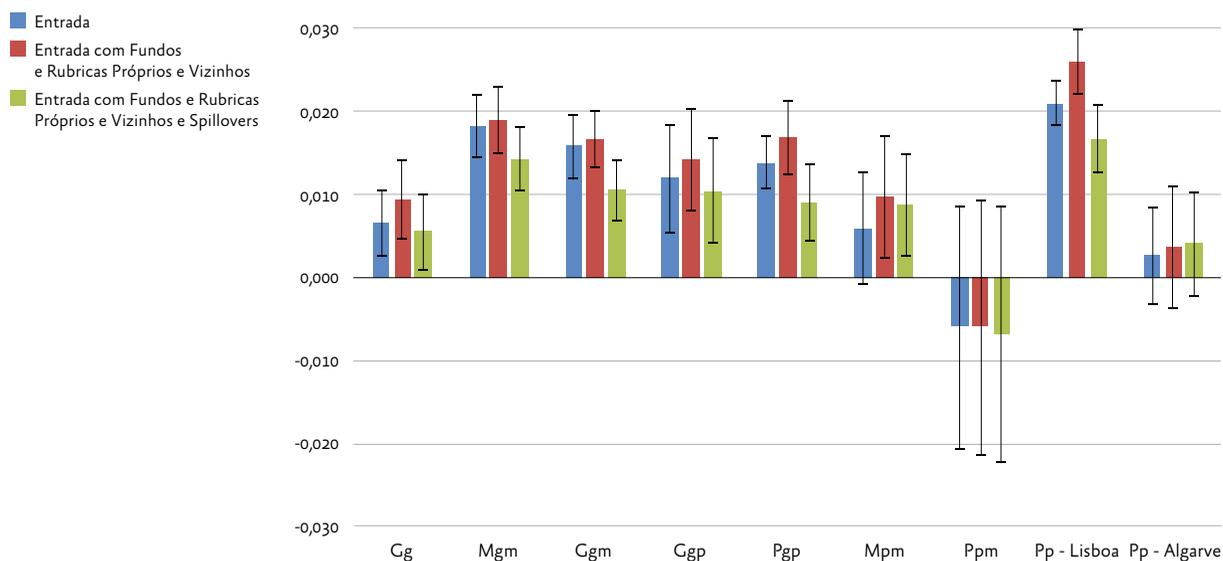
Analisando agora os resultados para as Entradas de empresas, na Tabela 3.15., verificamos que para quase todos os tratamentos se observa um aumento das Entradas, e muitas vezes o efeito estimado é estatisticamente significativo e quantitativamente relevante. As exceções são os tratamentos Ppm e Pp – Algarve, Mpm e Gg, no caso de considerarmos *spillovers*. Por outras palavras, quando os municípios perdem elegibilidade ou ficam na mesma e os seus vizinhos sofrem transformação similar, ou quando, perdendo elegibilidade ou ganhando-a simultaneamente com os vizinhos, os municípios se situam na região mais próxima de Lisboa. Quantitativamente, o efeito de aumento nas Entradas de empresas varia entre 1,2 por cento para o tratamento Ggp e 2,1 por cento para o tratamento Pp – Lisboa. Estes efeitos, tratando-se de efeitos anuais, são claramente relevantes. A Figura 3.28. representa as estimativas para o efeito da elegibilidade sobre as Entradas, para todos os tratamentos.

Tabela 3.15.

		Entrada	Entrada com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Entrada com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
Tratamento 7	Gg	0,007 (0,004)	0,009** (0,005)	0,006 (0,005)
Tratamento 1	Mgm	0,018*** (0,004)	0,019*** (0,004)	0,014*** (0,004)
Tratamento 8	Ggm	0,016*** (0,004)	0,017*** (0,003)	0,011*** (0,004)
Tratamento 9	Ggp	0,012* (0,006)	0,014** (0,006)	0,010* (0,006)
Tratamento 4	Pgp	0,014*** (0,003)	0,017*** (0,005)	0,009* (0,005)
Tratamento 2	Mpm	0,006 (0,007)	0,010 (0,007)	0,009 (0,006)
Tratamento 6	Ppm	-0,006 (0,015)	-0,006 (0,015)	-0,007 (0,016)
Tratamento 3	Pp – Lisboa	0,021*** (0,003)	0,026*** (0,004)	0,017*** (0,004)
Tratamento 5	Pp – Algarve	0,003 (0,006)	0,004 (0,007)	0,004 (0,006)

**Nota:** Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. Os resultados são condicionados no vetor de controlos e em efeitos fixos por ano e por município. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.28.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

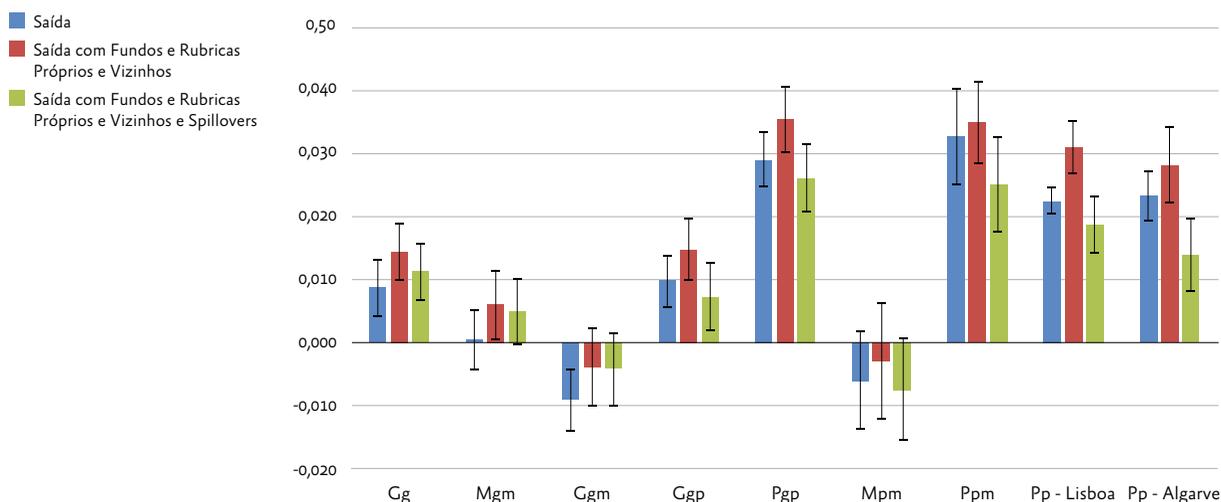
Também no caso das estimativas dos efeitos dos tratamentos nas Saídas de empresas temos valores positivos para praticamente todos os municípios, em particular para as especificações com os controlos socio-económicos básicos. Para os municípios que perderam elegibilidade ao mesmo tempo que os seus vizinhos, Pgp, Ppm, Pp – Lisboa e Pp – Algarve, as Saídas de empresas atingem valores elevados, até 2,5 e 2,6 por cento das empresas instaladas. Por outro lado, os municípios que não viram a sua elegibilidade modificada são aqueles em que as Saídas de empresas não são significativamente diferentes de 0, independentemente dos municípios vizinhos ganharem ou perderem elegibilidade, denotados aqui por Mgm e Mpm.

Tabela 3.16.

		Saída	Saída com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Saída com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
Tratamento 7	Gg	0,009*	0,014***	0,011**
		(0,004)	(0,005)	(0,005)
Tratamento 1	Mgm	0,001	0,006	0,005
		(0,005)	(0,006)	(0,005)
Tratamento 8	Ggm	-0,009*	-0,004	-0,004
		(0,005)	(0,006)	(0,006)
Tratamento 9	Ggp	0,010**	0,015***	0,007
		(0,004)	(0,005)	(0,005)
Tratamento 4	Pgp	0,029***	0,035***	0,026***
		(0,004)	(0,005)	(0,005)
Tratamento 2	Mpm	-0,006	-0,003	-0,007
		(0,008)	(0,009)	(0,008)
Tratamento 6	Ppm	0,033***	0,035***	0,025***
		(0,008)	(0,007)	(0,008)
Tratamento 3	Pp – Lisboa	0,023***	0,031***	0,019***
		(0,002)	(0,004)	(0,005)
Tratamento 5	Pp – Algarve	0,023***	0,028***	0,014**
		(0,004)	(0,006)	(0,006)

**Nota:** Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. Os resultados são condicionados no vetor de controlos e em efeitos fixos por ano e por município. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.29.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Saídas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

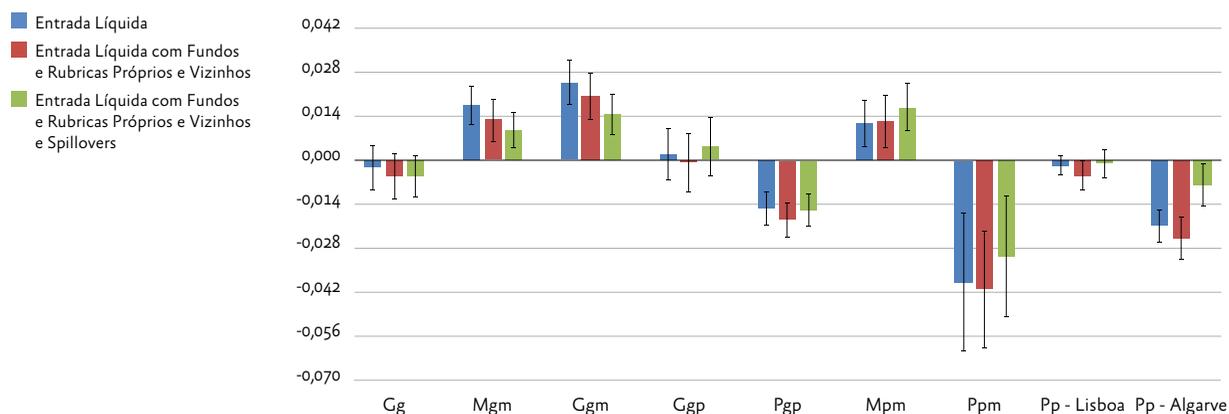
Em resumo, as alterações de elegibilidade, dos próprios ou dos vizinhos, tendem a avivar a dinâmica empresarial do município, promovendo maior número de Entradas e, ao mesmo tempo, maior número de Saídas de empresas. Também por isso é relevante analisar os efeitos líquidos, ou seja, o que se passa com as Entradas Líquidas de empresas. A Tabela 3.17. apresenta os resultados: em dois casos, Mg e Ggm, as Entradas Líquidas de empresas são positivas e significativas, sendo-o também para o caso Mpm para a especificação mais completa; num outro caso, notado como Pgp, as Entradas Líquidas são negativas e significativas; em mais dois casos, Ppm e Pp – Algarve, as Entradas Líquidas são negativas e significativas mas apenas quando ignoramos *spillovers*, nas duas primeiras colunas da tabela. Os aumentos de Entradas Líquidas de empresas mais expressivos rondam os 1,5 a 1,7 por cento por ano, para os casos positivos, e -1,6 por cento, no caso oposto. Estes efeitos são consideráveis, especialmente considerando que isto resulta apenas das mudanças de elegibilidade próprias e dos vizinhos, e não dos montantes e rubricas envolvidos. É de salientar que mesmo quando um grande movimento de entrada e de saída de empresas não se reflete num aumento líquido das empresas no município, essa dinâmica só por si pode ser considerada positiva se levar a uma alteração do perfil, características e qualidade do tecido empresarial. Por outras palavras, mesmo quando as Entradas Líquidas de empresas não são significativamente diferentes de 0, este resultado não pode ser lido como evidência da irrelevância dos benefícios do acesso a fundos europeus.

Tabela 3.17.

		Entrada Líquida	Entrada Líquida com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Entrada Líquida com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
Tratamento 7	Gg	-0,002 (0,007)	-0,005 (0,007)	-0,005 (0,007)
Tratamento 1	Mgm	0,018*** (0,006)	0,013* (0,007)	0,010* (0,006)
Tratamento 8	Ggm	0,025*** (0,007)	0,021*** (0,007)	0,015** (0,007)
Tratamento 9	Ggp	0,002 (0,008)	-0,001 (0,009)	0,005 (0,010)
Tratamento 4	Pgp	-0,015*** (0,005)	-0,019*** (0,006)	-0,016*** (0,005)
Tratamento 2	Mpm	0,012 (0,007)	0,013 (0,008)	0,017** (0,008)
Tratamento 6	Ppm	-0,039* (0,022)	-0,041** (0,019)	-0,030 (0,019)
Tratamento 3	Pp – Lisboa	-0,002 (0,003)	-0,005 (0,005)	-0,001 (0,004)
Tratamento 5	Pp – Algarve	-0,021*** (0,005)	-0,025*** (0,007)	-0,008 (0,007)

**Nota:** Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente  $\epsilon$ , abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. Os resultados são condicionados no vetor de controlos e em efeitos fixos por ano e por município. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.30.

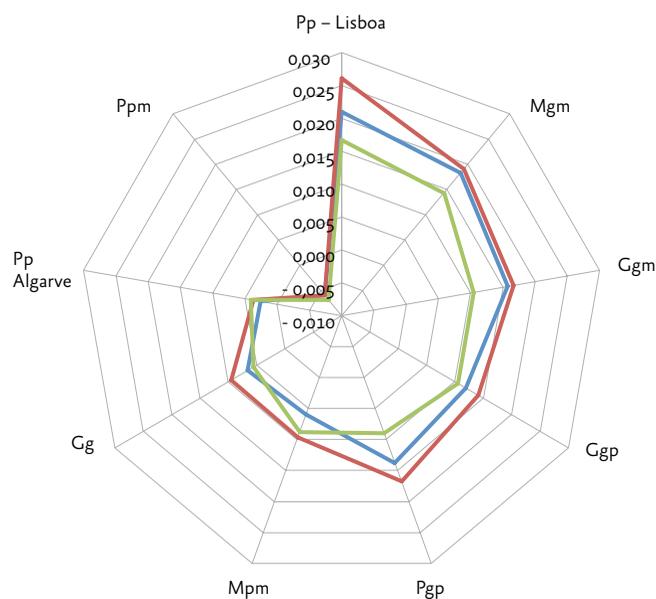


**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

De seguida apresentamos, nas Figuras 3.31. a 3.33., os resultados acima, mas apresentados de forma alternativa. Agora ordenamos as estimativas dos tratamentos em ordem decrescente, respetivamente para as Entradas, as Saídas, e as Entradas Líquidas. Usamos para esse ordenamento a estimativa da especificação com o maior número de controlos. Omitimos, por questão de síntese, os níveis de significância associados a cada estimativa. Pretendemos antes obter uma visão geral da dimensão dos efeitos dos tratamentos e avaliar a sua coerência com as alterações de elegibilidade. O que sobressai dos três gráficos é, realmente, que as mudanças no acesso a fundos europeus têm uma associação previsível com a dinâmica empresarial, ou seja:

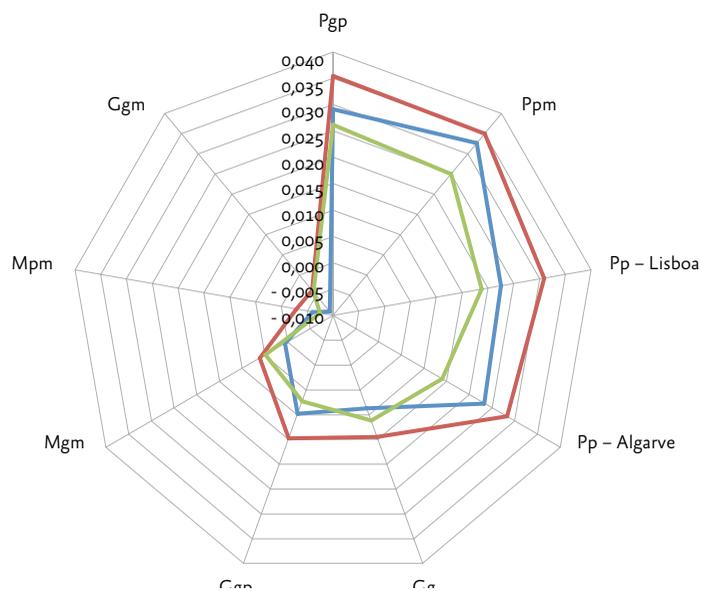
- os grupos com ganhos de elegibilidade própria ou dos vizinhos tendem a figurar nos lugares cimeiros em termos de Entradas e de Entradas Líquidas;
- os grupos que perdem elegibilidade ou são vizinhos de municípios que perdem elegibilidade estão nos lugares cimeiros em termos de saídas.

Figura 3.31.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

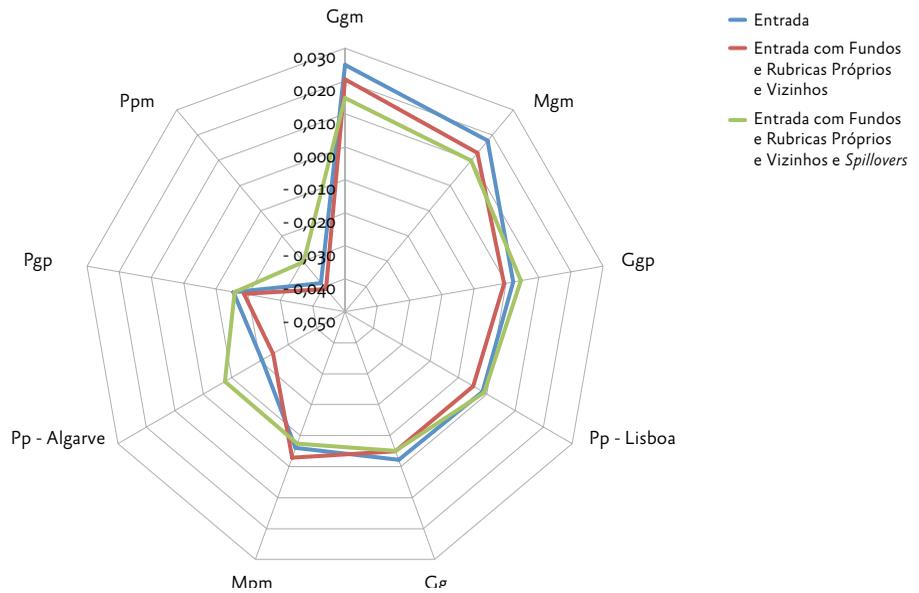
Figura 3.32.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Saídas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socio-económica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

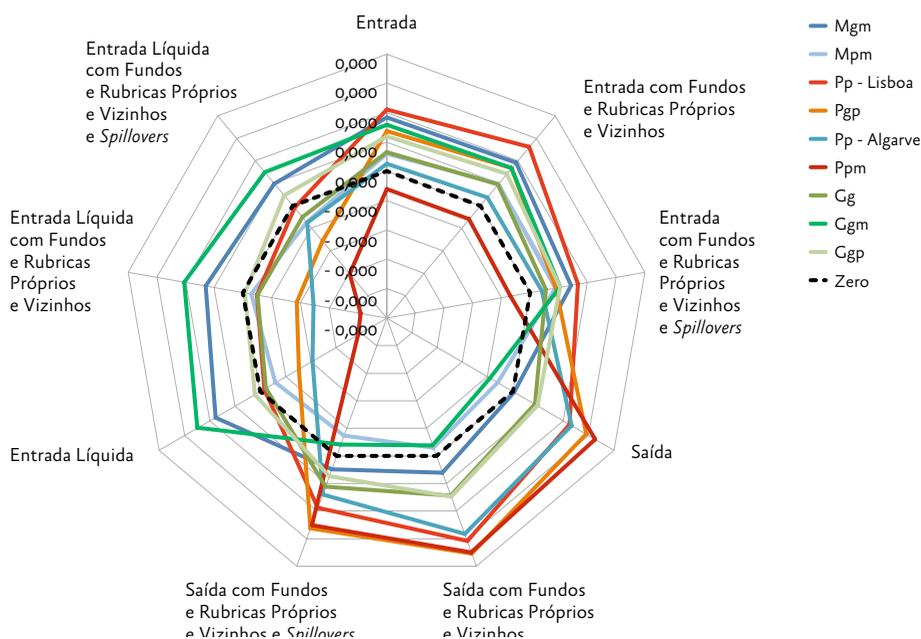
Figura 3.33.

**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.



A Figura 3.34. abaixo agrega toda a informação acerca dos coeficientes estimados apresentada nos gráficos 3.31. a 3.33., ou seja, para as três variáveis de dinâmica empresarial e as várias especificações. A simples análise visual confirma o que apontámos acima: as mudanças de elegibilidade determinam em grande parte a forma da linha representando o tratamento, com ganhos de elegibilidade associados a Entradas e Entradas Líquidas positivas e com perdas de elegibilidade associadas a Saídas de empresas.

Figura 3.34.



Nota: O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

Nas páginas seguintes apresentamos os coeficientes estimados para grupos de dois tratamentos, selecionados de forma a facilitar a visualização de casos comparáveis. Podemos assim, por exemplo, comparar um grupo de municípios que ganha elegibilidade, Gg, com outro grupo que perde elegibilidade, Pp – Algarve. Há dois tipos de tratamentos contrastantes que identificamos e expomos: os contrastes extremos, como o caso exemplificado acima; os casos de diferenças somente na elegibilidade própria ou na de vizinhos, a que chamamos contrastes marginais. Ambas estas comparações-tipo, nos gráficos abaixo, sugerem a razoabilidade das nossas estimativas: a facilidade no acesso a fundos importa para a dinâmica das empresas e as estimativas comportam-se da forma esperada, com melhor acesso a facilitar as Entradas de empresas e pior acesso a facilitar a Saída.

Figura 3.35.

**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada variável apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

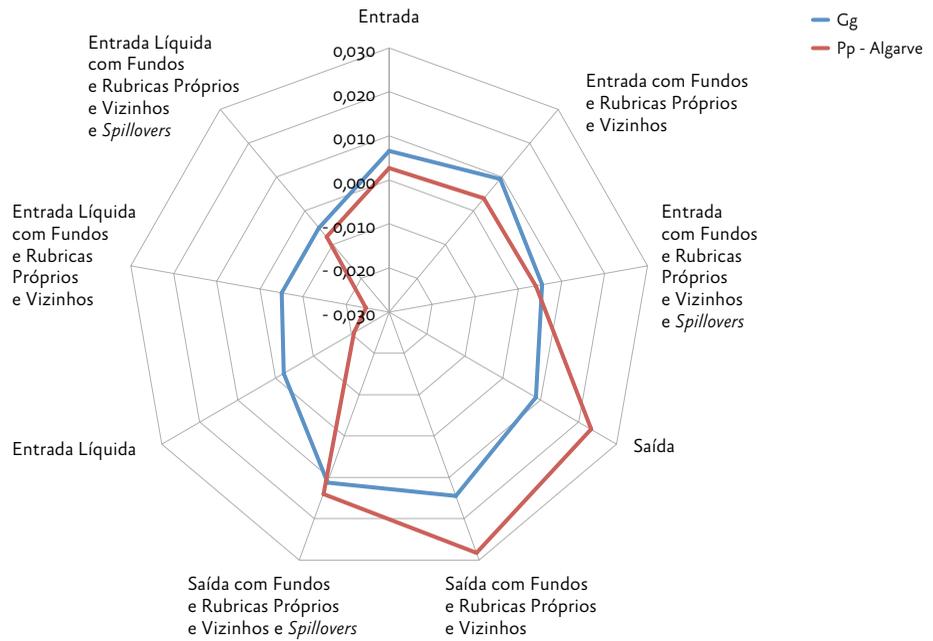


Figura 3.36.

**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada variável apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controlo. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

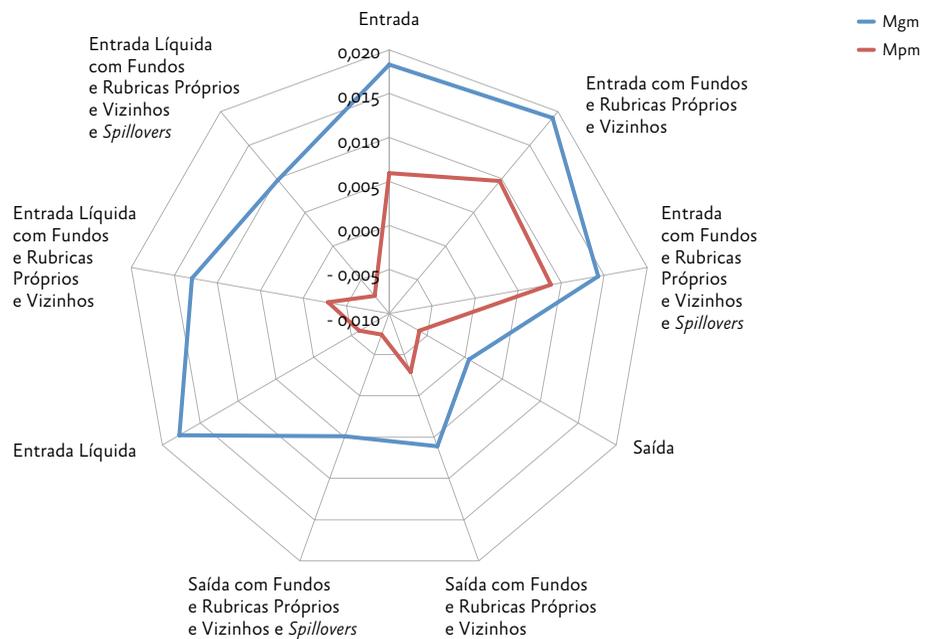


Figura 3.37.

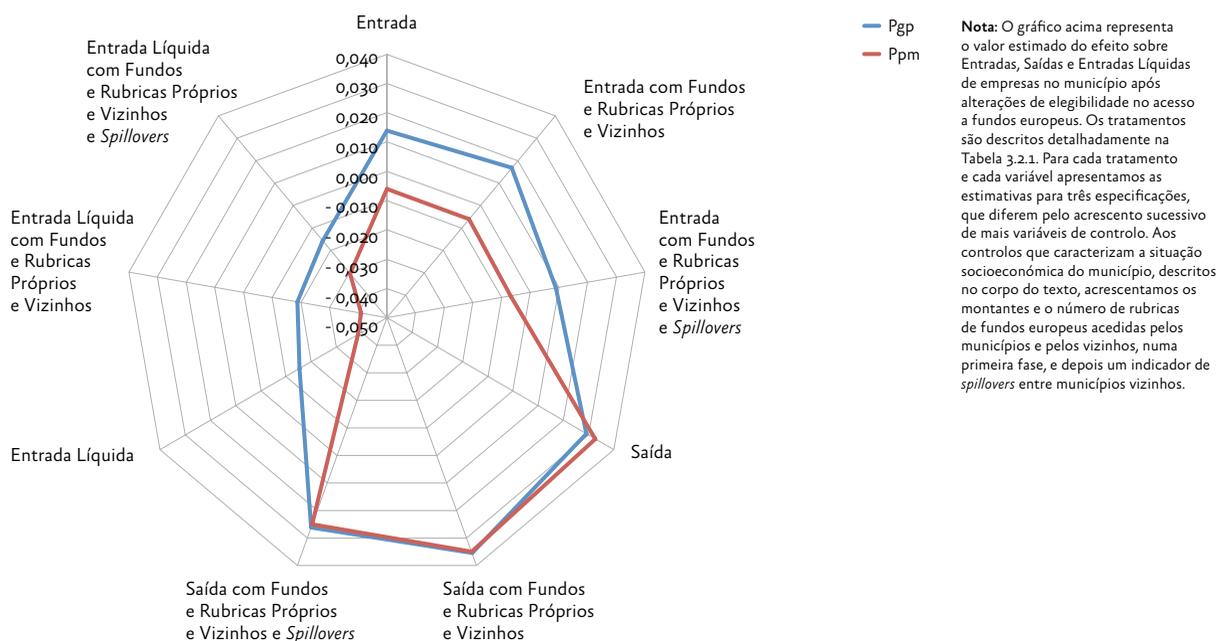


Figura 3.38.

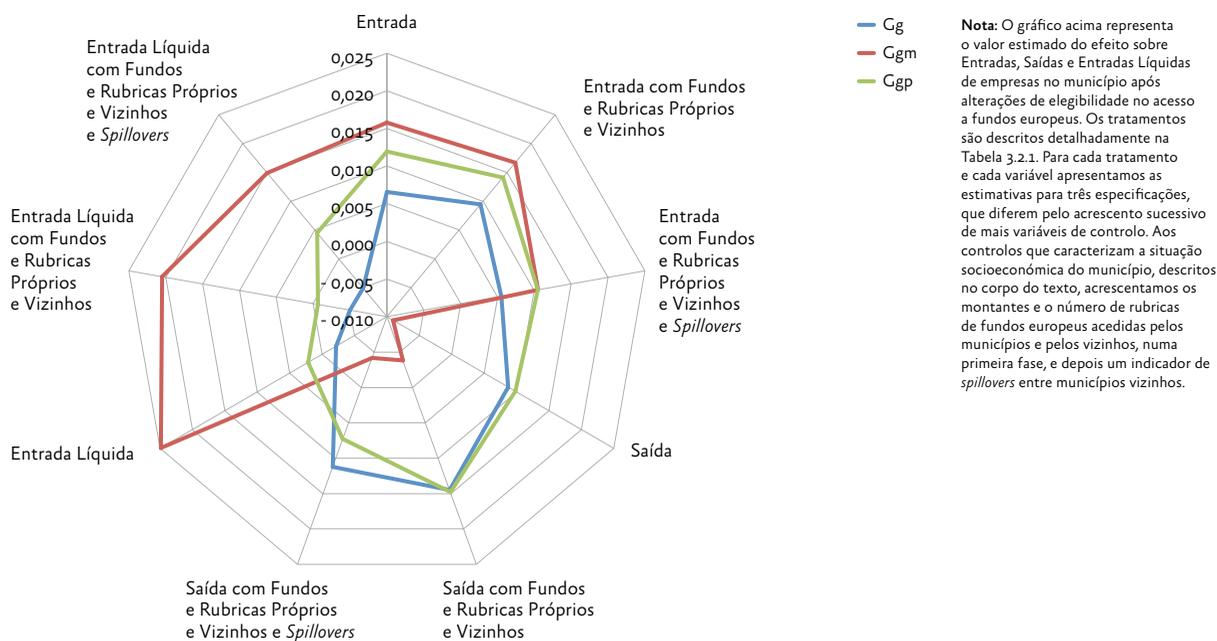


Figura 3.39.

**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada variável apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controle. Aos controles que caracterizam a situação socioeconômica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

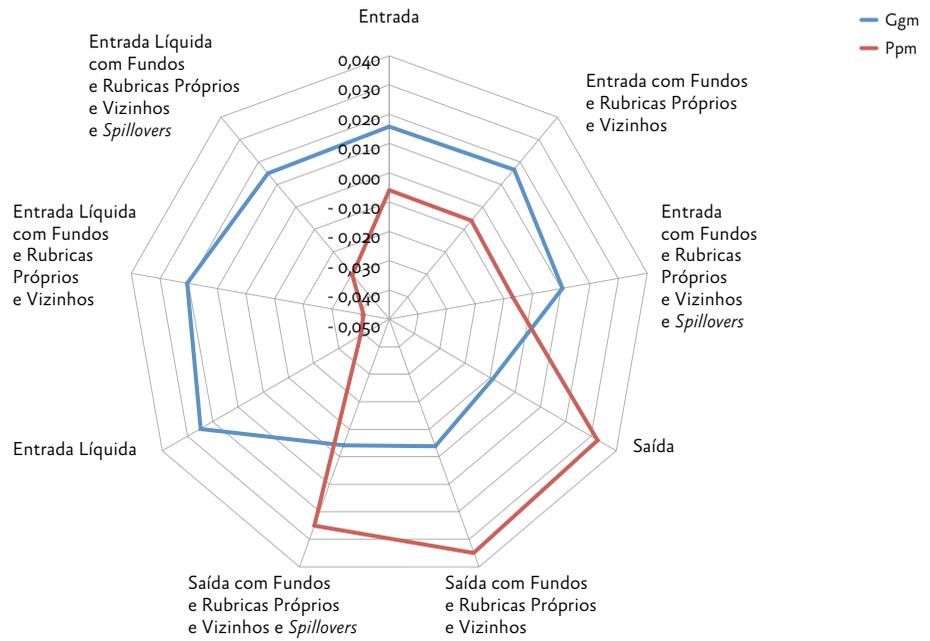
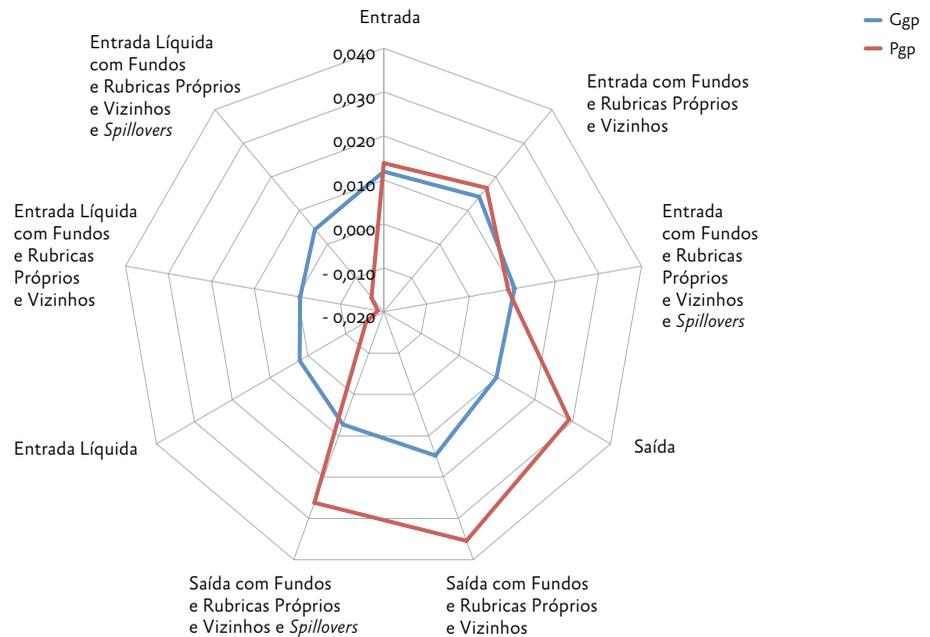


Figura 3.40.

**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas, Saídas e Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada variável apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acréscimo sucessivo de mais variáveis de controle. Aos controles que caracterizam a situação socioeconômica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.



### **3.3.5. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre a Dinâmica Setorial**

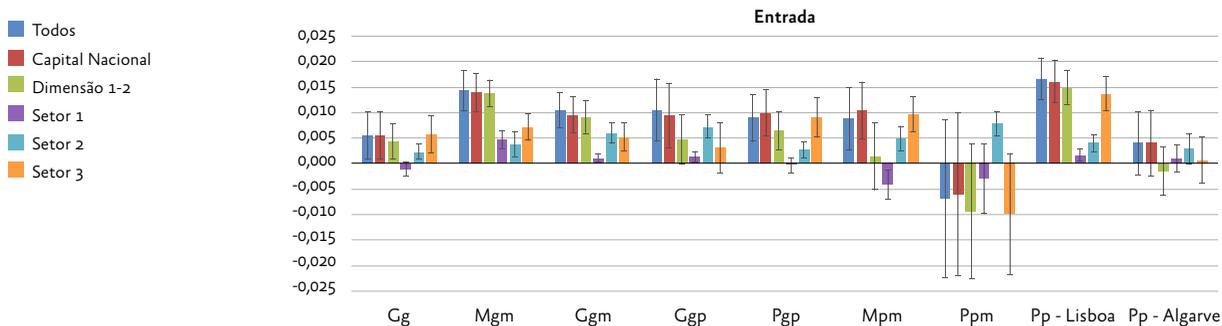
Uma vez clarificada a relação genérica entre elegibilidade a fundos europeus e Entradas e Saídas de empresas, assim como Entradas Líquidas, é útil perceber, de entre o universo de empresas estabelecidas num município, quais são mais suscetíveis de beneficiar dessa maior elegibilidade. Concentramo-nos agora nas subamostras de empresas, nomeadamente quanto à dimensão das empresas, a origem do capital, nacional ou estrangeiro, e o setor de actividade, primário, secundário ou terciário. As três tabelas seguintes apresentam a evidência para aqueles grupos de empresas cujas estimativas são significativamente diferentes de 0: trata-se de microempresas, com 1 a 2 funcionários, de capital 100 por cento nacional, e dos setores secundário e terciário. De resto, o padrão de resultados para estas subamostras é muito próximo do padrão discutido na secção anterior, com a maior parte dos tratamentos a testemunhar um aumento simultâneo das Entradas e das Saídas de empresas e, quanto às Entradas Líquidas, os tratamentos Pgp, Pp – Algarve e Ppm perdem empresas e os tratamentos Mpm e Ggm ganham empresas. As estimativas dos efeitos para a amostra completa são praticamente idênticas às das subamostras de empresas de 1 a 2 trabalhadores e com capital nacional a 100 por cento. Quanto aos setores, o efeito tende a ser quantitativamente mais expressivo no caso do setor dos serviços, e menos expressivo na indústria.

Tabela 3.18.

AMOSTRA	TODOS	CAPITAL NACIONAL	DIMENSÃO 1-2	SETOR 1	SETOR 2	SETOR 3
<b>Versão</b>	<b>Entrada com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e Spillovers</b>					
Tratamento 7	0,006	0,006	0,004	-0,001	0,002	0,006
Gg	(0,005)	(0,005)	(0,004)	(0,001)	(0,001)	(0,004)
Tratamento 1	0,014***	0,014***	0,014***	0,005**	0,004	0,007***
Mgm	(0,004)	(0,004)	(0,003)	(0,002)	(0,003)	(0,003)
Tratamento 8	0,011***	0,010**	0,009***	0,001	0,006***	0,005*
Ggm	(0,004)	(0,004)	(0,003)	(0,001)	(0,002)	(0,003)
Tratamento 9	0,010*	0,010	0,005	0,001	0,007***	0,003
Ggp	(0,006)	(0,006)	(0,005)	(0,001)	(0,002)	(0,005)
Tratamento 4	0,009*	0,010**	0,007*	-0,000	0,003*	0,009**
Pgp	(0,005)	(0,005)	(0,004)	(0,001)	(0,002)	(0,004)
Tratamento 2	0,009	0,010*	0,001	-0,004	0,005**	0,010***
Mpm	(0,006)	(0,006)	(0,007)	(0,003)	(0,002)	(0,003)
Tratamento 6	-0,007	-0,006	-0,009	-0,003	0,008***	-0,010
Ppm	(0,016)	(0,016)	(0,013)	(0,007)	(0,002)	(0,012)
Tratamento 3	0,017***	0,016***	0,015***	0,002	0,004**	0,014***
Pp - Lisboa	(0,004)	(0,004)	(0,003)	(0,001)	(0,002)	(0,003)
Tratamento 5	0,004	0,004	-0,001	0,001	0,003	0,001
Pp - Algarve	(0,006)	(0,007)	(0,005)	(0,003)	(0,003)	(0,005)

Nota: Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.41.



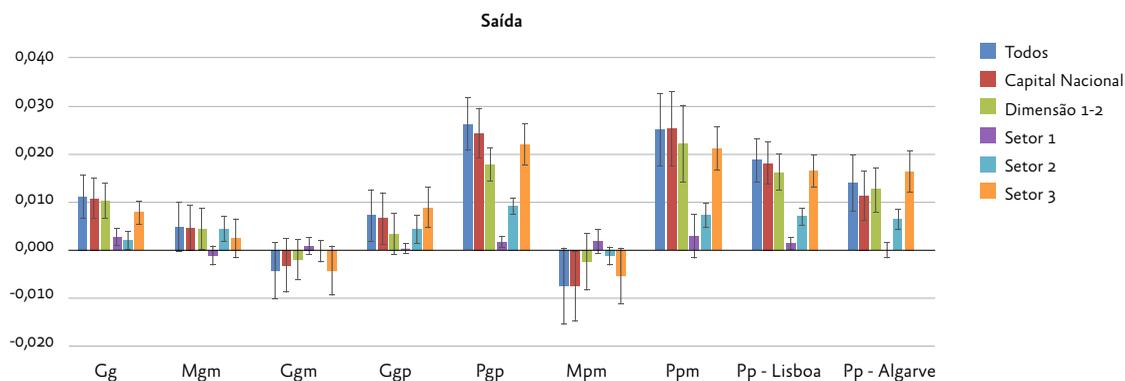
Nota: O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de empresas, para as empresas de 1 a 2 trabalhadores, as empresas detidas a 1000 por cento por capital nacional, e as empresas dos três setores de atividade, primário, secundário e terciário. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada amostra apresentamos as estimativas para a especificação mais completa, correspondente à última coluna da tabela anterior, usando controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, e um indicador de spillovers entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Tabela 3.19.

AMOSTRA	TODOS	CAPITAL NACIONAL	DIMENSÃO 1-2	SETOR 1	SETOR 2	SETOR 3
<b>Versão</b>						
<b>Saída com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e Spillovers</b>						
Tratamento 7	0,011**	0,011**	0,010***	0,003	0,002	0,008***
Gg	(0,005)	(0,004)	(0,004)	(0,002)	(0,002)	(0,002)
Tratamento 1	0,005	0,005	0,005	-0,001	0,005*	0,002
Mgm	(0,005)	(0,005)	(0,004)	(0,002)	(0,003)	(0,004)
Tratamento 8	-0,004	-0,003	-0,002	0,001	-0,000	-0,004
Ggm	(0,006)	(0,006)	(0,004)	(0,002)	(0,002)	(0,005)
Tratamento 9	0,007	0,007	0,003	0,000	0,004	0,009**
Ggp	(0,005)	(0,005)	(0,004)	(0,001)	(0,003)	(0,004)
Tratamento 4	0,026***	0,024***	0,018***	0,002	0,009***	0,022***
Pgp	(0,005)	(0,005)	(0,003)	(0,001)	(0,002)	(0,004)
Tratamento 2	-0,007	-0,007	-0,002	0,002	-0,001	-0,005
Mpm	(0,008)	(0,007)	(0,006)	(0,003)	(0,002)	(0,006)
Tratamento 6	0,025***	0,025***	0,022***	0,003	0,007***	0,021***
Ppm	(0,008)	(0,008)	(0,008)	(0,005)	(0,003)	(0,005)
Tratamento 3	0,019***	0,018***	0,016***	0,001	0,007***	0,016***
Pp - Lisboa	(0,005)	(0,004)	(0,004)	(0,001)	(0,002)	(0,003)
Tratamento 5	0,014**	0,011**	0,013***	0,000	0,006***	0,016***
Pp - Algarve	(0,006)	(0,005)	(0,005)	(0,002)	(0,002)	(0,004)

Nota: Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.42.



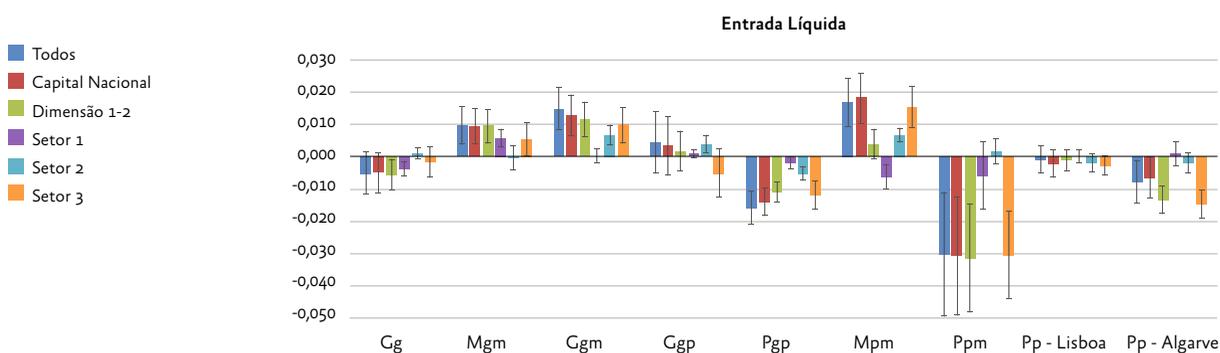
Nota: O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Saídas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de empresas, para as empresas de 1 a 2 trabalhadores, as empresas detidas a 1000 por cento por capital nacional, e as empresas dos três setores de atividade, primário, secundário e terciário. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada amostra apresentamos as estimativas para a especificação mais completa, correspondente à última coluna da tabela anterior, usando controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, e um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Tabela 3.20.

AMOSTRA	TODOS	CAPITAL NACIONAL	DIMENSÃO 1-2	SETOR 1	SETOR 2	SETOR 3
<b>Versão</b>						
<b>Entrada Líquida com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i></b>						
Tratamento 7	-0,005	-0,005	-0,006	-0,004	0,001	-0,002
Gg	(0,007)	(0,006)	(0,005)	(0,002)	(0,002)	(0,005)
Tratamento 1	0,010*	0,009*	0,009*	0,006**	-0,000	0,005
Mgm	(0,006)	(0,006)	(0,005)	(0,003)	(0,004)	(0,005)
Tratamento 8	0,015**	0,013**	0,011**	0,000	0,007**	0,010*
Ggm	(0,007)	(0,006)	(0,005)	(0,002)	(0,003)	(0,006)
Tratamento 9	0,005	0,003	0,002	0,001	0,004	-0,005
Ggp	(0,010)	(0,009)	(0,006)	(0,001)	(0,003)	(0,008)
Tratamento 4	-0,016***	-0,014***	-0,011***	-0,002	-0,005**	-0,012***
Pgp	(0,005)	(0,004)	(0,003)	(0,002)	(0,002)	(0,005)
Tratamento 2	0,017**	0,018**	0,004	-0,006	0,007***	0,015**
Mpm	(0,008)	(0,008)	(0,005)	(0,004)	(0,002)	(0,006)
Tratamento 6	-0,030	-0,031*	-0,031*	-0,006	0,002	-0,030**
Ppm	(0,019)	(0,018)	(0,017)	(0,011)	(0,004)	(0,014)
Tratamento 3	-0,001	-0,002	-0,001	0,000	-0,002	-0,003
Pp – Lisboa	(0,004)	(0,004)	(0,003)	(0,002)	(0,003)	(0,003)
Tratamento 5	-0,008	-0,006	-0,013***	0,001	-0,002	-0,015***
Pp – Algarve	(0,007)	(0,006)	(0,004)	(0,004)	(0,003)	(0,004)

**Nota:** Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.43.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre Entradas Líquidas de empresas no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de empresas, para as empresas de 1 a 2 trabalhadores, as empresas detidas a 1000 por cento por capital nacional, e as empresas dos três setores de atividade, primário, secundário e terciário. Os tratamentos são descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1. Para cada tratamento e cada amostra apresentamos as estimativas para a especificação mais completa, correspondente à última coluna da tabela anterior, usando controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, e um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

### 3.3.6. Análise do Efeito dos Tratamentos sobre o Desemprego

Examinamos agora o efeito dos vários tratamentos no desemprego total, de curto e de longo prazo. A Tabela 3.21. mostra como a maior parte dos tratamentos está associado a uma diminuição da taxa de Desemprego, embora tal diminuição seja quantitativamente muito pouco expressiva. No caso do desemprego, a introdução das variáveis de controlo adicionais – Fundos e Rubricas, para os municípios e para os vizinhos; o *spillover* do desemprego nos municípios vizinhos – alteram significativamente o valor da estimativa de impacto do tratamento no desemprego: o coeficiente da terceira coluna chega a ser 10 vezes mais pequeno que o da primeira coluna. Isto mostra a relevância das variáveis de controlo adicional na dinâmica do desemprego.

Na Tabela 3.22. apresentamos os resultados para o desemprego de curto prazo. Agora, embora as estimativas sejam menos vezes estatisticamente significativas, a tendência é para os tratamentos estarem associados a um aumento do desemprego de curto prazo. Por fim, a taxa de desemprego de longo prazo, na Tabela 3.23, mostra uma tendência para reagir aos tratamentos pela diminuição, que é quantitativamente mais expressiva que a diminuição da taxa de desemprego. O coeficiente estimado é até 5 vezes maior, o que significa que o mesmo tratamento tem um efeito cinco vezes mais forte sobre os desempregados de longo prazo quando comparados aos desempregados como um todo. Uma vez que a maior parte dos desempregados são desempregados de curto prazo, é natural que o efeito sobre o desemprego como um todo não resulte próximo da simples média dos efeitos sobre os desempregos de curto e de longo prazo.

A leitura dos efeitos dos vários tratamentos sobre o desemprego sugere efeitos em geral positivos das alterações da elegibilidade dos municípios e seus vizinhos. O aumento do desemprego de Curta Duração em si mesmo pode ser um sinal de dinamismo e da exploração de novas oportunidades, enquanto a descida geral e mais expressiva do desemprego de longo prazo também sugere uma absorção de trabalhadores inactivos há bastante tempo.

A Figura 3.44. abaixo apresenta as estimativas dos efeitos dos vários tratamentos sobre as três medidas de desemprego. Aí se pode constatar facilmente como os efeitos das alterações de elegibilidade sobre a Taxa de Desemprego são negativos mas próximo de 0. Já a Taxa de Desemprego de Curta Duração aumenta é claramente positiva em vários municípios, municípios esses que tendem a ver cair a Taxa de Desemprego de Longo prazo mais expressivamente que a Taxa de Desemprego como um todo. É o caso do tratamento Mpm, dos municípios circundando a orla exterior de Lisboa, que parecem ser assim o caso paradigmático de um aumento da mobilidade dos trabalhadores, expressa por um aumento da Taxa de Desemprego de Curto prazo, ao mesmo tempo que a Taxa de Desemprego de Longo prazo diminui de forma expressiva.

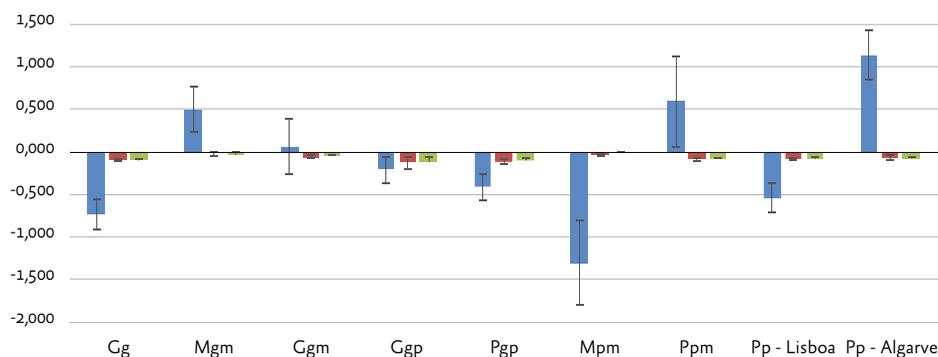
Tabela 3.21.

Treatamento	Sigla	Desemprego	Desemprego com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Desemprego com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
Treatamento 7	Gg	-0,734*** (0,191)	-0,103*** (0,015)	-0,096*** (0,015)
Treatamento 1	Mgm	0,494* (0,277)	-0,021 (0,026)	-0,026 (0,025)
Treatamento 8	Cgm	0,055 (0,333)	-0,060** (0,024)	-0,057** (0,023)
Treatamento 9	Ggp	-0,213 (0,159)	-0,128* (0,070)	-0,120* (0,068)
Treatamento 4	Pgp	-0,418** (0,162)	-0,114*** (0,036)	-0,109*** (0,037)
Treatamento 2	Mpm	-1,310** (0,504)	-0,037* (0,022)	-0,023 (0,023)
Treatamento 6	Ppm	0,593 (0,543)	-0,089*** (0,023)	-0,090*** (0,022)
Treatamento 3	Pp – Lisboa	-0,539*** (0,173)	-0,090*** (0,020)	-0,078*** (0,020)
Treatamento 5	Pp – Algarve	1,136*** (0,304)	-0,062* (0,036)	-0,078** (0,035)

Nota: Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\* e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.44.

■ Desemprego  
■ Desemprego com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos  
■ Desemprego com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e *Spillovers*



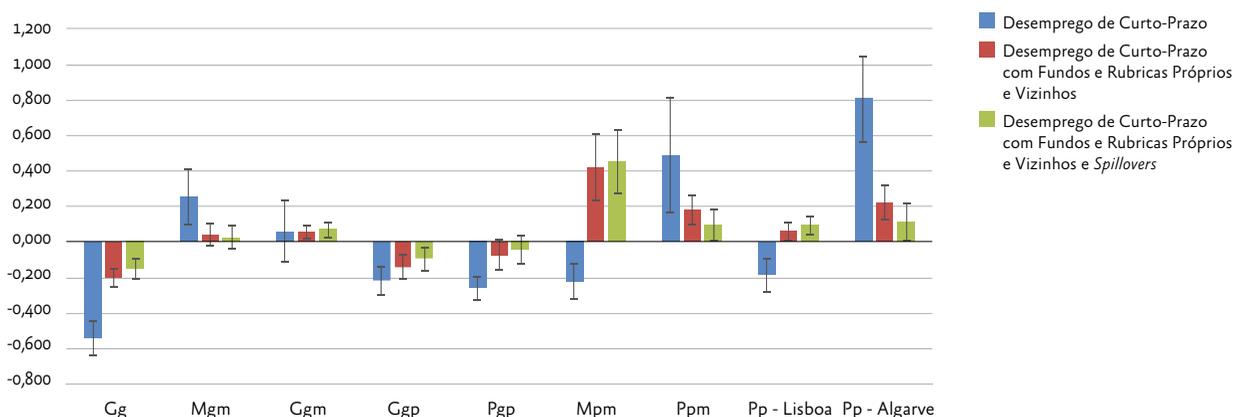
Nota: O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de municípios. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Tabela 3.22.

Tratamento	Sigla	Desemprego de Curta Duração	Desemprego de Curta Duração com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Desemprego de Curta Duração com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
Tratamento 7	Gg	-0,539*** (0,100)	-0,203*** (0,056)	-0,149*** (0,056)
Tratamento 1	Mgm	0,253 (0,157)	0,039 (0,068)	0,027 (0,072)
Tratamento 8	Ggm	0,061 (0,180)	0,058 (0,044)	0,071 (0,044)
Tratamento 9	Ggp	-0,217*** (0,083)	-0,139* (0,070)	-0,095 (0,067)
Tratamento 4	Pgp	-0,260*** (0,071)	-0,074 (0,086)	-0,041 (0,083)
Tratamento 2	Mpm	-0,220** (0,106)	0,423** (0,190)	0,454** (0,178)
Tratamento 6	Ppm	0,489 (0,327)	0,181** (0,081)	0,100 (0,092)
Tratamento 3	Pp – Lisboa	-0,186* (0,097)	0,063 (0,054)	0,098* (0,053)
Tratamento 5	Pp – Algarve	0,806*** (0,247)	0,223** (0,099)	0,114 (0,108)

Nota: Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\*, e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

Figura 3.45.



Nota: O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Curta-Duração no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de municípios. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus acedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

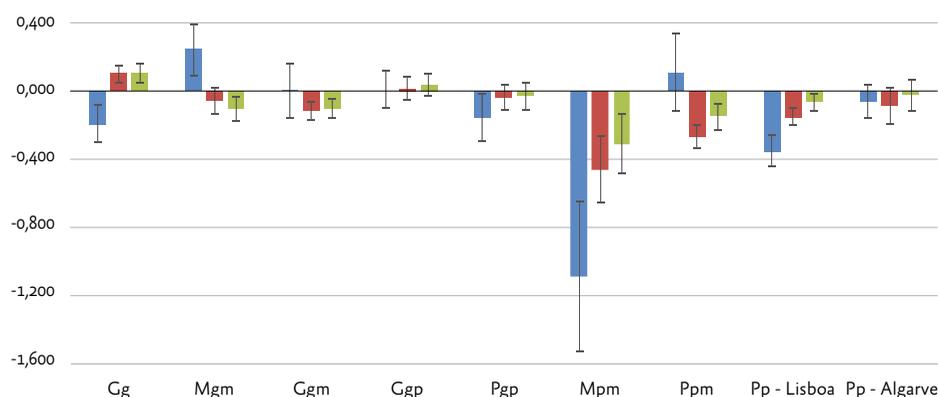
Tabela 3.23.

Treatamento	Sigla	Desemprego de Longa Duração	Desemprego de Longa Duração com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos	Desemprego de Longa Duração com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e <i>Spillovers</i>
<b>Tratamento 7</b>	Gg	-0,194*	0,100*	0,100*
		(0,114)	(0,052)	(0,057)
<b>Tratamento 1</b>	Mgm	0,241	-0,060	-0,104
		(0,155)	(0,076)	(0,075)
<b>Tratamento 8</b>	Ggm	-0,005	-0,118**	-0,106*
		(0,162)	(0,051)	(0,056)
<b>Tratamento 9</b>	Ggp	0,004	0,011	0,034
		(0,114)	(0,070)	(0,068)
<b>Tratamento 4</b>	Pgp	-0,158	-0,040	-0,032
		(0,141)	(0,077)	(0,085)
<b>Tratamento 2</b>	Mpm	-1,090**	-0,460**	-0,310*
		(0,440)	(0,198)	(0,179)
<b>Tratamento 6</b>	Ppm	0,104	-0,269***	-0,151*
		(0,229)	(0,072)	(0,080)
<b>Tratamento 3</b>	Pp – Lisboa	-0,353***	-0,154***	-0,068
		(0,097)	(0,052)	(0,054)
<b>Tratamento 5</b>	Pp – Algarve	0,330***	-0,285***	-0,306***
		(0,099)	(0,107)	(0,096)

**Nota:** Para cada grupo de municípios de tratamento apresentamos a estimativa do coeficiente e, abaixo, entre parêntesis, o desvio-padrão da estimativa. O nível de significância, para os níveis de 1, 5 e 10 por cento, é notado com \*\*\*, \*\* e \*, respetivamente. O valor da estimativa deve ser lido como uma percentagem, de forma que um valor de 0,01 corresponde a um aumento na variável dependente de 1 por cento por ano.

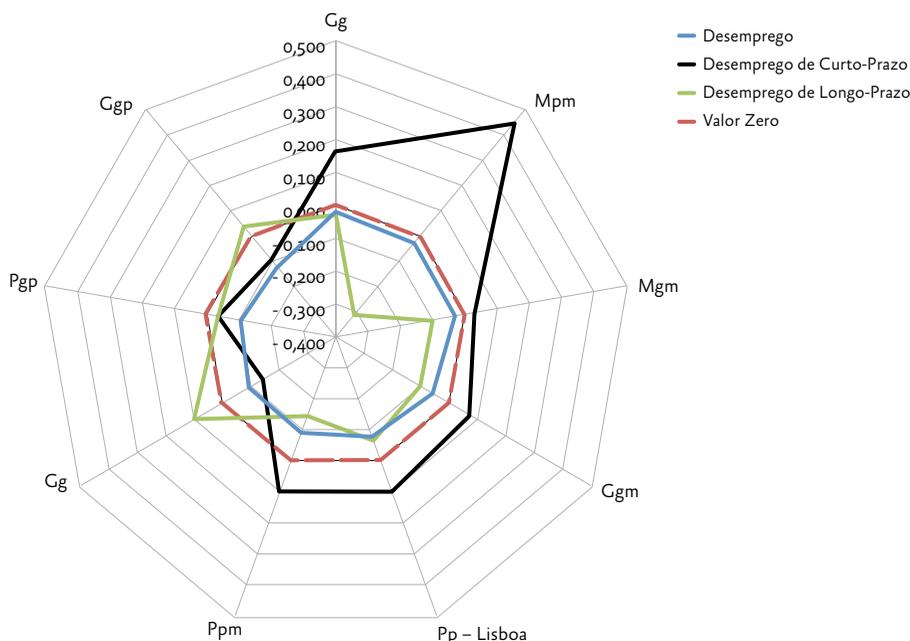
Figura 3.46.

- Desemprego de Longo-Prazo
- Desemprego de Longo-Prazo com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos
- Desemprego de Longo-Prazo com Fundos e Rubricas Próprios e Vizinhos e *Spillovers*



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego de Longo Prazo no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de municípios. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim C, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos as estimativas para três especificações, que diferem pelo acrescento sucessivo de mais variáveis de controlo da barra da esquerda para a da direita. Aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, acrescentamos os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, numa primeira fase, e depois um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos. Os segmentos de reta apresentam os limites de mais um e menos um desvio-padrão em relação à estimativa.

Figura 3.47.



**Nota:** O gráfico acima representa o valor estimado do efeito sobre a Taxa de Desemprego, a Taxa de Desemprego de Curta Duração e a Taxa de Desemprego de Longo Prazo no município após alterações de elegibilidade no acesso a fundos europeus para o total da amostra de municípios. Os tratamentos, descritos detalhadamente na Tabela 3.2.1., são nomeados de forma que a primeira letra, maiúscula, indica a alteração de acessibilidade dos municípios, enquanto as letras minúsculas indicam as alterações verificadas nos municípios vizinhos europeus. Assim G, P e M (ou g, p, e m) indicam ganho, perda ou mesma elegibilidade. Os subscritos Lisboa e Algarve referem-se a duas regiões. Para cada tratamento apresentamos apenas a estimativa para a especificação mais completa, que acrescenta aos controlos que caracterizam a situação socioeconómica do município, descritos no corpo do texto, os montantes e o número de rubricas de fundos europeus cedidas pelos municípios e pelos vizinhos, e um indicador de *spillovers* entre municípios vizinhos.

### 3.4. Conclusões da Análise Diff-in-Diff

Podemos resumir os nossos resultados usando a técnica de Diff-in-Diff como bastante informativos. Apesar da diversidade de situações quanto a alterações de elegibilidade entre o QCA III e o QREN, apesar da presença de alguns grupos de tratamento pouco numerosos, os efeitos estimados sobre a dinâmica empresarial e o desemprego são consistentes com a expectativa de que ganhos de elegibilidade estão associados a mais Entradas e Entradas Líquidas e diminuição da Taxa de Desemprego. Em vários casos há um movimento substancial de Entradas e Saídas de empresas que se traduz pouco ou nada em Entradas Líquidas. Por si só isto pode sinalizar um importante dinamismo e renovação empresarial. Também em várias instâncias há municípios que experimentam um aumento do desemprego de Curta Duração e diminuição do desemprego de longo prazo, também passível de ser interpretado como sinal de impacto positivo da elegibilidade na dinâmica económica.

Por fim, é de salientar que, no caso das estimativas mais finas, em que corrigimos para os efeitos dos Fundos e do número de Rubricas, assim como

para os *spillovers* dos municípios vizinhos, permanece um efeito significativo do aumento da elegibilidade. Isso significa que o efeito final sobre a dinâmica das empresas e o desemprego a nível municipal resultará de mudanças no contexto em que se desenrola a atividade empresarial ou efeitos induzidos, por exemplo no aproveitamento de fundos de outra natureza.

## Capítulo 4

---

### Conclusões e Recomendações de Política Pública

---

Neste estudo propusemo-nos analisar a forma como o acesso aos fundos europeus pelos municípios portugueses se relaciona com a dinâmica empresarial, por um lado, e com o desemprego, por outro. Essa relação é exposta de duas formas:

- a associação simples entre os Fundos acedidos e a diversidade de Rubricas activadas, *per capita* e por município, e os indicadores de dinâmica empresarial e desemprego, usando como metodologias a correlação simples e a regressão multilinear;
- a exposição de relações causais entre os Fundos e a diversidade de Rubricas activadas pelos fundos, *per capita* e por município, e a dinâmica empresarial e o desemprego, usando como metodologias a técnica das variáveis instrumentais e a técnica de *Difference-in-Differences*.

A regularidade do sinal dos coeficientes, assim como a coerência do seu valor estimado e a frequência com que os resultados são estatisticamente relevantes permite-nos afirmar com confiança que os nossos métodos capturam de facto os aspetos determinantes de causa e efeito. Os resultados empíricos obtidos apontam para um conjunto de conclusões de robustez e coerência assinaláveis que compõem uma narrativa coerente, que passamos a enumerar e, depois, a qualificar.

---

## Conclusões

---

Começando pela análise da dinâmica empresarial, quanto à relação entre fundos e dinâmica empresarial ao nível da associação, é de salientar:

- o montante de Fundos apresenta uma correlação simples negativa e estatisticamente significativa tanto com a Entrada como com a Saída de empresas, em percentagem das empresas instaladas no município (ver Tabela 1.3.);
- a diversidade de Rubricas acedida apresenta correlações positivas tanto com as Entradas como com as Saídas de empresas, assim como com as Entradas Líquidas (ver Tabela 1.3.);
- quando avaliamos as correlações acima num contexto de regressão, isto é, controlando para um conjunto de variáveis de contexto do município, de natureza socioeconómica, demográfica e política, incluindo efeitos fixos por ano e município, identificamos uma associação negativa e significativa entre o montante de Fundos e a Entrada de empresas, e positiva e significativa entre o número de Rubricas de Fundos e a Entrada, assim como a Entrada Líquida de empresas, e negativa entre a Rubrica e as Saídas de empresas (ver Tabela 1.7. e Figura 1.19);

Já quando exploramos as relações de causalidade entre fundos e dinâmica empresarial, com os mesmos controlos e com efeitos fixos por município e por ano, usando o montante de Fundos e o número de Rubricas de fundos acedidos em média pelos municípios vizinhos como variável instrumental encontramos:

- evidência de que maior volume de Fundos acedido pelos municípios está associado de forma significativa a menos Entradas de empresas e, especialmente, menos Entradas Líquidas enquanto um maior número de Rubricas acedidas está associado a mais entradas e menos Saídas de empresas, e mais Entradas Líquidas (ver Tabela 3.1.1. e Figura 3.1.2.);
- quando analisamos o valor quantitativo dos efeitos, verificamos que o efeito positivo das Rubricas nas Entradas Líquidas é quase três vezes superior ao efeito negativo dos Fundos na mesma variável;
- a análise dos resultados por região NUTS II, Costa e Fronteira e seus complementares, aponta para uma importante variabilidade dos resultados quantitativos entre regiões, mas a confirmação dos resultados qualitativos, com o montante de Fundos associado a menos Entradas e a menos Entradas Líquidas de empresas, sem efeito significativo nas Saídas, e as Rubricas significativamente associadas a mais Saídas, menos Entradas e mais Entradas Líquidas de empresas;

- no caso dos montantes de Fundos os coeficientes mais expressivos aparecem no caso da região de Lisboa e nos municípios da Costa (ambos negativos), sendo de salientar também que o montante de Fundos parece encorajar a Saída de empresas na Costa e dissuadir essa Saída nos municípios não localizados na Costa;
- para o caso das Rubricas, estas parecem encorajar especialmente a Entrada de empresas no Alentejo e não ter um impacto significativo no Algarve ou nos municípios de Fronteira, a Saída de empresas desencorajada especialmente no Algarve, no Centro e na Costa, sem efeito na região de Lisboa e nas regiões de Fronteira, sendo as Entradas Líquidas encorajadas especialmente no Algarve e nas regiões de Costa;
- em termos quantitativos os efeitos podem ser substanciais, de 2 a 3 por cento na Entrada de empresas avaliada em percentagem, que pode ser originada por uma variação típica nos Fundos ou no número de Rubricas de fundos acedidos, de 4 a 13 por cento no caso da Saída de Empresas e variando entre 2 e 20 por cento para a Entrada Líquida de empresas;

Quando exploramos as relações de causalidade entre fundos e dinâmica empresarial usando a metodologia de *Difference-in-Differences*, podemos investigar se o ambiente empresarial é afetado por alterações nas regras de acessibilidade dos municípios e/ ou dos seus municípios vizinhos. De salientar que, uma vez que controlamos para o montante de Fundos e o número de Rubricas acedidas, assim como para as variáveis de contexto e até os *spillovers* entre municípios vizinhos, o que estamos a mediar neste caso é se há outros fatores, não observáveis diretamente, que afetam positiva ou negativamente a dinâmica empresarial, para além dos meros Fundos e Rubricas dos fundos acedidos. Observamos que, quando comparando com municípios de controlo (no nosso caso, municípios que mantêm a sua acessibilidade entre o QCA III e o QREN e cujos vizinhos não ganham nem perdem acesso):

- a Entrada de Empresas tende a ser positiva e à volta de 1,7 por cento das empresas instaladas no caso dos municípios em que pelo menos alguns dos vizinhos ganham acessibilidade, mesmo que outros a percam ou fiquem na mesma, e independentemente do que acontece à elegibilidade do próprio município, enquanto no caso dos municípios da região de Lisboa que ganham acessibilidade com todos os vizinhos não há um efeito significativo na Entrada de empresas e no caso dos municípios da região de Lisboa que perdem elegibilidade juntamente com todos os vizinhos há um ganho de cerca de 1,7 por cento na Entrada de empresas. (ver Tabela 3.2.2.);

- já quanto à Saída de empresas, são os municípios que perdem elegibilidade, eles mesmo, independentemente do que acontece aos municípios vizinhos, que tendem a ver a Saída de empresas encorajada, e com valores entre 0,1 e 2,6 por cento das empresas instaladas, sendo que no caso dos municípios da região de Lisboa que ganham acessibilidade com todos os vizinhos também se assiste a um aumento das Saídas (ver Tabela 3.2.3.);
- por fim, para o caso da Entrada Líquida de empresas, são os municípios cujos vizinhos ganham elegibilidade ou ficam na mesma situação, assim como aqueles em que alguns vizinhos perdem elegibilidade e outros ficam na mesma que tendem a viver um aumento do número de empresas presentes, entre 1 e 1,7 por cento, sendo que o grupo de municípios que perde elegibilidade quando alguns vizinhos a ganham e os outros a perdem experimenta uma diminuição das empresas em termos líquidos, e alguns grupos de municípios em que nem o próprio nem nenhum dos vizinhos ganham elegibilidade estão associados também a perdas, mas que parecem dever-se apenas a efeitos de arrastamento, por intermédio dos *spillovers* (ver Tabela 3.2.4.);

Em resumo, o número de Rubricas acedidas pelos municípios, talvez porque implica coordenação de diferentes fins complementares ou indicia maior sofisticação na gestão dos fundos, está associada a mais Entrada de empresas, menos Saída, e mais Entrada Líquidas. O montante de Fundos acedido tende a estar mais fracamente associado com a dinâmica empresarial, sendo menos relevante na dissuasão da Saída de empresas. Levando em linha de conta a variabilidade na amostra dos Fundos e das Rubricas acedidas o efeito das segundas parece sobrepujar o efeito dos primeiros. Estes efeitos exibem alguma variação quantitativa entre regiões, mas os resultados regionais confirmam qualitativamente e reforçam a confiança nos resultados para o conjunto dos municípios do continente. De notar que o efeito das variáveis nas Entradas Líquidas é consistente com os efeitos parciais nas Entradas e nas Saídas de empresas. Por fim, há evidência de que, para além dos Fundos e das Rubricas acedidos, há efeitos positivos da maior acessibilidade no ambiente institucional e empresarial, que são quantitativamente relevantes.

Quanto à relação de associação ou relação causal entre montante de Fundos e número de Rubricas com a Taxa de Desemprego, e as suas declinações de curto e de longo prazo, concluímos que:

- há uma correlação muito fraca e não significativamente diferente de 0 entre o montante de Fundos e as diferentes Taxa de Desemprego, enquanto o número de Rubricas exibe uma correlação negativa com a Taxa de Desemprego e a Taxa de Desemprego de Curta Duração (ver Tabela 1.6.);

- as regressões multilíneas, onde controlamos para o contexto do município, revelam uma associação positiva e significativa entre o montante de Fundos e as três Taxas de Desemprego, embora o seu valor seja quantitativamente inexpressivo, enquanto o número de Rubricas não tem uma associação estatisticamente significativa (ver Tabela 1.8. e Figura 1.20.);
- a técnica de variáveis instrumentais revela que realmente parece existir uma relação causal positiva entre o montante de Fundos e as Taxas de Desemprego, associada em especial ao aumento do desemprego de Curta Duração em cerca de 1,3 pontos percentuais e aumento do desemprego de longo prazo em 0,86 pontos percentuais, com a Taxa de Desemprego associada ao desemprego total a aumentar cerca de 2,13 (ver Tabela 3.8. e Figura 3.9.);
- quando examinamos o que se passa ao nível das regiões NUTS II, municípios na Costa, na Fronteira e os seus complementares, verificamos que a relação causal positiva entre Fundos e desemprego é mais acentuada no Centro e no Alentejo, inexistente nas regiões de Lisboa e Algarve, enquanto a relação casual negativa entre Rubricas e desemprego está patente no Norte e no Algarve, sendo nesta região particularmente acentuada, não sendo significativa nas regiões Centro, Lisboa e Alentejo, e nos municípios de Fronteira (ver Tabelas 3.9. e 3.10 e Figuras 3.10 e 3.11.);
- o impacto do montante de Fundos sobre as Taxas de Desemprego espelha qualitativamente os resultados acima, com variações dignas de nota, em particular os efeitos positivos dos Fundos acedidos sobre o desemprego de curto prazo nas regiões Centro, Alentejo, Costa e, especialmente Lisboa, e impacto sobre o desemprego de longo prazo no Alentejo; (ver Tabelas 3.11 a 3.14. e Figuras 3.12. a 3.15.),
- o impacto negativo das Rubricas sobre o desemprego também confirma em geral os resultados anteriores, sendo de salientar os impactos mais pronunciados sobre o Algarve, os municípios de Costa e de Fronteira, no caso do desemprego de curta duração e sobre o Algarve e os municípios de Costa no caso do desemprego de longo prazo; (ver Tabelas 3.11 a 3.14. e Figuras 3.12. a 3.15.)
- a análise *Difference-in-Differences* mostra as variações de acessibilidade nos municípios ou nos seus vizinhos associadas a alterações nas Taxa de Desemprego significativas, mais frequentemente no caso da Taxa de Desemprego que no caso da Taxa de Desemprego de longo prazo e ainda mais frequentemente que no caso da Taxa de Desemprego de longo prazo, embora os valores dos efeitos sejam quantitativamente inexpressivos (ver Figuras 3.23. a 3.25. e Figuras 3.34. a 3.37.);

- o impacto da acessibilidade no desemprego e no desemprego de longo prazo tende a ser negativo, e mais forte neste último, e esse mesmo impacto tende a ser positivo no caso do desemprego de curto prazo, sendo que o conjunto de municípios que ganha elegibilidade juntamente com todos os seus vizinhos exibe o padrão simétrico para o curto e o longo prazo (ver Figuras 3.23. a 3.25. e Figuras 3.34. a 3.37.);

Em resumo, a dimensão dos coeficientes estimados, depois de padronizados pelo desvio-padrão das variáveis Fundos e Rubricas, sugere que, em termos líquidos, o acesso a fundos europeus, nos Fundos e número de Rubricas usualmente mobilizadas, não tem impacto significativo no desemprego na maioria das regiões. A alteração de elegibilidade também não tem uma expressão quantitativa assinalável, sugerindo que os impactos do acesso aos programas europeus se faz mais pela dinâmica das empresas que pelo emprego.

---

### Notas de interpretação

---

Algumas notas importantes para a melhor interpretação dos efeitos estimados devem ser elencadas. Uma primeira limitação do estudo, que deve ser evidente mas assinalamos explicitamente, é que aqui se trata dos efeitos dos montantes e rubricas acedidas, assim com da elegibilidade, na dinâmica das empresas e no desemprego a nível dos municípios. Estes são apenas dois possíveis objetivos da utilização de fundos, há outros objetivos tão ou mais legítimos, e por isso este estudo não pode ser entendido como uma avaliação holística e definitiva da bondade abstrata dos programas europeus.

Em segundo lugar, aqui fazemos uso apenas da informação sobre os fundos europeus usados ativados e geridos pelos municípios. Isto deve-se a duas ordens de razões. O nosso objetivo é entender como o uso público de fundos, a nível local, afeta a dinâmica das empresas e do emprego privados. Existindo vários outros fundos, acessíveis pelas empresas, a sua atribuição a determinada geografia municipal é problemática, devido a problemas na correspondência entre sedes de empresa e estabelecimentos e fundos mobilizados, assim como com a carência de informação pública sobre os resultados das empresas.

Em terceiro lugar, e no caso da análise de variáveis instrumentais, os efeitos de Fundos e Rubricas são efeitos marginais, ou seja, avaliam o impacto de mais uma unidade (milhares de euros) de montante de Fundos acedidos ou mais uma unidade (rubrica) de Rubricas acedidas. Sim, sugerem que reduzir a ênfase nos montantes e aumentar a variabilidade e coordenação entre rubricas acedidas é benéfico, na margem, em termos de dinâmica empresarial. O que não sugerem é que os efeitos de acesso aos Fundos ou de diversidade de

Rubricas sejam, na totalidade, respetivamente, negativos ou positivos. O que a técnica de estimação avalia é o mix Fundos-Rubricas na margem, para os níveis médios de acesso e de diversidade de fundos, não o benefício ou custo totais. Já no caso do exercício de *Difference-in-Differences*, os efeitos estimados dizem respeito ao impacto total da alteração de elegibilidade dos municípios ou dos vizinhos.

---

### Recomendações

---

Deste trabalho resultam recomendações claras quanto à prossecução de políticas públicas de acesso e gestão dos fundos europeus.

Em primeiro lugar, a ênfase das políticas públicas deve transitar dos meros montantes para a análise do conjunto de rubricas diferentes acedidas pelos municípios, uma vez que a diversidade e possível complementaridade destas últimas parece favorecer a dinâmica empresarial e diminuir o desemprego. Neste sentido, sugere-se uma muito maior atenção à complementaridade entre fundos acedidos, e a exploração e difusão de boas práticas em municípios existentes.

Em segundo lugar, os resultados salientam a diferente intensidade dos efeitos identificados para diferentes regiões NUTS II e municípios de Costa, Fronteira, e conjuntos de municípios complementares. Em particular o Algarve e a região de Lisboa, assim como as regiões de Fronteira e de Costa, exibem repostas ao acesso aos fundos, em termos quantitativos, divergentes da norma.

Em terceiro lugar, os efeitos de uma maior acessibilidade aos programas europeus parecem ir além do impacto dos montantes e do número de rubricas, sugerindo alterações do contexto empresarial, económico, social e institucional que têm impacto palpável na dinâmica empresarial. Esses efeitos difusores, que ultrapassam o próprio município, devem ser identificados, analisados e potenciados.

Na linha do ponto anterior, em quarto lugar, concluímos que a intensidade dos efeitos do acesso aos fundos sobre as empresas depende do conjunto específico de vizinhos, com certas regiões a experimentarem impactos mais significativos e outras, menos significativos. Pensamos que se deve pensar mais profundamente a atribuição de fundos a regiões em lugar de municípios, e na mesma linha a avaliação dos seus impactos.

Em quinto lugar, os fundos parecem induzir uma maior dinâmica empresarial, com maior número de saídas e de entradas, em simultâneo. Esta caracterização aplica-se frequentemente ao caso da região próxima de Lisboa, que parece experimentar dinâmicas assinaláveis mas também bastante específicas quanto ao efeito do acesso a fundos.

Em sexto lugar, o pouco impacto do montante de Fundos e até da diversidade de Rubricas acedidas sobre o desemprego sugere que pode ser colocado uma maior ênfase na empregabilidade e na criação de empresas promotoras do emprego.

Em jeito de sùmula, a utilização dos fundos europeus tem um impacto real na vida das empresas e dos portugueses, mas a evidência recolhida neste estudo permite-nos sugerir vários elementos que, a serem incorporados de forma inteligente nas políticas públicas futuras, aumentarão os efeitos positivos que os fundos poderão ter no desenvolvimento dos municípios portugueses.

## Referências

- ANGRIST, Joshua D, e Jorn-Steffen Pischke. 2008. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- ARMINGTON, Catherine, e Zoltan J Acs. 2002. "The determinants of regional variation in new firm formation." *Regional Studies* 36 (1):33-45.
- AUDRETSCH, David B, Dirk Dohse, e João Pereira dos Santos. 2017. *Do toll-free highways foster firm formation and employment growth? Results from a quasi-natural experiment*. Tech. rep., Kiel Working Paper.
- AUDRETSCH, David B, Dirk Dohse, e Annkatrin Niebuhr. 2015. "Regional unemployment structure and new firm formation." *Papers in Regional Science* 94 (S1):S115-S138.
- BARONE, Guglielmo, Francesco David, e Guido de Blasio. 2016. "Boulevard of broken dreams. The end of EU funding (1997: Abruzzi, Italy)." *Regional Science and Urban Economics* 60:31-38.
- BASILE, Roberto, Davide Castellani, e Antonello Zanfei. 2008. "Location choices of multinational firms in Europe: The role of EU cohesion policy." *Journal of International Economics* 74 (2):328-340.
- BECKER, Sascha O, Peter H Egger, e Maximilian Von Ehrlich. 2010. "Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance." *Journal of Public Economics* 94 (9):578-590.
- BECKER, Sascha O, Peter H Egger, e Maximilian Von Ehrlich. 2012. "Too much of a good thing? On the growth effects of the EU's regional policy." *European Economic Review* 56 (4):648-668.
- BECKER, Sascha O, Peter H Egger, e Maximilian Von Ehrlich. 2013. "Absorptive capacity and the growth and investment effects of regional transfers: A regression discontinuity design with heterogeneous treatment effects." *American Economic Journal: Economic Policy* 5 (4):29-77.
- BOLDRIN, Michele, e Fabio Canova. 2001. "Inequality and convergence in Europe's regions: reconsidering European regional policies." *Economic Policy* 16 (32):206-253.
- COMBES, Pierre-Philippe, Gilles Duranton, and Laurent Gobillon. 2008. "Spatial wage disparities: Sorting matters!" *Journal of Urban Economics* 63 (2):723-742.
- CUARESMA, Jesus Crespo, Gernot Doppelhofer, e Martin Feldkircher. 2014. "The determinants of economic growth in European regions." *Regional Studies* 48 (1):44-67.
- DALL'ERBA, Sandy, e Fang Fang. 2015. "Meta-Analysis of the Impact of European Union Structural Funds on Regional Growth." *Regional Studies*:1-12.
- DALL'ERBA, Sandy, e Julie Le Gallo. 2008. "Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989-1999: A spatial econometric analysis." *Papers in Regional Science* 87 (2):219-244.
- ESPOSTI, Roberto, e Stefania Bussoletti. 2008. "Impact of Objective 1 funds on regional growth convergence in the European Union: a panel-data approach." *Regional Studies* 42 (2):159-173.

- FIGUEIREDO, Octávio, Paulo Guimarães, e Douglas Woodward. 2002. "Home-field advantage: location decisions of Portuguese entrepreneurs." *Journal of Urban Economics* 52 (2):341–361.
- FRITSCH, Michael, e Oliver Falck. 2007. "New business formation by industry over space and time: a multidimensional analysis." *Regional Studies* 41 (2):157–172.
- GIUA, Mara. 2016. "Spatial discontinuity for the impact assessment of the EU Regional Policy: the case of Italian objective one regions." *Journal of Regional Science*.
- GLAESER, Edward L, e William R Kerr. 2009. "Local industrial conditions and entrepreneurship: how much of the spatial distribution can we explain?" *Journal of Economics & Management Strategy* 18 (3):623–663.
- HOLL, Adelheid. 2004. "Transport infrastructure, agglomeration economies, and firm birth: empirical evidence from Portugal." *Journal of Regional Science* 44 (4):693–712.
- MATA, José e Pedro Portugal. 1994. "Life duration of new firms." *The Journal of Industrial Economics*: 227–245.
- MATEUS, Augusto. 2013. *25 anos de Portugal europeu: a economia, a sociedade e os fundos estruturais*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- MIDELFART-KNARVIK, Karen, Helene, e Henry G Overman. 2002. "Delocation and European integration: is structural spending justified?" *Economic Policy* 17 (35):321–359.
- MOHL, Philipp, e Tobias Hagen. 2010. "Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches." *Regional Science and Urban Economics* 40 (5):353–365.
- PELEGRINI, Guido, Flavia Terribile, Ornella Tarola, Teo Muccigrosso, e Federica Busillo. 2013. "Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach." *Papers in Regional Science* 92 (1):217–233.
- RAMAJO, Julián, Márquez, Miguel A, Hewings, Geoffrey JD, e Maria M Salinas. 2008. "Spatial heterogeneity and interregional *spillovers* in the European Union: Do cohesion policies encourage convergence across regions?" *European Economic Review* 52 (3):551– 567.
- RODRÍGUEZ-POSE, Andrés e Ugo Fratesi. 2004. "Between development and social policies: the impact of European Structural Funds in Objective 1 regions." *Regional Studies* 38 (1):97–113.
- SALA-I Martin, Xavier X. 1996. "Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence." *European Economic Review* 40 (6):1325–1352.
- SANTOS, João Pereira dos, e José Tavares. 2017. *European Funds and Firm Dynamics: Exploring an Exogenous Increase in Access*. Mimeo.
- TAVARES, José, Freitas, Ernesto, e João Pereira dos Santos (2015), *Empresas Privadas e Municípios – Dinâmicas e Desempenhos*, Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- VEIGA, Linda Gonçalves. 2012. "Determinants of the assignment of EU funds to Portuguese municipalities." *Public Choice* 153 (1-2):215–233.

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

25	Figura 2.1.
26	Figura 2.2.
26	Figura 2.3.
27	Figura 2.4.
27	Figura 2.5.
28	Figura 2.6.
30	Figura 2.7.
31	Figura 2.8.
34	Figura 2.9.
35	Figura 2.10.
37	Figura 2.11.
38	Figura 2.12.
41	Figura 2.13. Correlação entre Fundos e Rubricas e Dinâmica e Desempenho Empresarial
42	Figura 2.14. Correlação entre Rubricas do QCA III e Fundos e Rubricas
43	Figura 2.15. Correlação entre Rubricas do QREN e Fundos e Rubricas
44	Figura 2.16. Distribuição das Taxas de Desemprego no QCA III e no QREN
45	Figura 2.17. Distribuição Espacial das Taxas de Desemprego no QCA III, no QREN, e no período de estudo
48	Figura 2.18. Especificação de Regressão Multilinear
50	Figura 2.19. Dinâmica Empresarial. Regressões Multilineares. Coeficientes das Variáveis Fundos e Rubricas
52	Figura 2.20. Desemprego. Regressões Multilineares. Coeficientes das Variáveis Fundos e Rubricas
55	Figura 3.1.
57	Figura 3.2.
59	Figura 3.3. Entrada de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
59	Figura 3.4. Entrada de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
61	Figura 3.5. Saída de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
61	Figura 3.6. Saída de Empresas – Costa e Fronteiras. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
63	Figura 3.7. Entrada Líquida de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
64	Figura 3.8. Entrada Líquida de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
65	Figura 3.9. Taxa de Desemprego. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

---

66	<b>Figura 3.10.</b> Taxa de Desemprego – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
67	<b>Figura 3.11.</b> Taxa de Desemprego – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
68	<b>Figura 3.12.</b> Taxa de Desemprego de Curta Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
69	<b>Figura 3.13.</b> Taxa de Desemprego de Curta Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
70	<b>Figura 3.14.</b> Taxa de Desemprego de Longa Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
71	<b>Figura 3.15.</b> Taxa de Desemprego de Longa Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
74	<b>Figura 3.16.</b>
76	<b>Figura 3.17.</b>
80	<b>Figura 3.18.</b>
83	<b>Figura 3.19.</b> Orla Exterior de Lisboa – 15 Municípios
84	<b>Figura 3.20.</b> Orla Norte do Algarve – 6 Municípios
85	<b>Figura 3.21.</b> Região de Lisboa e Vale do Tejo – 12 Municípios
86	<b>Figura 3.22.</b> Região de Lisboa e Vale do Tejo – 6 Municípios
87	<b>Figura 3.23.</b> Algarve – 11 Municípios
88	<b>Figura 3.24.</b> Algarve – 5 Municípios
89	<b>Figura 3.25.</b> Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 14 Municípios
90	<b>Figura 3.26.</b> Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 9 Municípios
91	<b>Figura 3.27.</b> Região entre Lisboa e Vale do Tejo e Lisboa – 10 Municípios

---

94	Figura 3.28.
96	Figura 3.29.
98	Figura 3.30.
99	Figura 3.31.
99	Figura 3.32.
100	Figura 3.33.
101	Figura 3.34.
102	Figura 3.35.
102	Figura 3.36.
103	Figura 3.37.
103	Figura 3.38.
104	Figura 3.39.
104	Figura 3.40.
106	Figura 3.41.
107	Figura 3.42.
108	Figura 3.43.
110	Figura 3.44.
111	Figura 3.45.
112	Figura 3.46.
113	Figura 3.47.

## ÍNDICE DE TABELAS

---

15	<b>Tabela 2.1.</b>
24	<b>Tabela 2.2.</b> Definição das Variáveis de Fundos Europeus e das Variáveis de Controlo
40	<b>Tabela 2.3.</b>
41	<b>Tabela 2.4.</b> Correlação entre Fundos Específicos, Montante dos Fundos e Número de Rubricas – QCA III
43	<b>Tabela 2.5.</b> Correlação entre Fundos Específicos, Montante dos Fundos e Número de Rubricas – QREN
46	<b>Tabela 2.6.</b> Correlação Simples entre Fundos, Rubricas e Taxas de Desemprego
49	<b>Tabela 2.7.</b> Regressões Multilineares Entrada, Saída e Entradas Líquida de Empresas
51	<b>Tabela 2.8.</b> Regressões Multilineares. Taxa de Desemprego, Genérica, de Curta Duração e de Longa Duração
57	<b>Tabela 3.1.</b>
58	<b>Tabela 3.2.</b> Entrada de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
59	<b>Tabela 3.3.</b> Entrada de Empresas – Costas e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
60	<b>Tabela 3.4.</b> Saída de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
61	<b>Tabela 3.5.</b> Saída de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
62	<b>Tabela 3.6.</b> Entrada Líquida de Empresas – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
63	<b>Tabela 3.7.</b> Entrada Líquida de Empresas – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas

---

<b>65</b>	<b>Tabela 3.8.</b> Taxa de Desemprego. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>66</b>	<b>Tabela 3.9.</b> Taxa de Desemprego – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>67</b>	<b>Tabela 3.10.</b> Taxa de Desemprego – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>68</b>	<b>Tabela 3.11.</b> Taxa de Desemprego de Curta Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>68</b>	<b>Tabela 3.11.</b> Taxa de Desemprego de Curta Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>69</b>	<b>Tabela 3.12.</b> Taxa de Desemprego de Longa Duração – Regiões. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>70</b>	<b>Tabela 3.13.</b> Taxa de Desemprego de Longa Duração – Costa e Fronteira. Coeficientes IV de Fundos e Rubricas
<b>79</b>	<b>Tabela 3.14.</b>
<b>93</b>	<b>Tabela 3.15.</b>
<b>95</b>	<b>Tabela 3.16.</b>
<b>97</b>	<b>Tabela 3.17.</b>
<b>106</b>	<b>Tabela 3.18.</b>
<b>107</b>	<b>Tabela 3.19.</b>
<b>108</b>	<b>Tabela 3.20.</b>
<b>110</b>	<b>Tabela 3.21.</b>
<b>111</b>	<b>Tabela 3.22.</b>
<b>112</b>	<b>Tabela 3.23.</b>

## Fundação Francisco Manuel dos Santos

### Estudos Publicados

#### SOCIEDADE

*Coordenador: João Peixoto*

**Desigualdade económica em Portugal** [2012] Coordenador: Carlos Farinha Rodrigues

**Informação e saúde** [2013] Rita Espanha

**Custos da saúde: passado, presente e futuro** [2013] Coordenador: Carlos Costa

**Escolas para o século XXI: liberdade e autonomia na educação** [2013] Alexandre Homem Cristo

**Que ciência se aprende na escola?** [2013] Coordenadora: Margarida Afonso

**Literatura e ensino do Português** [2013] José Cardoso Bernardes e Rui Afonso Mateus

**Processos de envelhecimento em Portugal: usos do tempo, redes sociais e condições de vida** [2013] Coordenador: Manuel Villaverde Cabral. Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

**Dinâmicas demográficas e envelhecimento da população portuguesa: 1950-2011 Evolução e Perspectivas** [2014] Director: Mário Leston Bandeira

**Mortalidade infantil em Portugal**

[2014] Coordenadores: Xavier Barreto e José Pedro Correia

**Ensino da leitura no 1.º ciclo do ensino básico: crenças, conhecimentos e formação dos professores** [2014] Coordenador: João Lopes

**A ciência na educação pre-escolar** [2014] Coordenadora: Maria Lúcia Santos

**O quinto compromisso: desempenho de um sistema de garantia do desempenho educativo em Portugal** [2015] Margaret E. Raymond e Yohannes Negassi.

**Os tempos na escola: estudo comparativo da carga horária em Portugal e noutros países** [2014] Coordenadora: Maria Isabel Festas

**O multimédia no Ensino das Ciências** [2015] João Paiva, Carla Morais e Luciano Moreira

**Ciência e Tecnologia em Portugal: métricas e impacto (1995-2011)** [2015] Armando Vieira e Carlos Fiolhais

**Cultura científica em Portugal** [2015] António Granado e José Vítor Malheiros

**Desigualdade do rendimento e pobreza em Portugal: as consequências sociais do programa de ajustamento** [2016] Coordenador: Carlos Farinha Rodrigues

**Determinantes da fecundidade em Portugal** [2016] Coordenadora: Maria Filomena Mendes

**Será a repetição de ano benéfica para os alunos?** [2016] Luís Catela Nunes, Ana Balcão Reis e Carmo Seabra

**Migrações e sustentabilidade demográfica: perspetivas de evolução da sociedade e economia portuguesas** [2017] Organizadores: João Peixoto, Daniela Craveiro, Jorge Malheiros e Isabel Tiago de Oliveira

**Mobilidade social em Portugal** [2017] Teresa Bago d'Uva e Marli Fernandes

**Justiça entre gerações: perspetivas interdisciplinares** [2017] Organizadores: Jorge Pereira da Silva e Gonçalo Almeida Ribeiro. Co-edição Universidade Católica Portuguesa e FFMS

**Porque melhoraram os resultados PISA em Portugal?** [2017] Ana Sousa Ferreira, Isabel Flores e Teresa Casas-Novas

## ECONOMIA

*Coordenadora: Susana Peralta*

**O cadastro e a propriedade rústica em Portugal** [2013] Coordenador: Rodrigo Sarmiento de Beires

**25 anos de Portugal europeu** [2013] Coordenador: Augusto Mateus

**A Economia do Futuro: a visão de cidadãos, empresários e autarcas** [2014] Coordenador: João Ferrão. Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

## INSTITUIÇÕES

*Coordenador: Pedro Magalhães*

**Avaliações de impacto legislativo: droga e propinas** [2012]

Coordenador: Ricardo Gonçalves. Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

**Justiça económica em Portugal** [2013] Coordenadores: Nuno Garoupa, Pedro Magalhães e Mariana França Gouveia. Publicado em 9 volumes

**Segredo de justiça** [2013] Fernando Gascón Inchausti

**Feitura das leis: Portugal e a Europa** [2014] João Caupers, Marta Tavares de Almeida e Pierre Guibentif

**Três décadas de Portugal europeu: balanço e perspetivas** [2015] Coordenador: Augusto Mateus

**Investimentos em infra-estruturas em Portugal** [2016] Alfredo Marvão Pereira e Rui Marvão Pereira

**Empresas privadas e municípios: dinâmicas e desempenhos** [2016] José Tavares, Ernesto Freitas e João Pereira dos Santos

**Portugal nas decisões europeias** [2014] Coordenadores: Alexander Treschel e Richard Rose

**Juízes na Europa: formação, selecção, promoção e avaliação** [2015] Carlos Gómez Ligüerre

**Valores, qualidade institucional e desenvolvimento em Portugal** [2015] Alejandro Portes e Maria Margarida Marques

**O Ministério Público na Europa** [2015] José Martín Pastor, Pedro García Marques e Luís Eloy Azevedo

**Limitação de mandatos: o impacto nas finanças locais e na participação eleitoral** [2017] Coordenadores: Francisco Veiga e Linda Veiga

**Benefícios do Ensino Superior** [2017] Coordenadores: Hugo Figueiredo e Miguel Portela. Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

**O Impacto económico dos fundos europeus** [2017] José Tavares, Ernesto Freitas e João Pereira dos Santos. Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

**O Estado por dentro** [2017] Daniel Seabra Lopes, Catarina Frois, João Mineiro, Raquel Carvalheira, Ricardo Gomes Moreira e Sofia Bento



## Fundação Francisco Manuel dos Santos

Coordenador da área Instituições: Pedro Magalhães

### Outros estudos

#### **Avaliações de impacto legislativo: droga e propinas [2012]**

Coordenador: Ricardo Gonçalves

Publicado em duas versões: estudo completo e versão resumida

#### **Justiça económica em Portugal [2013]**

Coordenadores: Nuno Garoupa, Pedro Magalhães e Mariana França Gouveia. Publicado em 9 volumes

#### **Segredo de justiça [2013]**

Fernando Gascón Inchausti

#### **Feitura das leis: Portugal e a Europa [2014]**

João Caupers, Marta Tavares de Almeida e Pierre Guibentif

#### **Portugal nas decisões europeias [2014]**

Coordenadores: Alexander Treschel e Richard Rose

#### **Juízes na Europa: formação, selecção, promoção e avaliação [2015]**

Carlos Gómez Ligüerre

#### **Valores, qualidade institucional e desenvolvimento em Portugal [2015]**

Alejandro Portes e Maria Margarida Marques

#### **O Ministério Público na Europa [2015]**

José Martín Pastor, Pedro Garcia Marques e Luís Eloy Azevedo

#### **Limitação de mandatos: o impacto nas finanças**

#### **locais e na participação eleitoral [2017]**

Coordenadores: Francisco Veiga e Linda Veiga

#### **O Estado por dentro [2017]**

Daniel Seabra Lopes, Catarina Frois, João Mineiro, Raquel Carvalheira, Ricardo Gomes Moreira e Sofia Bento

Director de Publicações: António Araújo

Conheça todos os projectos da Fundação em [www.ffms.pt](http://www.ffms.pt)

A convergência de rendimentos entre as diferentes regiões europeias é uma das mais importantes prioridades políticas da União Europeia. O cofinanciamento europeu de iniciativas locais pretende ter um impacto direto na economia através da dinâmica empresarial e da empregabilidade. A evidência empírica acerca do impacto dos fundos estruturais na promoção do crescimento está longe de ser consensual. Este estudo analisa informação de todos os municípios de Portugal Continental para avaliar de que forma os montantes e as rubricas de fundos europeus acedidos pelos municípios afetam a criação e a destruição de empresas privadas, assim como o desemprego. Nele fazemos uso de dois métodos alternativos de análise de causalidade: a técnica das variáveis instrumentais e a técnica de *difference-in-differences*, que fazem uso, respetivamente, da variação do acesso aos fundos no tempo e no espaço, e da associação entre a dinâmica empresarial e o desemprego.

A regularidade dos resultados e da sua relevância estatística aponta para um conjunto de conclusões que compõem uma narrativa coerente. O número de rubricas acedidas pelos municípios, talvez porque implica coordenação de diferentes fins complementares ou indicia maior sofisticação na gestão dos fundos, está associada a uma maior entrada de empresas, menor saída, e maior entrada líquida. O montante de fundos acedidos tem uma associação mais fraca com a dinâmica empresarial, embora esteja associado a menos entradas de empresas e, especialmente, a menos entradas líquidas. Verificamos que o ambiente empresarial de um município é afetado por alterações nas regras de acessibilidade dos municípios vizinhos que vão além do mero montante e do número de rubricas de fundos. Quanto à relação causal entre montante de fundos e número de rubricas de fundos com a taxa de desemprego, o montante parece estar associado ao aumento do desemprego, especialmente o de curta duração, e o número de rubricas associado a uma diminuição do desemprego, embora em ambos os casos os efeitos sejam quantitativamente pouco relevantes.

A nossa análise parece sugerir a mudança do enfoque das políticas públicas dos meros montantes para o conjunto das rubricas acedidas, e sua possível complementaridade. Além disso, os efeitos de uma maior acessibilidade aos programas europeus parecem ir além do impacto dos montantes e do número de rubricas, sugerindo alterações significativas do contexto económico, com impacto palpável na dinâmica das empresas. Estes efeitos difusores, que ultrapassam o próprio município, devem ser identificados, analisados e potenciados.

ISBN 978-989-8863-42-3



9 789898 863423