

AS MELHORES TESES DE ECONOMIA 2016



João Ritto



Carla Monteiro



David Oliveira



Daniela Cruz



José Alexandre Neves



Filipa Machado



Telma Gonçalves



Ana Moreira da Silva



Ana Rita Sá



Filipe Silvério



André Nunes



João Pereira dos Santos



Rita Neves



Joana Loureiro



Sofia Saldanha



Sara Lopes



Largo Monterroio Mascarenhas, n.º 1, 8.º piso
1099-081 Lisboa
Telf: 21 001 58 00
ffms@ffms.pt

© Fundação Francisco Manuel dos Santos
Julho de 2017

Director de Publicações: António Araújo

Título: As melhores teses de economia

Autores: João Ritto

Carla Monteiro
David Oliveira
Daniela Cruz
José Alexandre Neves
Filipa Machado
Telma Gonçalves
Ana Margarida Neves Moreira da Silva
Ana Rita Sá
Filipe José Brás Silvério
André Nunes
João Pereira dos Santos
Rita Neves
Joana Loureiro
Sofia Saldanha
Sara do Souto Fontes Antunes Lopes

Revisão de texto: Susana Vieira

Design: Inês Sena
Paginação: Guidesign

As opiniões expressas nesta edição são da exclusiva responsabilidade dos autores e não vinculam a Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Os autores desta publicação não adoptaram o novo Acordo Ortográfico.

A autorização para reprodução total ou parcial dos conteúdos desta obra deve ser solicitada aos autores e ao editor.

**AS MELHORES
TESES DE
ECONOMIA**

AS MELHORES TESES DE ECONOMIA

João Ritto
Carla Monteiro
David Oliveira
Daniela Cruz
José Alexandre Neves
Filipa Machado
Telma Gonçalves
Ana Margarida Neves
Moreira da Silva
Ana Rita Sá
Filipe José Brás Silvério
André Nunes
João Pereira dos Santos
Rita Neves
Joana Loureiro
Sofia Saldanha
Sara do Souto Fontes
Antunes Lopes

ÍNDICE

As melhores teses de economia

- 11 **The graduate: spillovers from the entry of the first worker with a college degree in a firm**
João Ritto
- 17 **Sobreendividamento das famílias portuguesas**
Carla Monteiro
- 24 **Competitividade e fiscalidade verde**
David Oliveira
- 30 **Counterfactual impact evaluation of vocational education in Portugal**
Daniela Cruz
- 36 **Exports – R&D investment complementarity and economic performance: are companies located in peripheral countries different?**
José Alexandre Neves
- 42 **Portuguese commercial banking: an assessment of competition in the 1960-2013 period**
Filipa Machado
- 48 **Multiplicadores orçamentais não lineares: evidências sobre a economia portuguesa**
Telma Gonçalves
- 56 **The determinants of participation in R&D subsidy programmes: evidence from firms and S&T organisations in Portugal**
Ana Margarida Neves Moreira da Silva
- 64 **O papel da localização na propensão à exportação das PME**
Ana Rita Sá

-
- 70 O que nos esconde a penalização salarial dos contratos a prazo?
Filipe José Brás Silvério
- 77 Wage adjustments under extreme downward nominal wage rigidity
André Nunes
- 83 Shiva's dance: crisis, local institutions and private firms
João Pereira dos Santos
- 90 O prémio salarial dos recém-licenciados em ciências económicas e empresariais: pós-crise e pós-bolonha
Rita Neves
- 98 Economia comportamental e o cumprimento fiscal
Joana Loureiro
- 104 O mercado monetário interbancário sem garantia: uma descrição do caso português
Sofia Saldanha
- 111 *Clusters* e internacionalização: de que forma pertencer a um *Cluster* influencia o processo de internacionalização e as estratégias dos seus membros?
Sara do Souto Fontes Antunes Lopes

Prefácio

Esta publicação é o resultado de uma parceria entre a Fundação Francisco Manuel dos Santos e o Banco de Portugal. A iniciativa decorre da necessidade de se estimular o interesse das novas gerações pelo estudo rigoroso, baseado na evidência empírica, da realidade económica portuguesa.

Para o efeito, seleccionaram-se dezasseis teses de Mestrado de alunas e alunos que obtiveram recentemente o grau de Mestre em Economia nas seguintes escolas: Faculdade de Economia do Porto, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade do Algarve, Universidade de Aveiro, Universidade Católica Portuguesa, Universidade de Coimbra, Universidade do Minho, Universidade Nova de Lisboa, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Todos os trabalhos aqui reunidos foram apresentados pelos seus jovens autores na 8.^a Conferência “Desenvolvimento Económico Português no Espaço Europeu”, organizada pelo Banco de Portugal. André Nunes venceu o prémio da melhor tese. As restantes teses que representam o *top 5* são da autoria de Filipe Silvério, João Pereira dos Santos, José Alexandre Neves e Sofia Saldanha.

Esta parceria contou com o trabalho entusiasta e rigoroso de um conjunto de pessoas a quem quero deixar o meu agradecimento: Isabel Horta Correia, Directora do Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal; Rui Albuquerque (Boston College), Presidente do Júri, principal promotor da iniciativa e responsável pelos contactos com as universidades; restantes membros do Júri, com os quais tive o prazer de avaliar as teses submetidas a concurso – Anabela Carneiro (Universidade do Porto), Carlos Robalo (Banco de Portugal), Francisco Veiga (Universidade do Minho). É também devido um agradecimento aos Directores dos cursos de Mestrado de todas as universidades participantes: Álvaro Aguiar, Mário Silva e Rosa Forte, da Universidade do Porto; Catarina Roseta Palma, do ISCTE-IUL; Celeste Varum, da Universidade

de Aveiro; Joaquim Ramos Silva, do ISEG-ULisboa; Steffen Hoernig, da Nova SBE; Teresa Lloyd-Braga, da Católica Lisbon Business & Economics; Carlos Cândido, Jorge Andraz e Pedro Pintassilgo, da Universidade do Algarve; e José Vaz Caldas, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Finalmente, gostaria de destacar o trabalho desenvolvido pelos jovens autores que participaram neste concurso. A julgar pela amostra, o futuro da ciência económica em Portugal está assegurado.

Susana Peralta

Coordenadora da área do Desenvolvimento Económico da FFMS

The graduate: spillovers from the entry of the first worker with a college degree in a firm

João Ritto

Tese apresentada à Nova School of Business and Economics,
em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

Neste estudo utiliza-se o método de *propensity score matching* numa base de dados dos trabalhadores portugueses para se avaliar o impacto da entrada do primeiro licenciado numa empresa no salário dos seus colegas. Os resultados encontrados sugerem um efeito positivo nos salários de cerca de 5,1%. Este efeito é mais prevalente em empresas de pequena dimensão. Especificamente, o efeito calculado é de 9,7% nas empresas com 5 trabalhadores ou menos.

Questão sob Investigação

A evolução da disponibilidade de grandes bases de dados com informação sobre os trabalhadores tem levado, nos últimos anos, ao desenvolvimento de uma série de estudos empíricos sobre o mercado de trabalho. Parece ser já consensual que a educação tem um retorno salarial positivo para o próprio trabalhador¹. Mas é no efeito que a educação de um indivíduo pode ter nos seus colegas de trabalho que este estudo se pretende focar, no chamado *spillover* da educação. Existem já alguns estudos sobre esta temática, sendo que a maioria se foca na existência de um *spillover* ao nível regional² e não dentro de uma empresa. Adicionalmente, este estudo foca-se num evento específico – a contratação por uma empresa do seu primeiro licenciado. A teoria que suporta esta questão de investigação é a de que o contacto entre um licenciado

1 Ver Angrist and Krueger (1991), Ashenfelter and Krueger (1994) e Card (1995).

2 São exemplos Rauch (1993), Acemoglu and Angrist (2000), Moretti (2004), entre outros.

e os seus colegas de trabalho, com menos qualificações, poderá beneficiar positivamente a produtividade destes, levando ao aumento dos seus salários.

Metodologia

A metodologia que se optou por usar neste artigo foi a de *matching*. A ideia subjacente a esta metodologia é a de olhar para a contratação do primeiro licenciado como um “tratamento” que poderá aumentar a produtividade dos colegas e, por isso, os seus salários. Comparar-se-ão assim empresas semelhantes em que uma contratou um licenciado e a outra não, atribuindo-se a diferença na evolução dos salários médios um ano após a contratação a este mesmo evento. É importante referir que o *matching* não elimina a possibilidade de existir um enviesamento por omissão de regressor, no entanto, apresenta, para o caso em mãos, algumas vantagens em relação a uma análise por regressão linear. Em primeiro lugar, o *matching* não requer uma hipótese preliminar acerca da forma funcional como os regressores influenciam a variável dependente. Em segundo lugar, tendo em conta que a contratação do primeiro licenciado não é um evento aleatório, o uso de *matching* permite-nos obter resultados mais convincentes por se focar no suporte comum, um conceito que irei explicar um pouco mais à frente.

Consideremos, então, uma população de empresas que em cada ano pode ou não contratar o seu primeiro licenciado. Se isto se tratasse de uma experiência natural, a distribuição esperada das características nos dois grupos de empresas seria a mesma e bastaria comparar os salários médios dos dois grupos para se obter o efeito do tratamento “contratação do primeiro licenciado”. Como a contratação do primeiro licenciado não é aleatória, temos de controlar estas características (os regressores) para podermos comparar empresas que sejam, de facto, comparáveis. O objectivo é arranjar um bom contrafactual, ou seja, uma ou várias empresas que acreditemos ter a mesma distribuição esperada dos regressores, de forma a replicarmos o caso de uma experiência natural. Uma primeira restrição que imponho a este contrafactual é que se trate de empresas que poderiam ter contratado o seu primeiro licenciado, ou seja, empresas que tenham zero licenciados. Para encontrar empresas que sejam semelhantes nesta distribuição esperada foi desenvolvida uma metodologia

específica de *matching* denominada *propensity score matching*³. O *propensity score* é a probabilidade de um indivíduo ser sujeito ao tratamento dadas as suas características – no nosso caso trata-se da probabilidade de uma empresa contratar o seu primeiro licenciado dadas as suas características. A vantagem de se utilizar este método é que podemos adoptar apenas um valor (esta probabilidade) para se encontrarem duas empresas semelhantes, em vez de se usar uma medida de proximidade que tenha em conta os vários regressores relevantes. A literatura teórica explica que os regressores relevantes são todos aqueles que influenciam ao mesmo tempo os salários de uma empresa e a probabilidade de esta contratar o seu primeiro licenciado.

Para estimar o *propensity score* uso um modelo Logit com os seguintes regressores: dimensão da empresa, percentagem de trabalhadores com cada nível de educação, percentagem de trabalhadores em cada grupo etário, percentagem de trabalhadores do sexo masculino, número médio de anos com a empresa dos seus trabalhadores, e salário médio no período anterior.

Depois disto calculo o suporte comum. Trata-se da região do *propensity score* em que existe uma sobreposição entre elementos do grupo de controlo e do grupo de tratamento. As observações fora do suporte comum devem ser eliminadas e se representarem uma grande parte da amostra indicam que o grupo de controlo e o tratado são demasiado diferentes.

Por fim, faço o *matching* através do *propensity score*. Para cada empresa que contratou um licenciado encontro a empresa que não contratou um com o *propensity score* mais semelhante. Uso também um *matching* com 10 contrafactuais para robustez e os resultados que encontro são bastante semelhantes. É agora possível calcular o efeito de tratamento, calculando a diferença entre os salários médios nas empresas tratadas e nas empresas escolhidas como contrafactual.

Dados

A base de dados utilizada neste artigo é os Quadros de Pessoal. Esta é uma base de dados com informação anual sobre todos os trabalhadores portugueses do sector privado que vai de 1986 a 2012. Os dados são recolhidos pelo

3 Ver Rosenbaum and Rubin (1983).

Ministério do Emprego e contém identificadores que permitem seguir um trabalhador e uma empresa ao longo do tempo. Esta base de dados é muito completa e contém informação bastante variada sobre as empresas (sector, dimensão, idade, etc.), assim como sobre os trabalhadores (idade, habilitações, posição na empresa, etc.).

Para o estudo aqui apresentado começo por restringir a base de dados a empresas que têm o licenciados e ao primeiro ano em que passam a ter 1 ou mais licenciados. Depois disto, agrego os dados que estão ao nível do trabalhador, para o nível da empresa. Nalgumas das variáveis que uso, como habilitações ou idade dos trabalhadores, não me limito a calcular a média, preferindo criar grupos etários e de habilitações e calculando a percentagem de trabalhadores que a empresa tem de cada grupo. Isto permite-me preservar informação sobre a distribuição destas variáveis com mais detalhe do que uma medida como a média. Obviamente, todas estas variáveis são agregadas excluindo a informação do trabalhador licenciado que é contratado, uma vez que estamos interessados nos efeitos nos colegas de trabalho.

Resultados

A metodologia apresentada é aplicada a cada um dos anos da base de dados, para controlar para efeitos temporais. Apresentam-se aqui os resultados sumários para a base de dados como um todo.

Efeito de Tratamento Médio no Grupo Tratado (TMT)

	Média	Desvio-padrão	Observações
TMT	0,0512***	0,0019	2 824 353
TMT empresas pequenas	0,0974***	0,0040	2 237 162
TMT empresas médias	0,0475***	0,0043	300 191
TMT empresas grandes	0,0119***	0,0026	286 910

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Em média, a contratação do primeiro licenciado está associada a um aumento dos salários dos colegas de trabalho em 5%. Este resultado é encorajador e significativo tanto economicamente como estatisticamente. Uma

coisa interessante de perceber é se estes efeitos são diferentes para empresas de dimensões diferentes. A intuição sugere que uma vez que há maior contacto entre os licenciados e os colegas numa empresa de menor dimensão seria de esperar que nestas o efeito sobre os colegas fosse maior. Para investigar esta questão divido a amostra em 3: empresas de pequena dimensão (com 5 trabalhadores ou menos), empresas de média dimensão (que têm entre 5 e 10 trabalhadores) e empresas de grande dimensão (que têm mais de 10 trabalhadores). Na tabela são apresentados os resultados para estas subamostras. De facto, as empresas de menor dimensão têm um *spillover* maior, especificamente, as empresas com 5 trabalhadores ou menos têm um *spillover* médio de 9,7%. Isto sugere que são as interações entre o licenciado e os colegas de trabalho que levam ao aumento do salário destes.

Para robustez, acrescento mais um regressor ao cálculo do *propensity score* e volto a calcular os efeitos de tratamento. A variável que adiciono são as vendas da empresa no período anterior à contratação do licenciado. Isto procura garantir que as empresas comparadas estavam numa situação financeira semelhante antes da contratação do licenciado. Os resultados não se alteram qualitativamente. Um outro teste de robustez que aplico é o de calcular o efeito de tratamento para a contratação de um trabalhador que não é licenciado. A este tipo de teste chama-se *placebo* pois estamos a testar o efeito de um tratamento que à partida não deveria ter efeito. Não encontro efeitos de tratamento significativos neste caso.

Conclusão e implicações

Este artigo encontra evidência da existência de um *spillover* positivo de 5% subjacente à contratação do primeiro licenciado. Isto sugere que a contratação do primeiro licenciado por uma empresa beneficia a produtividade dos colegas, levando a empresa a aumentar o salário destes. Adicionalmente, este efeito parece ser mais forte em empresas de menor dimensão, onde a interação entre o licenciado e os colegas é, provavelmente, mais importante.

Em teoria económica, um *spillover* como aquele que é aqui encontrado é chamado de externalidade – um efeito de uma acção de um indivíduo noutros agentes económicos, que este não leva em consideração quando toma as suas decisões. Quer isto dizer que quando um indivíduo decide se deve ou

não tirar um curso superior não tem em conta que isto irá potencialmente beneficiar os seus futuros colegas – os ganhos individuais são inferiores aos ganhos da sociedade como um todo. Em casos como este, existe espaço para uma intervenção estatal que, ao diminuir os custos individuais da educação superior, pode ajudar a corrigir a externalidade fazendo com que a quantidade de educação superior seja a que iguala os ganhos e os custos para a sociedade como um todo. Assim, a evidência empírica presente neste artigo suporta a existência de financiamento público do ensino superior.

Este artigo levanta também questões para investigação futura. Seria interessante perceber melhor qual o mecanismo que explica este *spillover* – partilha de conhecimento (permanente) ou um efeito de pressão social (temporário)? Uma segmentação da base de dados por sectores poderia também permitir perceber quais os sectores com mais *spillovers* e se estes são aqueles em que observamos maior interação entre os trabalhadores. Uma outra possibilidade seria a de se olhar para a posição que o licenciado toma na empresa e tentar perceber se o *spillover* é maior quando esta é uma posição de gestão.

Sobreendividamento das famílias portuguesas

Carla Monteiro

Tese apresentada à Universidade de Aveiro, em
2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

O progresso técnico, bem como a optimização da utilização dos factores produtivos tornaram as empresas mais eficientes, aumentando a sua oferta. Naturalmente, a necessidade de se escoar este novo nível de produção forçou a que se repensassem a dimensão da procura.

Os sucessivos aumentos da produtividade, a constante introdução de máquinas e equipamentos no processo produtivo trouxeram consigo a capacidade de criar mais valor, bem como o pagamento de salários, transversalizando o poder de compra na população. As novas unidades fabris e a tecnologia trouxeram também diversidade de escolha com vista à satisfação do gosto dos consumidores. A produção em massa democratizou o consumo, e a competição entre as empresas forçou os preços a descer.

A necessidade de fazer corresponder a produção ao consumo fomentou o mercado do crédito. Desta feita, e através do sistema financeiro, produtores e consumidores fariam corresponder no momento presente as suas intenções, que doutra forma teriam natural desfasamento no tempo, impossibilitando as trocas. O mercado do crédito expandiu-se permitindo aumentos de capacidade produtiva e de bem-estar, que potenciaram a disponibilização de um leque mais alargado de bens e serviços.

O fenómeno do endividamento é algo de muito natural nas economias modernas e não deverá ser visto como algo de nefasto, na medida em que permite aos indivíduos antecipar opções de consumo, alavancar investimentos, facilitar obras públicas e dinamizar o empreendedorismo. Muitos foram os benefícios inerentes a esta nova forma de organização económica, potenciando a criação de postos de trabalho, aquisição de veículos, tecnologia, habitação própria, entre outros.

Pese embora os aspectos positivos inerentes ao recurso ao crédito, esta ferramenta trouxe alterações significativas nos níveis de consumo e de poupança; estas mudanças fizeram acelerar as taxas de crescimento do consumo, bem como a redução dos níveis de poupança praticados pelas famílias. Nos últimos anos verificou-se um aumento muito significativo dos níveis de endividamento das famílias e das empresas, causando estrangulamentos muito graves nas economias e colocando o mundo desenvolvido numa crise sem precedentes, tendo para isso contribuído a desregulamentação financeira, os problemas da supervisão preventiva, bem como as falhas do sistema.

A problemática do sobreendividamento tem vindo a ganhar relevo na comunidade científica, não apenas pelo interesse conceptual do tema mas porque, lamentavelmente, este problema tem vindo a alastrar-se pelos mais diversos países e pelos diversos estratos sociais.

A democratização do crédito fez com que muitas famílias e empresas fossem alavancadas para níveis de consumo que de outra forma lhes estariam vedados; contudo, a crise financeira e as mudanças a que esta forçou, levaram famílias e empresas a redesenhar a contratação de produtos financeiros, bem como tornaram inviável o cumprimento dos contratos em curso. Esta questão constitui um problema relativamente recente, o do sobreendividamento.

Atribui-se o elevado crescimento dos níveis de endividamento, para valores eventualmente imprudentes, ao aparecimento de novas instituições de crédito, designadamente as empresas de locação financeira, as sociedades financeiras de aquisição de crédito, entre outras. Também neste caso, a ampliação da oferta de crédito fez com que se relaxassem as condições de acesso aos produtos financeiros disponíveis. Estas instituições, por necessidade de sobrevivência no mercado, tiveram de desenvolver novos produtos, novos contratos, desencadeando novas estratégias de *marketing* com ofertas financeiras que tornassem os produtos mais apelativos ao consumidor.

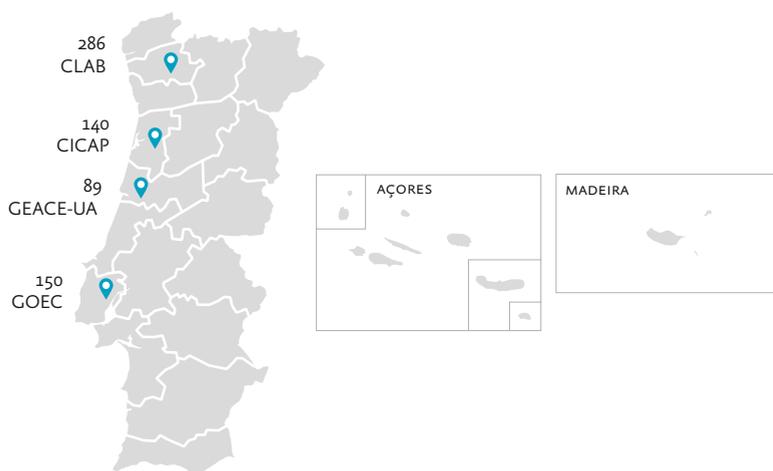
Referimos como sobreendividadas as famílias que são incapazes de cumprir pontualmente com os seus compromissos financeiros. A temática do sobreendividamento tem vindo a ser sobejamente discutida, num contexto em que o próprio sistema financeiro aparece como periclitante por diversas razões, mormente os elevados níveis de imparidades registados pelos níveis de incobráveis. Além disso, o sobreendividamento produz conseqüências que vão além do simples plano económico, gerando graves desequilíbrios ao nível social, familiar e até de saúde.

Dadas as consequências económicas, políticas e sociais do sobreendividamento, este fenómeno requer a atenção da comunidade científica, da classe política e da sociedade em geral. O número de famílias e indivíduos nesta condição tem crescido exponencialmente e as suas consequências estendem-se aos credores, ao Estado e à sociedade. A mundialização do problema deve-se, essencialmente, à globalização dos mercados financeiros e respectiva desregulamentação do mercado de crédito, apoiada ainda pela passagem para uma sociedade de consumo. Daí que nos últimos anos tenha crescido de forma exponencial o interesse e a produção científica nesta área.

A presente investigação procura dar resposta a três grandes questões de investigação, sendo elas: é o consumidor (sobre)endividado?; quais os determinantes do sobreendividamento?; e, por último, qual a extensão (gravidade) do sobreendividamento?

Com vista a apurar os determinantes e a extensão do sobreendividamento procedeu-se à análise econométrica dos dados, construindo um modelo Hurdle. Desta análise econométrica resultarão, por consequência, duas naturezas de coeficientes: os primeiros possibilitarão a compreensão das características relevantes à propensão a encontrar-se sobreendividado, e com elas poderemos antecipar perfis e procurar evitar que os indivíduos sejam vítimas deste problema; e os segundos proporcionarão uma análise das características em cada nível de sobreendividamento (medido pela contagem das moras) e que nos retratarão os determinantes da intensidade.

Figura 1. Gabinetes



O estudo desta temática para Portugal levou-nos à necessidade de criar uma base de dados própria recolhendo a informação existente nos diversos gabinetes através dos microdados obtidos via inquérito (e entrevista pessoal), junto dos consumidores que contactaram os gabinetes da Rede de Apoio ao Consumidor Endividado (RACE)^{4/5}. Foi possível obter uma amostra de 665 consumidores endividados ou sobreendividados que procuraram ajuda junto dos gabinetes entre 2013 e 2015.

Da investigação efectuada constatou-se que a maioria dos consumidores é casada e com filhos, possui idade compreendida entre os 37 e os 47 anos e escolaridade ao nível do ensino secundário, encontra-se multiendividada e numa situação de sobreendividamento (são os indivíduos do sexo masculino os que solicitam ajuda mais tarde), possui emprego, o nível de rendimento líquido do agregado é superior àquele que se designa por limiar da pobreza e a maior parte da sua dívida encontra-se junto dos bancos tradicionais. A redução do rendimento, o desemprego e o divórcio foram as principais razões evidenciadas pelos consumidores para se encontrarem com dificuldades financeiras para honrar com os seus compromissos de crédito, o que confirma a ideia de que predominam as causas passivas do problema.

O modelo Hurdle é uma estimação *two-stage* operada em simultâneo. Desta forma, numa primeira fase separam-se os sobreendividados dos endividados (numa lógica binária) e, numa segunda fase, condicionada aos sobreendividados, analisa-se a intensidade do sobreendividamento. Na estimação deste modelo alcançam-se dois fins: primeiramente encontram-se os determinantes do estado e posteriormente a intensidade.

- 4 A Rede de Apoio ao Consumidor Endividado (RACE) é composta por diversas entidades que têm por objectivos informar, aconselhar e acompanhar os clientes bancários que possuam prestações de crédito em atraso ou se encontrem com dificuldades no cumprimento das mesmas. Essas entidades são reconhecidas pela Direcção-Geral do Consumidor e pelo Banco de Portugal.
- 5 A base de dados foi construída com base nas informações presentes na “ficha técnica” de quatro dos gabinetes que integram a RACE, sendo eles o Gabinete Extrajudicial de Apoio ao Consumidor Endividado – Universidade de Aveiro (GEACE-UA), o Centro de Informação, Mediação e Arbitragem de Consumo de Braga (CIAB), o Gabinete de Orientação ao Endividamento do Consumidor (GOEC) em Lisboa e o Centro de Informação de Consumo e Arbitragem do Porto (CICAP).

A estimação empírica produziu os seguintes resultados:

Tabela 1. Estimativas dos efeitos marginais no modelo Hurdle

Probabilidade de sobreendividamento (especificação Logit)					Intensidade de sobreendividamento (especificação Poisson)				
Parâmetro	Variável	Estimativa	Erro Padrão	p-value	Parâmetro	Variável	Estimativa	Erro Padrão	p-value
α	<i>Feminino</i>	- 0.023	0.066	0.732	B	<i>Feminino</i>	- 0.187	0.223	0.401
	<i>DimAgregado</i>	0.001	0.064	0.992		<i>DimAgregado</i>	0.224	0.209	0.284
	<i>Dependentes</i>	0.009	0.067	0.891		<i>Dependentes</i>	- 0.237	0.213	0.265
	<i>Idade</i>	- 7×10 ⁻⁵	0.003	0.983		<i>Idade</i>	0.013	0.011	0.275
	<i>Casado</i>	0.186	0.109	0.086		<i>Casado</i>	- 0.784	0.437	0.073
	<i>Divorciado</i>	0.182	0.084	0.031		<i>Divorciado</i>	- 0.073	0.352	0.835
	<i>Viúvo</i>	0.153	0.128	0.233		<i>Viúvo</i>	- 0.389	0.521	0.456
	<i>Escolaridade</i>	- 0.068	0.093	0.463		<i>Escolaridade</i>	0.086	0.332	0.796
	<i>Priorização</i>	0.305	0.058	0.000		<i>Priorização</i>	- 0.435	0.224	0.052
	<i>Emprego</i>	0.031	0.072	0.671		<i>Emprego</i>	0.154	0.267	0.564
	<i>Bancos</i>	- 0.133	0.067	0.048		<i>Bancos</i>	0.087	0.239	0.716
	<i>Rendimento</i>	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	0.432		<i>Rendimento</i>	- 0.005	0.001	0.000
	<i>Disponibilidade</i>	- 3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	0.383		<i>Disponibilidade</i>	0.005	0.001	0.000
	<i>Lisboa</i>	0.186	0.108	0.085		<i>Lisboa</i>	1.087	0.464	0.019
<i>Braga</i>	- 0.079	0.084	0.345	<i>Braga</i>	- 0.758	0.261	0.004		
<i>Porto</i>	- 0.100	0.083	0.232	<i>Porto</i>	-0.904	0.250	0.000		

Nota: Na estimação de α tem-se N = 288 e Teste de Wald para a hipótese nula de que todos os coeficientes são nulos com estatística $\chi^2(16) = 44.44$ e p-value < 0.001. Na estimação de β tem-se N = 173 e Teste de Wald para a hipótese nula de que todos os coeficientes são nulos com estatística $\chi^2(16) = 82.02$ e p-value < 0.001. O teste da hipótese nula de que os dados relativos ao número de créditos em incumprimento são gerados por um processo de Poisson produziu a estatística $\chi^2(156) = 156.73$ e p-value = 0.4686, não se rejeitando a hipótese nula a níveis convencionais de significância.

Desta feita foi possível concluir que os factores que, em média, mais explicam o sobreendividamento são o estado civil, o tipo de instituição de crédito e a priorização tida pelo consumidor face ao cumprimento/incumprimento dos créditos por si detidos. Neste sentido, verificou-se que a maior probabilidade de sobreendividamento encontra-se junto dos consumidores divorciados, dos que possuem a maior parte da dívida junto dos bancos secundários e dos que tendem a manter regular o crédito com garantia real e os demais em situação irregular.

Quando analisada a gravidade do sobreendividamento, foi possível apurar que são os agregados familiares sobreendividados com maior disponibilidade financeira os que, em média, detêm um maior número de créditos em situação irregular. Neste sentido, parece merecer atenção a forma como se mede a capacidade de pagamento do indivíduo. Presentemente a taxa de esforço é um rácio que lineariza a capacidade para pagar, olvidando a inatacabilidade de uma parcela do rendimento, correspondente ao valor do limiar da pobreza, que garantirá a subsistência.

Apurou-se ainda que os consumidores que recorreram ao gabinete de Lisboa (GOEC) são os que possuem, em média, mais um crédito irregular do que os que recorreram a ajuda junto do gabinete de Aveiro, e os gabinetes do Norte (CIAB e CICAP) são os que possuem, em média, menos um crédito em incumprimento que o gabinete do Centro do país (Aveiro). A urbanidade é portanto indissociável ao sobreendividamento numa lógica territorial. Uma questão relevante seria a construção de padrões nacionais contemplando a totalidade da rede de gabinetes da RACE e outras organizações de apoio aos sobreendividados.

Também se revela interessante a desmistificação do conceito de literacia financeira, procurando *proxies* mais adequadas para medir a compreensão dos contratos por parte dos consumidores, uma vez que a formação académica *per se* não é garante da tomada de decisões “racionais”. Aliás, quando analisada a informação existente, por exemplo no que concerne ao cumprimento dos contratos, verificamos que os indivíduos seleccionam as prestações que ainda assim tentam cumprir daquelas que definitivamente deixam cair, desconhecendo a solidariedade das obrigações, de eventuais garantias, hipotecas ou penhores prestados, bem como das implicações jurídicas destas acções.

Atendendo à existência de um padrão indelével do crédito concedido, bem como do respectivo incumprimento, mediante uma análise mais direccionada à segmentação das instituições financeiras e respectiva política de crédito, poderia o regulador estar munido de elementos que permitissem a definição de uma política de crédito responsável.

Igualmente relevante seria a análise deste mesmo fenómeno na perspectiva do banco, as medidas implementadas com vista à recuperação dos fundos mutuados e respectiva política de risco.

Pelos piores motivos, esta temática atinge a Economia Portuguesa de forma transversal, todos os agentes sofrem as consequências deste colapso, seja de forma directa ou indirecta. Assim, esta investigação é da maior relevância atendendo a que retrata, de forma inédita, o perfil dos sobreendividados em Portugal, explicando os determinantes da sua situação.

Os resultados empíricos apresentados constituem uma ferramenta singular para análise ao nível dos decisores de política, do regulador e até das entidades bancárias para prevenir a perpetuação de situações destas evitando flagelos sociais, bem como forçando à adopção de políticas comerciais responsáveis por parte do sistema financeiro, garantindo a sua solidez e o futuro dos depositantes.

Competitividade e fiscalidade verde

David Oliveira

Tese apresentada à ISEG: Lisbon School of Economics and Management, da Universidade de Lisboa, em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia Internacional e Estudos Europeus.

Motivação e Ponto de Partida

Em 1986 o Acto Único Europeu respondeu à crescente preocupação com a valorização e preservação ambiental, que ganhava força desde as décadas de 60 e 70, através da institucionalização da política ambiental enquanto política europeia. Reconheceu os instrumentos verdes de carácter económico – nomeadamente os impostos, as taxas e os subsídios verdes – como medidas flexíveis e eficientes não só no cumprimento dos compromissos ambientais mas também no estímulo ao crescimento económico. Todavia, vários autores opuseram-se à ideia defendendo que a aplicação deste tipo de instrumentos na actividade económica seria portadora de perdas de competitividade na medida em que implicaria, necessariamente, o aumento dos custos de produção e conseqüentemente a subida do preço de venda dos bens e serviços taxados. O debate acerca do impacto da fiscalidade verde sobre a competitividade tem sido pautado, portanto, por estes dois argumentos antagónicos.

Face à aparente ausência de um consenso claro na literatura teórica e empírica, e à crescente importância do tema a nível da Comunidade Europeia e Internacional, procuramos desenvolver este trabalho como um contributo para a clarificação do tema. Pretendemos, assim, demonstrar três afirmações: *i)* que a polémica teórica existente só se justifica porque os investigadores usam universos conceptuais e metodológicos diferentes na defesa dos seus argumentos; *ii)* que a clarificação conceptual e metodológica é essencial para o estudo da relação competitividade/fiscalidade verde; *iii)* e que a natureza do sinal da relação causal entre os dois conceitos depende, em última instância, das características das empresas e dos mercados para os quais elas vendem.

Objecto de Estudo

Quando olhamos para os instrumentos de política fiscal verde em Portugal o Imposto sobre os Produtos Petrolíferos e Energéticos (ISP) é dos mais relevantes: em média, gera 3 mil milhões de euros em receitas numa base anual. O seu impacto é especialmente visível nos preços de venda dos combustíveis rodoviários líquidos: representa cerca de $\frac{2}{3}$ do preço da gasolina e $\frac{1}{2}$ do preço do gasóleo.

Ainda assim, o sector petrolífero continua a ter um peso expressivo na Balança Comercial portuguesa: no ano de 2014, assumia a 3.^a posição no *ranking* das exportações (10,4%) e liderava as importações nacionais (19,6%); e mais de $\frac{2}{3}$ do crescimento das exportações nos primeiros cinco meses de 2013 foi explicado pela exportação de combustíveis transformados em Portugal.

Face a estas especificidades, o nosso estudo centrou-se na análise do impacto do ISP sobre a capacidade competitiva das empresas presentes no mercado nacional de comércio a retalho de combustíveis rodoviários.

Questões Metodológicas

1.1. Delimitação do Conceito de Competitividade

Um aspecto fundamental e inovador no nosso trabalho consistiu na clarificação e delimitação do conceito de competitividade, muitas vezes utilizado sem grande precisão. É, de facto, um conceito instável que tende a variar consoante a abordagem teórica ou empírica, seja de nível microeconómico, mesoeconómico ou macroeconómico. Todavia, existe um factor que aparece sempre referenciado nas três, ou seja, o de que a competitividade estará, em última instância, sempre dependente da melhoria da posição das empresas nos mercados, alcançada através do aumento das quotas de mercado: na óptica microeconómica a competitividade refere-se à aptidão da empresa para alcançar novas e superiores quotas de mercado; na óptica mesoeconómica relaciona-se com o aumento da quota de mercado de um sector; e na óptica macroeconómica é definida como a capacidade de se atingir níveis de bem-estar elevados e sustentados através do aumento da quota de mercado das empresas do país/região. A óptica microeconómica parece, portanto, constituir o foco da discussão sobre competitividade.

1.2. Óptica Microeconómica: O Argumento do *Cost Pass-Through*

Uma revisão da literatura empírica que tem sido produzida para avaliar o tipo de relação causal que existe entre competitividade e fiscalidade verde permitiu-nos concluir que: *i)* os investigadores têm privilegiado sobretudo as abordagens meso e macroeconómica que têm produzido resultados mistos, pouco claros, e portanto não conclusivos; *ii)* na sequência da não conclusividade destas abordagens, vários autores têm ressaltado a necessidade de se recorrer à abordagem microeconómica, por um lado porque permite a utilização de metodologias que esclarecem com maior precisão o fenómeno da competitividade e, por outro, porque o núcleo da questão está, aparentemente, na forma como as empresas reagem aos impostos verdes. Por estas razões, optámos por fazer uma análise microeconómica para mostrar que é na reacção que as empresas têm em relação aos impostos verdes que reside a resposta para o tipo de efeitos desta política sobre a competitividade.

A nossa metodologia baseia-se na abordagem de Arlinghaus⁶: as empresas podem atenuar o impacto fiscal sobre a sua *performance* – medida em função da variação das respectivas vendas e, portanto, quotas de mercado – ao transferirem esse custo para o consumidor final através do aumento dos preços de venda. Esta capacidade de transferência será tanto maior quanto maior for o grau de concentração do sector e a rigidez da sua procura.

1.3. Instrumentos Metodológicos, Bases de Dados e Período de Análise

Para testar até que ponto a perspectiva de Arlinghaus é uma realidade no sector português do comércio a retalho de combustíveis rodoviários e para o ISP, fomos estimar: *i)* *indicadores de concentração industrial*, para perceber até que ponto as empresas no sector têm poder de mercado suficiente para exercerem influência sobre os preços de mercado; os dados referentes às quotas de mercado das empresas foram obtidos no trabalho de Gomes (2015)⁷, compreendendo o período entre 2008 e 2014; *ii)* *funções de procura nacional por combustíveis rodoviários (gasolina e gasóleo)*, para calcular o grau de sensibilidade da procura a aumentos de preços usando o conceito de elasticidade procura-

6 Arlinghaus, J., 2015. *Impacts of Carbon Prices on Indicators of Competitiveness: A Review of Empirical Findings*. Paris: OECD Environment Working Paper, n.º 87.

7 Gomes, A., 2015. *Os Combustíveis Rodoviários e o Setor da Energia*. Lisboa, Portugal: Autoridade da Concorrência.

-preço e, assim, poder perceber se o aumento dos preços dos combustíveis teve efeitos negativos sobre as vendas/receitas das empresas, as suas quotas de mercado e, portanto, a sua competitividade; usámos dados do INE (PIB *per capita*), da DGGG (vendas anuais e preços médios anuais dos vários tipos de combustíveis rodoviários), e da ACAP/VALORCAR (parque automóvel nacional por tipo de combustível); o período temporal utilizado foi 1980-2013.

Resultados e Discussão

2.1. Análise do Poder de Mercado

Os índices de concentração estimados evidenciam a clara existência de uma rígida estrutura oligopolista no mercado nacional do comércio a retalho de combustíveis rodoviários, o que permite aos maiores operadores, como a GALP Energia (quota no mercado nacional entre os 25-30%), exercer influência sobre os preços de mercado e, portanto, transferir os custos fiscais do ISP para os consumidores.

2.2. Funções Procura Nacional de Gasolina e Gasóleo

As funções procura indicam que os combustíveis rodoviários são bens ordinários e normais, cuja procura-preço é tendencialmente rígida no curto ($\epsilon_{CP}^{Gasolina} = -0,6$; $\epsilon_{CP}^{Gasóleo} = -0,2$) e no longo prazo ($\epsilon_{LP}^{Gasóleo} = -0,8$), exceptuando o caso da gasolina que aparenta ser um bem de procura elástica no longo prazo ($\epsilon_{LP}^{Gasolina} = -2,1$). O comportamento da procura de gasolina poderá ser explicado, por um lado, pela existência de uma maior carga fiscal verde sobre o seu preço de venda, por comparação com a de outros combustíveis rodoviários, e, por outro lado, porque tem aumentado a difusão de veículos movidos a combustíveis alternativos (gás natural, electricidade, biodiesel, GPL Auto), menos poluentes e mais custo-eficientes. Estes dois efeitos conjugados poderão ter tido um efeito desencorajador sobre o consumo de gasolina, o que se reflectiu numa maior sensibilidade da sua procura a longo prazo.

2.3. Discussão dos Resultados

Com base no anterior, e apoiando-nos em algumas relações lineares simples entre a *performance* financeira das empresas do sector, em particular da GALP Energia, e o peso do ISP sobre os preços de venda dos combustíveis rodoviários, não encontramos evidência de um impacto negativo sobre a competitividade das empresas e do sector em geral. Verificámos, assim, que no caso do sector estudado, se existirem efeitos negativos sobre as vendas no longo prazo associados à imposição de um imposto verde – resultando, portanto, em quebras de competitividade por via da diminuição de quotas de mercado –, por causa do efeito de substituição de combustíveis mais poluentes por outros menos poluentes, tal não parece ter-se reflectido negativamente na *performance* financeira das empresas. Por um lado porque, aparentemente, os níveis de *cost pass-through* são elevados, em virtude da evidência de poder de mercado no sector e de uma certa rigidez associada à procura de combustíveis rodoviários. Por outro lado, porque os efeitos da intensificação da inovação – estímulo à utilização de novos métodos de produção/comercialização e ao desenvolvimento de produtos alternativos mais eficientes e com cargas fiscais verdes significativamente mais baixas – parecem mais do que compensar a potencial perda de competitividade provocada pelo aumento de custos/preços de venda dos combustíveis.

Conclusões Finais

Em primeiro lugar, embora seja considerável a literatura teórica e empírica existente sobre o assunto, esta não reúne grande consenso, uma vez que os resultados produzidos têm-se revelado pouco claros e não comparáveis. O motivo para tal prende-se com a primazia dada às abordagens meso e macroeconómica que, além de não conseguirem capturar a essência do conceito de competitividade, utilizam diferentes metodologias, diferentes cenários-base, e diferentes séries temporais, dificultando a obtenção de conclusões consistentes e universais entre os vários estudos.

Em segundo lugar, o estudo da relação causal entre fiscalidade verde e competitividade deve ser feito na base de opções conceptuais e metodológicas muito claras: é fundamental esclarecer que conceito de competitividade se vai usar, dada a existência de diferentes ópticas de análise que conduzem

a interpretações distintas, e definir que tipo de regulação se vai estudar, na medida em que as políticas ambientais são heterogéneas no que respeita ao contexto onde são aplicadas, aos instrumentos utilizados e às metas definidas.

Em terceiro lugar, o estudo na óptica microeconómica deveria ser uma obrigatoriedade porque o foco da competitividade é, afinal, a empresa. Além disso, esta óptica de análise, tal como é abordada no nosso trabalho, permite uma análise mais compreensiva dos efeitos heterogéneos resultantes da aplicação de impostos verdes, que se justificam tanto pela diferença na forma como as empresas reagem aos impostos em função das suas próprias características e daquelas dos mercados para os quais elas vendem, como também pela discrepância do peso da carga fiscal verde entre os vários produtos taxados de um mesmo sector de actividade. Estes são factores que têm a sua importância para o entendimento da realidade em estudo e que dificilmente são considerados nas abordagens mesoeconómica e macroeconómica, outro aspecto pelo qual o nosso trabalho se destaca da literatura já existente.

Por último, a introdução de políticas fiscais verdes na actividade económica deverá ser encorajada, seja pelo seu efeito de protecção ambiental, seja pelo seu estímulo à inovação e à eficiência, mas em moldes que não comprometa de forma significativa a capacidade competitiva a longo prazo das empresas afectadas e, portanto, que sejam ponderadas as diferentes reacções das mesmas em função do contexto que as caracteriza.

Counterfactual impact evaluation of vocational education in Portugal

Daniela Cruz

Tese apresentada ao ISCTE-IUL, em 2015,
no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Introdução

A Reforma do Sistema de Ensino Português, que ocorreu em 2004, originou a introdução e rápida expansão do Ensino Profissional (EP) nas escolas secundárias públicas. Este tipo de ensino visa transmitir conhecimentos específicos de uma área de trabalho (incluindo uma componente de formação geral) e inclui um período de trabalho prático. O objectivo é proporcionar aos alunos competências específicas que se encontram em procura no mercado de trabalho, promovendo assim uma transição mais suave do ensino secundário para o mercado de trabalho. Este tipo de ensino constitui uma alternativa ao ensino geral (EG), cujo principal objectivo é o de transferir conhecimentos gerais de diferentes disciplinas, sendo essencialmente orientado para o Ensino Superior (ES). Após a implementação da Reforma, o número de alunos inscritos mais do que duplicou para o período 2006-2010. Assim, esta tese tem como objectivo avaliar os impactos do EP no desempenho escolar e laboral dos alunos, utilizando a lógica de Avaliação Contrafactual de Impactos (CIE).

2. Base de Dados

Os dados utilizados neste projecto são provenientes de diferentes fontes, nomeadamente:

- Direcção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC-MEC): forneceu todas as informações sobre o desempenho escolar, características

das escolas e dados do ES. Para este efeito fundiu várias bases administrativas, recolhidas junto das escolas e de instituições do ES;

- Instituto de Informática da Segurança Social (IISS): forneceu informações sobre a situação de emprego e detalhes laborais.

A base de dados final contém informação dos anos lectivos de 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011. Cada ano lectivo contém informação sobre as características sociodemográficas dos alunos, características do agregado familiar e de contexto escolar, desde o ano anterior à inscrição no ensino secundário ($t-1$) até ao ano seguinte da conclusão prevista do 12.º ano ($t+3$); ver Tabela 1 (em baixo).

Tabela 1. Variáveis de controlo

Idade	Formação académica do encarregado de educação
Sexo	Computador em casa (t)
Ação social escolar ($t-1$)	N.º médio de alunos por funcionário
Nota no exame nacional de Matemática ($t-1$)	% de alunos portugueses na escola
Nota no exame nacional de Português ($t-1$)	

Ao avaliar o impacto da política, vários factores levaram a restringir o universo de alunos em análise, nomeadamente: a disponibilidade dos dados, o foco da política e a própria existência de um contrafacto. Dadas estas razões, o grupo de análise é constituído por alunos que satisfazem os seguintes critérios: idades entre os 15 e os 18 anos; nacionalidade portuguesa; estão matriculados em escolas públicas com tutela do Ministério da Educação e da Ciência; frequentaram o ensino geral em $t-1$; e não têm necessidades educativas especiais em t ou $t-1$.

A base de dados inicial consistia em 329 770 observações e, após a limpeza dos dados e a aplicação de critérios de consistência, ficou com cerca de 144 486 observações. Os alunos inscritos no EP correspondem a 17,9% desta base e os do EG a 82,1%.

3. Metodologia

Em termos abstractos, queremos observar o desempenho dos indivíduos sob o efeito e na ausência da política. No entanto, perante a impossibilidade desta situação (o indivíduo está apenas em uma das situações num período do tempo, nunca em ambas), será necessário procurar uma alternativa para estimar o resultado hipotético. Uma solução comum é a de assumir como contrafacto o desempenho de indivíduos que não beneficiaram da política mas que apresentam as mesmas características dos beneficiários. Esta lógica – Avaliação Contrafactual de Impactos – permite-nos responder à seguinte pergunta: “O que teria acontecido a um aluno do EP se tivesse frequentado outro tipo de ensino (EG)?”

Para aplicar esta lógica é necessário aplicar um método de emparelhamento, no qual os indivíduos que beneficiaram da política (*apoiados*, inscritos no EP) são emparelhados com indivíduos que não beneficiaram da mesma (*não apoiados*, inscritos no EG). Foi utilizada uma variação do *Coarsened Exact Matching* (CEM) desenvolvido por Iacus, King & Porro (2011)⁸. Neste método, o primeiro passo consiste numa recodificação das variáveis num formato que permite manter as características dos dados para obter estimações válidas e precisas. De seguida, para cada ano lectivo, os indivíduos *apoiados* são emparelhados com indivíduos *não apoiados* que apresentam as mesmas características observáveis, criando estratos homogéneos de alunos. Tendo em consideração a diferente composição dos estratos, é calculado o desempenho médio para ambos os grupos e a sua diferença. Este último resultado corresponde ao impacto do EP em cada grupo homogéneo. O impacto total da política, a nossa quantidade a estimar, corresponde à soma dos impactos de cada ano lectivo. Estes são estimados como uma média ponderada, com os pesos correspondendo à proporção de alunos do EP de cada ano lectivo comparativamente ao total de alunos do EP (na base de dados).

8 Iacus, S. M., King, G., & Porro, G., 2011. “Causal inference without balance checking: Coarsened exact matching”, *Political Analysis*, n.º 20(1), 1-24.

4. Resultados

Tabela 2. Resultados do CEM

Variável resultado	% Sucesso apoiados ^(a)	% Sucesso não apoiados ^(b)	Impacto (p.p.)	Std.	T-stat.
Transição em <i>t</i>	87,58	64,06	23,52	0,0014	16945,69
Transição em <i>t</i> e <i>t+1</i>	82,73	51,54	31,19	0,0015	20146,82
Conclusão em <i>t+2</i>	65,34	29,08	36,26	0,0019	19311,33
Desistência em <i>t</i> ou <i>t+1</i>	6,74	7,90	- 1,16	0,0005	- 2357,74
Inscrito no ES depois <i>t+2</i>	15,59	27,49	- 11,89	0,0016	- 7466,70
Empregado em <i>t+3</i>	52,59	28,11	24,48	0,0246	535,84
Salário médio diário ^(c)	19,8	18,9	0,90 ^(d)	0,1021	8,78
Média de meses trabalhados em <i>t+3</i> ^(c)	6,9	6,0	1,01 ^(d)	0,0495	20,33
Média de dias trabalhados por mês ^(c)	25,7	24,0	1,58 ^(d)	0,0570	27,52

(a) Corresponde à percentagem da variável que é igual a um para observações apoiadas.

(b) Corresponde à percentagem da variável que é igual a um para observações não apoiadas.

(c) Para os alunos empregados em *t+3*, que concluíram o ensino secundário e não se inscreveram no ES.

(d) Estes valores correspondem a impactos contínuos, não a pontos percentuais.

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados da estimação.

Observa-se que para o grupo em análise, em geral, o EP apresenta impactos positivos e estatisticamente significativos associados à transição, conclusão e desempenho no mercado de trabalho; e impactos negativos e estatisticamente significativos na desistência e no acesso ao ES.

Quanto ao desempenho escolar, o impacto na transição apresenta uma tendência ascendente com o ano de escolaridade, o que não é especialmente surpreendente, uma vez que está em linha com a percentagem de desistência, que também tende a aumentar com o ano de escolaridade. O impacto na desistência em *t* ou *t+1* é muito menor do que os impactos noutras variáveis. Este tipo de ensino possui uma estrutura de aprendizagem mais flexível que o EG porque utiliza módulos no método de avaliação. Se os alunos não concluírem os módulos no primeiro momento de avaliação, podem concluí-los num segundo momento.

No acesso ao ES, estima-se que o EP tenha um impacto de, aproximadamente, - 12 p.p. As implicações deste impacto não são claras. Por um lado,

traduz o principal objectivo do EP – ajudar a transição do ciclo académico para o laboral –, de modo que um baixo impacto seria esperado. Por outro lado, existem cursos no ES para alunos do EP (cursos de especialização tecnológica de nível IV, disponíveis em universidades e institutos politécnicos) e o retorno do ES em Portugal ainda é consideravelmente alto. Assim, este impacto pode traduzir uma fonte de preocupação, uma vez que a política pode estar a influenciar demasiado o futuro acesso destes alunos ao ES.

No desempenho laboral dos alunos verifica-se um impacto positivo na probabilidade de obter emprego no ano seguinte à conclusão do ensino secundário (durante $t+3$). Este impacto não é especialmente surpreendente porque, como referido, traduz um dos principais objectivos do EP. Nas restantes variáveis de qualidade de emprego (salário médio diário, número médio de meses trabalhados em $t+3$ e número médio de dias trabalhados por mês) os impactos também são positivos.

5. Conclusão

Verifica-se que para o grupo em análise, em geral, o EP apresenta impactos positivos e estatisticamente significativos associados à transição e conclusão escolar, ao desempenho no mercado de trabalho, e impactos negativos estatisticamente significativos para o abandono e o acesso ao ES. Relativamente ao mercado de trabalho existem impactos positivos na probabilidade de emprego e impactos moderados em diferentes variáveis de qualidade de trabalho. Estes resultados encontram-se em linha com os de Cappellari (2004)⁹, Polidano & Tabasso (2014)¹⁰ e com o caso português, Oliveira (2015)¹¹.

Considerando que os principais objectivos do EP são o de ajudar a transição dos alunos para o mercado de trabalho e a diminuição das taxas de abandono escolar no ensino secundário, podemos confirmar que a política está em linha com os seus principais objectivos. Relativamente ao nosso grupo

9 Cappellari, L., 2004. "High School Types, Academic Performance and Early Labour Market Outcomes", *IZA Discussion Paper*, n.º 1048.

10 Polidano, C., & Tabasso, D., 2014. "Making it real: The benefits of workplace learning in upper-secondary vocational education and training courses", *Economics of Education Review*, n.º 42, 130-146.

11 Oliveira, S., 2015. "Returns to vocational education in Portugal", *Policy Paper*, (3), 1-26. Apesar de, para este estudo, os nossos resultados estarem apenas em linha com os resultados da autora sobre o facto de que o salário após a conclusão do ensino superior é maior para o EP que o EG.

de análise, o EP ajuda também a quebrar o efeito intergeracional do nível de qualificações académicas, um factor bastante presente no sistema de ensino português (cerca de 70% destes alunos têm pais com qualificações académicas inferiores ao nível secundário). Dado que a maior parte da literatura internacional concentra-se nos impactos do EP no mercado de trabalho, este estudo teve também a importante contribuição para a literatura dos impactos no desempenho escolar (e, especialmente, para o caso português).

Exports – R&D investment complementarity and economic performance: are companies located in peripheral countries different?

José Alexandre Neves

Tese apresentada à Faculdade de Economia da Universidade do Porto, em 2014, no âmbito do Mestrado em Economia e Gestão da Inovação.

Motivação e Questões de Investigação

Existe um grande número de estudos sobre a relação entre a Investigação e Desenvolvimento (I&D) e as exportações. No entanto, os resultados nem sempre são claros: não obstante a maioria deles confirmar uma relação significativa, positiva e bidireccional, outros não encontram relação significativa, e um número relativamente pequeno sugere uma associação negativa entre estas variáveis.

O presente estudo visa avaliar se, no caso de Portugal, que é um país pequeno, aberto e periférico, em que as exportações são o motor do crescimento económico, mas que padece de um notório atraso no que respeita ao investimento em I&D, a I&D tem impacto e/ou influência sobre as exportações e vice-versa e se a inter-relação entre a I&D e as exportações tem impacto sobre o desempenho económico das empresas. Assim as duas questões de investigação são:

- Existe complementaridade entre o investimento em I&D e as exportações ao nível das empresas?
- Qual é o impacto individual e conjunto das exportações e do investimento em I&D no desempenho económico das empresas?

Metodologia

A questão da relação de causalidade entre o investimento em I&D e as exportações é avaliada através da estimação de modelos Probit bivariáveis, que permitem a estimação simultânea das duas decisões (I&D e Exportação), levando em conta a correlação existente entre os erros de estimação das equações relativas à I&D e às exportações.

O impacto das decisões de I&D e exportação no desempenho económico das empresas é estimado através de um modelo em painel.

Descrição da Base de Dados

Os dados utilizados foram os dados anuais da Central de Balanços do Banco de Portugal. Esta base de dados é baseada na Informação Empresarial Simplificada (IES) e cobre o universo das sociedades não financeiras em Portugal (cerca de 360 mil empresas/ano). Neste estudo foi utilizado o período entre 2006-2012.

A base de dados contém, em média, 4693 empresas com I&D e 44 416 empresas com exportações por ano, num universo de mais de 360 mil empresas. Conforme se verifica nos Gráficos 1 e 2, as empresas com I&D e com exportações têm, em média, um maior volume de negócios, o que indicia que estamos perante empresas de maior dimensão. São empresas mais produtivas e têm salários *per capita* mais elevados. Existem também diferenças significativas ao nível do valor das exportações efectuadas pelas empresas com I&D, e do investimento em I&D efectuado pelas empresas com exportações. As empresas com actividades de I&D têm maiores volumes de exportações e as empresas exportadoras têm também maiores níveis de investimento em I&D.

Gráfico 1. Empresas com I&D vs. Empresas sem I&D (valores em euros)

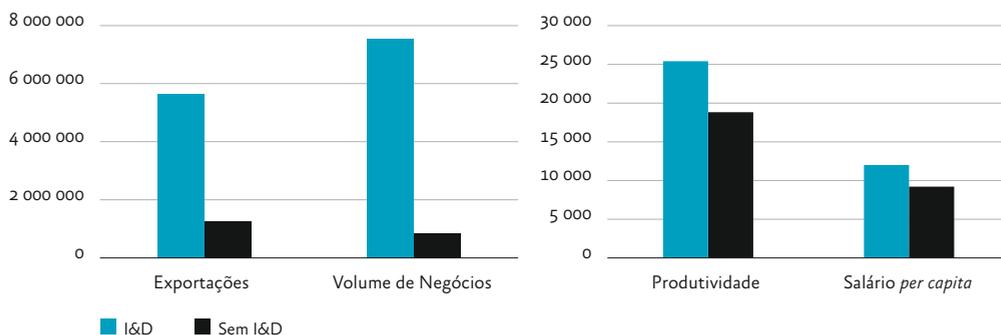
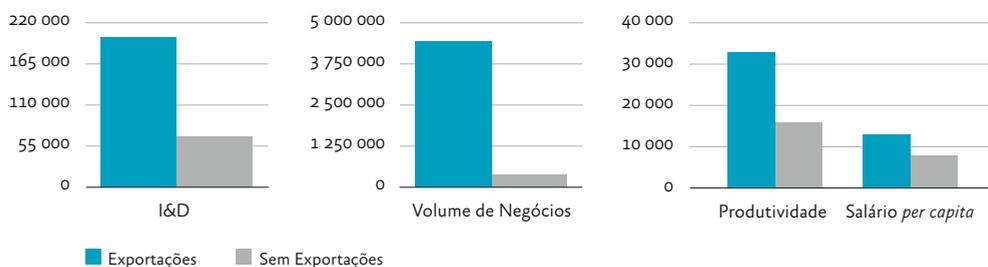


Gráfico 2. Empresas com exportações vs. Empresas sem exportações (valores em euros)



Resultados Empíricos

Relação entre Exportações e I&D

O estudo da relação entre as exportações e a I&D foi efectuada através da estimação de um modelo Probit bivariado. A Tabela 1 apresenta os resultados dessa estimação. As variáveis dependentes do modelo são duas *dummies*, uma para as exportações e outra para a I&D. As variáveis explicativas são todas defasadas. As variáveis explicativas principais são também variáveis *dummy*, as exportações em $t-1$ e a I&D em $t-1$. Além das variáveis principais, o modelo inclui as variáveis de controlo que se encontram na Tabela 1 e também *dummies* de ano e de sector que não são apresentadas.

Os resultados da equação das exportações demonstram que empresas com I&D em $t-1$ têm uma maior probabilidade de exportarem em t e os resultados

da equação da I&D também demonstram que empresas com exportações em $t-1$ têm maior probabilidades de terem actividades de I&D em t . Estes resultados confirmam a existência de uma relação de causalidade positiva e bidireccional entre as duas variáveis. Isto significa que a resposta à nossa primeira questão de investigação – se existe complementaridade entre as exportações e a I&D – é positiva.

Tabela 1. Relação entre exportações e I&D: estimação do modelo Probit bivariado

	Exportações	I&D
Exportações _{$t-1$}	2.061*** (0.004)	0.156*** (0.008)
I&D _{$t-1$}	0.166*** (0.011)	1.572*** (0.010)
Dimensão _{$t-1$}	0.235*** (0.002)	0.216*** (0.003)
Capital estrangeiro _{$t-1$}	0.281*** (0.020)	- 0.171*** (0.032)
Idade _{$t-1$}	- 0.091*** (0.002)	- 0.046*** (0.004)
Produtividade _{$t-1$}	0.184*** (0.002)	0.096*** (0.004)
Publicidade _{$t-1$}	0.290*** (0.043)	0.134** (0.061)
Intensidade de capital _{$t-1$}	- 0.008 (0.005)	0.174*** (0.006)

Legenda: ***, ** e * indicam o nível de significância estatístico 1%, 5% e 10%, respectivamente. O modelo inclui 18 *dummies* de sector.

Impacto das Exportações e da I&D no Desempenho Económico das Empresas

Para responder à segunda questão de investigação – qual é o impacto individual e conjunto das exportações e do investimento em I&D no desempenho económico das empresas? – foi estimado um modelo em painel com efeitos fixos. A variável dependente utilizada foi o crescimento do volume de negócios em t e as variáveis dependentes são desfasadas. As variáveis principais do modelo são três variáveis *dummy*: uma para as empresas que apenas exportam em $t-1$, uma para as empresas que apenas têm actividades de I&D em $t-1$, e uma para as empresas que têm, simultaneamente, actividades de I&D e exportações em $t-1$.

A Tabela 2 apresenta os resultados da estimação. Foi necessário utilizar duas especificações do modelo. Na primeira, incluiu-se a variável Dimensão e na segunda excluiu-se essa variável. Isto porque as empresas com I&D e exportações são, em simultâneo, muito poucas e de grande dimensão. Assim, analisando os resultados do modelo 2, já sem a variável dimensão, é possível

verificar que as três variáveis principais são positivas e estatisticamente significativas. Verifica-se também que o impacto das duas actividades em conjunto é superior. Assim, a resposta à segunda questão é que o impacto individual é positivo e o conjunto é superior ao individual. De referir que, embora a I&D tenha um impacto inferior, ela tem um impacto indirecto, pois aumenta a probabilidade das empresas se tornarem exportadoras no período seguinte, o que tem depois um impacto directo e positivo no crescimento das vendas.

Tabela 2. Efeito das exportações e da I&D no desempenho: modelo em painel

	(1)	(2)
Só exportações _{t-1}	0.037*** (0.006)	0.061*** (0.006)
Só I&D _{t-1}	0.014 (0.014)	0.024* (0.014)
Exportações e I&D _{t-1}	0.023 (0.019)	0.062*** (0.019)
Dimensão _{t-1}	1.231*** (0.008)	–
Capital estrangeiro _{t-1}	0.037 (0.032)	0.060* (0.032)
Idade _{t-1}	- 2.042*** (0.014)	- 2.284*** (0.015)
Produtividade _{t-1}	0.323*** (0.002)	0.224*** (0.003)
Publicidade _{t-1}	0.628*** (0.068)	0.804*** (0.069)
Salário <i>per capita</i> _{t-1}	0.152*** (0.003)	0.127*** (0.003)
Intensidade de capital _{t-1}	0.143*** (0.009)	- 0.016* (0.009)

Legenda: ***, ** e * indicam o nível de significância estatístico 1%, 5% e 10%, respectivamente. O modelo inclui 18 *dummies* de sector.

Conclusões

Os resultados confirmam a existência de complementaridade entre a I&D e as exportações, o que significa que o desenvolvimento de actividades de I&D irá aumentar a probabilidade de a empresa também se envolver em actividades de exportação, e que o envolvimento em actividades de exportação aumentará a probabilidade de também desenvolver I&D. Existe também evidência de que as empresas mais produtivas se auto-seleccionam para as actividades de exportação, retirando destas importantes aprendizagens. Os resultados obtidos são também consistentes com a abordagem cognitiva que considera as actividades de exportação e I&D como vias complementares para a aquisição de conhecimento. Finalmente, comprovou-se que a I&D e as exportações têm

um efeito positivo no crescimento das vendas, que é reforçado quando as duas actividades são desenvolvidas simultaneamente.

Os resultados obtidos têm importantes implicações de política. Em concreto, há evidência suficiente para sugerir uma alteração no paradigma de apoios públicos à I&D e exportação, frequentemente atribuídos de uma forma desarticulada e isolada. É, assim, imperativo que as políticas de inovação e de promoção das exportações sejam articuladas privilegiando, na atribuição e selecção de empresas para apoios públicos, as empresas que desenvolvem (ou têm intenções de desenvolver) actividades de I&D e exportação em simultâneo. Assim, as políticas públicas de promoção da inovação e das exportações devem ser desenvolvidas de uma forma integrada e enquadradas em projectos mais abrangentes que visem aumentar a competitividade das empresas. Paralelamente, ao nível da gestão das empresas, daqui resulta também que os gestores devem realizar as actividades de I&D e exportações em simultâneo de forma a obterem um melhor desempenho das suas empresas.

Portuguese commercial banking: an assessment of competition in the 1960-2013 period

Filipa Machado

Tese apresentada à Nova School of Business and Economics,
em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Introdução

Nos últimos trinta anos, assistiu-se a um processo de liberalização e desregulamentação do sector bancário europeu sem precedentes. Porém, um dos desenvolvimentos mais evidentes nestes últimos anos tem sido a mudança na estrutura de mercado como resultado da forte consolidação bancária.

Portugal não foi excepção. Contudo, o sistema bancário português representa um caso único na Europa por duas razões: primeiro, porque evoluiu desde ser detido pelo governo para ser impulsionado pelo mercado; e segundo, porque esta mudança foi acompanhada por choques institucionais severos. Estes choques institucionais causaram três divisões claras no período em análise: de 1960 a 1975, período que, segundo a literatura, deverá ser caracterizado por algum grau de competição; de 1975 a meados dos anos 80, correspondente ao período do sistema bancário nacionalizado, em que não se espera concorrência significativa no mercado; e o último período, correspondente ao período da privatização e da liberalização, entre meados dos anos 80 a 2013, quando se espera um elevado grau de concorrência no mercado, de acordo com a literatura. Este último período foi também caracterizado por uma diminuição significativa do número de bancos, especialmente no início do século XXI, como resultado de uma intensa actividade de fusões e aquisições. Como evolui a concorrência durante estes diversos períodos? São os choques institucionais a razão para as mudanças no ambiente competitivo? É o

aumento da concentração bancária, verificado no último período, um sinal para uma diminuição da concorrência?

O presente estudo tem por objectivo medir o grau de concorrência no mercado bancário português, no período de 1960 até 2013, utilizando o modelo Panzar-Rosse (P-R). No entanto, devido à extensão do período em análise, este trabalho foca-se somente na actividade comercial do sistema bancário português.

O Modelo Panzar-Rosse: Metodologia e Dados

O modelo P-R é baseado numa estatística H , que pode ser vista como uma medida do comportamento competitivo dos bancos. Neste sentido, o tipo de comportamento no mercado é medido pelo grau em que uma mudança nos *input prices* dw_i é reflectida nas receitas de equilíbrio obtidas pelo banco i (dR_i^*):

$$H = \sum_{i=1}^n \frac{\delta R_i^*}{\delta w_i} \frac{W_i}{R_i^*}$$

Portanto, um H inferior ou igual a zero ($H \leq 0$) corresponde a uma situação de monopólio, um H igual a um ($H = 1$) corresponde a uma situação de competição perfeita, e um H entre zero e um ($0 < H < 1$) corresponde a concorrência monopolística. Na análise empírica, foi estabelecido o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} \ln R/A_{it} = & \alpha + \beta_1 \ln w_{L_{it}} + \beta_2 \ln w_{K_{it}} + \beta_3 \ln w_{F_{it}} + \gamma_1 \ln(DD/TD)_{it} + \gamma_2 \ln(L/A)_{it} \\ & + \gamma_3 \ln(IB/L)_{it} + \gamma_4 \ln(OBS/A)_{it} + \gamma_5 \ln(A/B)_{it} + \gamma_6 \ln(E/A)_{it} + \gamma_7 \ln(OR/IR)_{it} \\ & + \eta_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Onde:

α = Termo constante

w_L = Preço das despesas de pessoal = *Custos com Pessoal/Total do Activo*

w_K = Preço do capital = *Despesas de Capital/Activos Fixos*

w_F = Custo médio de financiamento = *Juros pagos/Dívida Remunerada*

(DD/TD) = Depósitos à ordem/Dívida total

(L/A) = Empréstimos/Total do activo

(IB/L) = Depósitos interbancários/Empréstimos

(OBS/A) = Contas extrapatrimoniais/Total do activo

(A/B) = Total do activo/Número de agências

(E/A) = Total do capital/Total do activo

(OR/IR) = Outras receitas/Receitas de juros

η_i = Variável não observada que captura características idiossincráticas de cada banco que são constantes ao longo do tempo

ε_{it} = Termo de erro

O subscrito i denota o banco i e o subscrito t representa o ano t . A estatística H de P-R é igual à soma dos coeficientes dos três *input prices* ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$). A variável dependente é o logaritmo natural da receita de juros dividido pelo activo total (TR/A). Para aumentar o alcance da abordagem, os mesmos testes foram realizados usando a receita total dividida pelo activo total (TR/A) como variável dependente. A receita total inclui não só as receitas provenientes de juros e comissões, mas também de outras fontes, como o retorno das acções, o retorno das operações de câmbio, entre outras. A maioria das versões do teste P-R usa a especificação na qual a variável dependente é dividida pelo total de activos. No entanto, a escolha da variável dependente levanta algumas questões, uma vez que, segundo alguns autores, o uso das receitas dividido pelo activo total poderá distorcer a medição da concorrência a favor de valores de H mais elevados e, por conseguinte, concorrência perfeita. Uma vez que a teoria económica não fornece uma orientação clara, serão estimadas as quatro especificações da variável dependente, apresentadas na literatura: (IR/A) , (TR/A) , (IR) e (TR) .

Para implementar a metodologia acima descrita, os dados foram extraídos dos relatórios e contas anuais dos bancos comerciais que operaram em Portugal entre 1960 e 2013. Estes dados foram, posteriormente, organizados em painel, totalizando 628 observações, e uma regressão OLS com efeitos fixos foi utilizada para estimar o modelo.

2. Resultados

Para testar a existência de monopólio, foi usado um teste unilateral em que a hipótese nula é $H \leq 0$ e a hipótese alternativa, $H > 0$. Por outro lado, a competição perfeita foi testada usando um teste bilateral, onde a hipótese nula foi $H = 1$ versus $H \neq 1$.

Os resultados para o período completo, de 1960 a 2013, mostraram que o mercado bancário português funcionou sob concorrência monopolística, nas especificações do modelo em que a variável dependente é dividida pelo activo total, (IR/A) e (TR/A) , uma vez que tanto a hipótese nula de monopólio como a hipótese nula de concorrência perfeita foram claramente rejeitadas. Nas variáveis dependentes que não são divididas pelo activo total, (IR) e (TR) , a hipótese nula de monopólio foi novamente rejeitada, mas o mesmo não aconteceu com a hipótese nula de concorrência perfeita, pois, em ambas as especificações, não foi rejeitada.

Os testes para o período completo fornecem uma mensagem diferente, mas todos apontam no sentido de recusar a falta de concorrência no mercado. A incerteza reside na especificação mais apropriada. Como este é um período demasiado longo, os testes foram realizados para os três subperíodos definidos anteriormente (1960-1975, 1975-1989 e 1989-2013), permitindo uma avaliação dos choques institucionais sobre o comportamento competitivo dos bancos.

Os resultados para os subperíodos no caso da especificação (IR/A) estão representados no Quadro 1. No subperíodo 1960-1975, tanto a hipótese nula de monopólio como a de concorrência perfeita foram rejeitadas, significando que durante esses anos o mercado bancário português funcionou sob competição monopolística. As conclusões para os períodos 1975-1989 e 1989-2013 são idênticas. Como a concentração bancária aumentou consideravelmente no início do século XXI, foram ainda realizados testes nos períodos 1989-2000 e 2000-2013, de modo a verificar se a concorrência manteve a mesma trajetória nas últimas duas décadas ou se o aumento da concentração teve algum impacto sobre a concorrência. Verificou-se que, no período de 1989-2000, não foi possível rejeitar a hipótese nula de concorrência perfeita e, no período de 2000 a 2013, não foi possível rejeitar a hipótese nula de monopólio. Isto mostra que a concorrência aumentou após a reprivatização, mas que evoluiu para o outro extremo, apresentando uma situação de cartel após 2000. As conclusões para a especificação (TR/A) são idênticas.

Quadro 1. Resultados para os subperíodos considerando a variável dependente (IR/A)

	H-Statistic ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$)	P-Value ($H \leq 0$)	P-Value ($H = 1$)	R ²	N	
1960-1975	0.508	0.000	0.000	0.611	251	→ Concorrência monopolística
1975-1989	0.353	0.001	0.000	0.736	148	→ Concorrência monopolística
1989-2013	0.665	0.000	0.000	0.687	196	→ Concorrência monopolística
1989-2000	0.889	0.000	0.349	0.483	123	→ Concorrência perfeita
2000-2013	0.323	0.076	0.000	0.230	68	→ Cartel

Considerando a especificação em que as variáveis dependentes não são divididas pelo activo total, (IR) e (TR), a principal diferença em relação às especificações anteriores ocorre entre 1989 e 2013, pois os testes apontam para que o mercado bancário português tenha operado como um cartel nesse período. A fim de se verificar se o tipo de competição se manteve constante durante o último período, realizaram-se os mesmos testes descritos anteriormente. Foi descoberto que, de 1990 a 1997, o mercado operou sob uma concorrência perfeita, mas que de 1997 a 2013 funcionou como um cartel.

Quadro 2. Resultados para os subperíodos considerando a variável dependente (IR)

	H-Statistic ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$)	P-Value ($H \leq 0$)	P-Value ($H = 1$)	R ²	N	
1960-1975	0.870	0.000	0.568	0.383	251	→ Concorrência perfeita
1975-1989	0.629	0.008	0.115	0.864	148	→ Concorrência perfeita
1989-2013	-0.307	0.159	0.000	0.388	196	→ Cartel
1989-1997	0.929	0.003	0.816	0.496	94	→ Concorrência perfeita
1997-2013	0.175	0.464	0.001	0.669	93	→ Cartel

3. Conclusão

Neste estudo foi utilizado o modelo de P-R para avaliar o grau de concorrência no mercado bancário comercial português no período de 1960 a 2013. Quando o período completo é considerado, os resultados obtidos demonstram que o mercado bancário português apresentou um grau razoável de concorrência.

Alguns testes apontam para a concorrência monopolística, outros para a concorrência perfeita, dependendo do tipo de especificação utilizada.

Quando todo o período é dividido em subperíodos menores, a mensagem é refinada. Mesmo que estes testes sejam menos poderosos e confiáveis, devido à redução do número de observações, os testes com períodos mais curtos apontam para algum grau de competição até meados da década de 1990, aproximadamente, com a década de 1990 apresentando um maior nível de competição em todas as especificações do modelo. Esta conclusão levanta algumas questões, nomeadamente, por que um sistema tão fortemente regulamentado foi capaz de gerar um elevado grau de concorrência. Esta questão reforça a visão defendida na literatura, de que algum grau de contestabilidade pode ter existido no mercado bancário português. Outra questão interessante é que o período correspondente ao sistema bancário nacionalizado, também, se caracterizou por algum grau de concorrência. Uma possível explicação é o facto de que, mesmo sob a propriedade estatal, os bancos tivessem tido alguma autonomia e pudessem competir por outros meios, como a expansão geográfica ou o crescimento dos depósitos totais. No entanto, esta é uma questão que requer mais investigação.

Independentemente da escolha da especificação adequada, um resultado é claro: o mercado funcionou como um cartel colusivo a partir do início do século XXI, como resultado de uma intensa actividade de fusões e aquisições que levaram a uma redução do número de bancos comerciais e ao aumento da concentração bancária. No entanto, é importante não esquecer que este estudo contempla somente o sector comercial da banca portuguesa. Não nos podemos esquecer que, durante a década de 1990, dezenas de outras instituições especializadas começaram a surgir, fornecendo também serviços financeiros. Devido ao tamanho do período de tempo sob escrutínio, essas instituições financeiras não foram consideradas. Mas esta é uma linha de estudo que deve ser seguida no futuro.

Multiplicadores orçamentais não lineares: evidências sobre a economia portuguesa

Telma Gonçalves

Tese apresentada ao ISCTE-IUL, em 2014,
no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Introdução

Os tempos mudam e os debates académicos também. Até à crise sobre as dívidas soberanas europeias e respectivos programas de austeridade que se seguiram – em 2010 – a investigação sobre a política orçamental tinha sido, maioritariamente, deixada à responsabilidade dos governos soberanos, enquanto a maioria dos investigadores se ocupava em estudar os novos desafios associados à política monetária.

Em 2011 diversos autores, como Parker (2011)¹² e Auerbach & Gorodnichenko (2012a)¹³ – AG12 – destacaram as limitações que os modelos lineares apresentam quando estudam o efeito do multiplicador orçamental na evolução do crescimento económico, relançando assim o interesse e a pertinência dos estudos sobre a eficiência da política orçamental.

A metodologia linear frequentemente utilizada e característica dos modelos VAR e DSGE apresenta uma componente de simetria que resulta na estimação de um multiplicador orçamental homogéneo. Ou seja, independentemente do ponto de partida em que a economia se encontre (esteja em expansão ou em recessão), um determinado choque orçamental apresenta sempre o mesmo efeito na evolução do produto interno bruto (PIB).

12 Parker, J. A., 2011 (September). "On measuring the effects of fiscal policy in recessions", *Journal of Economic Literature*, *American Economic Association*, 49(3), 703-18.

13 Auerbach, A. J., & Gorodnichenko, Y., 2012a (May). "Measuring the output response to fiscal policy", *American Economic Journal: Economic Policy*, *American Economic Association*, 4(2), 1-27.

Dadas as características dissemelhantes que qualquer economia apresenta quando se encontra em diferentes fases do ciclo económico (expansão ou recessão), AG12 propuseram uma metodologia não linear para estimar um multiplicador orçamental heterogéneo que permitisse que o efeito do multiplicador orçamental na evolução do PIB fosse dependente da posição inicial da economia.

Através de um modelo Smooth Transition Vector Autoregressive (STVAR) os autores estimaram um multiplicador orçamental cumulativo de 0.5, quando a economia americana se encontrava em expansão aquando do choque orçamental, e de 1.5 quando se encontrava em recessão.

Estes resultados destacaram a importância de se reconhecer que a dinâmica macroeconómica da resposta do PIB a um choque orçamental é complexa, não linear e heterogénea.

Na lógica dos contributos económicos supramencionados o presente artigo propôs-se a responder a essencialmente três questões de investigação. A economia portuguesa apresenta características não lineares, passíveis de aplicação do modelo STVAR? Um choque orçamental simétrico é passível de produzir efeitos assimétricos na resposta do PIB português, dependentes do ponto do ciclo económico? E, por fim, a assimetria do choque orçamental está também presente no sinal e magnitude do choque?

2. Especificação Econométrica

Com o objectivo de responder às questões de investigação foi realizado um estudo detalhado sobre uma base de dados macroeconómicos e orçamentais da OCDE, numa frequência trimestral, sobre a evolução da economia Portuguesa entre 1960 e 2012.

Após um estudo das características estatísticas das variáveis, foram seleccionadas 3 para construir o modelo VAR linear inicial, a saber: a despesa geral do consumo do governo (G); o produto interno bruto, na óptica da despesa (Y); e a taxa de variação do desemprego harmonizado (Z).

O presente artigo seguiu a construção do modelo STVAR – a forma vectorizada de um modelo STAR desenvolvido por Granger e Teräsvirta (1993)¹⁴

14 Granger, C. W., & Teräsvirta, T., 1993. *Modelling nonlinear economic relationships*. New York: Oxford University Press.

– para criar o algoritmo e o código de programação (MatLab) necessário à aplicação das três fases, especificação, estimação e validação, propostas por Teräsvirta e Yang (2014b)¹⁵.

Uma das principais vantagens da utilização de um modelo por regimes não linear resulta do facto de este permitir que um choque simétrico apresente um impacto assimétrico, quer contemporâneo (através das diferentes matrizes de covariância), quer dinâmico (através dos polinómios).

Adicionalmente, um modelo de regimes *smooth* permite uma transição dinâmica suave entre os diversos momentos do ciclo económico (expansão e recessão), mais próximo da realidade macroeconómica. Para o efeito, estimou-se uma função de transição ($F(z)$) assente numa variável que permite identificar os ciclos económicos da economia portuguesa. Após diversas baterias de testes foi seleccionada a variável Z , variação da taxa de desemprego¹⁶.

Das diversas fases da especificação econométrica resultou um modelo Logistic STVAR univariado¹⁷:

$$y_t = (1 - F(z_{t-1}))[\phi^E + \sum_{i=1}^p \Gamma_k^E y_{t-k}] + F(z_{t-1})[\phi^R + \sum_{i=1}^p \Gamma_k^R y_{t-k}] + \varepsilon_t, \quad (1)$$

$$F(z_{t-1}) = g(z_{t-1}|\gamma, c) = (1 + \exp\{-\gamma(z_{t-1} - c)/\sigma_{z_{t-1}}\})^{-1}, \gamma > 0 \quad (2)$$

A equação (1) apresenta a função y_t – que assume três variáveis $y = (G_t, Y_t, Z_t)'$ – explicada pelo somatório dos valores passados até K lags ($K = 3$), ponderados pelo peso do regime de expansão ($1 - F(z_{t-1})$), pelo peso do regime de recessão ($F(z_{t-1})$) e pela componente de erro¹⁸.

15 Teräsvirta, T., & Yang, Y., 2014b. “Linearity and misspecification tests for vector smooth transition regression models”, *CREATES Research Papers 2014-04*, School of Economics and Management, University of Aarhus.

16 A escolha da variação da taxa de desemprego como variável de transição parece-nos superior a uma medida de *output gap* por ser observável para efeitos de execução da política orçamental.

17 A fase de especificação consistiu na aplicação de uma bateria de testes (entre os quais: *Lagrange Multiplier* e *Likelihood Ratio*) que têm o propósito de confrontar o modelo linear contra uma *third-order Taylor series expansion* da função logística do modelo Logistic STVAR, contribuindo para testar a linearidade das séries temporais e assegurar a especificação correcta do modelo. Na fase de especificação foram também aplicados testes com o objectivo de definir o número de lags das variáveis. Por sua vez, o número de regimes é apenas confirmado com os resultados da fase de validação do modelo. A fase de validação concluiu ainda pela não existência de indícios de variáveis omissas ou *misspecifications*.

18 p é o número de variáveis endógenas no modelo ($p = 3$); q é o número de variáveis exógenas ($q = 0$); y_t é um vector $p \times 1$ de variáveis dependentes: $y = (G_t, Y_t, Z_t)'$; d_t é um vector $q \times 1$ que consiste nas

Por sua vez, a equação (2) revela a função logística responsável por capturar a transição entre os regimes do ciclo económico. O elemento $F(z_{t-1})$ é uma matriz diagonal limitada pela função logística da variável de transição z_{t-1} ; γ controla a forma e a inclinação da função; e o parâmetro c (*threshold*) controla a localização. A função está limitada por $0 < F(z_{t-1}) < 1$, onde o limite inferior representa “expansão” e o limite superior representa “recessão”. Ou seja, assume-se que a economia encontra-se em recessão quando apresenta uma variação positiva da taxa de desemprego e encontra-se em expansão quando o contrário se verifica.

Com o objectivo de resolver o problema de identificação do choque na variável (G), as variáveis foram ordenadas de forma a aplicar a decomposição de Cholesky. Assim, assume-se que choques existentes no PIB (Y) e na variação da taxa de desemprego (Z) não afectam contemporaneamente as despesas do governo, devido a potenciais fricções burocráticas. Ao passo que um choque nas despesas do governo afecta ambas as variáveis de forma contemporânea e dinâmica.

A endogeneização da variável de transição, que resulta do facto de (Z) também ser afectada pelo choque de (G), é importante para garantir que após um choque nas despesas do governo a estimação e simulação do modelo permitem alterações entre regimes, ou seja, permitem que a economia oscile entre recessões e expansões.

Para estimar o modelo seguimos os procedimentos de Weise (1999)¹⁹ através do método *equation-by-equation OLS*, aplicação de um *grid search* para otimizar diversos parâmetros, 500 000 simulações de Monte Carlo para assegurar estabilidade, um parâmetro de *threshold* similar a 0 ($c = 0$) e de inclinação de 5 ($\gamma = 5$).

3. Resultados

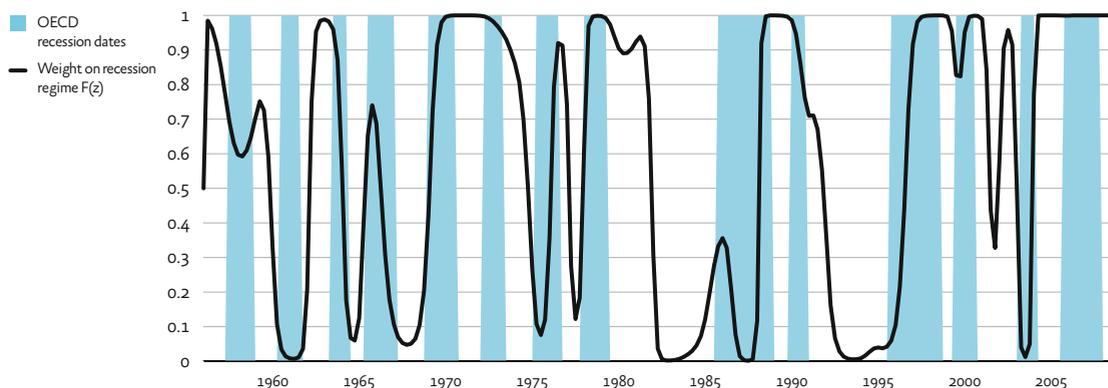
Em conformidade com o indicador de recessões da OECD, a economia portuguesa passa cerca de 43% do tempo em recessão, o que corresponde à seguinte

variáveis determinísticas; ϕ_i é uma matriz $q \times p$ que contém os coeficientes dos elementos de d_i ; e_t é um vector $p \times 1$ que segue *i.i.i.* $N(0, \Omega)$, onde $\Omega = \Omega_E(1 - F(z)) + \Omega_R(F(z))$ são as covariâncias ponderadas pelo peso de expansão (E) e de recessão (R) e Γ_h^E e Γ_h^R constituem os *lag* polinómios.

19 Weise, C., 1999. “The asymmetric effects of monetary policy: A nonlinear vector autoregression approach”, *Journal of Money Credit and Banking*, 31(1), 85-108.

probabilidade $P(F(z)) > 0,57$. A Figura 1 compara a dinâmica da função de transição, assumido o parâmetro $\gamma = 5$, com os momentos (sombra cinzenta) em que a OECD identifica como recessões da economia portuguesa.

Figura 1

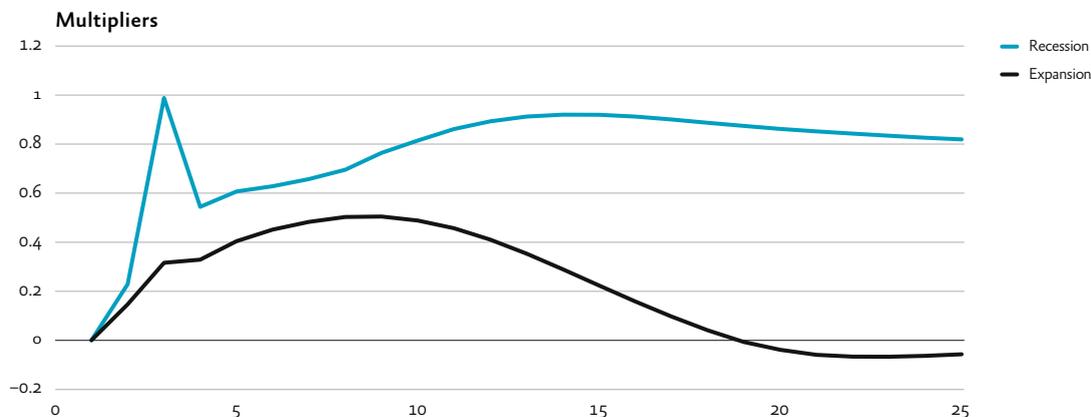


Com recurso ao método das *generalized impulse response functions* (GIRF) simulou-se a resposta do PIB, sob o formato de multiplicador, que permite responder às questões de investigação iniciais.

Em primeiro lugar, as diversas fases de criação do modelo LSTVAR (especificação, estimação e validação) permitiram concluir que as variáveis referentes à economia portuguesa requerem uma dinâmica macroeconómica não linear.

Em segundo lugar, foram observadas dinâmicas diferentes na resposta do PIB após um choque positivo e normalizado de 1 *standard deviation* (SD). Quando a economia se encontra em recessão e o governo aumenta a despesa, a resposta do PIB (linha azul) resulta num multiplicador cumulativo, após 24 trimestres, de 1.03. Quando a economia se encontra em expansão e o governo aumenta a despesa, a persistência do choque dissipa-se após 15 trimestres e o multiplicador cumulativo é de 0.29.

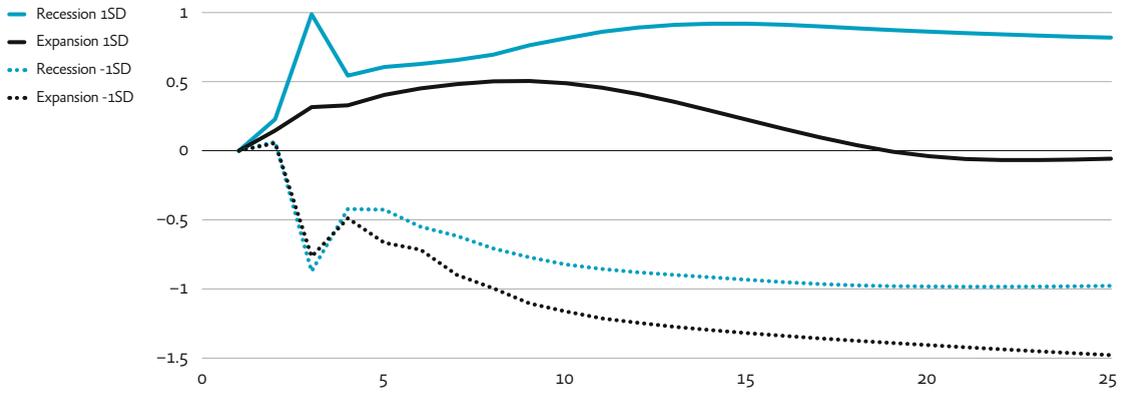
Figura 2



Este resultado permite concluir que um choque simétrico nas despesas do governo produz efeitos assimétricos na resposta do PIB dependendo do ponto do ciclo económico. Assim, os resultados sugerem que uma política orçamental expansionista parece ser eficiente quando aplicada à economia portuguesa num período de recessão, mas ineficiente quando aplicada durante uma expansão.

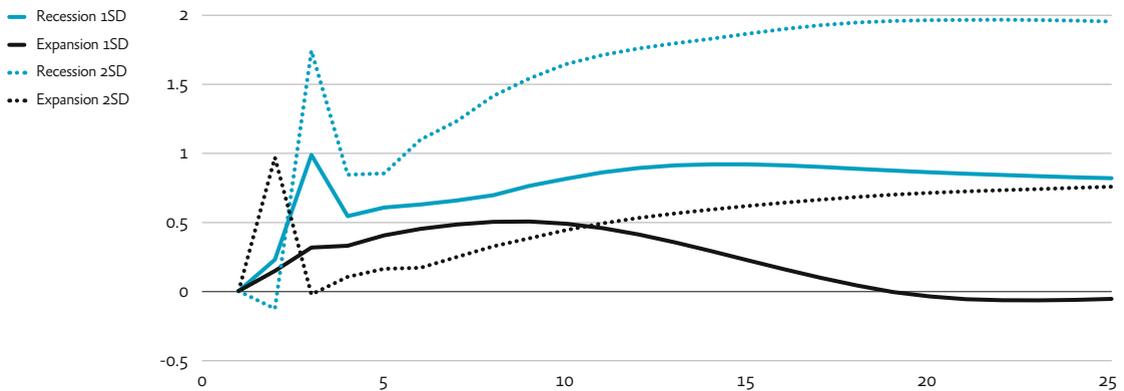
Em terceiro lugar, foram observadas dinâmicas diferentes na resposta do PIB após um choque contraccionista. A resposta do PIB a um choque negativo não se limitou a ser uma simetria inversa da resposta a um choque positivo. De facto observa-se um potencial efeito contra-cíclico da política orçamental, na medida em que os dados sugerem que uma redução da despesa do governo possui um efeito maior quando aplicada durante uma expansão e um aumento da despesa do governo possui um efeito maior quando aplicado num período de recessão.

Figura 3



Em quarto lugar, foram também observadas dinâmicas diferentes na resposta do PIB quando se simulou um aumento ou redução da despesa do governo numa magnitude duas vezes superior (2 SD). A resposta do PIB a um choque superior não se limitou a ser uma duplicação dos resultados cumulativos anteriormente estimados.

Figura 4



Assim, a análise sugere que um choque simétrico dos gastos do governo não produz apenas uma resposta assimétrica do PIB dependendo do ponto do ciclo económico mas também dependente do sinal (positivo ou negativo) e da magnitude do choque.

4. Conclusão e implicações sobre a política orçamental

Em suma, as evidências empíricas sugerem que diversas variáveis macroeconómicas e orçamentais da economia portuguesa apresentam dinâmicas complexas que não são captadas por modelos lineares. Em termos de implicações políticas, a análise sugere que a política orçamental expansionista poderá ser eficiente na alocação dos recursos da economia portuguesa durante períodos de recessão, mas ineficiente durante períodos de expansão.

The determinants of participation in R&D subsidy programmes: evidence from firms and S&T organisations in Portugal

Ana Margarida Neves Moreira da Silva

Tese apresentada à Faculdade de Economia
da Universidade do Porto, em 2014, no âmbito
do Mestrado em Economia e Gestão da Inovação.

1. Introdução

A intervenção pública no domínio da I&D é geralmente sustentada pela teoria económica e os subsídios à I&D são cada vez mais frequentemente implementados nos países da OCDE. Uma questão central nesta literatura é o processo de alocação dos fundos públicos, uma vez que a participação em programas de subsídios à I&D não é aleatória e há um potencial enviesamento na selecção. Nesta dissertação, o nosso objectivo é analisar a participação das empresas e das instituições de ciência e tecnologia em programas de subsídios à I&D, identificando as determinantes da obtenção de um subsídio. Usando dados acerca de dois instrumentos de financiamento da I&D em Portugal – o SI I&DT e o SAESCTN –, apresentamos o caso de um país seguidor em inovação, contribuindo, assim, para preencher uma lacuna na literatura existente. O SI I&DT – Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico nas Empresas – é vocacionado para apoiar projectos de I&DT em empresas, ao passo que o SAESCTN – Sistema de Apoio a Entidades do Sistema Científico e Tecnológico – apoia projectos de I&D candidatos por instituições de ciência e tecnologia, tais como instituições de ensino superior ou governamentais.

2. Base de Dados e Estatística Descritiva

A nossa análise incide sobre dados do sistema de informação do COMPETE referentes aos projectos candidatos ao SI I&DT e ao SAESCTN nas regiões Norte, Centro e Alentejo²⁰ entre 2007 e 2012. Considerámos 1201 candidaturas ao SI I&DT, das quais 725 foram aprovadas (60,4%), e 8407 candidaturas ao SAESCTN, das quais 2203 foram aprovadas (26,2%).

2.1 Projectos candidatos ao SI I&DT – Estatística Descritiva

Entre os projectos candidatos ao SI I&DT, a maioria inclui-se nas tipologias de projectos individuais (36%) ou projectos em co-promoção (49%). Em média, os projectos em co-promoção envolvem um investimento ligeiramente superior, o que é expectável dado que o risco da I&D é partilhado por um maior número de agentes (Tabela 1).

Tabela 1. Projectos candidatos ao SI I&D por tipo de projecto

Tipo de projecto	N.º de candidaturas	Investimento candidato (€)	Invest. médio (€)
Projectos individuais	429	457.150.118,20	1.065.617,99
Projectos em co-promoção	587	649.107.150,53	1.105.804,35
Projectos mobilizadores	16	139.447.861,00	8.715.491,31
Vales I&DT	114	3.448.941,87	30.253,88
Projectos do regime especial	5	130.146.447,41	26.029.289,48
I&DT colectiva	7	5.838.552,83	834.078,98
Núcleos de I&DT	39	20.748.556,45	532.014,27
Centros de I&DT	4	6.078.145,10	1.519.536,28
Total	1201	1.411.965.773,39	1.175.658,43

A maioria das candidaturas foi submetida por médias e grandes empresas (45% e 39%, respectivamente), com um investimento médio por projecto superior para as grandes empresas. A média de idade das empresas é de 22,6 anos e 14,6% das candidaturas foram apresentadas por empresas com participação de capital estrangeiro.

20 Inclui também projectos multirregionais.

Existem várias diferenças sectoriais nas candidaturas recebidas (Tabela 2): empresas da indústria transformadora representam quase 73% dos projectos candidatos ao SI I&DT, sendo a maioria das candidaturas apresentada por empresas dos sectores da Electrónica e TIC, e Maquinaria, Equipamento Eléctrico e Transportes.

Tabela 2. Projectos candidatos ao SI I&DT por sector de actividade

Sector de actividade	N.º candidaturas	Invest. médio (€)	N.º de promotores distintos ^a	N.º de empresas no sector (% de empresas com pelo menos 1 candidatura) ^b	N.º médio de candidaturas por empresa
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	10	974.052,10	8	56 648 (0,01%)	1,25
Indústrias extractivas	6	3.477.756,50	4	1489 (0,27%)	1,50
Indústrias alimentares e de bebidas	55	692.289,90	39	11 430 (0,34%)	1,41
Indústria têxtil, vestuário e calçado	93	667.745,38	70	18 795 (0,37%)	1,33
Indústria da madeira, do mobiliário e fabricação de papel	75	714.589,99	36	14 865 (0,24%)	2,08
Indústria petroquímica e plásticos	95	748.691,36	61	2133 (2,86%)	1,56
Indústria farmacêutica	11	16.157.824,42	3	154 (1,95%)	3,67
Materiais não metálicos	57	839.753,79	38	5262 (0,72%)	1,50
Metais e produtos metálicos	113	1.257.339,26	71	15 757 (0,45%)	1,59
Maquinaria, equipamento eléctrico e transportes	172	1.282.837,11	101	32 694 (0,31%)	1,70
Electrónica e TIC	204	1.023.523,70	108	10 239 (1,05%)	1,89
Energia e gestão de resíduos	26	607.460,32	21	1718 (1,22%)	1,24
Engenharia e construção	106	964.104,67	64	162 141 (0,04%)	1,66
Serviços	66	1.848.084,16	50	280 199 (0,02%)	1,32
I&D e serviços científicos	81	1.157.204,20	57	2126 (2,68%)	1,42
Outros	31	827.037,85	27	–	1,15
Total	1201	1.175.658,43	758	–	1,58

^a Há 81 casos de empresas com mais de uma CAE, para as quais não se pode evitar a duplicação.

^b Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), Portugal, dados referentes a 2008.

A região Norte recebeu o maior número de candidaturas (37% do total), seguindo-se a região Centro (24%) e Alentejo (4%). Os projectos multirregionais representam 35% do total de projectos candidatos.

2.2 Projectos Candidatos ao SAESCTN – Estatística Descritiva

A maioria dos projectos candidatos ao SAESCTN enquadrou-se na tipologia de projectos individuais (57,7%) ou projectos em co-promoção (40,6%).

Tabela 3. Projectos candidatos ao SAESCTN por tipo de projecto

Tipo de projecto	N.º de candidaturas	Investimento candidato (€)	Investimento médio (€)
Projectos individuais	4848	626.010.256,00	129.127,53
Projectos em co-promoção	3417	543.111.402,00	158.943,93
Promoção da cultura científica e tecnológica	71	23.848.173,97	335.889,77
IC&DT estratégicos (individuais)	62	44.659.408,00	720.313,03
IC&DT estratégicos (co-promoção)	9	28.804.073,00	3.200.452,56
Total	8407	1.266.433.312,97	150.640,34

O sector do ensino superior, no seu agregado, foi responsável por 94% das candidaturas ao SAESCTN, tendo sido particularmente relevantes as universidades públicas, que representaram 73% do total de projectos candidatos, destacando-se ainda os laboratórios associados (14%). O sector do Estado foi responsável por apenas 1,7% dos projectos candidatos, e as instituições privadas sem fins lucrativos foram responsáveis por 4,3% das candidaturas.

O SAESCTN recebeu candidaturas de projectos num leque variado de áreas científicas (Tabela 4).

Tabela 4. Projectos candidatos ao SAESCTN por área científica

Área científica	N.º de candidaturas	Investimento candidato (€)	Investimento médio (€)
Ciências da Vida e da Saúde			
Ciências médicas	1484	246.366.832,00	166.015,39
Ciências do desporto	121	14.309.804,00	118.262,84
Ciências Exactas e da Engenharia			
Química e engenharia química	663	103.813.701,00	156.581,75
Engenharia electotécnica e informática	619	84.606.295,00	136.682,22
Ciência e engenharia de materiais	415	69.990.970,00	168.652,94
Engenharia mecânica	411	53.811.198,00	130.927,49
Engenharia civil e minas	297	46.053.785,00	155.063,25
Física	291	46.679.268,00	160.409,86
Biotecnologia	205	33.228.343,00	162.089,48
Matemática	134	12.559.611,00	93.728,44
Energia e transportes	112	16.446.411,00	146.842,96
Ciências da informação e comunicação	92	8.380.042,00	91.087,41
Ciências Naturais e do Ambiente			
Biologia	554	83.666.734,00	151.022,99
Ciências ambientais	550	89.814.814,00	163.299,66
Agricultura e ciências florestais	439	67.765.583,00	154.363,51
Ciências do mar	291	56.418.912,00	193.879,42
Ciência animal e ciências veterinárias	158	25.120.860,00	158.992,78
Geociências	118	17.608.625,00	149.225,64
Ciências Sociais e Humanidades			
Economia e gestão	258	23.121.729,00	89.619,10
Ciências da educação	246	28.149.102,00	114.427,24
Psicologia	211	26.206.537,00	124.201,60
História	127	19.655.548,00	154.768,09
Artes	69	9.565.347,00	138.628,22
Direito e ciência política	61	6.953.332,00	113.989,05
Arquitectura	47	7.068.832,00	150.400,68
Outras ciências sociais	331	41.498.955,00	125.374,49
Outras	103	27.572.142,97	267.690,71
Total	8407	1.266.433.312,97	150.640,34

A região Norte recebeu o maior número de candidaturas ao SAESCTN (44%), seguindo-se o Centro (30%) e o Alentejo (3%). Os projectos multirregionais representam 23% das candidaturas.

3. Análise Empírica

3.1 A atribuição de subsídios à I&D empresarial (SI I&DT)

De modo a estimar os efeitos das características das empresas e dos projectos na probabilidade de receber um subsídio à I&D, utilizámos um modelo Probit. A variável dependente, *Aprovado*, é uma variável binária que assume o valor um caso o projecto tenha sido aprovado, e zero no caso contrário²¹. No que respeita à dimensão, a nossa estimação mostra que é menos provável que empresas mais pequenas obtenham o subsídio comparativamente a empresas grandes. As grandes empresas têm, mais frequentemente, departamentos de I&D internos e mais massa crítica para a realização de I&D, estando, por isso, mais bem posicionadas para atingir os critérios de qualidade da agência pública.

No que respeita à probabilidade estimada de aprovação por indústria, os resultados mostram consideráveis diferenças sectoriais. As empresas da indústria transformadora têm maiores probabilidades de aprovação do que empresas em actividades do sector primário ou terciário. Entre as indústrias transformadoras, a probabilidade de aprovação aumenta com o grau de intensidade tecnológica do sector²², com duas excepções – a indústria agro-alimentar e as indústrias do têxtil e vestuário –, sendo de considerar que a agência pública pode estar a discriminar positivamente estes sectores, pela sua importância nas economias nacional e regionais, com o propósito de promover a inovação e modernizar sectores-chaves da economia.

Os resultados mostram ainda que um investimento superior aumenta a probabilidade de aprovação, sugerindo que a agência pública prefere concentrar o esforço financeiro em menor número de projectos com maior impacto potencial.

21 As variáveis independentes utilizadas correspondem às apresentadas na análise de estatística descritiva.

22 Segundo a classificação da OCDE (2003), de acordo com a intensidade de I&D de um sector em relação ao valor acrescentado bruto.

3.2 A atribuição de subsídios à I&D em instituições de C&T (SAESCTN)

Novamente, usamos um modelo Probit onde a variável dependente, *Aprovado*, é uma variável binária que assume o valor um caso o projecto tenha sido aprovado, e zero no caso contrário²³.

No que respeita aos promotores, os resultados mostram que os laboratórios associados têm maior probabilidade de obter um subsídio à I&D do que as universidades públicas, enquanto os institutos politécnicos e outras instituições do ensino superior têm menor probabilidade de obter um subsídio.

Os resultados mostram também que um maior montante de investimento proposto aumenta a probabilidade de aprovação, tal como no caso de SI I&DT. É provável que esta variável capture também o efeito da dimensão do promotor.

Existem diferenças consideráveis na probabilidade de aprovação estimada para as diferentes áreas científicas. As ciências exactas, como a Física e a Matemática têm maiores probabilidades de aprovação, seguindo-se as TIC. No domínio das ciências sociais, projectos da área das Ciências da Educação têm a probabilidade de aprovação mais elevada. Os resultados evidenciam ainda que as Ciências Médicas, Biologia e Biotecnologia têm as menores probabilidades de aprovação.

No caso do SAESCTN, os projectos em co-promoção apresentam maior probabilidade de aprovação, o que pode resultar de uma intenção da agência pública em promover a cooperação entre organizações. Porém, a maioria dos projectos em co-promoção aprovados no SAESCTN envolve duas ou mais instituições de C&T, e apenas 3% envolvem empresas.

4. Conclusões

Os resultados sugerem que os subsídios atribuídos a empresas são principalmente direccionados para grandes investimentos em I&D realizados por empresas transformadoras, tanto em sectores de elevada intensidade tecnológica como em sectores de baixa intensidade tecnológica com relevância para a economia nacional ou regional. Por outro lado, os subsídios atribuídos

23 As variáveis independentes utilizadas correspondem às apresentadas na análise de estatística descritiva, no que respeita ao SAESCTN.

a instituições de ciência e tecnologia demonstram maior grau de selectividade, sendo principalmente direccionados para universidades e laboratórios associados, e privilegiando projectos de I&D nas áreas das ciências exactas e engenharia, bem como projectos em cooperação. Por fim, os resultados mostram que o processo de alocação de subsídios à I&D em Portugal tem algumas características distintas da maioria dos países líderes referenciados na literatura, o que se relaciona com o nível de desenvolvimento tecnológico português e com o estatuto de Portugal enquanto país seguidor.

O papel da localização na propensão à exportação das PME

Ana Rita Sá

Tese apresentada à Faculdade de Economia da Universidade do Porto, em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia e Gestão Internacional.

Introdução e Questão de Investigação

O contexto de globalização de economias e mercados tem conduzido as empresas a adoptarem a internacionalização como uma estratégia preferencial, de forma a manterem-se competitivas e assegurarem o seu crescimento e sobrevivência. A exportação é o modo mais simples e mais comum de entrada nos mercados externos, nomeadamente para as PME, pois implica menor envolvimento, financeiro e de recursos.

Sendo as principais responsáveis pela criação de emprego, as PME desempenham um importante papel na economia portuguesa, por isso, o estudo dos factores que influenciam a sua propensão à exportação revela-se de extrema importância, já que apenas 9,7% das PME são exportadoras.

A literatura tem incidido sobre os factores internos à empresa que influenciam a propensão à exportação, negligenciando o papel da localização. Neste contexto, o presente estudo procura analisar em que medida a localização, como característica externa à empresa, se revela determinante para a probabilidade de exportação (propensão à exportação) das PME portuguesas.

Capítulo 1. Revisão da Literatura – Estudos Empíricos

Nos escassos estudos que focam o papel da localização na propensão à exportação, os autores procuram, através de diferentes modelos, concluir sobre o impacto do determinante localização na probabilidade de exportação de

empresas do sector industrial, tendo obtido resultados ambíguos. A Tabela 1 apresenta uma síntese desses estudos, os quais estão ordenados por ordem cronológica. De notar que em todos os estudos a propensão à exportação assume o papel de variável dependente.

Tabela 1. Síntese da literatura sobre o efeito da localização na propensão à exportação

Autor (Ano)	País	Período	Amostra	Metodologia	Proxy para a variável localização	Efeito na propensão à exportação
Zhao e Zou (2002)	China	1992-1994	1649	Regressão Logística	Localização costeira versus interior, medida por índice composto	+
Mittelstaedt et al. (2006)	Sudeste dos EUA	2002	43 707	Regressão Logística	Urbanização do local, medida pelo total de população	+ / 0
Mukim (2012)	Índia	1999-2004	6296	Regressão Logística	Distância ao porto marítimo	0
Farole e Winkler (2013)	76 Países de baixo e médio rendimento	2006-2010	29 382	Regressão Probit	Dimensão relativa da região	+
Rodríguez-Pose et al. (2013)	Indonésia	1990-2005	15 000	Regressão Probit	Distância à costa	-

Legenda: +/- "localização" tem impacto positivo/negativo na propensão à exportação da empresa; 0 – impacto estatisticamente não significativo.

Capítulo 2. Considerações Metodológicas

No presente trabalho, adopta-se uma análise de regressão multivariada para examinar o papel da localização na probabilidade de exportação de uma empresa. O modelo econométrico a ser estimado é dado pela expressão seguinte:

$$P_Exp_{ijk} = \alpha_i + \beta_1 G_Urb_{ik} + \beta_2 D_Port_{ik} + \beta_3 CR4_{ij} + \beta_4 lddE_i + \beta_5 DimE_i + \beta_6 P_TrbE_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Esta abordagem recorre ao modelo Probit, onde P_Exp_i representa a variável dependente (propensão à exportação), variável *dummy* que assumirá o valor 1 se a empresa i for exportadora e 0 se não for exportadora²⁴. De acordo com a revisão da literatura e tendo em conta a limitação de dados disponíveis, como variáveis independentes-chaves consideram-se G_Urb_{ik} e D_Port_{ik} representando, respectivamente, o grau de urbanização e a distância ao porto marítimo (medidas do determinante externo localização). Adicionalmente, conta com a inclusão da concentração da indústria ($CR4_{ij}$) como determinante externo associado às características da própria indústria. Como determinantes internos da propensão à exportação são tidas em conta a idade ($lddE_j$), a dimensão da empresa ($DimE$) e a produtividade do trabalho (P_TrbE). ϵ_i refere-se ao termo de perturbação. As variáveis independentes, assim como respectivas *proxies* e efeito esperado na propensão à exportação encontram-se sintetizados na Tabela 2. Todas as variáveis foram calculadas a partir da base de dados SABI, à excepção do grau de urbanização e da distância ao porto, calculadas com base em dados do INE (2014) e do sistema de localização geográfica do *Google Maps*, respectivamente.

Tabela 2. Síntese das variáveis independentes, proxies e efeito esperado

Dimensão	Unidade de análise	Variável	Sigla	Proxy	Efeito esperado na P_Exp
Localização	Freguesia	Grau de urbanização	G_Urb	Classificação TIPAU 2014	+
	Capital de distrito	Distância ao porto	D_Port	Distância (metros) ao porto mais próximo	-
Indústria	Indústria	Concentração da indústria	$CR4$	Rácio das vendas das 4 maiores empresas da indústria no total das vendas da indústria	+/-
Empresa	Empresa	Idade	$lddE$	Número de anos de actividade da empresa	-
	Empresa	Dimensão	$DimE$	Número de trabalhadores da empresa	+
	Empresa	Produtividade do trabalho	P_TrbE	Volume de vendas da empresa por trabalhador (milhares de €)	+

24 Os índices ij e k referem-se, respectivamente, à empresa, ao sector e à região.

Capítulo 3. Dados e Caracterização da Amostra

O presente estudo envolve um conjunto alargado de 20 971 empresas industriais portuguesas (unidade de análise) distribuídas por 22 sectores industriais pertencentes à Secção C – Indústrias Transformadoras²⁵. A amostra foi constituída a partir da base de dados SABI, que permite o acesso a informação financeira sobre cerca de 500 000 empresas portuguesas. Para os dados de 2013, último ano disponível, foram obtidas 55 931 empresas da indústria transformadora. Contudo, apenas 21 591 empresas exibem valores conhecidos relativamente aos seguintes critérios: concelho, data de constituição, número de empregados, activo, volume de negócios, vendas totais e vendas para o mercado interno. Destas, 20 981 empresas são de micro, pequena e média dimensão, com base no critério seguido pelo INE, isto é, empresas que empregam menos de 250 trabalhadores e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros, distribuídas por 24 divisões e 91 grupos da indústria transformadora localizados em Portugal Continental²⁶. Da amostra obtida, 6 sectores (CAE 1c20, 192, 202, 241, 267 e 302)²⁷ foram retirados, por se tratar de *outliers*, uma vez que englobavam apenas uma ou duas empresas, originando problemas de estimação quanto à variável CR_4 . Assim, foram retiradas 10 PME, obtendo-se a amostra final de 20 971 PME.

Capítulo 4. Abordagem e Resultados Empíricos

Procedeu-se à estimação do modelo Probit, cujos resultados constam da Tabela 3. São apresentados 6 modelos com a introdução de *dummies* sectoriais a dois dígitos, para controlar a influência de outras características sectoriais. O modelo (1) procede à estimação econométrica incluindo as 6 variáveis consideradas na equação (1). Os modelos (2) e (3) resultam da exclusão das variáveis

25 Secção C – Indústrias Transformadoras, de acordo com a Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE Revisão 3) e Divisões 10-33 (INE, 2007).

26 Nomenclatura para desagregação a 2 dígitos – divisões – e a 3 dígitos – grupos – de acordo com a Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (CAE Rev. 3) (INE, 2007).

27 CAE 120 – Preparação de tabaco; 192 – Fabricação de briquetes e aglomerados de hulha e lenhite; 202 – Fabricação de pesticidas e de outros produtos agro-químicos; 241 – Siderurgia e fabricação de ferro-ligas; 267 – Fabricação de material fotográfico e cinematográfico e fabricação de instrumentos e equipamentos ópticos não oftálmicos; 302 – Fabricação de material circulante para caminhos-de-ferro.

grau de urbanização e distância ao porto, respectivamente. Introduce-se a variável quadrática dimensão da empresa ($DimE^2$) nos modelos (4), (5) e (6).

Tabela 3. Resultados da estimação econométrica

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>G_Urb</i>	- 0,3262***		- 0,4903***	- 0,3043***		- 0,3721***
<i>D_Port</i>	- 0,5221***	- 0,6011***		- 0,473***	- 0,5171***	
<i>CR4</i>	- 0,2743***	- 0,4554***	- 1,2024***	- 0,2618***	- 0,4193***	- 0,9075***
<i>lddE</i>	- 0,4718***	- 0,5910***	- 0,8942***	- 0,4375***	- 0,5256***	- 0,6651***
<i>DimE</i>	1,4871***	1,4288***	1,2976***	0,7178***	0,2601***	- 1,0131***
<i>DimE²</i>				0,3738***	0,5713***	1,1564***
<i>P_TrbE</i>	0,9013***	0,8291***	0,5749***	0,9056***	0,8427***	0,6847***
<i>Dummies Sectoriais</i>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<i>% Correctas</i>	76,06%	75,27%	79,65%	75,99%	75,45%	79,93%
<i>N.º observações</i>	20 971	20 971	20 971	20 971	20 971	20 971

Nota (1): *P < 0,1; **P < 0,05; ***P < 0,01.

Nota (2): As variáveis *D_Port*, *lddE*, *DimE* e *P_TrbE* foram logaritmizadas.

Fonte: Cálculos efectuados no programa E-Views.

Procedendo a uma apreciação geral, constata-se que os resultados dos vários modelos apresentados na Tabela 3 são robustos, uma vez que são consistentes em termos de sinais dos coeficientes das variáveis independentes, da significância estatística e da qualidade do ajustamento.

Conclusões

Contrariamente ao esperado, os resultados obtidos para o determinante grau de urbanização (*G_Urb*) indicam que a propensão à exportação de uma PME é negativamente influenciada pelo grau de urbanização. Os elevados custos de permanência em regiões urbanas podem coibir o desenvolvimento das PME nestas regiões, limitando a sua capacidade de crescimento via exportação. Por outro lado, a existência de recursos naturais e mão-de-obra barata nas regiões rurais podem funcionar como atracção para a localização de uma PME, contribuindo para a sua maior eficiência e redução de custos e permitindo um crescimento sustentado via exportação. Adicionalmente, os resultados indicam que quanto maior a distância ao porto, menor a propensão à exportação: empresas

mais próximas de portos marítimos terão menores custos de transporte, acesso mais facilitado a trabalho especializado e melhores infra-estruturas.

Estes resultados sugerem a necessidade da intervenção das autoridades competentes na promoção de políticas de incentivo à instalação de PME em áreas consideradas não urbanas. Dessa forma, além de contribuir para o desenvolvimento dessas regiões, com base nos resultados deste estudo, aumentará a probabilidade das empresas virem a exportar e, com isso, a desenvolver a economia nacional.

O que nos esconde a penalização salarial dos contratos a prazo²⁸?

Filipe José Brás Silvério

Tese apresentada à Nova School of Business and Economics,
em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Qual o Objectivo do Presente Estudo?

As elevadas taxas de desemprego durante os anos 70 difundiram a opinião de que os mercados de trabalho eram excessivamente rígidos. Contudo, em vez de reduzirem a legislação que governa o uso de contratos permanentes, a maioria dos países europeus introduziu os contratos a prazo. Portugal não foi excepção, permitindo que as empresas estabelecessem contratos a prazo desde 1976.

Embora esteja bem documentado que o uso deste tipo de contratos contribui para a redução da rigidez laboral, diversos economistas têm expressado as suas preocupações sobre os seus efeitos perversos²⁹. Em particular, diversos académicos concentraram-se nos efeitos no emprego, encontrando a evidência de que os contratos a prazo podem aumentar a rotação da mão-de-obra e diminuir a produtividade das empresas. Além disso, diversos investigadores focaram-se no impacto dos contratos a prazo noutras dimensões, tais como os efeitos em termos salariais, de satisfação e perspectivas profissionais. A evidência sugere que os trabalhadores a prazo tendem a ser desfavorecidos em todas essas dimensões.

A razão de preocupação com esses efeitos perversos é tanto maior quanto maior for a diferença em termos de protecção laboral entre os contratos permanentes e a prazo. Consequentemente, Portugal é um interessante caso de estudo, uma vez que é considerado um dos países da OCDE em que essa diferença legislativa é maior, face à combinação de regras restritas no uso de contratos permanentes com apenas uma regulação suave no uso de contratos a prazo.

28 O título original da tese, em inglês, é “What hides behind fixed-term contracts wage gap?”

29 Para uma revisão da literatura neste tópico, consulte o estudo original.

O presente estudo foca-se na diferença salarial entre os trabalhadores permanentes e a prazo. Embora não exista consenso teórico sobre os efeitos salariais do uso de contratos a prazo, os estudos empíricos sugerem que os trabalhadores a prazo sofrem uma penalização salarial.

O objectivo deste trabalho é estudar empiricamente a diferença salarial entre os trabalhadores permanentes e a prazo em Portugal, para o que não existem estudos semelhantes. Adicionalmente, face à riqueza dos dados disponíveis em Portugal, é possível aprofundar a estratégia empírica tradicionalmente usada neste tipo de estudos, através da incorporação de três efeitos fixos que permitem controlar para as características permanentes associadas aos trabalhadores, às empresas e às categorias profissionais. Face a esta extensão metodológica, o presente estudo também permite uma análise detalhada e inovadora das origens da diferença salarial padrão.

2. Metodologia Adoptada

Existe uma enorme variedade de estudos com o objectivo de se estimarem diferenças salariais. Embora diversas metodologias sejam adoptadas nesses estudos, a estratégia mais usada recorre à estimação de uma regressão minceriana de salários, que permite controlar para as características observáveis dos trabalhadores e das respectivas empresas.

Deste modo, no presente estudo estima-se o seguinte modelo base:

$$w_{ift} = \gamma_t^{base} + \xi^{base} FTC_{it} + \beta^{base} X_{ift} + \varepsilon_{it}^{base} \quad (1)$$

em que w_{it} representa o logaritmo natural do salário real por hora do trabalhador i a trabalhar na empresa f no ano t . A variável de interesse é a variável FTC_{it} que toma o valor 1 se o indivíduo estiver empregado com um contrato a prazo, e 0 em caso contrário. A matriz X_{ift} inclui um conjunto de variáveis padrão (idade, idade ao quadrado, antiguidade, antiguidade ao quadrado e *dummies* para a educação). Adicionalmente, o γ_t representa um conjunto de *dummies* anuais que permitem controlar para eventos temporais específicos. Por último, ε_{it} representa o erro não explicado, cuja distribuição é assumidamente a de seguir as hipóteses padrão deste tipo de modelos.

A estimação da regressão (1) permite calcular a diferença salarial condicional entre os contratados de forma permanente e a prazo, dadas as características observáveis dos trabalhadores e o ano de observação. Contudo, se as características não observáveis dos trabalhadores, das empresas e das categorias profissionais forem importantes determinantes do salário, a estimação da diferença salarial na regressão (1) estará enviesada, dada a ausência de controlos para essas características.

O presente estudo tenta ultrapassar esta limitação, que é a mais relevante do modelo em questão e dos artigos empíricos até ao momento, ao estimar a seguinte regressão:

$$w_{ifjt} = \alpha_i + \theta_f + \lambda_j + \nu_t^{full} + \xi^{full} FTC_{it} + \beta^{full} X_{ift} + \varepsilon_{ifjt}^{full} \quad (2)$$

Além de incluir os controlos incorporados na equação (1), esta metodologia inovadora e sem precedentes no tópico em estudo inclui: um efeito fixo para o trabalhador (α_i) que permite controlar para as características permanentes (observadas e não observadas) do trabalhador; um efeito fixo para a empresa (θ_f) que, pela mesma lógica, permite controlar para as características permanentes (observadas e não observadas) da empresa; um efeito fixo para a categoria profissional (λ_j) que toma em conta as especificidades permanentes de cada categoria profissional.

Após a estimação de ambas as regressões (1) e (2), seguindo um procedimento proposto por Gelbach³⁰, é possível calcular a contribuição de cada efeito fixo para a mudança no valor da diferença salarial estimada, isto é, para a diferença $\xi^{base} - \xi^{full}$.

A decomposição requer a estimação das regressões dos efeitos fixos estimados ($\hat{\alpha}_i, \hat{\theta}_f, \hat{\lambda}_j$) no conjunto de variáveis incluídas no modelo base:

$$\hat{\alpha}_i = \eta^\alpha FTC_{it} + \beta^\alpha X_{ift} + \varepsilon_{ifjt}^\alpha \quad (3a)$$

$$\hat{\theta}_f = \eta^\theta FTC_{it} + \beta^\theta X_{ift} + \varepsilon_{ifjt}^\theta \quad (3b)$$

$$\hat{\lambda}_j = \eta^\lambda FTC_{it} + \beta^\lambda X_{ift} + \varepsilon_{ifjt}^\lambda \quad (3c)$$

30 Gelbach, Jonah B., 2016. "When Do Covariates Matter? And Which Ones, and How Much", *Journal of Labor Economics*.

A metodologia leva à seguinte identidade:

$$\xi^{base} - \xi^{full} = \widehat{\eta}^{\alpha} + \widehat{\eta}^{\theta} + \widehat{\eta}^{\lambda}$$

Com o resultado acima, é possível então calcular a contribuição de cada efeito fixo para a diferença salarial calculada na regressão (1).

3. A Base de Dados

A presente análise baseia-se nos Quadros de Pessoal, uma fonte estatística administrativa. Os dados são recolhidos em Outubro de cada ano pelo Ministério da Economia, através de um inquérito obrigatório a todas as empresas a operar em Portugal com pelo menos um trabalhador assalariado.

A base de dados inclui informação detalhada sobre o trabalhador (tal como género, idade, educação, salário base, rendimentos por horas extraordinárias, ocupação, tipo de contrato, horas de trabalho...) e a empresa (localização, sector de actividade, número de trabalhadores, estatuto legal...). Por construção, esta é uma base de dados longitudinal em que cada trabalhador e cada empresa estão associados a números de identificação únicos.

Além disso, a base de dados inclui também informação sobre o acordo colectivo associado a cada empresa. Através da identificação da ocupação do trabalhador dentro do acordo colectivo, determina-se a sua categoria profissional. Em suma, é possível seguir cada trabalhador ao longo dos anos e identificar a empresa em que está empregado, assim como a respectiva categoria profissional.

Uma vez que a informação sobre o tipo de contrato apenas está disponível desde 2002, o estudo limita-se a considerar o período entre 2002 e 2012. Após algumas restrições padrão³¹, a amostra final contém 20 634 484 observações, sendo que inclui 4 364 076 trabalhadores e 502 135 empresas.

31 Para uma descrição mais detalhada das restrições, consulte o estudo original.

4. Resultados

Os resultados do exercício descrito na secção 3 estão sumariados na tabela abaixo.

Tabela 1. A diferença salarial entre trabalhadores permanentes e a prazo

	Coefficiente (em pontos log)
Modelo base (1) – diferença salarial	- 1.72
Modelo completo (2) – diferença salarial	- 1.44
Diferença entre ambos os modelos	- 0.28
Contribuição do efeito fixo do trabalhador	- 3.92
Contribuição do efeito fixo da empresa	4.23
Contribuição do efeito fixo da categoria profissional	- 0.59

Nota: Todos os coeficientes são estatisticamente significativos com 99% de confiança.

Em primeiro lugar, os dados sugerem que os contratados a prazo sofrem uma penalização incondicional de cerca de 20.57 pontos log³². Tendo em conta as características observáveis dos indivíduos e o ano de observação, esta penalização é reduzida para apenas 1.72 pontos log. Ao incluir os efeitos fixos, a penalização estimada é ainda inferior (1.44 pontos log).

À primeira vista, pode parecer que a inclusão dos efeitos fixos não é relevante, uma vez que só contribui para uma redução de cerca de 0.29 pontos log na diferença salarial. No entanto, a decomposição de Gelbach sugere um resultado interessante.

Em primeiro lugar, a decomposição indica que os trabalhadores com contratos a prazo possuem, em média, características permanentes que estão associadas com uma penalização salarial, sendo responsáveis por 3.92 pontos log dessa penalização. Uma possível interpretação para o efeito fixo do trabalhador é que este captura as competências dos trabalhadores, sendo estas, em média, inferiores para os contratados a prazo.

A alocação de trabalhadores a diferentes categorias profissionais é também responsável por uma penalização salarial, contribuindo com 0.59 pontos log para essa penalização.

32 Os pontos log correspondem, aproximadamente, a pontos percentuais.

Contudo, a distribuição dos trabalhadores entre as diferentes empresas parece atenuar a existência de uma penalização salarial, em 4.23 pontos log. Uma vez que o efeito fixo da empresa captura todas as características permanentes das empresas, uma possível interpretação económica para este efeito fixo é que este reflecte as políticas de compensação das empresas. Segundo esta interpretação, os contratados a prazo estão, em média, alocados em empresas com políticas de remuneração mais generosas, atenuando a existência de uma diferença salarial.

5. Conclusões e Implicações Políticas

No mercado de trabalho português, os contratos a prazo tornaram-se um segmento importante do trabalho dependente, representando cerca de 20% do emprego total (2012).

Embora não exista consenso teórico sobre as consequências salariais do uso de contratos a prazo, o presente estudo estima uma pequena penalização salarial para os trabalhadores a prazo, condicional nas características observáveis (1.72 pontos log).

Os resultados sugerem que a heterogeneidade permanente dos trabalhadores é a principal origem dessa diferença salarial (3.92 pontos log). Este resultado é consistente com a teoria de que os contratos a prazo são usados como um mecanismo de triagem, em que as empresas procuram verificar se as competências do trabalhador se adequam ao cargo. Do mesmo modo, a alocação de trabalhadores a prazo a categorias profissionais com remunerações menos generosas também contribui para essa penalização salarial (0.59 pontos log). Em sentido contrário, os trabalhadores a prazo tendem a estar alocados em empresas com políticas de remuneração mais generosas, atenuando a existência da diferença salarial (em 4.23 pontos log). Uma vez que as empresas com políticas de compensação mais generosas enfrentam maiores custos no caso de condições económicas adversas, é de se esperar que sejam estas empresas a recorrer mais aos contratos a prazo, de forma a aumentarem a flexibilidade da sua mão-de-obra. Deste modo, se a estimação da diferença salarial tiver em conta os três efeitos fixos, a penalização salarial para os trabalhadores a prazo é ainda mais reduzida (1.44 pontos log).

Os resultados do presente estudo sugerem que a defesa em favor da introdução de um contrato único não deve ser realizada com base na penalização salarial, uma vez que esta é pouco significativa. Contudo, não são consideradas outras possíveis dimensões em que o uso de contrato a prazo possa ter efeitos perversos, tais como a produtividade ou a rotação de mão-de-obra. Por outras palavras, é possível que os contratos a prazo penalizem os trabalhadores de outras formas, além de uma discriminação salarial.

Wage adjustments under extreme downward nominal wage rigidity

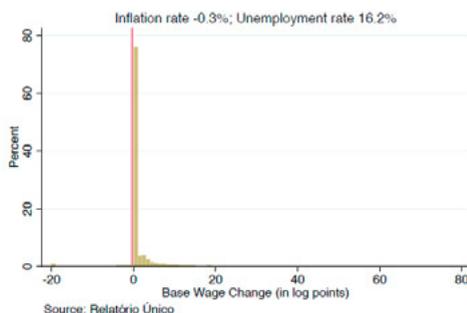
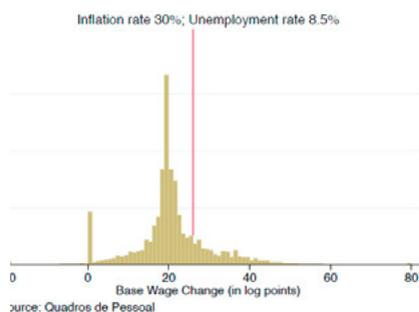
André Nunes

Tese apresentada à Nova School of Business and Economics,
em 2016, no âmbito do Mestrado em Economia.

Introdução

Este trabalho incide sobre o tópico da rigidez à baixa dos salários nominais, ou seja, à incapacidade dos salários nominais de se ajustarem negativamente. Esta é uma característica comum à maioria dos países desenvolvidos (por factores de natureza contratual, psicológica ou legal), e está associada à escassa existência de cortes de vencimento em troca de uma excessiva proporção de congelamentos salariais.

Portugal é frequentemente apontado como um dos países com maior incidência de rigidez nominal. Desde os anos cinquenta, devido à alteração do código de trabalho português, é legalmente vedado ao empregador a possibilidade de reduzir a remuneração dos seus trabalhadores, salvo em raras excepções como, por exemplo, em casos em que a sobrevivência da empresa está em causa. Esta lei abrange todo o sector privado.



A Figura 1 apresenta a evolução do salário (base) nominal em 1985, no painel à esquerda, e em 2013, no painel à direita. A taxa de inflação está assinalada pela linha vertical a vermelho.

Uma análise cuidada de ambos os gráficos revela aspectos pertinentes para a discussão da rigidez nominal.

Em primeiro lugar, nota-se a ausência de cortes nominais (*i. e.*, variações salariais negativas) em ambos os anos, destacando-se assim a extrema rigidez nominal presente no mercado de trabalho português, consistente com o enquadramento legislativo previamente referido. Efectivamente, a frequência de descidas salariais flutua entre os 2-4 por cento ao ano durante o período em análise (1985 até 2013).

Em segundo lugar, e talvez mais relevante para motivar a questão central deste trabalho, importa destacar as diferenças exibidas em ambos os painéis. Apesar de uma rigidez nominal acentuada e da elevada taxa de desemprego em ambos os anos, o ajustamento dos salários reais em 1985 parece ter sido bastante melhor do que em 2013. De facto, a restrição da rigidez nominal aparenta não ter sido um grande obstáculo em 1985, em que a taxa de inflação é bastante mais elevada (30%) em comparação com 2013 (-0.3%). Isto porque uma elevada taxa de inflação permite que uma parte dos aumentos salariais em *termos nominais* sejam de facto cortes salariais em *termos reais*. Para isso basta que a remuneração cresça menos do que os preços. Ou seja, na Figura 1, todos os salários localizados à esquerda da linha assinalada a vermelho são descidas salariais reais. Naturalmente, quanto mais elevada for a taxa de inflação, maior será esta margem de ajustamento.

Esta observação remete para a hipótese sugerida por James Tobin – *Inflation and Unemployment* (1972) – sobre a capacidade da inflação mitigar o efeito da rigidez nominal sobre o ajustamento dos salários reais, em particular num regime de baixa inflação. Este trabalho aprofunda a hipótese de Tobin, procurando também analisar quais as consequências de uma baixa inflação após a crise financeira de 2008. Para este efeito, é feita uma simulação do comportamento dos salários caso a taxa de inflação seja mais elevada. Finalmente, apresentam-se também estimativas dos custos associados a este fenómeno, nomeadamente os custos acrescidos às empresas devido à incapacidade de ajustarem os seus salários.

Modelo Empírico e Resultados

O modelo econométrico implementado neste estudo parte de uma equação que determina a evolução dos salários nominais, definida como:

$$\Delta \ln W_{it}^* = \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\beta} + \theta \pi_t + \phi \Delta u_t + \varepsilon_{it}$$

A variável $\Delta \ln W_{it}^*$ representa o crescimento percentual do salário nominal do indivíduo i entre o ano t e $t-1$. Assume-se que esta variável não é observada, dado que o ajustamento salarial pode ser obstruído por factores subjacentes à rigidez salarial. Por este motivo, é assumido que, na presença desta rigidez, uma parte dos salários seja congelada ao invés de reduzida. O modelo empírico completo é definido pelo sistema:

$$\Delta \ln W_{it} = \begin{cases} \Delta \ln W_{it}^* & \text{se } \Delta \ln W_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{se } -c_{it} < \Delta \ln W_{it}^* \leq 0 \\ \Delta \ln W_{it}^* & \text{se } -c_{it} \leq \Delta \ln W_{it}^* \end{cases}$$

A variável $\Delta \ln W_{it}^*$ representa o crescimento percentual do salário nominal *observado* do indivíduo i entre o ano t e $t-1$, isto é, o crescimento salarial na presença de rigidez nominal. A variável $\Delta \ln W_{it}^*$ é a mesma que referida anteriormente. \mathbf{X}_{it} é um vector de características observáveis do trabalhador e da empresa no ano t . As variáveis π_t e Δu_t representam a taxa de inflação e a variação de taxa de desemprego no ano t , respectivamente.

A variável c_{it} é de principal interesse para este estudo uma vez que representa a barreira presente no ajustamento salarial, ou seja, é uma medida da rigidez nominal. A resistência a cortes salariais será tanto maior quanto mais elevado for o valor desta variável. Devido à sua relevância para este trabalho, modelou-se a possibilidade desta barreira ser diferente entre indivíduos e, talvez ainda mais interessante para este trabalho, de depender da taxa de desemprego e inflação, segundo a equação:

$$c_{it} = \mathbf{X}_{it} \boldsymbol{\lambda} + \gamma_1 \pi_t + \gamma_2 \Delta u_t + v_{it}$$

As variáveis explicativas são as mesmas que mencionadas anteriormente. Para efeitos de estimação do modelo (por máxima verosimilhança) assume-se que os erros ε_{it} e v_{it} seguem uma distribuição normal e não estão correlacionados entre si. A base de dados utilizada para este estudo foram os Quadros de Pessoal (1986-2009) e o Relatório Único (2010-2013), que cobrem todas as empresas do sector privado em Portugal, excluindo a administração pública e os trabalhos domésticos. Os dados macroeconómicos (taxa de inflação e desemprego) foram obtidos através do INE.

Tabela 1

Variáveis	Impacto na evolução salarial	Impacto na barreira (c_{it})
Log (idade)	- 0.036*** (0.003)	0.060*** (0.014)
Log (antiguidade)	- 0.003*** (0.000)	0.000 (0.001)
Educação	0.000 (0.000)	0.004** (0.002)
Género	0.001 (0.001)	- 0.018*** (0.006)
Log (n.º empregados)	0.003*** (0.000)	- 0.013*** (0.004)
Taxa de inflação	0.973*** (0.140)	- 1.093*** (0.308)
Varição da taxa de desemprego	- 0.022*** (0.004)	0.028*** (0.006)
Constante	0.135*** (0.013)	0.009 (0.028)

Nota: Erros padrão robustos aglomerados por ano em parênteses. *** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1.

Os resultados da estimação encontram-se apresentados na Tabela 1. As variáveis *idade* e *educação* são medidas em anos, a variável *antiguidade* diz respeito ao número de anos com que o trabalhador está na mesma empresa, a variável *género* é binária, igual a 1 quando o trabalhador é do sexo feminino.

Relativamente às características do trabalhador estima-se que trabalhadores com mais idade e há mais tempo na mesma empresa tendem a ter um

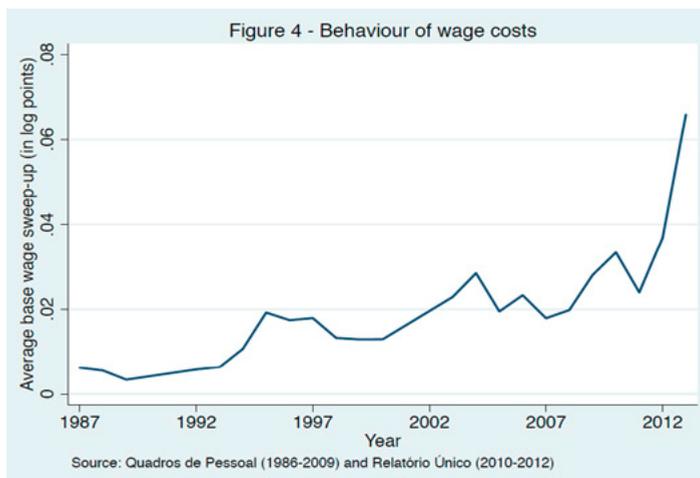
crescimento salarial menor. Por outro lado, trabalhadores com mais idade, mais anos de escolaridade e do sexo masculino tendem a estar mais protegidos contra cortes salariais. Relativamente às características do empregador, estima-se que em empresas de maior dimensão a evolução salarial tende a ser mais elevada, mas também existe uma maior flexibilidade de ajustamento salarial. Relativamente às variáveis macroeconómicas, estima-se que os salários nominais se ajustem numa relação (praticamente) de um-para-um aos preços. Por outro lado, o crescimento salarial aparenta ter uma relação inversa com o crescimento da taxa de desemprego. Finalmente, e talvez a observação mais pertinente para responder à questão científica deste estudo, é importante perceber como estas variáveis influenciam a rigidez nominal. Os resultados sugerem que uma maior inflação atenua a rigidez nominal (medida por c_{it}) e que esta rigidez tende a ser mais elevada em anos de maior crescimento de desemprego (recessão). Dado que o papel da inflação é fulcral neste estudo, seguem-se alguns detalhes importantes. O modelo estima que (ver Figura 2) no caso de 4% de inflação (painel à direita) se preveja que o congelamento salarial em 2013 tenha sido cerca de 20 pontos percentuais menor do que o que se observou na realidade (painel à esquerda), reforçando novamente a ideia de que a inflação tem a capacidade de mitigar o efeito da rigidez nominal no ajustamento dos salários.

Figura 2. Impacto da inflação na distribuição salarial (legendas similares às da Figura 1)



Por fim, é importante destacar que a rigidez nominal, ao limitar o ajustamento real, impõe custos às empresas. O modelo empírico permite estimar tais custos, em particular quanto é que o salário pago (W_{it}) é maior do que aquele desejado (W_{it}^*) – ver Figura 3. Apesar de estes custos se terem mantido relativamente moderados (1-2%), demonstraram-se bastante graves após a crise financeira, numa época de baixa inflação e com elevado desemprego, chegando estes custos a atingir os 7% no último ano em análise (2013).

Figura 3. Custos salariais resultantes da rigidez nominal ao longo do tempo



Shiva's dance: crisis, local institutions and private firms

(A dança de Shiva: crise, instituições locais e empresas privadas)³³

João Pereira dos Santos

Tese apresentada à Nova School of Business and Economics,
em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

Introdução

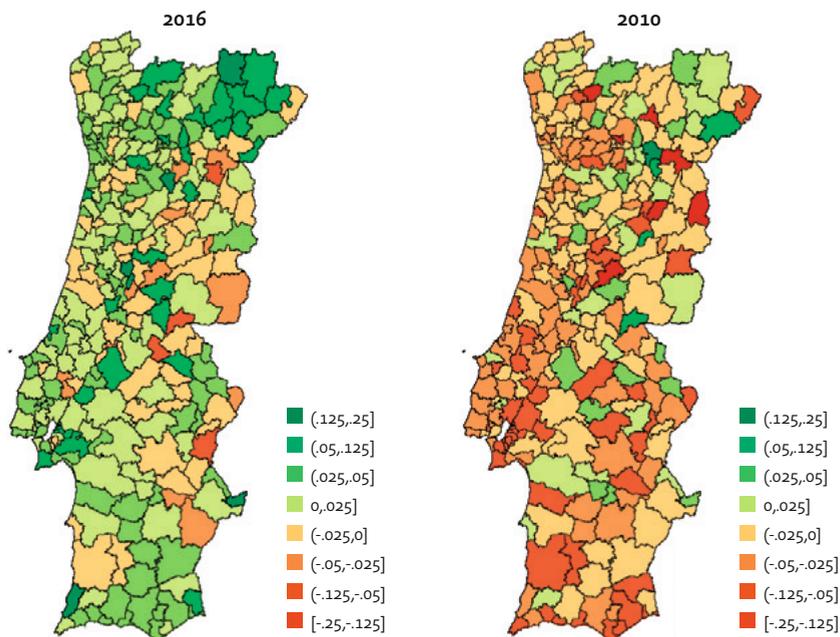
A recente crise financeira deteriorou a confiança dos cidadãos nas instituições. Como resposta, várias reformas têm sido levadas a cabo para aumentar os parâmetros de eficiência dos vários níveis de governo. A recessão económica e as elevadas taxas de desemprego tornaram ainda mais urgente a necessidade de se encontrarem novas formas de se avaliar a implementação de políticas públicas e de se aumentar a transparência. Neste contexto, os serviços públicos locais têm estado especialmente sob um escrutínio mais cuidado dos eleitores, devido aos menores custos de monitorização e à recente implementação de políticas de descentralização.

Este estudo tenta contribuir para uma melhor compreensão do papel dos municípios portugueses na criação de condições para a atracção e desenvolvimento do investimento privado. Apesar de existirem alguns estudos académicos – inclusivamente para Portugal (Afonso e Fernandes, 2008; Cruz e Marques, 2014) – que avaliam a eficiência dos municípios na capacidade de fornecerem bens públicos, esta tese é o primeiro passo que se foca nesta questão em concreto. Uma ressalva importante: apesar de este ser o objecto de estudo deste exercício, o investimento privado ou até mesmo o crescimento económico não são o objectivo único das instituições locais.

33 Joao.santos@novasbe.pt.

A distribuição espacial da entrada líquida de empresas por empresa instalada no ano anterior parece reflectir vantagens comparativas regionais. Os seguintes mapas, para os anos de 2006 (Figura 1) e de 2010 (Figura 2), desenharam uma paisagem muito variada e da qual não resultam fotografias com contrastes óbvios entre o norte e o sul ou entre o litoral e o interior. Além disso, é possível observar uma degradação assinalável do número de entradas líquidas entre os dois períodos.

Figura 1 e Figura 2. Entrada líquida por empresa existente, 2006 e 2010

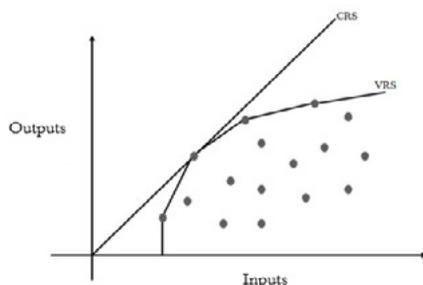


Metodologia

Este trabalho divide-se em duas partes. Em primeiro lugar, pretende-se medir a eficiência relativa dos municípios portugueses. Para isso, é usada uma técnica de programação linear chamada *Data Envelopment Analysis*, que permite definir uma fronteira de observações eficientes, considerando a relação óptima entre *inputs* e *outputs* (Thanassoulis *et al.*, 2008). Neste método é calculada ainda a distância das restantes observações à fronteira que representa uma medida de

ineficiência ou de potencialidade de crescimento da produtividade. A Figura 3 ajuda a visualizar este conceito.

Figura 3. Data Envelopment Analysis



No entanto, existem inúmeros factores de contexto culturais, sociais e económicos que podem influenciar e dificultar a classificação de um município como eficiente. Por isso, e numa segunda fase do trabalho, é avaliada a relação entre a ineficiência encontrada na primeira fase e esses mesmos factores, utilizando um procedimento econométrico de *double-bootstrap* proposto por Simar e Wilson, 2008.

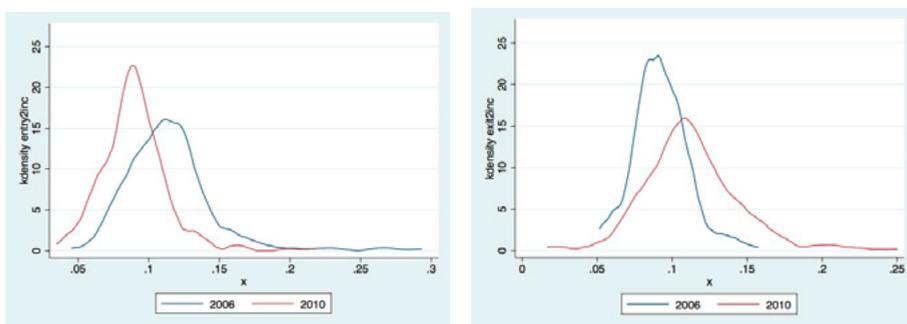
Dados

Este trabalho ligou dados de uma série de fontes estatísticas oficiais para os 278 municípios de Portugal continental nos anos de 2006 e 2010. A escolha destes dois anos é justificada por serem anos de pós-eleições autárquicas e legislativas e por existir evidência empírica de que os Presidentes de Câmara tendem a aumentar os gastos públicos nos anos imediatamente antes das eleições (Aidt *et al.*, 2011).

Os municípios portugueses são detentores de importantes poderes no que diz respeito ao planeamento territorial, ao licenciamento empresarial e aos apoios financeiros que são dados aos empreendedores. Para a estimação da fronteira na primeira fase são recolhidos dados do INE e da DG Território

para os *inputs* e dados dos Quadros de Pessoal para os *outputs*³⁴. Esta fonte é uma base de dados única ao nível micro, permitindo ilustrar a dinâmica empresarial privada no espaço e no tempo. A distribuição das densidades nos dois anos em análise para a entrada (Figura 4) e saída (Figura 5) de empresas privadas por empresa existente mostra claramente os efeitos acentuados da crise financeira com uma significativa redução nas entradas e uma deslocação para a direita do número de saídas. Para reduzir a arbitrariedade na escolha dos *inputs* e *outputs* foram feitas várias regressões econométricas.

Figura 4 e Figura 5. Distribuição da entrada e da saída líquida por empresas existentes



Na segunda fase, foram escolhidos indicadores de contexto ligados à constituição demográfica da população, ao seu poder de compra, às suas preferências políticas, ao mercado de trabalho e ao capital humano e às acessibilidades rodoviárias e que são, pelo menos no curto prazo, exógenas para os decisores locais. Estes dados foram recolhidos no INE, DGAL, CNE, ANSR e no IBEFP. Por fim, foram ainda incluídas variáveis binárias por NUTS 2 para capturar diferenças regionais.

34 Neste trabalho foram contempladas apenas empresas com 100% de capital privado, portuguesas e estrangeiras. As entradas e saídas são medidas usando o critério proposto por Mata *et al.*, 1995.

Resultados

A Tabela 1 resume os resultados para a primeira fase por região de Portugal continental calculados pelo método *Data Envelopment Analysis*. Este exercício aponta para um aumento significativo do nível médio de ineficiência municipal entre os anos de 2006 e 2010, especialmente na zona do Algarve. Para uma melhor compreensão do que está a ser medido é importante referir que um município eficiente tem um resultado igual a 1 e quanto mais longe da fronteira estiver uma observação, maior será esse número. Os municípios considerados eficientes estão relativamente dispersos pelo país, sugerindo uma diversidade de factores que não pode ser explicada por dicotomias regionais simples.

Tabela 1. Ineficiência média por NUTS 2

Ano	Portugal Continental	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve
2006	1,47	1,46	1,44	1,6	1,48	1,51
2010	1,72	1,69	1,68	1,84	1,67	2,09

Uma vez que são utilizados os dados anteriores como variável dependente na segunda fase, para se compreender o efeito das variáveis de contexto na eficiência é necessário calcular o inverso. Os resultados do *double-bootstrap* proposto por Simar e Wilson, 2008, para os anos 2006 (Tabela 2) e 2010 (Tabela 3) permitem constatar que apenas um factor pareceu ter um efeito positivo na eficiência municipal, e só em 2006: a existência de *spillovers*, pelo facto do Presidente de Câmara e do Governo pertencerem ao mesmo partido político. A última coluna de cada Tabela apresenta o sinal dos efeitos na eficiência que são estatisticamente significativos a 5%. É importante destacar ainda que, nos dois anos, houve um factor que pareceu exercer um efeito negativo na eficiência: o rácio de dependência demográfico. Este indicador permite concluir que regiões mais afectadas pelo envelhecimento populacional estão associadas a regiões onde os municípios parecem estar menos concentrados na dinâmica empresarial privada.

Tabela 2. Resultados *double-bootstrap* 2006

	B	Intervalo de confiança (95%)		Efeito na eficiência
Demografia				
Rácio de dependência	1,0484	0,3046	1,7922	-
Preferências políticas				
Alinhamento político <i>dummy</i>	- 0,1956	- 0,3842	- 0,007	+
Mandatos de esquerda (%)	0,0054	0,0028	0,008	-
Maioria na ass. mun. <i>dummy</i>	0,1680	- 0,2044	0,5404	
Capital humano				
Licenciados (%)	0,0261	- 0,2358	0,288	
Justiça				
Tribunais 1.ª Instância	- 0,0541	- 0,1932	0,085	
Mercado laboral				
Taxa de desemprego (%)	0,0363	- 0,0191	0,0917	
δ	0,7013	0,5861	0,8165	

Tabela 2. Resultados *double-bootstrap* 2010

	β	Intervalo de confiança (95%)		Efeito na eficiência
Demografia				
Densidade populacional	- 0,0086	- 2,0631	2,0459	
Rácio de dependência	0,3030	0,0552	0,5508	-
Preferências políticas				
Alinhamento político <i>dummy</i>	- 0,0469	- 2,2244	2,1306	
Maioria na ass. mun. <i>dummy</i>	0,1509	- 3,1277	3,4295	
Taxa de abstenção (%)	0,0682	- 0,0196	0,1560	
Capital humano				
Licenciados (%)	- 0,0004	- 0,3215	0,3207	
Justiça				
Tribunais 1.ª Instância	- 0,0514	- 1,2041	1,1013	
Accessibilidade				
Auto-estrada <i>dummy</i>	0,3822	- 0,6353	1,3997	
Δ	2,3327	1,4761	3,1894	

Este trabalho visa dar um primeiro passo para um melhor entendimento da relação entre as instituições locais e a dinâmica empresarial privada. Nele são apresentados métodos para estimar a eficiência relativa dos municípios

portugueses na captação de investimento privado num período marcado por uma grave crise financeira. Os resultados sugerem que a eficiência média dos municípios se deteriorou substancialmente entre 2006 e 2010. Para o leitor que possa estar interessado numa análise mais exaustiva deste tópico é recomendada a leitura de Tavares *et al.*, 2015.

Referências

- AFONSO, António, e Fernandes, Sónia, 2008. "Assessing and Explaining the Relative Efficiency of Local Government", *The Journal of Socio-Economics*, 37(5), 1946-79.
- AIDT, Toke S., Veiga, Francisco José, e Veiga, Linda Gonçalves, 2011. "Election Results and Opportunistic Policies: A New Test of the Rational Political Business Cycle Model", *Public Choice*, 148(1-2), 21-44.
- CRUZ, Nuno Ferreira da, e Marques, Rui Cunha, 2014. "Revisiting the Determinants of Local Government Performance", *Omega*, 44, 91-103.
- MATA, José, Portugal, Pedro, e Guimarães, Paulo, 1995. "The Survival of New Plants: Start-up Conditions and Post-Entry Evolution", *International Journal of Industrial Organization*, 13(4), 459-81.
- SIMAR, Léopold, e Wilson, Paul W., 2007. "Estimation and Inference in Two-Stage, Semi-Parametric Models of Production Processes", *Journal of Econometrics* 136(1), 31-64.
- TAVARES, José, Freitas, Ernesto, e Santos, João Pereira dos, 2015. "Empresas privadas e municípios: dinâmicas e desempenhos", Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- THANASSOULIS, Emmanuel, Portela, Conceição, e Despic, Ozren, 2008. "Data Envelopment A: The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis", *The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth*. Edited by Fried, Harold, Knox Lovell and Shelton Schmidt. New York: Oxford University Press.

O prémio salarial dos recém-licenciados em ciências económicas e empresariais: pós-crise e pós-bolonha

Rita Neves

Tese apresentada à Faculdade de Economia da Universidade do Porto, em 2015, no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Research Question

Na primeira década do séc. XXI, dois acontecimentos de natureza distinta ocorreram em Portugal: a crise financeira iniciada em 2008 e a reforma do ensino superior, em 2006, segundo as directrizes da Declaração de Bolonha. No que diz respeito ao impacto destes acontecimentos no mercado de trabalho, a crise financeira proporciona, à partida, uma contracção da procura de trabalho por parte das empresas; a Reforma de Bolonha, dado que visa alargar o acesso ao ensino superior a novos públicos, contribui, à partida, para o aumento da escolaridade da população portuguesa e, conseqüentemente, para uma melhoria das qualificações da oferta de trabalho.

Neste âmbito, pretende-se averiguar a evolução do prémio salarial à licenciatura, em Portugal, para os recém-licenciados em Ciências Económicas e Empresariais (CEE) que estão a entrar pela primeira vez no mercado de trabalho (RGRE), comparando os resultados do período pré-crise e pré-Bolonha com os resultados do período posterior a estes acontecimentos.

2. Base de Dados Utilizada e Sua Caracterização

A amostra usada neste estudo baseia-se nos Quadros de Pessoal. Para o período mais recente foram seleccionados os anos 2010-2012 e para o anterior os anos 1998-2000.

Da análise da amostra percebe-se que os recém-licenciados em CEE, em média, passaram a entrar no mercado de trabalho em condições mais precárias. No período recente, apenas 31,1% dos licenciados em CEE RGRE têm um contrato sem termo, cerca de menos 10 pontos percentuais em relação ao virar do século (ver Tabela 1). Adicionalmente, passaram a ser também menos os recém-licenciados com contratos a tempo completo.

Tabela 1. Tipo de contrato e regime de duração do trabalho (médias)

Variáveis	1998-2000	2010-2012	
	Licenciados	Licenciados	Mestres
Tipo de contrato (%)			
tipcont1 – sem termo	41,0	31,0	53,0
tipcont2 – a termo	53,3	63,3	42
tipcont3 – outra situação	5,7	5,7	4,9
Regime de duração (%)			
regdutrab1 – tempo completo	98,4	92,1	98,3
regdutrab2 – tempo parcial	1,6	7,9	1,7

Fonte: Quadros de Pessoal.

Outro aspecto revelador da deterioração das condições de trabalho dos jovens licenciados em CEE é a expressiva variação do salário médio real (ver Tabela 2). Depois da crise e da Reforma de Bolonha, a remuneração base real deste grupo de trabalhadores era cerca de 24% inferior aos 996,74 euros médios do período 1998-2000.

Tabela 2. Salários (médias)

Variáveis	1998-2000	2010-2012	
	Licenciados	Licenciados	Mestres
Log rbaseh	1,80	1,51	1,77
Rbase	996,74	760,35	994,51
Rbaseh	6,39	4,85	6,09
Sal_min (%)	0,97	4,4	0,7

Fonte: Quadros de Pessoal.

Para averiguar se o mercado de trabalho reagiu em conformidade com o argumento que considera que o segundo ciclo de estudos pós-Bolonha equivale a uma licenciatura pré-Bolonha, são analisadas as condições de trabalho dos RGRE mestres em CEE no segundo período. Os dados evidenciados nas tabelas anteriores mostram que, em média, os recém-mestres em CEE entraram no mercado de trabalho, em 2010-2012, em condições mais favoráveis do que os RGRE licenciados em CEE em 1998-2000.

3. Metodologia Utilizada

A equação minceriana constitui a base da metodologia utilizada neste estudo para estimar os retornos à educação dos RGRE licenciados em CEE.

Além de se estimar o prémio salarial dos RGRE licenciados em CEE, pretende-se compreender se eventuais diferenças salariais podem ser atribuídas, além das características dos trabalhadores, a características da empresa e/ou do posto de trabalho. Nesse sentido, são estimadas várias regressões, de forma a analisar como reagem as estimativas das variáveis de interesse à medida que se controla para as características da empresa e do posto de trabalho.

Essas regressões têm como base a especificação:

$$\log rwageh_{i,t} = \alpha + \beta C_{i,t} + \lambda E_{i,t} + \varphi_1 educ_{lic\ i,t} * CEE_{i,t} + \varphi_2 educ_{lic\ i,t} * CEE_{i,t} * RGRE_{i,t} + u_{i,t}$$

em que $rwageh_{i,t}$ é o salário real por hora do indivíduo i no ano t ; $C_{i,t}$ é o vector de variáveis explicativas associadas às características observáveis do indivíduo i (excepto escolaridade), da empresa onde trabalha e do seu posto de trabalho, no ano t ; $E_{i,t}$ é o vector de variáveis *dummy* relativas ao nível de educação, em que a variável omitida corresponde ao nível secundário; $educ_{lic\ i,t} * CEE_{i,t}$ é o termo de interação referente aos licenciados em Ciências Económicas e Empresariais; $educ_{lic\ i,t} * CEE_{i,t} * RGRE_{i,t}$ é o termo de interação que identifica os recém-licenciados em Ciências Económicas e Empresariais que acabaram de entrar no mercado de trabalho; $u_{i,t}$ é uma perturbação aleatória.

É o vector C o elemento que varia entre as diferentes especificações. Na especificação mais incompleta inclui as variáveis temporais e as características do trabalhador. Já na especificação mais completa, são incluídas todas as variáveis explicativas. Dada a estrutura em painel dos dados, as especificações

são estimadas por *pooled* OLS, com desvios-padrão robustos à presença de correlação temporal dentro de cada *cluster*.

Neste estudo são utilizadas ainda duas decomposições para melhor compreender as fontes do prémio (penalização) salarial entre diferentes grupos de trabalhadores. A decomposição de Gelbach, que produz estimativas para o enviesamento atribuível a cada uma das variáveis explicativas omitidas numa regressão inicial incompleta, e a decomposição de Oaxaca-Blinder, que permite decompor a desigualdade salarial entre diferentes grupos num termo associado às características próprias de cada grupo e noutro associado à simples discriminação salarial.

4. Conclusão

Numa primeira fase, a avaliação dos resultados decorre de uma análise separada das três componentes que constituem o prémio salarial: o prémio salarial à licenciatura em relação ao secundário; o prémio salarial à licenciatura em CEE em relação à licenciatura no geral; e o prémio dos RGRE em CEE em relação aos licenciados em CEE.

Quando utilizada a especificação mais incompleta, estima-se que o prémio salarial dos RGRE licenciados em CEE em relação aos trabalhadores com o secundário era, em 1998-2000, de aproximadamente 42,21% e, em 2010-2012, de 31,63% (ver Tabela 3). Esta redução de 10,58 pontos percentuais está associada, sobretudo, à deterioração do prémio genérico à licenciatura. Quando controladas as características da empresa e do posto de trabalho, o prémio salarial à licenciatura dos RGRE em CEE também diminui entre os dois períodos, de 9,47% para 7,08% (ver Tabela 4).

Tabela 3. Sem controlo para as características da empresa e do posto de trabalho

	1998-2000	2010-2012	Diferença entre períodos
Prémio dos licenciados	74,50%	57,07%	- 17,43 pp
Prémio dos licenciados em CEE	- 2,28%	5,64%	7,93 pp
Prémio dos RGRE licenciados em CEE	- 30,01%	- 31,08%	- 1,08 pp
Prémio salarial dos RGRE licenciados em CEE	42,21%	31,63%	- 10,58 pp

Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

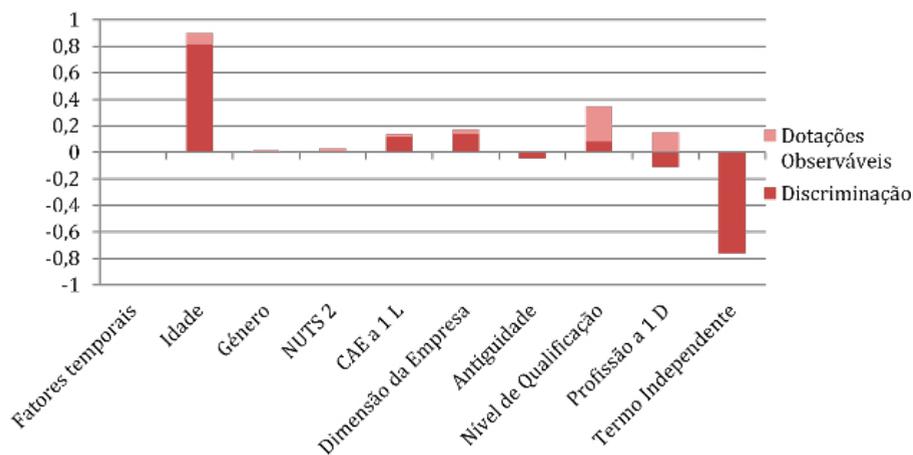
Tabela 4. Controlo das características da empresa e do posto de trabalho

	1998-2000	2010-2012	Diferença entre períodos
Prémio dos licenciados	34,81%	23,66%	- 11,15 pp
Prémio dos licenciados em CEE	- 4,20%	2,05%	6,25 pp
Prémio dos RGRE licenciados em CEE	- 21,14%	- 18,62%	2,52 pp
Prémio salarial dos RGRE licenciados em CEE	9,47%	7,08%	- 2,39 pp

Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

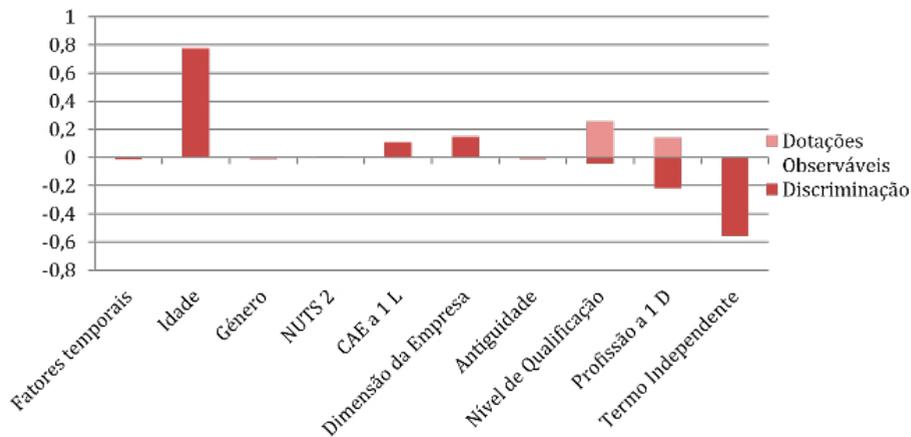
As decomposições de Gelbach e de Oaxaca-Blinder ajudam a perceber que as diferenças salariais se prendem, sobretudo, com o facto de os licenciados ocuparem níveis de qualificação superiores e profissões mais bem remuneradas do que os trabalhadores com o ensino secundário (ver Figuras de 1 a 3).

Figura 1. Decomposição de Oaxaca-Blinder: diferença salarial licenciado-secundário, 1998-2000



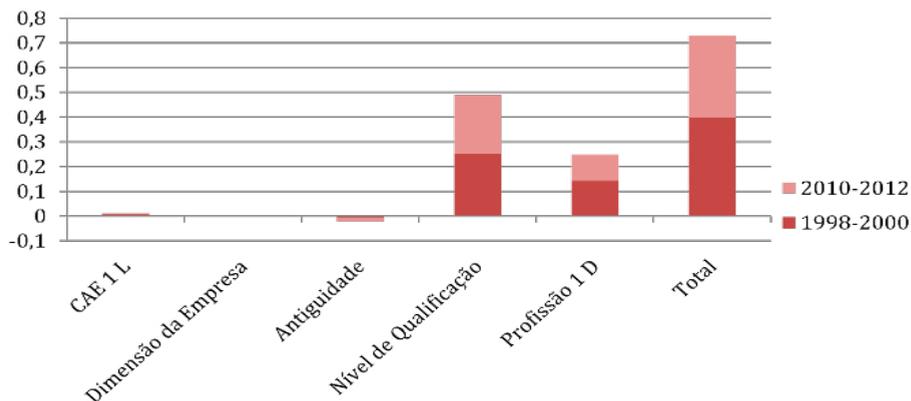
Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

Figura 2. Decomposição de Oaxaca-Blinder: diferença salarial licenciado-secundário, 2010-2012



Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

Figura 3. Decomposição de Gelbach: $educ_{lic}$

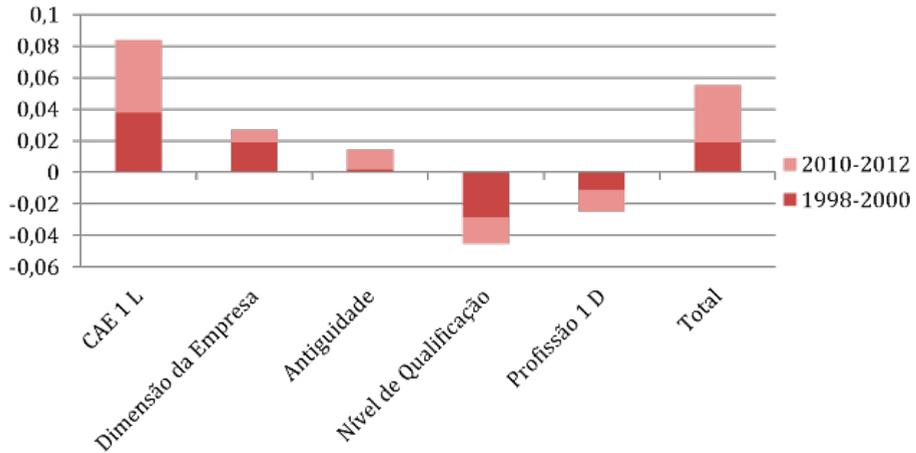


Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

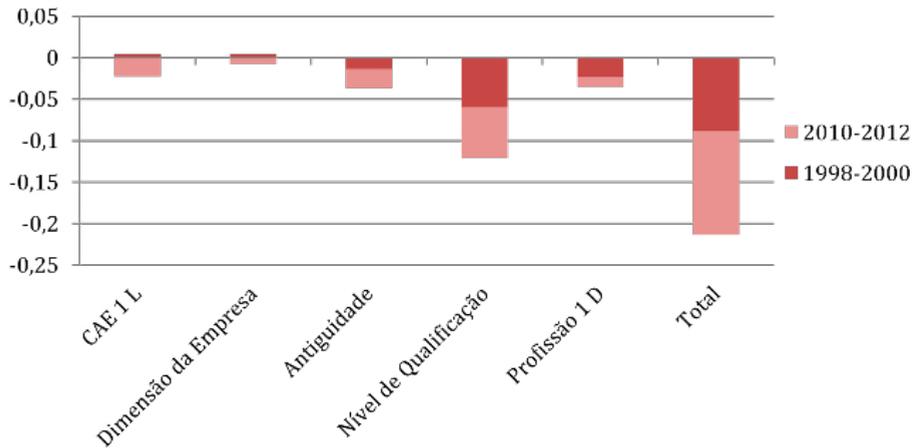
No que diz respeito ao prémio salarial à licenciatura em CEE, este era, em 1998-2000, negativo, o que pode ser explicado, em parte, pelas diferenças nas características do posto de trabalho; em 2010-2012 era positivo, o que pode ser atribuível, em parte, às características da empresa (ver Figura 4).

Figura 4. Decomposição de Gelbach: $educ_{lic} * CEE$



Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

Figura 5. Decomposição de Gelbach: $educ_{lic} * CEE * RGRE$



Fonte: Quadros de Pessoal e cálculos da autora.

Por último, é possível concluir que, em ambos os períodos, as variáveis que, quando incluídas, originam maiores variações na estimativa do prémio dos RGRE licenciados em CEE são os níveis de qualificação (ver Figura 5). Estes resultados evidenciam que os RGRE licenciados em CEE encontravam-se empregados em níveis de qualificação menos bem remunerados do que a generalidade

dos licenciados em CEE. Aliás, os recém-licenciados em CEE passaram a estar em empresas e/ou postos de trabalho relativamente menos bem pagos do que os licenciados na mesma área com alguma experiência profissional.

É aconselhada a devida precaução na interpretação dos resultados, na medida em que não é possível, com este estudo, estabelecer relações directas de causa-efeito entre os dois acontecimentos referidos e as alterações nos salários.

Consideramos que numa fase futura, quando o número de mestres com cursos pós-Bolonha aumentar e a respectiva informação disponibilizada for mais abundante, seria interessante estudar, de forma mais aprofundada, as condições em que estes entram no mercado de trabalho comparativamente aos licenciados com cursos pré-Bolonha. Outra sugestão para estudos futuros prende-se com o uso de metodologias alternativas à adoptada nesta dissertação, uma vez que não tem em consideração as capacidades inatas de cada indivíduo, que podem estar relacionadas com o seu nível de escolaridade. Entendemos, portanto, que seria interessante incidir sobre a temática aqui abordada, mas aperfeiçoando-a, adoptando uma metodologia que permitisse considerar a heterogeneidade não observada dos trabalhadores.

Economia comportamental e o cumprimento fiscal

O papel da identificabilidade, distância geográfica e normas sociais no cumprimento fiscal: um estudo experimental

Joana Loureiro

Tese apresentada à Faculdade de Economia da Universidade do Porto, no âmbito do Mestrado em Economia.

1. Economia Comportamental e a Tomada de Decisão do Contribuinte

Os modelos económicos tradicionais, que têm como pressupostos a teoria da utilidade esperada e a racionalidade ilimitada dos agentes económicos, apontam factores económicos como sendo os principais determinantes do comportamento dos contribuintes para com as suas obrigações fiscais. De acordo com estes modelos, a evasão fiscal é um problema de tomada de decisão em contexto de incerteza, no qual o contribuinte busca a maximização da sua utilidade esperada ao escolher entre um activo seguro – cumprimento fiscal – e um activo de risco – evasão fiscal. No entanto, as teorias tradicionais revelaram-se incompletas e incapazes de explicar os diferentes comportamentos dos contribuintes, o que levou a que abordagens multidisciplinares tenham sido aplicadas a este tema. É hoje conhecida e comprovada a importância de factores psicológicos e sociais na tomada de decisão do contribuinte, tais como os sentimentos de vergonha e culpa, a percepção do indivíduo relativamente ao contexto social e à justiça fiscal ou a moralidade tributária.

O estudo empírico realizado neste trabalho analisou a influência de factores de carácter psicológico e social na tomada de decisão dos contribuintes portugueses no momento da declaração individual de rendimentos, com o objectivo de identificar factores determinantes do comportamento dos contribuintes e contribuir assim para a sua melhor compreensão.

2. Questão de Investigação e Hipóteses em Estudo

2.1. Identificabilidade

A literatura tem evidenciado a existência de atalhos cognitivos no processo de tomada de decisão em diferentes áreas, sendo um desses atalhos o designado “efeito da vítima identificável”. Estudado maioritariamente no âmbito do comportamento dos indivíduos no que respeita a doações, este efeito pode ser descrito como a discrepância existente entre os maiores esforços feitos para salvar uma vítima identificável (por nome, idade, fotografia ou qualquer outra informação específica), e os adoptados para salvar uma vítima não identificável. As conclusões gerais deste efeito apontam para que a existência de informação acerca do objecto da tomada de decisão invoque empatia no decisor, influenciando deste modo a sua decisão final. Neste trabalho transpusemos este conceito de identificabilidade para o estudo do comportamento do contribuinte, de modo a perceber se a manipulação da informação disponível acerca da finalidade da receita fiscal influencia o comportamento do contribuinte aquando do cumprimento das suas obrigações fiscais.

Hipótese 1 em estudo: os níveis de cumprimento fiscal são, em média, maiores quando o objecto é identificável.

2.2. Distância geográfica

A distância psicológica é um outro fenómeno identificado como determinante da tomada de decisão dos indivíduos. Sendo que neste conceito a distância depende da percepção que o decisor tem do objecto de decisão relativamente a si mesmo, quanto mais o objecto for interpretado como diferente e distante do estado, espaço ou identidade do decisor, maior é a distância psicológica entre eles e menor será a empatia despoletada no momento da decisão. Uma das dimensões particulares da distância psicológica é a distância geográfica, tendo sido esta a vertente estudada neste trabalho. Pretendeu-se analisar neste estudo o efeito da distância geográfica entre o contribuinte e o bem público onde os seus impostos são aplicados, no nível de cumprimento fiscal do indivíduo.

Hipótese 2 em estudo: os participantes declaram, em média, uma maior percentagem do seu rendimento quando o objecto está geograficamente/psicologicamente mais próximo deles.

2.3. Normas sociais

A percepção que o contribuinte tem em relação à forma como os outros se comportam e como julgam as suas acções molda as suas próprias decisões no âmbito do cumprimento fiscal. Assim, uma norma social, ou seja, um padrão de comportamento que é julgado de forma semelhante pelos outros, influencia a tomada de decisão do indivíduo já que este é inclinado a agir de acordo com o comportamento socialmente aceitável. O mesmo acontece para um comportamento socialmente condenável em que o indivíduo segue o padrão, condenando esse mesmo comportamento. Neste estudo empírico foi incluída a manipulação do factor “norma social”, de modo a identificar a sua influência na decisão dos contribuintes no momento da declaração individual de rendimentos.

Hipótese 3 em estudo: os participantes declaram, em média, uma maior percentagem de rendimento quando a norma social é o “cumprimento fiscal” do que quando a norma social é a “evasão fiscal”.

O principal propósito deste trabalho foi, assim, desenvolver o estudo de três possíveis determinantes comportamentais do contribuinte face às suas obrigações fiscais, através da realização de um estudo experimental.

3. Metodologia e Desenho Experimental

De modo a manipular os factores descritos no ponto 2 e a analisar a sua possível influência no comportamento dos contribuintes foi realizada uma experiência baseada no jogo dos bens públicos, a qual consiste num cenário que recria uma situação abstracta em que os participantes recebem um crédito e têm de decidir quanto doar para determinado bem público. O uso deste cenário para representar a situação da declaração de rendimentos é justificado, já que este também representa um dilema social no qual os interesses individuais estão em conflito com os interesses colectivos.

Este estudo experimental foi conduzido através de um inquérito *online* permitindo assim a obtenção da amostra necessária.

3.1. Desenho experimental

A experiência foi desenhada com o intuito de simular a tomada de decisão do contribuinte no momento da declaração de rendimentos.

O experimento começou com a apresentação das instruções do exercício, assim como de uma série de informações, tais como a taxa de imposto aplicada ao rendimento declarado no exercício, a taxa de penalização em caso de incumprimento e a probabilidade de detecção. A cada participante foi atribuída uma quantidade aleatória de créditos que estes deviam posteriormente declarar em forma de percentagem, estando assim perante a decisão de quanto do seu rendimento declarar.

A manipulação da variável identificabilidade foi introduzida através da identificação de um hospital público como recebedor da receita fiscal do exercício.

Identificável – Hospital de São João, Porto/Hospital de Santa Maria, Lisboa

Não identificável – um hospital do Porto/um hospital de Lisboa

A distância geográfica foi introduzida através da alteração da localização desse mesmo hospital entre Lisboa e Porto.

A norma social foi manipulada através da apresentação aos participantes de uma percentagem fictícia do rendimento declarado em exercícios idênticos.

Norma cumprir – 95 % dos indivíduos declaram a totalidade dos seus rendimentos.

Norma evadir – 5% dos indivíduos declaram a totalidade dos seus rendimentos.

4. Amostra

A amostra foi constituída por 286 participantes voluntários com idades compreendidas entre os 18 e 32 anos, dos quais, 157 são mulheres e 129, homens. Relativamente à distribuição geográfica, 197 dos participantes pertencem à área metropolitana do Porto, 9, à área metropolitana de Lisboa e 80 estão incluídos na condição *fora da área geográfica*, pois residem a uma distância superior a 150 km do Porto e de Lisboa.

5. Resultados

Tabela 1. Tamanho da amostra, médias e desvios *standard* para idade, percentagem média de rendimento declarado para cada nível das variáveis independentes manipuladas. Legenda: Dist – *Distance*; SD – *Standard Deviation*.

	N	Idade		% Média rendimento declarado	
		Média	DS	Média	DS
Identificável	146	25.08	7.43	82.03	24.27
Não identificável	140	23.67	6.13	81.12	22.19
Menor distância	141	25.09	7.96	82.34	21.93
Maior distância	145	23.72	5.51	80.85	24.49
Norma cumprir	144	24.03	6.40	82.80	23.38
Norma evadir	142	24.75	7.28	80.35	23.10

De forma a testar as hipóteses em estudo foram conduzidos testes *t* para as três variáveis e ainda uma análise da variação multivariável MANOVA de segunda e terceira ordem. Os resultados obtidos não foram estatisticamente significativos, não permitindo verificar as hipóteses em análise.

6. Conclusões

O principal objectivo deste estudo foi explorar 3 possíveis determinantes do comportamento do contribuinte através da realização de uma experiência aplicada ao contexto português. Apesar dos resultados obtidos não verificarem a influência da identificabilidade, da distância geográfica e da norma social no comportamento do contribuinte, este estudo enfoca a importância de se analisarem factores psicológicos, sociais e morais para a explicação do comportamento dos contribuintes, contribuindo para a sua discussão, quer através da análise da literatura e da identificação de possíveis determinantes, quer através do desenvolvimento empírico. O estudo desta temática é relevante não só em termos académicos como também na persecução de políticas de cumprimento fiscal e de combate à evasão fiscal mais eficazes.

Este trabalho é, desta forma, um ponto de partida para futuros estudos que procurem uma melhor compreensão das motivações dos indivíduos para com o cumprimento fiscal.

O mercado monetário interbancário sem garantia: uma descrição do caso português

Sofia Saldanha

Tese apresentada à Católica Lisbon School of Business and Economics, da Universidade Católica Portuguesa, em 2014, no âmbito do Mestrado em Economia.

As últimas décadas foram marcadas por uma globalização crescente em vários sectores, inclusivamente nos sistemas financeiros. As inovações tecnológicas permitiram a liquidação de transacções em tempo real e entre bancos situados em lados opostos do globo. Mais do que nunca, tornou-se essencial a existência de mercados monetários interbancários com bom funcionamento, a fim de assegurar a estabilidade dos sistemas financeiros, assim como a transmissão suave de política monetária. Contudo, a crise financeira que teve início em Agosto de 2007 nos Estados Unidos da América (EUA) perturbou o mercado interbancário e a sua disseminação acabou por destabilizar o mercado monetário interbancário do euro.

O objectivo desta tese é compreender de que forma as crises financeira e de dívida soberana afectaram o segmento português do mercado monetário interbancário do euro. Será que os bancos começaram a transaccionar a mais curto prazo? Será que o mercado se tornou relativamente mais fechado? Como se caracteriza a segmentação de mercado para Portugal? De forma a responder a estas questões, construí um algoritmo que permitiu a identificação de empréstimos interbancários sem garantia *overnight* e a uma semana em que pelo menos uma das contrapartes é um banco português. Usando a base de dados resultante, caracterizei o mercado em relação ao número de operações, volumes transaccionados e taxas de juro acordadas.

Dados e metodologia

Os bancos podem emprestar entre si de duas maneiras. Podem fazê-lo transferindo dinheiro directamente de um para o outro, ou por meio de um sistema de liquidação por bruto em tempo real (SLBTR). No primeiro caso as transacções ficam registadas apenas nos livros de contas de ambas as instituições, sendo praticamente impossível contabilizar esta actividade. Contudo, estas transferências acontecem principalmente entre instituições de dimensão muito pequena, para as quais os mercados financeiros são de difícil acesso. No segundo caso, as duas partes acordam um montante, um termo e uma taxa de juro. Estas transacções são então registadas num sistema SLBTR, normalmente operado por um banco central.

No Eurosistema, qualquer cedência de liquidez, operação de política monetária, ou transferência monetária entre dois bancos que não tenha lugar exclusivamente nos livros de contas de ambas as instituições, tem necessariamente uma entrada num sistema SLBTR. O problema prende-se com o facto da natureza dessas transacções não estar especificada. Como consequência, a identificação de empréstimos interbancários entre tamanha quantidade de dados é bastante difícil.

Os dados utilizados tiveram origem no TARGET2, o SBLTR detido e operado pelo Eurosistema. A componente portuguesa do TARGET2 designa-se TARGET2-PT e é gerida pelo Banco de Portugal³⁵. Os dados reportam o montante transaccionado, hora e data da transacção e o código identificador bancário (BIC) dos dois participantes. É importante mencionar que neste sistema não existe limite inferior ou superior ao valor dos pagamentos.

Foram ainda utilizadas séries temporais das taxas EONIA e EURIBOR a uma semana. Estas são utilizadas como taxas de juro de referência na construção do algoritmo.

Com o objectivo de observar possíveis alterações no mercado como resultado da crise financeira, os dados recolhidos têm início no primeiro dia útil de Janeiro de 2005 e terminam no último dia útil de Dezembro de 2013.

Para estudar o mercado monetário interbancário sem garantia, estou interessada apenas em empréstimos interbancários, uma fracção dos dados disponibilizados. Quando um pagamento é liquidado, o tipo de transacção

35 O banco central desempenha o papel de intermediário entre as instituições financeiras nacionais e o TARGET2.

a que corresponde, a maturidade da mesma, ou a taxa de juro acordada não são registados. Por esta razão, construí um algoritmo que me permite seleccionar apenas operações que correspondem a montantes redondos que vão da instituição i para a instituição j no dia t , e no sentido contrário no dia $t+1$ ou $t+7$ num montante igual acrescido de um juro plausível.

Comecei por identificar todos os pares de combinações ij - ji em t e $t+1$ ou $t+7$. Com base na literatura relevante, selecionei apenas as transacções com um primeiro pagamento num montante redondo igual ou maior a €100 000 e múltiplo de 100 000. Em seguida, calculei a taxa de juro implícita anualizada para cada um dos pares de operações. A fim de seleccionar as transacções com um juro provável, construí dois corredores de plausibilidade para as taxas de juro implícitas anualizadas, um para cada maturidade. Defini cada um destes como um intervalo de 100 pontos base acima e abaixo da respectiva taxa de juro de referência³⁶. As operações com taxa de juro implícita pertencente a esse intervalo muito provavelmente correspondem a um empréstimo do tipo que estou interessada em identificar. Por fim, apenas os pares de pagamentos com taxa de juro implícita diferente de zero e pertencente ao corredor respectivo foram seleccionados.

Estatísticas e resultados

A base de dados resultante da aplicação do algoritmo permite a caracterização do segmento português do mercado monetário interbancário sem garantia do euro. A descrição é feita em 3 fases, caracterizando o mercado em termos de quantidades, volumes e taxas de juro³⁷.

Actividade no Mercado

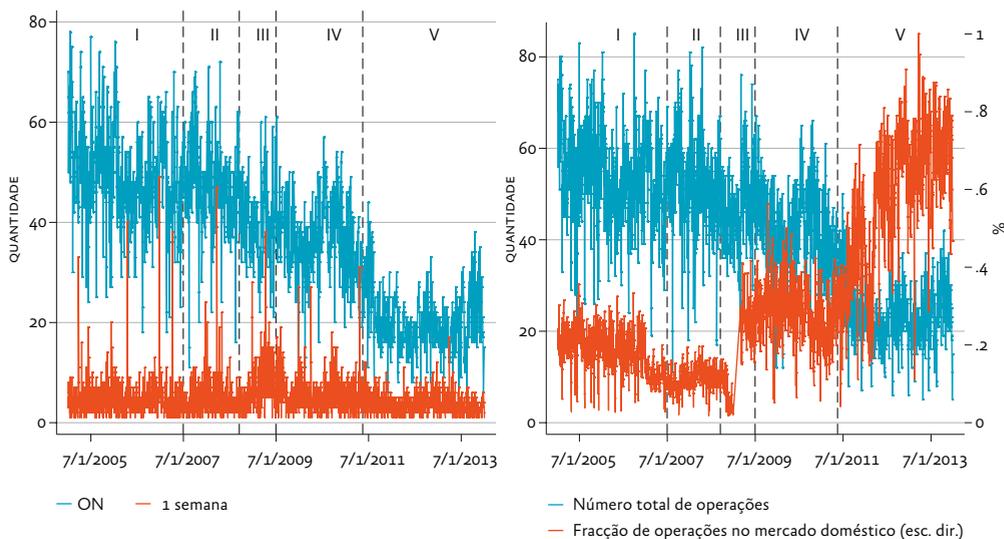
O número total de operações no mercado diminuiu significativamente ao longo do período. Esta diminuição deve-se à diminuição do número de operações

36 EONIA no caso do mercado *overnight*, e EURIBOR a uma semana no caso marcado com esta maturidade.

37 Ao longo da caracterização irão ser mencionados diferentes períodos: Período pré-crise (I): 01-01-2005 a 30-06-2007; Início da instabilidade (II): 01-07-2007 a 14-09-2008; Período entre o colapso do Lehman Brothers e a crise de dívida soberana (III): 15-09-2008 a 30-06-2009; Período de crise de dívida soberana até ao pedido português de assistência financeira (IV): 01-07-2009 a 16-05-2011; Período de assistência financeira (V): 17-05-2011 a 31-12-2013.

overnight, visto que os empréstimos a uma semana se mantiveram razoavelmente constantes. No painel da esquerda da Figura 1 é visível a redução do número de empréstimos *overnight* após o colapso do Lehman Brothers, após o início do período de crise de dívida soberana e, novamente, após o início do período de assistência financeira.

Figura 1. Número de operações em todo o mercado (esquerda) e percentagem de operações domésticas no mercado *overnight* (direita)

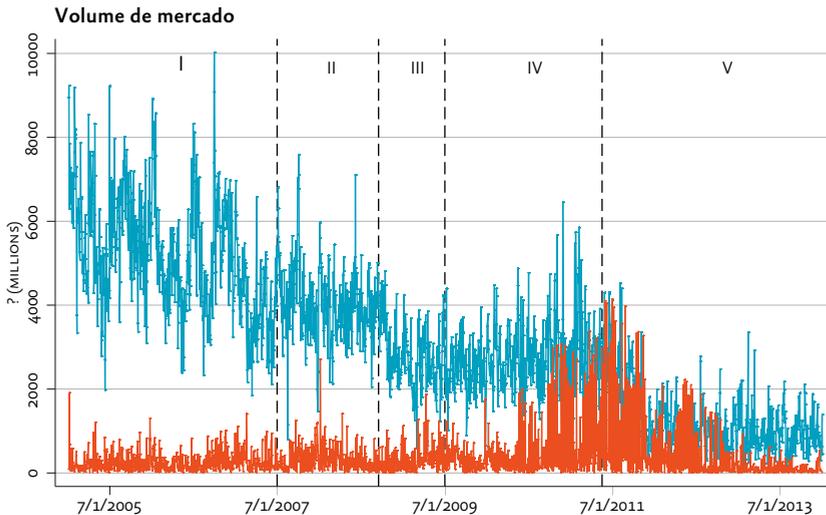


Quando consideramos cada um dos mercados individualmente torna-se claro que os desenvolvimentos ao longo do período, com excepção do número de operações, foram muito semelhantes. Nos dois mercados é evidente que nos períodos que antecederam o colapso financeiro a fracção de operações domésticas não passava dos 20%. Após um momento em que praticamente não existem transacções entre bancos portugueses, a fracção deste tipo de operações começou a aumentar, representando mais de 50% do mercado no período V. No caso do mercado *overnight*, este aumento deu-se não só devido à diminuição do número total de operações como também a um aumento no número de operações domésticas. Se considerarmos apenas o mercado transfronteiriço, ao longo de todo o período, mais de metade das operações tem um banco português como credor.

Volume de Mercado

A história dos volumes transaccionados no mercado é muito semelhante à anterior. O volume transaccionado no mercado *overnight* diminui substancialmente, explicando a diminuição no total de volumes transaccionados. Numa primeira fase, deu-se uma redução dos montantes após o colapso do Lehman Brothers (III e IV), e novamente durante o período de assistência financeira (V). No caso dos empréstimos a uma semana, embora os montantes transaccionados se tenham mantido relativamente constantes, verifica-se um aumento dos mesmos entre 2010 e 2012. Este período é também caracterizado pelo aumento da importância do mercado doméstico, o que significa que este aumento de volumes transaccionados teve lugar principalmente neste segmento. No entanto, é inesperado este aumento ter ocorrido no mercado a uma semana, uma vez que caso os bancos quisessem diminuir a sua exposição ao risco, era expectável que o tivessem feito no mercado *overnight*.

Figura 2. Volumes transaccionados no mercado

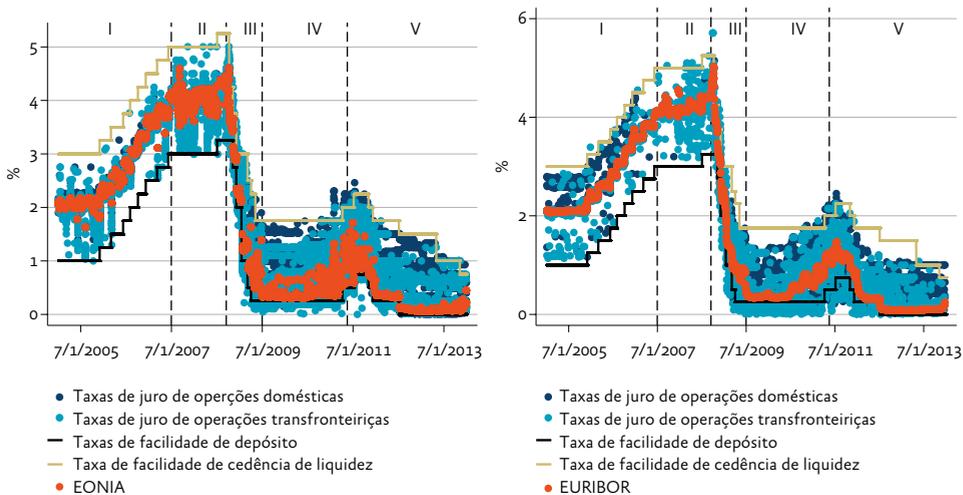


Taxas de Juro

Nos dois painéis da Figura 3 estão representadas as taxas de juro implícitas captadas pelo algoritmo juntamente com as taxas de referência para cada um dos mercados. Em ambos os casos é evidente que, nos períodos que antecederam o colapso financeiro, as taxas de juro seguem de perto as taxas de juro de referência e não existe muita volatilidade nas mesmas. Desde então, as taxas de juro de operações nos mercados doméstico e transfronteiriço começam a dispersar e tornam-se, em média, superiores à taxa de juro de referência. Surpreendentemente, comparando os *spreads* entre operações nos mercados doméstico e transfronteiriço, os primeiros pagam, em média, juros mais altos.

No mercado a uma semana, quando olhamos para os *spreads* entre a taxa de referência e as taxas de juro das operações no período em que os volumes transaccionados aumentaram, observamos que estas eram transaccionadas em média abaixo da EURIBOR. Como tal, o aumento pode ser explicado pelo facto de estas operações terem sido relativamente mais baratas nesse período³⁸.

Figura 3. Taxas de juro nos mercados *overnight* (esquerda) e a 1 semana (direita)



38 É possível que os bancos tenham transferido montantes transaccionados em operações com maturidades mais longas para o mercado a uma semana. Contudo, com os dados provenientes do algoritmo não me é possível confirmá-lo.

Conclusões

Os resultados mostram que a actividade no mercado *overnight* diminui substancialmente não só em termos absolutos como em comparação com o mercado a uma semana. Paralelamente a essa diminuição, o peso do mercado doméstico aumentou progressivamente, tornando-se o segmento mais importante no período de assistência financeira a Portugal.

Anteriormente ao colapso financeiro, os preços praticados nos mercados doméstico e transfronteiriço tinham convergido, o que indica que o segmento português estava bem integrado no mercado monetário do euro. Posteriormente, os preços aumentaram em ambos os mercados e em ambas as maturidades, sinalizando alguma segmentação do mercado. Por fim, as taxas de juro no mercado doméstico são mais altas que as praticadas no mercado transfronteiriço, presumivelmente devido a alguma selecção adversa, uma vez que os bancos portugueses neste mercado seriam também os mais fiáveis.

O algoritmo desenvolvido pode revelar-se útil na monitorização do mercado monetário interbancário português, dada a natureza desconhecida das operações registadas em sistemas SLBTR. Ter uma aproximação da actividade neste mercado pode ajudar a minimizar o risco de falhas locais que ameaçam a estabilidade das instituições financeiras, mercados, e, em última instância, da transmissão de política monetária.

Clusters e internacionalização: de que forma pertencer a um *Cluster* influencia o processo de internacionalização e as estratégias dos seus membros?

Sara do Souto Fontes Antunes Lopes

Tese apresentada à Faculdade de Economia
da Universidade do Porto, em 2014, no âmbito
do Mestrado em Economia e Gestão Internacional.

Introdução e Questão de Investigação

Com o passar do tempo, os mercados tornaram-se mais abertos e globais, levando a um aumento da competitividade. Neste processo de globalização, os *clusters* apresentam-se como uma nova forma de organização que cria oportunidades aos seus membros e às regiões onde estes se inserem, uma vez que “as vantagens competitivas duradouras numa economia global assentam cada vez mais nas coisas locais – conhecimento, relações, motivação – que os concorrentes distantes não podem igualar” (Porter, 1998, p. 77). Ao mesmo tempo, a internacionalização é um fenómeno ainda mais relevante na economia mundial atual, com muitas empresas a abraçarem a oportunidade de se internacionalizarem (Kowalski, 2014) através de vários modos de entrada nos mercados (Investimento Directo Estrangeiro – IDE, exportação ou formas contratuais). Apesar da indiscutível relevância de ambos os fenómenos – *clusters* e internacionalização – a literatura e as *frameworks* que abordam a sua interação são escassas. Segundo zu Köcker, Müller & Zombori (2011) as empresas enfrentam diversas barreiras aquando do processo de internacionalização, que podem ser ultrapassadas com auxílio dos *clusters*: as empresas podem “beneficiar de uma *network* ou *cluster* que se responsabiliza pelos esforços

de internacionalização dos seus membros e os orienta durante o processo de internacionalização das suas organizações” (zu Köcker *et al.*, 2011, p. 4).

A literatura sobre *clusters* em Portugal é limitada e mais limitada ainda sobre internacionalização de empresas integradas em *clusters*, pelo que se torna pertinente uma investigação sobre esta temática. Este estudo procura responder à seguinte questão de investigação: “De que forma pertencer a um *Cluster* influencia o processo de internacionalização e as estratégias dos seus membros?”

Para responder à questão de investigação foi efectuada uma revisão da literatura existente (capítulo 1) e desenvolvida uma metodologia específica (capítulo 2). Do processo de recolha e análise detalhada dos dados (capítulo 3), resultaram conclusões que pretendem responder à questão de investigação.

Capítulo 1. Revisão da Literatura

Tendo raízes em “distritos industriais” (Marshall, 1920), a literatura relevante existente sobre *clusters* é focada no potencial do ambiente externo. Os *clusters* são descritos como ambientes onde diferentes tipos de *players*, como empresas, organismos de investigação ou governamentais, estão concentrados geograficamente e interligados por uma causa ou objectivo comum (Porter, 1998). As empresas que integram o *cluster* têm áreas de negócio relacionadas (Langen, 2002) e são caracterizadas por um elevado potencial para o empreendedorismo (Delgado *et al.*, 2010) impulsionado por uma cultura de cooperação e uma enorme propensão à inovação (Engel & del-Palacio, 2009). Através da *network* são partilhadas experiências, conhecimentos e estabelecidas parcerias (Iammarino & McCann, 2006; Maskell, 2001). Dentro de um *cluster* existe um grupo de atores relevantes e uma concentração de especialistas em várias áreas de conhecimento, que juntos têm mais potencial do que actuando individualmente.

Segundo Calof & Beamish (1995), internacionalização pode ser definida como “o processo de adaptação das operações da empresa (estratégia, estrutura, recursos, etc.) ao ambiente internacional” (p. 166). Uma análise detalhada às diferentes teorias ou modelos de internacionalização permite concluir que existem três percursos diferentes: empresas focadas apenas no mercado doméstico; empresas que desenvolvem a estratégia de internacionalização de forma gradual, conforme descrito no modelo de Uppsala (Johanson & Vahlne,

1977; Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975) ou, alternativamente, empresas com uma estratégia de internacionalização acelerada correspondendo às *Born Globals* (Rennie, 1993) ou *International New Ventures* (Oviatt & McDougall, 1995, 2005).

No entanto, a literatura sobre a interacção entre *clusters* e internacionalização é escassa e foca-se nos seguintes temas: o papel da *network* do *cluster* (Karlsen & Nordhus, 2011) e de uma *leading firm* – empresa que actua como *first mover* na internacionalização e que impulsiona as restantes empresas – no *cluster* (Rocha *et al.*, 2007); nos recursos existentes no *cluster* (Wilk & Fensterseifer, 2003; Zen *et al.*, 2011); em “*clusters* temporários”, como feiras e convenções (Maskell *et al.*, 2006); e na influência da reputação do *cluster* na internacionalização (Zyglidopoulos *et al.*, 2006).

Capítulo 2. Considerações Metodológicas

Tendo em consideração a questão de investigação, foi adoptada uma metodologia qualitativa com casos de estudo, tendo sido a recolha dos dados efectuada através de entrevistas a empresas criteriosamente seleccionadas do *cluster* escolhido.

O estudo empírico teve por base a PortugalFoods, “uma associação formada por empresas, por entidades do sistema científico e tecnológico nacional e por entidades regionais e nacionais que representam os vários subsectores que compõem o setor agroalimentar português” (PortugalFoods, 2014). Fundada em 2008, a PortugalFoods tem como principal objectivo a produção e partilha de conhecimento para apoiar a inovação e a competitividade, definindo anualmente um plano de acção nas áreas da inovação e internacionalização. Tendo em conta a diversidade de empresas associadas à PortugalFoods, com diferentes processos de internacionalização, e o conjunto de acções e iniciativas para a internacionalização, a PortugalFoods foi considerada o *cluster* mais interessante em Portugal para o estudo em causa.

A selecção da amostra das empresas a entrevistar obedeceu a vários critérios: o principal foi a maturidade do processo de internacionalização (com empresas em diferentes fases do processo); modos de entrada (com empresas exportadoras e outras com IDE); ano de fundação e ano de início de actividade internacional; e número de mercados em que está presente. Tendo por base os critérios apresentados, e dado que os associados são maioritariamente

exportadores, foram criados 4 grupos distintos de empresas: I – empresas a dar os primeiros passos na exportação; II – empresas a desenvolver as exportações; III – empresas com exportações consolidadas; IV – empresas exportadoras com IDE. Esta divisão permite verificar se a interacção com o *cluster* se altera de acordo com o grau de internacionalização e se o *cluster* tem capacidade para adaptar os seus mecanismos ao grau e padrão de internacionalização. Das 78 empresas membros da PortugalFoods foram entrevistadas 14 empresas: 2 empresas inseridas no grupo I; 3, no grupo II; 5, no grupo III; e 4, no grupo IV.

Tendo por base a revisão da literatura, foi desenvolvido um guião para a entrevista composto por três secções (A – informação geral sobre a empresa; B – processo de internacionalização; C – influência da PortugalFoods no processo de internacionalização), com perguntas abertas e fechadas, onde foi utilizada a escala de 5 pontos de Likert. As entrevistas foram realizadas aos fundadores/directores das empresas ou aos responsáveis pela exportação.

Capítulo 3. Resultados Empíricos

Após a realização das entrevistas, procedeu-se à análise dos dados por empresa e por grupo. Tendo por base a informação e as experiências partilhadas nas entrevistas, foi desenvolvida uma tabela síntese (Tabela 1) que fornece, por grupo, as seguintes informações: estratégia de internacionalização; necessidades e obstáculos que caracterizam o processo de internacionalização; quais os recursos e iniciativas disponibilizados pelo *cluster* que os associados utilizaram e/ou em que participaram.

Tabela 1. Tabela síntese dos resultados empíricos

Grupo	Estratégia	O que procuram	Obstáculos	Iniciativas e recursos da PortugalFoods utilizados
I A dar os primeiros passos	Distribuição directa e através de canais de distribuição	Informação Contactos	Encontrar os canais de distribuição apropriados Competição intensiva Reputação de Portugal	Informação e tendências Contactos relevantes Seminários Feiras Identificação de clientes Definição do posicionamento Missões empresariais
II Desenvolver as exportações	Distribuição directa (inicialmente) Maioritariamente distribuidores (actualmente)	Maioritariamente contactos Informação I&D	Competição intensiva Reputação de Portugal Burocracia Controlo dos canais de distribuição	Informação e tendências Contactos relevantes Seminários Feiras Missões empresariais Apresentação dos produtos aos importadores e distribuidores I&D conjunto
III Consolidar as exportações	Representantes locais e parceiros de distribuição	Informação específica dos mercados – tendências Encontrar parceiros Feiras Recursos financeiros I&D	Burocracia Reputação de Portugal Competição intensiva	Informação: tendências e estudos de mercado Contactos de parceiros estratégicos Feiras Formação Missões inversas I&D conjunto
IV Exportadoras com IDE	Representantes locais e parceiros de distribuição	Informação específica dos mercados – tendências Recursos tecnológicos e naturais Encontrar parceiros I&D	Burocracia Aspectos legais Recursos financeiros	Informação específica Contactos de parceiros estratégicos Feiras Identificação de novos fornecedores Definição do posicionamento Novos fornecedores

Algumas das empresas, mais avançadas no processo de internacionalização, associaram-se à PortugalFoods, principalmente com o objectivo de desenvolver I&D em conjunto. O nível de interacção dos associados com o *cluster* muda de grupo para grupo, apesar de não existir diferença significativa nos recursos e iniciativas disponibilizados pela PortugalFoods para apoiar o processo de internacionalização. O grupo III, seguido do grupo IV, destacou-se com uma maior participação nas iniciativas do *cluster*, nomeadamente nas feiras e nas missões inversas. Conforme demonstrado na tabela síntese, a cada fase de internacionalização (ou grupo) correspondem diferentes necessidades e dificuldades. À medida que o processo vai evoluindo, vão surgindo novos obstáculos. No entanto, não existe uma relação directa entre o grau de internacionalização e a influência da PortugalFoods no processo de internacionalização, o que pode ser explicado pelo facto de o *cluster* ter sido fundado em 2008, numa altura em que os grupos II, III e IV já tinham iniciado o processo e ultrapassado diversos obstáculos. O grupo I é composto por empresas membros que se associaram mais recentemente, o que pode explicar o facto da interacção ser ainda reduzida.

Todos os entrevistados fizeram uma apreciação global da influência da PortugalFoods no processo de internacionalização, destacando: o incentivo à internacionalização; a escolha dos países e mercados; o acesso a parceiros estratégicos e a recursos financeiros; o contributo para o aumento das vendas, lucros e inovação; assim como, a consolidação internacional da imagem da empresa.

Conclusão

Apesar das diferenças nos processos de internacionalização das empresas e das suas capacidades ou dificuldades, a PortugalFoods auxilia e actua como um facilitador e um impulsionador na internacionalização dos seus membros. O *cluster* disponibiliza diversa informação e ajuda os seus membros a enriquecerem a sua *network*. Além de disponibilizar um conjunto de recursos aos associados, o *cluster* fornece um apoio mais personalizado em questões mais específicas, de acordo com as necessidades manifestadas pelo associado: contactos de parceiros, informações sobre mercados-alvo ou suporte para definir o posicionamento em mercados estrangeiros.

Do estudo realizado, conclui-se que a PortugalFoods não teve um papel decisivo na internacionalização destes associados, mesmo nas empresas que estão a dar os seus primeiros passos, mas disponibilizou os recursos necessários para estas evoluírem rapidamente, bem como informações específicas para auxiliar o processo de tomada de decisão e alcançar as metas definidas.

Agradecimentos

A autora agradece o apoio da PortugalFoods e a disponibilidade das empresas que participaram neste estudo.

