

3

Revista de
Estudos Económicos

Volume IV



BANCO DE
PORTUGAL
EUROSISTEMA

3

Revista de Estudos Económicos

Volume IV

Endereçar correspondência para:
Banco de Portugal, Departamento de Estudos Económicos
Av. Almirante Reis 71, 1150-012 Lisboa, Portugal
T +351 213 130 000 | estudos@bportugal.pt



BANCO DE PORTUGAL
EUROSISTEMA

Lisboa, 2018 • www.bportugal.pt

Índice

Editorial

Artigos

Um retrato das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços não turísticos | **1**

João Amador, Sónia Cabral e Birgitte Ringstad

Maturidade de curto prazo e miopia nas empresas | **27**

Joana Pimentel e Sujiao (Emma) Zhao

Indicadores da situação financeira das empresas portuguesas: São a dimensão, a idade e o setor relevantes? | **61**

Fábio Albuquerque, Paulo Soares Esteves e Cloé Magalhães

Restrições de financiamento e dinâmica de mercado das empresas | **87**

Sónia Félix

Editorial

Julho 2018

O terceiro número de 2018 da Revista de Estudos Económicos do Banco de Portugal contém quatro ensaios com um tema comum: a utilização de microdados para analisar em profundidade o comportamento, as condições ambientais financeiras e o desempenho das empresas portuguesas. Um ensaio analisa as exportações (e importações) de serviços não turísticos feitas pelas empresas portuguesas. Outros abordam o financiamento das empresas em Portugal, a importância da idade, da dimensão e do setor de atividade e o que acontece em situações de dificuldades económicas com o financiamento de empresas e com as próprias empresas.

O primeiro ensaio, da autoria de João Amador, Sónia Cabral e Birgitte Ringstad, intitula-se "Um retrato das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços não turísticos". Tal como outras partes do mundo, Portugal tem vindo a registar um aumento da importância do comércio em serviços não turísticos. Em 2015, o comércio de serviços não turísticos representou cerca de 13% do PIB português, em comparação com 9,5% na economia mundial. Além disso, desde 2000, Portugal tem vindo a registar excedentes na balança de serviços não turísticos. Em 2015, a balança portuguesa de serviços não turísticos apresentou um excedente de 2,5% do PIB, com as exportações e as importações a representarem 7,7% e 5,2% do PIB, respetivamente. Este ensaio utiliza dados detalhados, ao nível das empresas, sobre exportadores e importadores portugueses de serviços não turísticos para estabelecer alguns factos relativos aos portfólios geográficos e de serviços das empresas portuguesas envolvidas no comércio internacional, e traça um perfil desses exportadores e importadores portugueses, caracterizando-os pelos setores de atividade, idade, dimensão, produtividade e rentabilidade.

A análise baseia-se em dados das empresas "ano-serviço-país", cobrindo o comércio internacional de serviços não turísticos a um nível desagregado e cruzando com informações do balanço das empresas. Os serviços não turísticos são classificados de acordo com a nomenclatura da Balança de Pagamentos de 2010. As empresas incluídas na análise estiveram envolvidas no comércio internacional de serviços não turísticos em 2014 ou 2015 e eram sobretudo de setores não financeiros. A amostra inclui 9903 empresas diferentes e 16 177 anos-empresa (ae). O artigo faz a distinção entre empresas que apenas exportam (4506 ae), que apenas importam (4430 ae) e bidirecionais (7181 ae).

A análise descritiva apresentada é muito rica e multidimensional. A distribuição do número de exportadores e importadores e a distribuição dos valores transacionados por tipo de empresa (unidirecional vs. bidirecional) são examinadas e ligadas ao número de serviços não turísticos e países no portfólio de cada empresa. A distribuição destas características por setor

económico é também examinada, assim como a distribuição conjunta com variáveis como a idade, a dimensão, a produtividade e a rentabilidade das empresas. Tudo somado, o ensaio estabelece um grande número de factos, tornando a informação transmitida difícil de resumir. No entanto alguns factos merecem destaque.

A maioria dos exportadores e importadores, representando cerca de três quartos do total de exportadores e metade do total de importadores, comercializa apenas um tipo de serviço e tem apenas um país parceiro. Os comerciantes bidirecionais representam cerca de 45% das empresas mas cerca de 90% dos valores transacionados. Os comerciantes bidirecionais têm maior produtividade e maior rentabilidade do que outras empresas. O exportador unidirecional médio vende 1,1 tipos de serviços não turísticos para 4,1 países e recebe cerca de 530 mil euros, enquanto o comerciante bidirecional médio exporta 1,6 serviços não turísticos para 6 países por 2725 milhares de euros.

A distribuição do valor transacionado é muito concentrada: 1% dos maiores exportadores representam 59% do valor total das exportações e 10% dos maiores exportadores representam 86% desse total. Os números são semelhantes para as importações.

O comércio internacional português de serviços não turísticos é dominado por três categorias principais: "Outros serviços empresariais", "Transportes" e "Telecomunicações, informática e informação". Nos dois últimos setores, os comerciantes bidirecionais são responsáveis por 99% das importações do setor e por mais de 90% das suas exportações.

Finalmente, provavelmente o resultado específico mais interessante da análise é que as empresas da indústria transformadora representam uma parte significativa do total. O facto de mais de 14% das empresas exportadoras de serviços não turísticos pertencerem à indústria transformadora (23% para as importadoras) é consistente com a evidência recente sobre a relevância da "servicificação" da indústria transformadora, onde o termo se refere ao aumento de compras, produção, vendas e exportações de serviços por empresas da indústria transformadora. Tal sugere uma mudança da venda só de bens para o fornecimento de uma combinação integrada de bens e serviços, presumivelmente adicionando valor e contribuindo para a diferenciação do produto. É esta a direção no futuro? Os autores não abordam essa questão, mas é evidente que uma análise aprofundada, olhando para a eventual associação entre as exportações de bens e as exportações de serviços, pode lançar luz adicional sobre o tema.

O segundo ensaio, de Joana Pimentel e Sujiao (Emma) Zhao, tem o título "Maturidade de Curto Prazo e Miopia nas Empresas". Num mundo com mercados de capitais perfeitos, o tipo de financiamento das empresas deveria ser irrelevante. No entanto, sabemos bem que o mundo real tem imperfeições e rigidezes suficientes para essa irrelevância não se verificar. Nas literaturas de Economia e Finanças observou-se uma correlação entre a dependência das empresas da dívida de curto prazo e a probabilidade de as empresas entrarem

em incumprimento. Uma explicação para esse facto é que, como as empresas em dificuldades financeiras tendem a divulgar informações negativas, elas têm incentivos para encurtar a maturidade de um novo empréstimo. Isso diminui o risco de incumprimento desse novo empréstimo, mas à custa da diminuição dos direitos e compensações dos credores remanescentes. Antecipando esse problema, os credores remanescentes só aceitarão financiar a prazos ainda mais curtos, a chamada "maturity rat race". Este equilíbrio é sustentado pela falta de coordenação entre os credores de cada empresa e é ineficiente porque a dependência excessiva do financiamento de curto prazo leva a um desajustamento entre ativos e passivos e intensifica o risco na renovação dos financiamentos. No limite, a "maturity rat race" pode até ameaçar empresas perfeitamente solventes, em particular durante crises económicas, quando aumenta a volatilidade das variáveis fundamentais.

Será que a "maturity rat race" também ocorre em Portugal, onde as PME são responsáveis por uma parte significativa da atividade económica? A resposta é sim. O estudo analisa empresas não financeiras e utiliza informação proveniente de várias bases de dados: a Central de Responsabilidades de Crédito, a Base de Dados das Novas Operações de Crédito, a Base de Dados da Central dos Balanços e a Base e Dados dos Balanços das Instituições Financeiras Monetárias. A primeira parte do artigo investiga a questão da maturidade num contexto de um "estudo de eventos", acompanhando a evolução da estrutura de financiamento das empresas em torno do momento de incumprimento. Uma segunda parte examina se a dependência excessiva do financiamento a curto prazo leva as empresas a adotarem comportamentos míopes.

A análise concentra-se na primeira ocorrência de incumprimento das empresas, definido como a incapacidade de a empresa cumprir obrigações relativas a 2,5% ou mais da dívida total residual por mais de três meses. A exposição de uma empresa à "maturity rat race" é captada pela evolução da relação entre a dívida de curto prazo de uma empresa e a dívida total. O trabalho acompanha a evolução do rácio da dívida de curto prazo em cada empresa em incumprimento, usando uma janela temporal de 24 meses. Em geral, o padrão revelado implica a existência de reduções das maturidades em empresas que enfrentam dificuldades financeiras. Assim, é de notar que o rácio da dívida de curto prazo aumenta substancialmente antes do incumprimento. O rácio médio/mediano da dívida de curto prazo aumenta de 0,49/0,46, 24 meses antes do incumprimento, para 0,57/0,63 no período da sua ocorrência. O rácio da dívida de curto prazo continua a aumentar após o incumprimento.

Na segunda parte do artigo, as autoras estudam se o excesso de dívida de curto prazo leva as empresas a tomarem decisões orientadas para o curto prazo. Os resultados sugerem um efeito negativo do endividamento excessivo a curto prazo nas decisões de investimento e de emprego. Há também evidência sugerindo que a existência de dívida excessiva a curto

prazo está relacionada com um comportamento míope, em particular com um investimento crescente em ativos de curto prazo e um crescimento da importância de trabalhadores a tempo parcial e não remunerados.

As autoras não aprofundam as recomendações de política, mas parece ser claro que melhorias na coordenação e a partilha de informações entre os credores podem atenuar o problema. No entanto, isso não é facilmente aceitável já que esse tipo de solução pode ser visto como anti-concorrencial. Provavelmente existe uma solução que equilibra as preocupações conflitantes entre a concorrência e a necessidade de coordenação, mas precisamos de mais investigação antes de estabelecer com precisão quais seriam as políticas ótimas.

O seguinte documento, "Indicadores da situação financeira das empresas portuguesas: São a dimensão, a idade e o setor relevantes?", é da autoria de Fábio Albuquerque, Paulo Soares Esteves e Cloé Magalhães. No artigo foram escolhidos três rácios para resumir a situação financeira das empresas: o rácio de capital (capitais próprios sobre ativos totais), o rácio dos empréstimos bancários sobre o passivo e o *commercial gap* (rácio entre a dívida a fornecedores e a dívida de clientes). O rácio de capital é um indicador destinado a avaliar a alavancagem e a dependência das empresas de financiamento externo, à medida que níveis mais elevados de endividamento aumentam a vulnerabilidade das empresas. O rácio empréstimos bancários sobre responsabilidades é relevante para as PME que têm pouco acesso aos mercados financeiros. Baixos níveis do rácio empréstimos bancários sobre passivo podem ser evidência de restrições no acesso ao crédito bancário, mas também podem indicar preferências das empresas por outras fontes de financiamento. O *commercial gap* é um indicador da situação financeira, uma vez que os créditos comerciais são uma fonte de financiamento usada por todas as empresas, em contraste com os empréstimos bancários, usados apenas por algumas. Um *commercial gap* baixo pode pressionar as necessidades de liquidez de curto prazo e aumentar a dependência das empresas de outras fontes de financiamento.

O artigo estabelece três tipos de resultados. O primeiro apresenta a evolução anual dos três rácios para as empresas não financeiras portuguesas, utilizando informação da Central de Balanços para o período de 2010 a 2016. A percentagem de ativos financiados pelo capital próprio diminuiu de 2010 para 2012, crescendo após 2014. Esta evolução mais recente reflete um crescimento do capital próprio em linha com o aumento de poupanças das empresas não financeiras, documentado noutros estudos. O rácio empréstimos bancários em relação ao passivo diminuiu ao longo do período de amostragem, refletindo uma redução dos empréstimos concedidos às empresas. Finalmente, o *commercial gap* permaneceu estável, com valores em torno dos 84%. Isso significa que, em média, os créditos comerciais contribuem negativamente para o financiamento de curto prazo das empresas.

O segundo tipo de resultados provém de uma comparação internacional dos rácios portugueses com os seus homólogos em nove países europeus, utilizando dados agregados, para 2015, de uma base de dados harmonizados sobre empresas. Apesar da recuperação registada nos últimos anos, Portugal apresenta o rácio de capital mais baixo em todos os países estudados. As empresas portuguesas estão no meio do grupo quando se trata da dependência dos bancos como fonte de financiamento externo. Por último, o *commercial gap* contribui de forma mais negativa para o financiamento de curto prazo em Portugal que na maioria dos países estudados.

O terceiro conjunto de resultados provém de uma análise econométrica de dados de painel de empresas. As estimativas mostram como algumas características estruturais – mais especificamente a idade, a dimensão e o setor de atividade económica – afetam o financiamento das empresas, impactando os rácios financeiros mencionados. O rácio de capital tende a aumentar com a idade da empresa e a diminuir com a sua dimensão. Em ambos os casos há uma relação côncava (log). Existem diferenças significativas entre as indústrias, com uma proporção maior de capitais próprios nas empresas de "transporte e armazenamento" quando comparadas com as empresas de outros setores de atividade. Por contraste, as empresas que operam no "imobiliário" e no setor da "eletricidade e água" recorrem mais à dívida externa para financiamento. O *commercial gap* diminui com a idade e aumenta com a dimensão das empresas, o oposto do que ocorre com o rácio de capital, sugerindo um maior poder de mercado para as empresas maiores ao lidar com fornecedores e clientes. O rácio tende a ser mais alto em "hotelaria e serviços de alimentação" e menor nos setores "transportes e armazenamento", "eletricidade e água" e na indústria transformadora. Finalmente, o rácio empréstimos bancários sobre passivo comporta-se de forma quadrática em relação à idade e à dimensão das empresas, aumentando até um limiar de idade ou de dimensão e diminuindo após esse limiar. O rácio tende a ser menor na indústria transformadora e maior no setor imobiliário e nos transportes e armazenamento.

Os resultados sugerem que, à medida que as empresas amadurecem, aumenta o rácio de capital (principalmente devido a lucros retidos), bem como o uso de dívida financeira. Nas classes intermédias de idade, as empresas dependem mais de empréstimos bancários para financiamento externo, enquanto empresas mais maduras têm outras alternativas de financiamento, como títulos de dívida. Além disso, os rácios de capital tendem a ser maiores para as empresas menores, pois dependem menos dos bancos para financiamento externo e apresentam um *commercial gap* menor. À medida que a dimensão das empresas aumenta, estas recorrem mais à dívida externa.

O quarto e último artigo, de Sónia Félix, intitula-se "Restrições de financiamento e dinâmica de mercado das empresas". O ensaio investiga o impacto de restrições de financiamento sobre a taxa de investimento e a sobrevivência das empresas. A motivação para a análise é clara, pois é

sabido que as dificuldades no acesso ao crédito têm importantes implicações para a dinâmica de mercado das empresas. As empresas podem ser forçadas a reduzir os níveis de produção, a perder oportunidades de investimento e ficam vulneráveis a problemas temporários de liquidez, sobretudo na presença de choques negativos agregados.

A análise prossegue em duas etapas. Na primeira etapa, as estimativas da procura e oferta de crédito estimadas pelo modelo de desequilíbrio de Farinha e Félix (2015) são utilizadas para determinar a probabilidade de racionamento de crédito e para identificar que empresas foram afetadas por restrições de financiamento no período compreendido entre 2010 e 2012. Farinha e Félix estimam que aproximadamente 15% das PME portuguesas tinham sido parcialmente afetadas por restrições de financiamento. Na segunda etapa, o trabalho estima como o investimento e a sobrevivência das empresas responderam às condições de financiamento.

Os dados utilizados na análise foram extraídos da base de dados portuguesa da Informação Empresarial Simplificada (IES) – que consiste em dados detalhados dos balanços para empresas não financeiras portuguesas. Uma saída da empresa no ano t é definida pela sua ausência da IES naquele ano. A taxa de investimento é definida como um rácio, com a variação do ano $t-1$ para o ano t do ativo fixo no numerador e com o ativo total em $t-1$ no denominador.

Usando mais de 51 mil observações de mais de 25 mil empresas, a autora estimou uma regressão linear explicando a taxa de investimento como função de efeitos fixos anuais, setoriais e das empresas, duas medidas (alternativas) de racionamento de crédito e uma variável categórica para a dimensão. Os resultados obtidos sugerem que a taxa de investimento das empresas que foram afetadas por restrições de financiamento parciais é, em média, 2,7 pontos percentuais mais baixa que a taxa de investimento para as empresas sem restrições, tudo o mais constante.

Uma regressão log-log complementar foi usada para explicar a mortalidade das empresas como função de um conjunto de variáveis semelhantes àsquelas usadas para a regressão do investimento, com a variável tempo adicionada para considerar o efeito da duração. As empresas afetadas por restrições de financiamento no período entre 2010 e 2012 tiveram, em média, uma redução da probabilidade de sobrevivência de 1,61 pontos percentuais, um efeito grande considerando que a taxa média de mortalidade para as empresas na amostra e neste período foi de 2,5%. Estes resultados sugerem que as fricções do mercado financeiro são importantes para explicar o investimento das empresas e a sua probabilidade de sobrevivência. Em geral, os resultados confirmam que as restrições de financiamento desempenharam um papel relevante na explicação da dinâmica de mercado das empresas.

Um retrato das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços não turísticos

João Amador
Banco de Portugal
Nova SBE

Sónia Cabral
Banco de Portugal

Birgitte Ringstad
Nova SBE

Julho 2018

Resumo

O papel do comércio internacional de serviços na atividade das empresas tem aumentado nas últimas décadas e o seu estudo constitui um tópico ativo de investigação. Este artigo utiliza informação para as empresas portuguesas que participam no comércio internacional de serviços não turísticos, conjuntamente com informação detalhada sobre os seus balanços, e apresenta dois tipos de resultados. Em primeiro lugar, descrevem-se as principais características das empresas portuguesas exportadoras e importadoras de serviços em dimensões como o setor de atividade, idade, dimensão, produtividade e rentabilidade. Em segundo lugar, explora-se a informação detalhada sobre as transações para examinar os portfólios de serviços e geográficos destas empresas. A análise confirma a maioria dos resultados observados para outros países, designadamente a elevada heterogeneidade ao nível das empresas e a concentração dos valores do comércio internacional de serviços tanto entre empresas como dentro das mesmas. Mostra-se também que as empresas que se envolvem simultaneamente nas exportações e nas importações desempenham um papel proeminente no comércio português de serviços não turísticos. (JEL: F1, F14, L25)

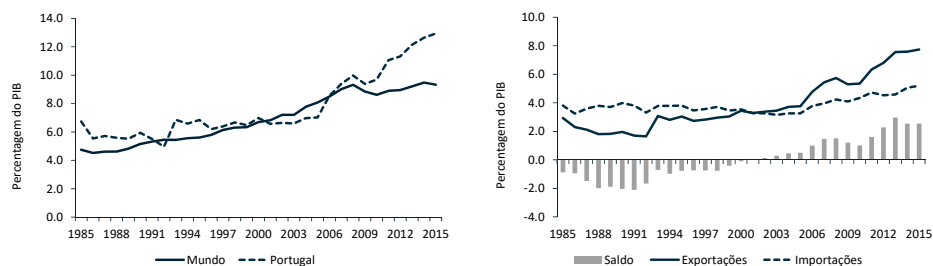
Introdução

O comércio internacional de serviços tem crescido fortemente nas últimas décadas, conduzindo a um maior peso deste setor no total do produto, emprego e comércio. Portugal tem registado um

Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação Francisco Manuel dos Santos o apoio prestado a este projeto. Em particular, Birgitte Ringstad trabalhou no projeto enquanto visitante do Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal e da Nova School of Business and Economics com uma bolsa concedida por esta instituição. Agradece-se à Área de Estatísticas da Balança de Pagamentos e da Posição de Investimento Internacional do Departamento de Estatística do Banco de Portugal, coordenada por Paula Menezes, o tratamento inicial dos dados do comércio internacional. Os autores agradecem também os comentários e sugestões de Nuno Alves, Miguel Gouveia e Maximiano Pinheiro. As opiniões expressas no artigo são dos autores e não coincidem necessariamente com as do Banco de Portugal, do Eurosistema ou da Fundação Francisco Manuel dos Santos. Quaisquer erros e omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

E-mail: jamador@bportugal.pt; scabral@bportugal.pt; biringstad@gmail.com

progressivo aumento da sua abertura ao comércio internacional, observando-se também uma importância crescente do comércio de serviços. Embora o turismo permaneça o maior setor do comércio português de serviços, representado cerca de 45% das exportações e 28% das importações de serviços, o comércio de serviços não turísticos tem ganhado importância desde os anos 2000 (Gráfico 1). Em 2015, o comércio total português de serviços não turísticos representou cerca de 13% do PIB, o que compara com um valor próximo de 9,5% na economia mundial. Adicionalmente, desde os anos 2000, Portugal tem registado excedentes na balança de serviços não turísticos, o que contrasta com os défices sistemáticos que se observaram anteriormente. Em 2015, a balança portuguesa de serviços excluindo turismo apresentou um excedente de 2,5% do PIB, tendo as exportações e as importações representado 7,7% e 5,2% do PIB, respetivamente.



(A) Comércio internacional de serviços não turísticos

(B) Exportações e importações portuguesas de serviços não turísticos

GRÁFICO 1: Comércio internacional de serviços não turísticos em percentagem do PIB

Fonte: Base de dados CEPII-Chelem.

Notas: Transações nominais da Balança de Pagamentos e PIB nominal expressos em dólares norte-americanos correntes. As exportações e importações de serviços excluem transações da balança de viagens e turismo.

A literatura sobre o comércio internacional de serviços utilizando dados de empresa tem crescido recentemente mas ainda é limitada quando comparada com o grande número de estudos sobre o comércio internacional de bens ao nível da empresa. Este artigo contribui para esta literatura, reportando um conjunto de factos estilizados baseados em dados detalhados para as empresas portuguesas exportadoras e importadoras de serviços. Portugal é um caso de estudo interessante dado que o seu desempenho exportador se destaca como uma variável chave na recuperação económica após a última crise de financiamento externo, desencadeada pela crise da dívida soberana na área do euro.

A nossa análise baseia-se em informação por empresa-ano-serviço-país para o comércio internacional português de serviços não turísticos a um nível detalhado, tal como recolhida pelo Departamento de Estatística do Banco de Portugal, combinada com informação sobre o balanço das empresas para os

anos de 2014 e 2015. Distinguimos entre empresas que apenas exportam, que apenas importam e que realizam ambos os fluxos internacionais de serviços (comerciantes bidirecionais).

A maior parte da evidência apresentada neste artigo está em linha e consolida as conclusões da, ainda relativamente escassa, literatura sobre o comércio internacional de serviços ao nível das empresas. Tal como observado para outros países e para o comércio de bens, a heterogeneidade ao nível das empresas é um elemento marcante do comércio português de serviços. Em Portugal, o comércio internacional de serviços não turísticos está muito concentrado em algumas empresas: os comerciantes bidirecionais representam cerca de 45% do total de empresas e cerca de 90% do total do valor transacionado.

Considerando os portfólios de serviços e geográficos, observa-se que a maioria dos exportadores e importadores transaciona apenas um tipo de serviço (três quartos dos exportadores e metade dos importadores) e tem apenas um país como parceiro comercial (cerca de 40% nos dois casos). No entanto, estas empresas são responsáveis por percentagens muito inferiores das exportações e importações totais. Com efeito, tal como identificado para outros países, o valor do comércio português de serviços está concentrado no grupo de comerciantes multi-serviços e multi-país. No entanto, mesmo para empresas com portfólios diversificados, o principal tipo de serviço/país parceiro representa ainda uma elevada percentagem do comércio total da empresa.

O artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 discute brevemente as especificidades relacionadas com a medição do comércio internacional de serviços, descreve as principais características das duas bases de dados e apresenta algumas estatísticas descritivas básicas sobre amostra utilizada. Os resultados são apresentados em dois blocos. Em primeiro lugar, a secção 3 analisa alguns atributos dos três tipos de comerciantes de serviços em termos de setor de atividade, idade, dimensão, produtividade e rentabilidade. Em segundo lugar, a secção 4 examina os portfólios das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços em termos do número de serviços e de países parceiros. Finalmente, a secção 5 oferece alguns comentários finais.

Conceitos, medição e dados

Conceitos e medição

Uma parte da explicação para a existência de um número limitado de estudos sobre o comércio internacional de serviços ao nível da empresa relaciona-se com as dificuldades na compilação e interpretação dos dados. Na verdade, o setor dos serviços apresenta diversas especificidades que conduzem a diferenças fundamentais relativamente ao comércio de bens.

Em primeiro lugar, os serviços são intangíveis e por isso o seu comércio internacional não envolve transporte. Em consequência, os serviços são inerentemente mais difíceis de monitorizar, medir e taxar. Em segundo lugar, os serviços não são armazenáveis, pelo que a sua produção e consumo tendem a ocorrer em simultâneo. Em terceiro lugar, os serviços são altamente diferenciáveis, sendo por vezes adaptados às necessidades dos clientes. Em quarto lugar, todos os serviços requerem alguma forma de interação entre produtor e consumidor, designada como produção conjunta. Tal pode corresponder a uma relação interpessoal (e.g., corte de cabelo), uma telecomunicação (e.g., banca on-line) ou uma troca de documentos escritos. Alguns serviços podem requerer a deslocação do consumidor ao local onde o serviço é fornecido (e.g., turismo), enquanto outros podem requerer que o produtor se desloque (e.g., manutenções de engenharia). Em resultado, mesmo com os significativos progressos nas tecnologias de informação e comunicação, os serviços ainda são menos transacionáveis do que os bens.

Dado que os serviços são intangíveis, em geral, não é possível impor diretamente tarifas sobre as suas transações, exceto em atividades como os transportes e o turismo. Deste modo, as barreiras ao comércio internacional de serviços têm sobretudo uma natureza não tarifária, tais como quotas, proibições e regulação governamental. Estas restrições podem assumir a forma de limites às quotas de mercado dos fornecedores externos de serviços ou ao âmbito das suas atividades. Além disso, a regulação pode incluir normas sobre licenciamento e certificação, critérios técnicos e ambientais ou políticas sobre aquisições e fornecimentos às administrações públicas. Tal como discutido em OECD (2014), embora as barreiras regulatórias no mercado do produto tenham vindo a ser reduzidas desde meados da década de noventa, existe ainda margem para reformas futuras, especialmente no âmbito dos serviços profissionais. Na verdade, a maioria da regulação económica está concentrada nos setores dos serviços, tendo um impacto importante na atividade económica. Nordås e Rouzet (2017) utilizam uma recente base de dados da OCDE sobre restrições ao comércio de serviços e sublinham os elevados custos potenciais da regulação que restringe o comércio e o investimento nestes setores.

A natureza intangível do comércio de serviços também torna difícil a medição destes fluxos. Deste modo, encontrar formas eficientes de recolher informação sobre as transações internacionais de serviços constitui um desafio estatístico. Existem diferentes estudos dirigidos à medição do comércio de serviços (veja-se, por exemplo, Lipsey (2009) e Sturgeon *et al.* (2006)) e a maioria dos estudos centrados no comércio de serviços em países individuais também discute este aspeto em detalhe. Em linha com a abordagem clássica, a informação da Balança de Pagamentos ainda é a principal fonte de informação utilizada na medição do comércio internacional de serviços. No entanto, existe um consenso alargado relativamente ao facto do crescimento do comércio de serviços estar a ser subestimado.

Com o objetivo de compreender as consequências na análise das diferentes definições de comércio de serviços, é útil apresentar detalhe adicional e alguns exemplos. O Manual de Estatísticas do Comércio Internacional de Serviços das Nações Unidas (UN 2010) descreve em pormenor os quatro modos através dos quais os serviços podem ser transacionados internacionalmente, de acordo com o Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços (GATS no acrónimo inglês), tendo em conta a localização de fornecedores e consumidores.

O modo 1 (fornecimento transfronteiriço) aplica-se quando fornecedores num dado país prestam serviços a consumidores noutro país, sem que qualquer deles se desloque para o território do outro. Este modo é semelhante ao conceito tradicional de comércio de mercadorias, em que tanto o consumidor como o fornecedor permanecem nos seus territórios. Serviços de fretes e transportes de mercadorias, cursos por correspondência e tele-diagnóstico são exemplos de fornecimento transfronteiriço de serviços.

O modo 2 (consumo no exterior) compreende os casos em que um consumidor residente num país se desloca para outro país para obter um serviço. Os serviços de turismo e atividades relacionadas são exemplos típicos de consumo no exterior. O tratamento médico de pessoas não-residentes e cursos de línguas no estrangeiro são outros exemplos.

O modo 3 (presença comercial) inclui as situações em que as empresas prestam serviços a nível internacional através das atividades das suas filiais estrangeiras. Os serviços médicos prestados por um hospital de propriedade estrangeira e os serviços fornecidos por uma sucursal nacional de um banco estrangeiro são exemplos de fornecimentos através de presença comercial. A maioria dos serviços do modo 3 refere-se a vendas domésticas de filiais estrangeiras que não estão incluídas nos dados de serviços da Balança de Pagamentos, uma vez que são consideradas transações entre residentes. As estatísticas do comércio de serviços de filiais estrangeiras (*foreign affiliates trade in services* ou *FATS*) são as principais fontes de dados sobre o comércio internacional de serviços através do modo 3. A principal exceção refere-se a projetos de construção de curto prazo efetuados por escritórios locais sem personalidade jurídica, que são registados na Balança de Pagamentos como serviços de construção.

O modo 4 (presença pessoal) descreve o processo pelo qual um indivíduo se desloca temporariamente ao país do consumidor a fim de prestar um serviço. Este modo de prestação de serviços inclui o comércio de serviços tal como definido na Balança de Pagamentos, considerando-se, por exemplo, serviços de auditoria por um auditor estrangeiro ou serviços de entretenimento de um artista estrangeiro em digressão no país. Além disso, o modo 4 inclui também emprego não-permanente no país do consumidor, que é registado na Balança de Pagamentos como rendimentos do trabalho.

Partindo da discussão acima pode dizer-se que o comércio de serviços na Balança de Pagamentos cobre o essencial dos modos 1, 2, uma parte significativa do modo 4 e uma pequena parcela do modo 3. Assim, o comércio

internacional de serviços é subestimado quando medido pelas transações de serviços na Balança de Pagamentos. Esta subestimação pode ser significativa uma vez que o investimento direto estrangeiro é um canal importante para a prestação internacional de serviços. Rueda-Cantuche *et al.* (2016) apresentam evidência recente sobre a relevância do modo 3, mostrando que este foi o principal modo de fornecimento das exportações europeias de serviços em 2013.

Adicionalmente, existe evidência de que os serviços são cada vez mais incorporados nas exportações de bens. Francois *et al.* (2015) examinam em detalhe as ligações entre bens e serviços e concluem que, numa base de valor acrescentado, a maior parte das exportações de serviços é incorporada nas exportações de bens. Nesse contexto, Cernat e Dimitrova (2014) vão além dos quatro modos de fornecimento de serviços e sugerem o designado “modo 5” para considerar os serviços incorporados nas exportações de produtos manufaturados. Os serviços do modo 5 constituem um subconjunto da servicificação e incluem os serviços intermédios domésticos que são incorporados nas exportações de bens de um país.¹ Dada a sua natureza, os serviços do modo 5 não estão incluídos nas tradicionais estatísticas de serviços da Balança de Pagamentos e podem surgir questões de política comercial quando estes se tornam uma parte importante das trocas internacionais de serviços. Neste contexto, Rueda-Cantuche *et al.* (2018) mostram que os serviços do modo 5 terão contribuído para sustentar a base de emprego industrial na Europa.

Bases de dados

Este artigo baseia-se em informação detalhada sobre as empresas portuguesas que exportam e importam serviços, utilizada pelo Banco de Portugal na compilação da balança de serviços da Balança de Pagamentos, combinada com dados detalhados de balanço e demonstração de resultados existentes na Informação Empresarial Simplificada (IES). As bases de dados são integradas utilizando um identificador específico de empresa. O período de análise corresponde aos anos 2014 e 2015, para os quais ambas as bases de dados estão disponíveis.

A balança de serviços da Balança de Pagamentos mede as transações de serviços entre residentes e não residentes de acordo com as orientações do Manual da Balança de Pagamentos (6^a edição) (IMF 2016). Tal como descrito na secção anterior, esta definição de comércio internacional de serviços é mais restrita do que a do GATS, onde o conceito estatístico foi alargado para além de um subconjunto da Balança de Pagamentos, refletindo os modos através dos quais os serviços são fornecidos.

1. Veja-se Baines *et al.* (2009) para uma discussão detalhada da servicificação, i.e., o aumento da participação das empresas da indústria transformadora nas atividades de serviços.

O Banco de Portugal recolhe mensalmente informação detalhada sobre o comércio internacional de serviços para compilar a balança de serviços da Balança de Pagamentos portuguesa. No entanto, não existe informação ao nível da empresa para transações de viagens e turismo. O inquérito fixa um limiar de não resposta de 100 mil euros anuais relativamente ao valor total das operações económicas e financeiras de uma empresa com não-residentes. Assim, não existe um limiar específico para o reporte das transações internacionais de serviços. Os dados ao nível da empresa cobrem mais de 90% do total das exportações de serviços não turísticos e cerca de 80% destas importações, tal como publicadas na Balança de Pagamentos oficial portuguesa. Neste artigo, os dados são agregados ao nível anual e os valores estão expressos em euros correntes. Para cada registo, a base de dados reporta o identificador da empresa, o país parceiro, o tipo de serviços e o período temporal. Os serviços são classificados de acordo com a nomenclatura *Extended Balance of Payments Services* (EBOPS) 2010, que inclui 29 tipos de serviços, tal como descrito no Apêndice A.

Os dados de balanço baseiam-se em informação anual para as empresas portuguesas reportada na IES, que resulta de uma parceria entre o Ministério das Finanças, o Ministério da Justiça, o Instituto Nacional de Estatística e o Banco de Portugal. A IES segue as atuais normas contabilísticas para o período 2010-2015 e cobre quase o universo das empresas não financeiras em Portugal.²

A cobertura quase universal da IES decorre de este ser o sistema através do qual as empresas reportam informação obrigatória à administração tributária e às autoridades estatísticas, incluindo informação detalhada de balanço e de demonstração de resultados. A IES inclui também informação sobre características das empresas, tais como a idade, número de trabalhadores e setor de atividade de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) Rev 3.

Para remover observações erróneas, inconsistentes ou incompletas, foram aplicados alguns filtros aos dados. Em primeiro lugar, a amostra foi restringida às empresas com informação em variáveis chave como a idade e o setor de atividade. Em segundo lugar, a base de dados foi limitada às empresas com valores positivos para valor acrescentado, volume de negócios, custos com o pessoal, emprego e total de ativos.

2. Mais precisamente, não inclui as empresas das secções O – Administração Pública e Defesa; Segurança Social obrigatória (divisão 84); T – Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e actividades de produção das famílias para uso próprio (divisão 97 – 98); U – Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais (divisão 99) da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev 3 (CAE). Adicionalmente, a maioria das empresas na secção K – Atividades financeiras e de seguros (divisões 64 – 66), tais como bancos e companhias de seguros, são também excluídas. No entanto, outros intermediários e auxiliares financeiros e de seguros estão presentes na base de dados.

A amostra utilizada neste artigo contém apenas empresas presentes simultaneamente nas bases de dados da Balança de Pagamentos e da IES. Assim, consideramos apenas empresas ativas no comércio internacional de serviços não turísticos em 2014 e/ou 2015. A amostra final inclui 9903 empresas individuais distintas. Considerando os dois anos, existem 16 177 empresas-ano, das quais 4430 apenas importam, 4506 apenas exportam e 7181 exportam e importam. Deste modo, 11 687 empresas-ano reportam exportações positivas e 11 611 empresas-ano apresentam importações positivas.

Devido à integração com a IES, alguns comerciantes de serviços foram excluídos da amostra, traduzindo-se numa cobertura final de cerca de 85% para as exportações e 65% para as importações. Em particular, a maior parte dos setores bancário e segurador não está incluída na amostra final, resultando numa baixa cobertura destes serviços.³ No entanto, a amostra mantém informação sobre as transações de serviços financeiros por parte de instituições não bancárias.

Finalmente, note-se que a classificação EBOPS relativa aos tipos de serviços é distinta e independente da CAE, que é relativa aos setores de atividade. As empresas são oficialmente classificadas num setor da CAE de acordo com a sua atividade principal, enquanto o comércio internacional de serviços não turísticos é classificado de acordo com os 29 tipos de serviços da nomenclatura EBOPS.

Estatísticas descritivas agregadas

As empresas envolvidas no comércio internacional de serviços são classificadas em três categorias, de acordo com o tipo de transações que realizam: apenas exportam (exportadores unidirecionais), apenas importam (importadores unidirecionais) ou realizam os dois tipos de transações (comerciantes bidirecionais). O termo genérico “exportadores” (“importadores”) refere-se às empresas que exportam (importam) serviços, independentemente da sua dimensão importadora (exportadora). Ao longo da análise, as estatísticas são calculadas utilizando observações empresa-ano, levando a que uma empresa ativa no comércio de serviços em ambos os anos seja contabilizada como uma nova observação em cada um deles. Para simplificação, no remanescente do texto utilizamos o termo *empresa* para *empresa-ano* e designamos os serviços não turísticos apenas como serviços. Finalmente, os quadros e gráficos referem-se a resultados conjuntos para 2014 e 2015.

3. Relativamente aos serviços de seguros, a amostra cobre cerca de 37% e 17% do total de exportações e importações destes serviços em 2014-2015, respetivamente. Quanto aos serviços financeiros, a cobertura da amostra é cerca de 15% para as exportações e 13% para as importações.

O Quadro 1 apresenta as empresas e os valores do comércio de acordo com 10 categorias alargadas de serviços, correspondendo a 2-dígitos da EBOPS e baseadas nos 29 tipos de serviços considerados na base de dados. Em termos de número de empresas, os “Outros serviços fornecidos por empresas” constituem a maior categoria tanto para exportadores como para importadores, seguida por “Transportes” no lado da exportação e “Telecomunicações, informática e informação” no lado da importação. Estas duas últimas categorias de serviços estão em terceiro lugar no ranking do número de importadores e exportadores. Em termos de valor transacionado, os “Transportes” representam quase metade do valor exportado (48,2%), seguidos por “Outros serviços fornecidos por empresas” (30,6%). No lado das importações, os “Outros serviços fornecidos por empresas” lideram (35,7%) e os “Transportes” posicionam-se em segundo (27,5%). Os serviços de “Telecomunicações, informática e informação” constituem a terceira maior parcela das exportações e das importações (10,6% e 15,6%, respetivamente). Assim, o comércio internacional de serviços não turísticos em Portugal é dominado por três categorias principais de serviços: “Outros serviços fornecidos por empresas”, “Transportes” e “Telecomunicações, informática e informação”. Dentro destas categorias agregadas, os tipos de serviços mais importantes são “Transportes aéreos”, “Serviços de telecomunicações”, “Serviços informáticos”, “Serviços científicos e outros serviços técnicos”, “Serviços relacionados com o comércio” e “Outros serviços fornecidos por empresas”, tanto nas exportações como nas importações.⁴

Para analisar a composição geográfica do comércio internacional de serviços em Portugal, o Quadro 2 apresenta os dez maiores países parceiros na exportação e importação em termos da sua percentagem nos respetivos valores transacionados e número de empresas. Os principais parceiros são quase idênticos nos lados da exportação e da importação, dominando os países da União Europeia (UE) e os países de língua oficial portuguesa. O Reino Unido, Espanha e França são os principais destinos de exportação, enquanto a Espanha, Reino Unido e Alemanha são as principais origens das importações. É interessante constatar que a Espanha representa uma parcela maior das importações do que das exportações portuguesas (17,7% versus 11,1%). Adicionalmente, a Espanha é também o país ao qual está associado o maior número de exportadores e importadores. Relativamente aos países não europeus, Angola e Brasil são mais importantes em termos de exportações do que de importações, enquanto os EUA têm uma maior relevância nas importações do que nas exportações.

4. A estrutura detalhada dos tipos de serviços exportados e importados, de acordo com os 29 tipos de serviços da classificação EBOPS, compreendendo os valores transacionados, número de empresas-ano, países parceiros e transações de cada serviço está incluída nos Quadros A.1 e A.2 do Apêndice.

Código	Descrição	Exportações	Exportadores	Importações	Importadores
SB	Manutenção e reparação	3,4	5,1	4,9	7,9
SC	Transportes	48,2	19,1	27,5	11,6
SE	Construção	4,4	6,7	1,5	2,8
SF	Seguros e pensões	0,4	3,4	1,0	4,6
SG	Serviços financeiros	0,5	2,2	1,1	5,3
SH	Direitos de utilização de propriedade intelectual	0,5	1,4	9,1	2,9
SI	Telecomunicações, informática e informação	10,6	8,3	15,6	17,9
SJ	Outros serviços fornecidos por empresas	30,6	50,0	35,7	41,0
SK	Serviços pessoais, culturais e recreativos	1,3	3,7	3,5	5,8
SL	Bens e serviços das administrações públicas	0,00	0,02	0,00	0,16
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0

QUADRO 1. Categorias de serviços - pesos nos totais dos valores transacionados e dos comerciantes, 2014-2015

Notas: Os 29 tipos de serviços estão agregados em 10 categorias alargadas ao nível de 2-dígitos da EBOPS 2010 para fins de apresentação. As empresas são contadas cada vez que exportam/importam um tipo de serviço específico ao nível desagregado de 29 tipos de serviços no ano corrente, o que implica que uma empresa-ano pode aparecer mais do que uma vez nas categorias agregadas de serviços listadas. O peso de cada categoria agregada de serviços representa a sua fração percentual no respetivo total em ambos os anos.

Países	Exportações	Exportadores	Países	Importações	Importadores
Reino Unido	12,1	5,9	Espanha	17,7	14,2
Espanha	11,1	10,5	Reino Unido	13,4	8,8
França	10,3	7,6	Alemanha	10,2	7,5
Alemanha	7,9	6,8	EUA	9,0	5,0
Angola	7,2	2,9	França	8,4	8,0
Brasil	5,7	1,6	Países Baixos	6,2	5,3
EUA	5,5	3,2	Suíça	4,1	2,9
Suíça	4,8	3,2	Bélgica	3,9	3,8
Países Baixos	3,7	4,7	Irlanda	3,3	3,6
Itália	3,3	3,4	Brasil	3,3	1,7
Outros	28,4	50,1	Outros	20,6	39,1
Total	100,0	100,0	Total	100,0	100,0

QUADRO 2. Principais países parceiros - pesos nos totais dos valores transacionados e dos comerciantes, 2014-2015

Notas: As empresas são contadas cada vez que exportam/importam com um país parceiro diferente no ano corrente, o que implica que uma empresa-ano pode aparecer mais do que uma vez nos países listados. A parcela de cada país representa a sua fração percentual no respetivo total em ambos os anos.

Características das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços

Começamos por analisar a frequência dos diferentes tipos de comerciantes e a sua representatividade no comércio de acordo com o seu principal setor de atividade económica. O Quadro 3 ilustra a distribuição sectorial das empresas

participantes no comércio internacional de serviços, enquanto o Quadro 4 reporta a mesma informação para os valores das exportações e importações.

Considerando o total da amostra, o Quadro 3 revela que uma parte substancial das empresas portuguesas que participam no comércio internacional de serviços está ativa em ambos os fluxos: os comerciantes bidirecionais representam 44,6% das empresas com transações internacionais. Adicionalmente, as proporções de exportadores e importadores unidirecionais são muito semelhantes: 28,0% e 27,5% do total, respetivamente. No entanto, a distribuição das empresas dentro de cada setor de atividade revela a existência de elevada heterogeneidade relativamente ao peso dos comerciantes unidirecionais e bidirecionais. As empresas do setor do comércio por grosso estão distribuídas igualmente pelos três tipos, enquanto na indústria transformadora quase metade das empresas apenas importa serviços. Em contraste, os setores dos transportes, e de atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares são dominados por empresas que apenas exportam e por comerciantes bidirecionais, enquanto, no setor de informação e comunicação, este último tipo de empresas representa quase 80% do total.

Setor de atividade	No. empresas	Pesos no total de empresas, exportadores ou importadores				
		Dentro do setor			Por setor	
		Só Exp	Só Imp	Exp & Imp	Exportadores	Importadores
Setor primário	331	11,2	64,4	24,5	1,0	2,5
Indústria transformadora	3285	18,7	49,6	31,7	14,2	23,0
Eletricidade, gás e água	211	9,0	55,9	35,1	0,8	1,7
Construção	1230	33,2	15,2	51,6	8,9	7,1
Comércio por grosso e a retalho	3917	30,8	36,3	33,0	21,4	23,4
Transportes e armazenagem	1993	41,6	4,1	54,3	16,4	10,0
Alojamento e restauração	439	23,5	45,1	31,4	2,1	2,9
Informação e comunicação	1016	14,9	7,0	78,1	8,1	7,4
Atividades financeiras e de seguros	234	17,1	21,8	61,1	1,6	1,7
Atividades imobiliárias	182	34,6	23,6	41,8	1,2	1,0
Atividades de consultoria, científicas, técnicas	1862	28,5	9,1	62,4	14,5	11,5
Atividades administrativas	963	45,1	12,8	42,2	7,2	4,6
Outros	454	15,9	27,3	56,8	2,8	3,3
Total (coluna) e peso% no total	16 177	28,0	27,5	44,6	100,0	100,0

QUADRO 3. Comerciantes internacionais de serviços por tipo de empresa e setor de atividade, 2014-2015

Notas: Valores são baseados em observações empresa-ano, implicando que uma empresa pode aparecer mais do que uma vez e mudar de tipo de empresa nos dois anos. A amostra contém 16 177 empresas-ano, das quais 4506 só exporta, 4430 só importa e 7181 participam em ambas as atividades. Nas duas últimas colunas, um exportador (importador) é definido como uma empresa-ano que exporta (importa) independentemente da sua dimensão importadora (exportadora).

As últimas duas colunas do Quadro 3 mostram que o comércio por grosso é o maior setor em termos de número de empresas, representando mais de 20% dos exportadores e dos importadores. Tal como identificado para outros países, as empresas da indústria transformadora representam uma parte significativa do total de empresas activas no comércio internacional de serviços. O facto de mais de 14% das empresas exportadoras de serviços

pertencerem à indústria transformadora (23% para as importadoras) liga-se com a evidência recente relativa à servicificação da indústria transformadora. A servicificação (ou servitização) refere-se ao aumento das compras, produção, vendas e exportações de serviços por parte das empresas da indústria transformadora e pode ser interpretada como a passagem de um modelo baseado na venda exclusiva de bens para o fornecimento de uma combinação integrada de bens e serviços que acrescentam valor e contribuem para a diferenciação do produto (veja-se Baines *et al.* (2009) para uma discussão). Adicionalmente, os setores dos transportes, atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, e informação e comunicação são também relevantes em termos do número de comerciantes de serviços.

A representatividade dos setores e dos tipos de empresas em termos dos valores das exportações e das importações difere da baseada no número de empresas (Quadro 4). Considerando o total da amostra, os valores do comércio internacional de serviços estão extremamente concentrados nos comerciantes bidirecionais: estas empresas representam 89,1% do total das exportações e 93,6% do total das importações. Esta concentração das exportações e das importações de serviços nos comerciantes bidirecionais é comum à maioria dos setores de atividade. Em dois dos setores mais importantes no comércio português de serviços – transportes; informação e comunicação – os comerciantes bidirecionais são responsáveis por 99% das importações do respetivo setor e por mais de 90% das exportações. Os comerciantes unidirecionais detêm uma importância superior à média nas exportações de serviços de consultoria, científicos, técnicos e similares, representando mais de 23% do total transacionado.

Nas exportações, a relevância do sector de comércio por grosso em termos dos valores transacionados é inferior à registada para o número de empresas: estas empresas representam 21,4% dos exportadores mas apenas 6,2% das exportações. Algo de semelhante é visível para a indústria transformadora, que representa 14,2% do total dos exportadores de serviços e 5,9% do total de exportações. Do lado das importações, existe também uma diferença na importância destes dois sectores, dado que cada um representa cerca de 23% dos importadores e 13% das importações. Assim, as empresas do comércio por grosso e da indústria transformadora são mais relevantes no lado da importação do que no da exportação, sugerindo que o recurso ao mercado internacional para aquisição de serviços necessários à produção é importante nestes setores. O cenário oposto aplica-se aos transportes, que constitui o principal setor em termos de valores transacionados, representando cerca de metade do total das exportações e mais de um terço das importações. As empresas de informação e comunicação representam cerca de 20% do total das importações, enquanto o seu peso nas exportações é menor (11,1%). Observa-se o inverso nas atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, que têm uma maior relevância nas exportações do que nas importações (16,0% e 5,2%, respetivamente).

(A) Exportações

Setor de atividade	Exportações Total	Pesos no total de exportações		
		Dentro do setor		Por setor
		Só Exp	Exp & Imp	Exportações
Setor primário	51 988	15,7	84,3	0,2
Indústria transformadora	1 306 592	9,0	91,0	5,9
Eletricidade, gás e água	23 832	13,0	87,0	0,1
Construção	1 164 858	12,3	87,7	5,3
Comércio por grosso e a retalho	1 359 003	13,9	86,1	6,2
Transportes e armazenagem	10 801 095	7,9	92,1	49,2
Alojamento e restauração	36 283	30,5	69,5	0,2
Informação e comunicação	2 445 279	1,7	98,3	11,1
Atividades financeiras e de seguros	161 383	5,7	94,3	0,7
Atividades imobiliárias	72 712	29,6	70,4	0,3
Atividades de consultoria, científicas, técnicas	3 515 690	23,4	76,6	16,0
Atividades administrativas	818 762	15,5	84,5	3,7
Outros	202 825	19,7	80,3	0,9
Total (coluna) & peso% no total	21 960 303	10,9	89,1	100,0

(B) Importações

Setor de atividade	Importações Total	Pesos no total de importações		
		Dentro do setor		Por setor
		Só Imp	Exp & Imp	Importações
Setor primário	56 922	25,7	74,3	0,5
Indústria transformadora	1 502 506	16,1	83,9	13,0
Eletricidade, gás e água	113 364	18,4	81,6	1,0
Construção	385 898	7,3	92,7	3,3
Comércio por grosso e a retalho	1 542 319	12,8	87,2	13,3
Transportes e armazenagem	4 239 237	0,8	99,2	36,6
Alojamento e restauração	125 885	22,8	77,2	1,1
Informação e comunicação	2 388 423	1,0	99,0	20,6
Atividades financeiras e de seguros	204 187	24,8	75,2	1,8
Atividades imobiliárias	48 964	42,6	57,4	0,4
Atividades de consultoria, científicas, técnicas	598 366	5,3	94,7	5,2
Atividades administrativas	197 202	13,9	86,1	1,7
Outros	183 876	9,7	90,3	1,6
Total (coluna) & peso% no total	11 587 146	6,4	93,6	100,0

QUADRO 4. Valores do comércio internacional de serviços por tipo de empresa e setor de atividade, 2014-2015

Notas: Valores do comércio em milhares de euros. O quadro apresenta o total de exportações ou importações por setor, o peso percentual dos tipos de empresas nas exportações ou importações por setor e o peso percentual de cada setor no total de exportações ou importações.

O Quadro 5 apresenta a distribuição conjunta dos valores transacionados e dos comerciantes de acordo com o seu tipo e categoria de dimensão. As quatro categorias de dimensão são definidas de acordo com a classificação oficial da UE, que combina o número de empregados, o volume de vendas e a dimensão total do balanço.⁵ As empresas grandes são responsáveis pela maioria dos

5. O critério para a classificação por dimensão foi retirado da “Recomendação da Comissão 2003/361/EC de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e empresas de

valores do comércio internacional de serviços em Portugal, representando 63% das exportações e 67% das importações. No entanto, a maioria dos comerciantes de serviços são micro e pequenas empresas. Em particular, cerca de metade dos exportadores unidirecionais são micro-empresas, enquanto mais de 40% das empresas que apenas importam são pequenas. O peso das grandes empresas é superior no grupo dos comerciantes bidirecionais, representando mais de 11% do total de empresas. A distribuição das empresas e dos valores do comércio internacional de serviços está em linha com a evidência disponível para o comércio internacional de bens em Portugal (Amador e Opromolla 2013).

(A) Exportações								
Dimensão da empresa	Exportações			Exportadores			Por tipo de empresa	
	Só Exp	Exp & Imp	Total	Só Exp	Exp & Imp	Total	Só Exp	Exp & Imp
Micro	1,7	2,5	4,1	19,2	14,4	33,6	49,7	23,4
Pequena	3,1	10,2	13,2	14,2	24,1	38,2	36,7	39,2
Média	2,3	17,4	19,6	4,5	16,0	20,5	11,7	26,0
Grande	3,9	59,1	63,0	0,7	7,0	7,7	1,9	11,4
Total	10,9	89,1	100,0	38,6	61,4	100,0	100,0	100,0

(B) Importações								
Dimensão da empresa	Importações			Importadores			Por tipo de empresa	
	Só Imp	Exp & Imp	Total	Só Imp	Exp & Imp	Total	Só Imp	Exp & Imp
Micro	0,3	2,3	2,6	8,9	14,5	23,4	23,4	23,4
Pequena	1,4	8,3	9,8	16,6	24,2	40,8	43,5	39,2
Média	1,8	18,6	20,4	10,2	16,1	26,2	26,6	26,0
Grande	2,8	64,4	67,2	2,5	7,0	9,5	6,5	11,4
Total	6,4	93,6	100,0	38,2	61,8	100,0	100,0	100,0

QUADRO 5. Distribuição conjunta dos valores transacionados e dos comerciantes por tipo de empresa e categoria de dimensão

Notas: Cada célula representa a percentagem do total de exportadores (importadores) ou exportações (importações) associada a empresas-ano pertencentes a uma determinada classe de dimensão (categoria em linha) e tipo de empresa (categoria em coluna) em 2014-2015. As quatro classes de dimensão são definidas de acordo com a classificação oficial da UE (para mais detalhes, veja-se nota de rodapé 5 do texto principal).

As distribuições conjuntas do comércio internacional português de serviços nas dimensões idade e tipo de comerciante são apresentadas no Quadro 6. As empresas mais velhas são responsáveis por uma parcela substancial do comércio de serviços. As empresas com mais de 20 anos

média dimensão". De acordo com esta definição, a categoria de micro, pequenas e médias empresas (PMEs) é constituída por empresas que empregam menos de 250 trabalhadores e que têm um volume de negócios anual que não excede os 50 milhões de euros, e/ou um total de balanço anual que não excede 43 milhões de euros. Na categoria das PMEs, uma empresa pequena é definida como empregando menos de 50 trabalhadores e com um volume de negócios anual e/ou um total de balanço que não exceda os 10 milhões de euros. Por seu turno, uma micro-empresa é definida como empregando menos de 10 trabalhadores e cujo volume de negócios e/ou total do balanço não excede os 2 milhões de euros. Todas as outras empresas não classificadas como PMEs não consideradas empresas grandes.

representam 37,3% do total de exportadores e 43,3% dos importadores e representam cerca de 60% do valor total em ambos os fluxos comerciais. Em média, os importadores unidirecionais tendem a ser mais velhos do que os outros dois tipos de comerciantes, tendo quase metade deles mais de 20 anos.

(A) Exportações								
Idade da empresa	Exportações			Exportadores			Por tipo de empresa	
	Só Exp	Exp & Imp	Total	Só Exp	Exp & Imp	Total	Só Exp	Exp & Imp
1-5	0,7	3,7	4,4	5,2	6,2	11,5	13,6	10,1
6-10	1,3	9,7	11,0	7,7	11,4	19,1	20,0	18,5
11-20	2,3	21,6	23,9	12,7	19,4	32,1	32,9	31,6
>20	6,6	54,1	60,7	12,9	24,4	37,3	33,5	39,7
Total	10,9	89,1	100,0	38,6	61,4	100,0	100,0	100,0

(B) Importações								
Idade da empresa	Importações			Importadores			Por tipo de empresa	
	Só Imp	Exp & Imp	Total	Só Imp	Exp & Imp	Total	Só Imp	Exp & Imp
1-5	0,5	5,0	5,4	2,8	6,3	9,1	7,3	10,1
6-10	1,1	8,0	9,1	5,8	11,4	17,2	15,1	18,5
11-20	1,8	23,1	24,9	10,9	19,6	30,5	28,5	31,6
>20	3,0	57,6	60,6	18,7	24,6	43,3	49,1	39,7
Total	6,4	93,6	100,0	38,2	61,8	100,0	100,0	100,0

QUADRO 6. Distribuição conjunta dos valores transacionados e dos comerciantes por tipo de empresa e categoria de idade

Notas: Cada célula representa a percentagem do total de exportadores (importadores) ou exportações (importações) associada a empresas-ano pertencentes a uma determinada categoria de idade (categoria em linha) e tipo de empresa (categoria em coluna) em 2014-2015.

O Gráfico 2 ilustra a distribuição dos valores transacionados pelos exportadores unidirecionais, importadores unidirecionais e comerciantes bidirecionais. A mensagem principal é a de que a maioria das empresas exporta/importa valores inferiores a 250 mil euros. Este padrão é particularmente pronunciado do lado das importações, onde mais de 90% dos importadores unidirecionais e mais de 70% dos comerciantes bidirecionais se posicionam no primeiro intervalo dos respetivos histogramas. A percentagem de empresas que exporta menos de 250 mil euros representa 73,8% dos exportadores unidirecionais e 52,1% dos comerciantes bidirecionais. Os picos observados no intervalo final dos histogramas relativos aos comerciantes bidirecionais indicam que algumas destas empresas apresentam valores de comércio muito elevados. Este aspeto é mais importante nas exportações do que nas importações: a percentagem de comerciantes bidirecionais que exporta mais de 3 milhões de euros atinge 10,5%, enquanto o número correspondente para as importações é 6,7%.

Os dois painéis do Gráfico 3 reportam as distribuições da produtividade e da rentabilidade para os três tipos de comerciantes de serviços. A produtividade do trabalho é definida como o valor acrescentado por trabalhador e a rentabilidade é definida como o rácio dos ganhos antes de

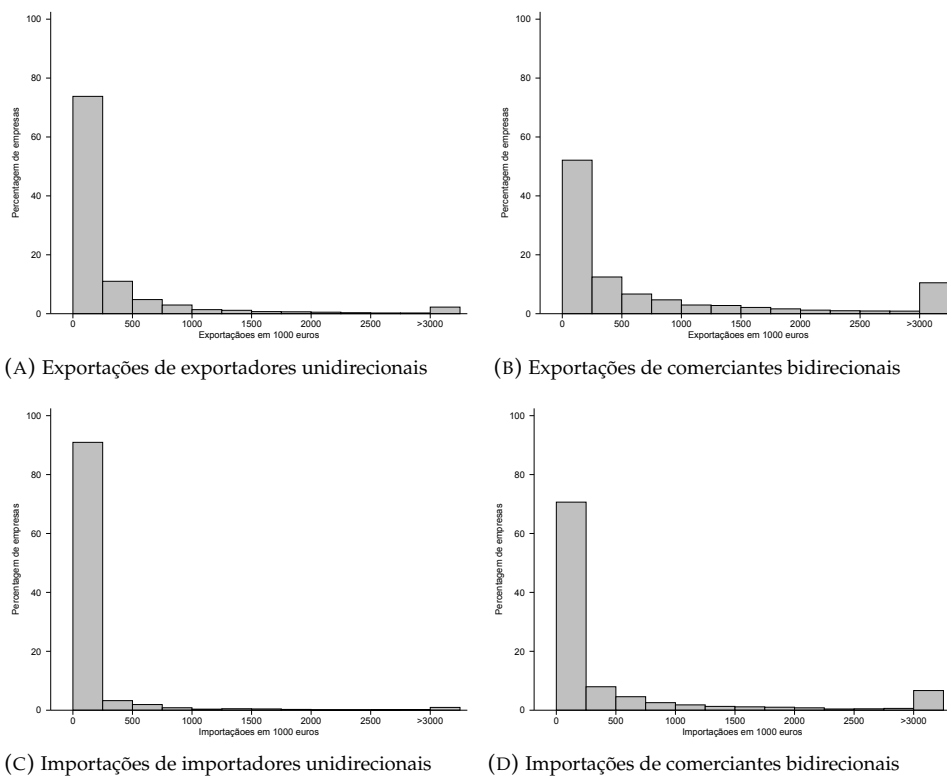
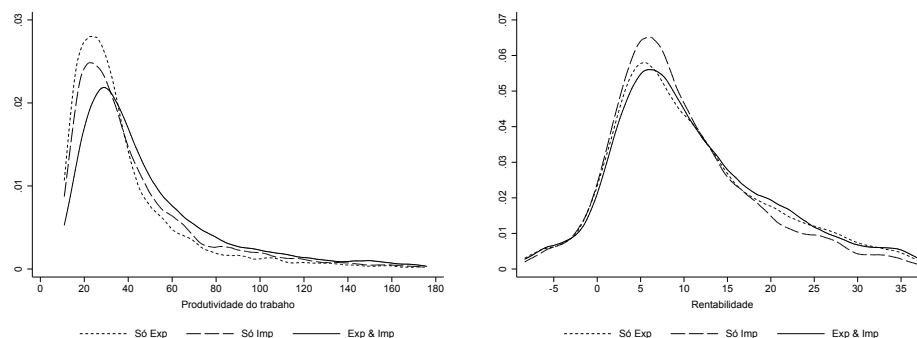


GRÁFICO 2: Distribuição dos valores transacionados por tipo de empresa, 2014-2015

Notas: Exportações e importações em milhares de euros. As distribuições são baseadas em observações empresa-ano em 2014-2015.

juros, impostos, depreciação e amortização (acrónimo em inglês: EBITDA) no total dos ativos, que é uma medida aproximada do *cash-flow* operacional baseada na informação da demonstração de resultados. Este é um indicador frequentemente utilizado para a avaliação da rentabilidade e utilizável para pequenas e grandes empresas. Foram testadas medidas alternativas como os ganhos antes de impostos sobre o ativo e as margens preço-custo, tendo sido obtidos resultados semelhantes. Todas as distribuições da produtividade do trabalho são marcadamente enviesadas à direita, mas os comerciantes bidirecionais tendem a apresentar níveis de produtividade mais elevados. Adicionalmente, as empresas que apenas importam serviços parecem ser um pouco mais produtivas do que as que apenas exportam. A distribuição das taxas de rentabilidade é mais próxima da normal, embora a distribuição dos comerciantes bidirecionais apresente menor densidade nas rentabilidades mais baixas. Assim, este conjunto de empresas tende a ser não apenas mais produtivo mas também mais rentável do que os comerciantes unidirecionais.



(A) Produtividade do trabalho

(B) Rentabilidade

GRÁFICO 3: Distribuição da produtividade do trabalho e da rentabilidade, 2014-2015

Notas: A produtividade do trabalho é medida em milhares de euros e definida como o valor acrescentado bruto de uma empresa dividido pelo número de empregados. A rentabilidade é definida como o rácio dos ganhos antes de juros, impostos, depreciação e amortização (acrónimo em inglês: EBITDA) no total dos ativos de uma empresa. As empresas-ano com valores abaixo do percentil 5 e acima do percentil 95 são excluídas.

Portfólios das empresas portuguesas no comércio internacional de serviços

Esta secção baseia-se na existência de informação ao nível empresa-ano-serviço-país no comércio internacional de serviços em Portugal para analisar os portfólios das empresas em diferentes dimensões, diferenciando entre os três tipos de comerciantes anteriormente identificados.

O Quadro 7 apresenta algumas estatísticas descritivas básicas relativas aos portfólios de serviços e geográficos das empresas portuguesas que operam no comércio internacional de serviços. Os comerciantes bidirecionais apresentam não só um nível mais elevado de exportações e importações face aos comerciantes unidirecionais, mas também portfólios mais alargados de países parceiros e serviços em ambos os fluxos. Por exemplo, o exportador unidirecional médio vende 1,1 tipos de serviços para 4,1 países e recebe cerca de 530 mil euros, enquanto o comerciante bidirecional médio exporta 1,6 serviços para 6 países por 2725 milhares de euros. O exportador unidirecional mediano vende 1 serviço para 1 país por 78 mil euros e o comerciante bidirecional mediano exporta 1 serviço para 3 países por 217 mil euros. Considerando os percentis 25 e 75, o número de países parceiros varia entre 1 e 7 para os comerciantes bidirecionais e situa-se entre 1 e 3 para os exportadores unidirecionais. As dispersões associadas aos percentis 25/75 são sempre superiores no caso do número de países parceiros do que no caso do número de serviços, o que se deve associar à menor desagregação da classificação de serviços. Em síntese, estas estatísticas simples ilustram a elevada variância e enviesamento das

distribuições subjacentes ao número de serviços e, especialmente, ao número de países parceiros e valores transacionados pelas empresas.

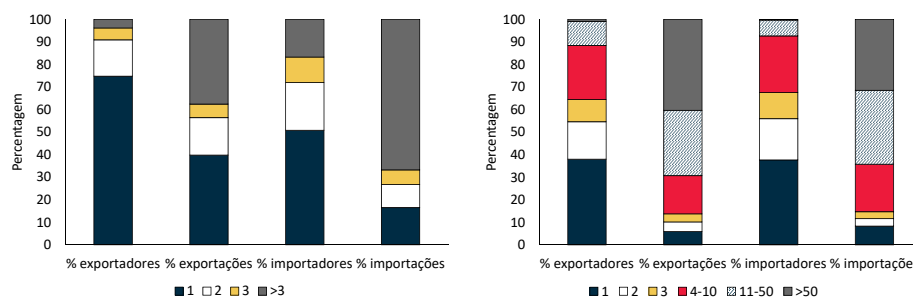
(A) Exportações						
Nível da empresa	Só Exporta			Exp & Imp		
	No. serviços	No. países	Exportações	No. serviços	No. países	Exportações
Média	1,1	4,1	530	1,6	6,0	2725
Mediana	1	1	78	1	3	217
1º quartil	1	1	10	1	1	27
3º quartil	1	3	264	2	7	939
Desvio padrão	0,4	8,4	10 102	1,2	9,9	41 469

(B) Importações						
Nível da empresa	Só Importa			Exp & Imp		
	No. serviços	No. países	Importações	No. serviços	No. países	Importações
Média	1,8	2,2	166	2,5	5,3	1511
Mediana	1	1	5	2	3	53
1º quartil	1	1	1	1	1	6
3º quartil	2	3	36	3	6	370
Desvio padrão	1,3	2,7	1075	2,1	8,5	17 321

QUADRO 7. Estatísticas básicas dos portfólios dos comerciantes internacionais de serviços em Portugal, 2014-2015

Notas: Valores das exportações e importações em milhares de euros. As estatísticas ao nível da empresa são baseadas em observações empresa-ano em 2014-2015.

O Gráfico 4 apresenta as distribuições marginais dos comerciantes e dos valores transacionados nas dimensões de serviços e países parceiros. A maioria das empresas portuguesas transaciona apenas um serviço no exterior: cerca de três-quartos do total de exportadores portugueses vende apenas um tipo de serviço e cerca de metade dos importadores compra apenas um serviço. No entanto, estas empresas são responsáveis por parcelas muito inferiores do comércio internacional, 39,8% para as exportações e 16,5% para as importações. A diversificação é maior em termos de países parceiros do que em termos de tipos de serviços transacionados. As empresas que têm apenas um país de destino representam 38,0% do total de exportadores e 5,9% do total das exportações de serviços em Portugal. As proporções são semelhantes do lado das importações: as empresas com um único país de origem representam 37,6% do total de importadores e 8,3% do total de importações. Considerando simultaneamente ambas as dimensões, as empresas que exportam apenas um serviço para um país representam 34,5% do total de exportadores mas apenas 4,2% do total de exportações. Do lado das importações, as empresas com apenas um serviço e um país fornecedor representam 30,8% dos importadores e constituem 5,1% do total das importações.



(A) Número de serviços

(B) Número de países

GRÁFICO 4: Distribuição dos valores transacionados e dos comerciantes por número de serviços e países parceiros, 2014-2015

Notas: Para o número de serviços, os valores representam a percentagem do total de exportadores (importadores) e exportações (importações) associada a empresas-ano que exportam (importam) um dado número de serviços em 2014-2015. No que diz respeito ao número de países parceiros, os valores representam a percentagem do total de exportadores (importadores) e exportações (importações) associada a empresas-ano que exportam (importam) para (de) um determinado número de países parceiros em 2014-2015.

Inversamente, as empresas que transacionam múltiplos serviços são responsáveis por uma parte desproporcionalmente elevada do valor total. As empresas que exportam mais de 3 tipos de serviços representam 3,8% dos exportadores e 37,6% das exportações (16,7% e 66,8% para importadores e importações, respetivamente). Este aspeto é particularmente evidente na dimensão geográfica: as empresas que exportam para mais de 50 destinos representam apenas 0,9% dos exportadores mas são responsáveis por 40,3% das exportações, enquanto as empresas que importam de mais de 50 países representam 0,4% do total de importadores e 31,5% do total de importações. Quando as dimensões de serviços e países parceiros são consideradas em conjunto, as empresas que exportam mais de 3 serviços para mais de 50 países representam apenas 0,3% do total dos exportadores mas constituem 27,9% do total das exportações. Os valores são semelhantes nas importações pois as empresas que compram mais de três serviços de mais de 50 países representam 0,2% dos importadores e 31,1% do valor das importações.

A evidência relativamente à concentração dos valores transacionados num pequeno grupo de empresas é corroborada pelo facto do topo 1% dos exportadores representar 59% do valor exportado total, enquanto o topo 10% representa 86% das exportações totais. Estas percentagens são semelhantes às reportadas por Minondo (2016) para Espanha. Os valores são muito semelhantes para as importações, com os topos 1% e 10% dos importadores a representarem 60% e 91% do valor total das importações, respetivamente. Adicionalmente, a larga maioria destes grandes exportadores e importadores são comerciantes bidirecionais.

Analizamos de seguida a concentração dos valores do comércio internacional de serviços dentro das empresas. O Gráfico 5 mostra a proporção média das exportações de uma empresa que decorre de cada um dos seus 4 principais tipos de serviços e países parceiros. O principal tipo de serviço exportado por uma empresa representa uma parcela assinalável das suas exportações totais, mesmo para empresas que exportam mais de 3 tipos de serviços (73,6% do total). O resultado mantém-se para as importações, observando-se que, no conjunto das empresas que importam mais de 3 tipos de serviços, 68,1% do total das importações decorre do principal serviço adquirido. Quando se consideram os países parceiros em vez dos tipos de serviços, observam-se perfis semelhantes para os pesos médios nas exportações e importações. Porém, o papel desempenhado pelo principal parceiro não é tão dominante, em particular quando o leque geográfico se alarga. No entanto, mesmo para as empresas que transacionam com mais de 50 países, o principal parceiro representa quase 30% das suas exportações e importações.

A concentração dos valores do comércio internacional de serviços em Portugal, tanto entre empresas como dentro das mesmas, está em linha com os resultados existentes para países como o Reino Unido (Breinlich e Criscuolo 2011), Itália (Federico e Tosti 2017) e Espanha (Minondo 2016). Os nossos resultados para os portfólios de serviços e geográficos no comércio internacional de serviços são também consistentes com o comportamento das empresas portuguesas nos mercados de exportação de bens (Amador e Opromolla 2013).

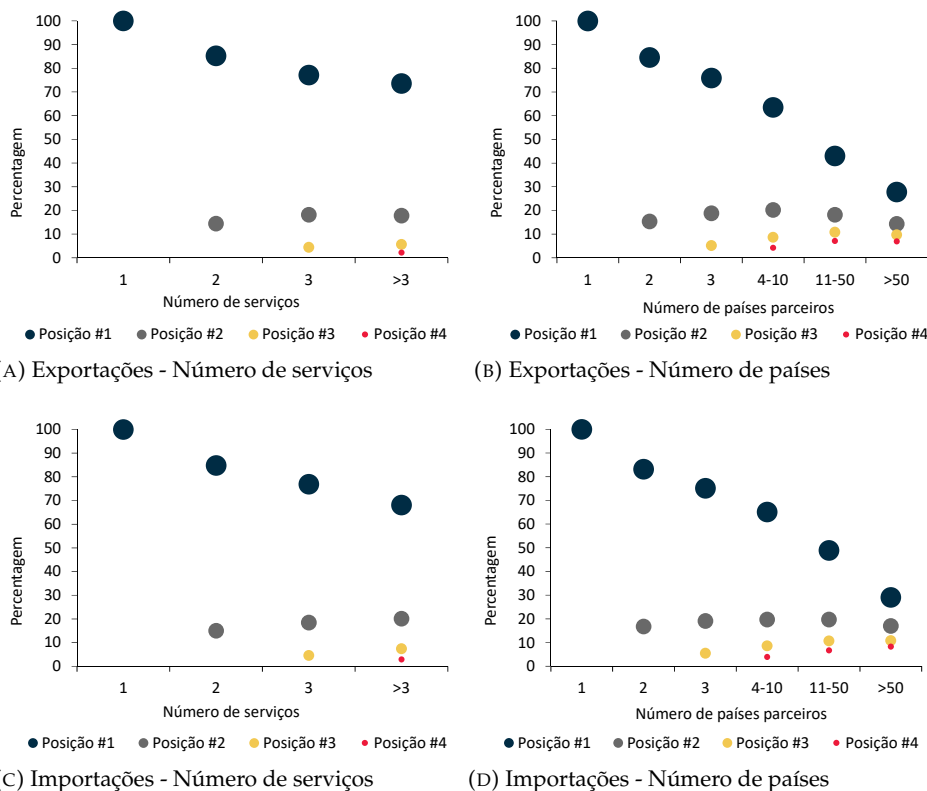


GRÁFICO 5: Concentração das exportações e importações das empresas por número de serviços e países parceiros, 2014-2015

Notas: Para a ordenação de serviços, os valores indicam a percentagem média das exportações (importações) de uma empresa resultante dos seus 4 tipos principais de serviços exportados (importados) para empresas-anos que exportam (importam) 1, 2, 3 ou >3 tipos de serviços. Para a ordenação dos países, os valores indicam a percentagem média das exportações (importações) de uma empresa resultante dos seus 4 principais países parceiros de exportação (importação) para empresas-anos que exportam (importam) para (de) 1, 2, 3, 4-10, 11-50 ou > 50 países. Os tipos de serviços e os países parceiros são ordenados dentro de cada empresa de acordo com sua importância no total das exportações (importações) dessa empresa em 2014-2015.

Considerações finais

As exportações e importações de serviços não turísticos são uma componente importante do comércio internacional português de bens e serviços. O objetivo deste artigo é a melhoria do conhecimento sobre o comércio internacional deste tipo de serviços ao nível das empresas. Utilizando uma nova base de dados sobre o comércio internacional de serviços das empresas portuguesas combinada com informação sobre o seu balanço para os anos 2014 e 2015, descrevemos as principais características dos comerciantes internacionais de serviços em dimensões como o setor de atividade, idade, dimensão,

produtividade e rentabilidade. Adicionalmente, exploramos a informação detalhada para os portfólios de serviços e geográficos dos comerciantes portugueses de serviços.

Concluimos que a maior parte dos comerciantes de serviços nos mercados internacionais são micro e pequenas empresas, mas as grandes empresas representam a maioria dos valores do comércio internacional de serviços. As empresas mais velhas são responsáveis por uma parcela significativa do comércio de serviços, tanto em termos do número de empresas como do valor transacionado, quer para as exportações quer para as importações.

Uma parte substancial dos comerciantes portugueses está ativa em ambos os fluxos (45%). Além disso, existe uma elevada concentração dos valores das exportações e das importações nestas empresas: os comerciantes bidirecionais representam 90% do total do comércio internacional de serviços não turísticos. Comparando com as empresas que apenas exportam e que apenas importam, os comerciantes bidirecionais tendem a ser mais produtivos e mais rentáveis.

Uma parcela significativa das empresas portuguesas transaciona apenas um tipo de serviço ou com apenas um país parceiro, mas a sua importância no valor total do comércio é menor. Com efeito, tal como identificado para o comércio internacional de bens, as empresas que vendem múltiplos serviços e têm vários países parceiros são cruciais na explicação do nível do comércio internacional português de serviços. No entanto, mesmo para os comerciantes com portfólios geográficos e de serviços diversificados, o principal serviço e o principal país parceiro representam uma parte importante das exportações e importações da empresa.

O aumento do peso das exportações portuguesas no PIB tem sido um dos desenvolvimentos positivos dos últimos anos. Este percurso assinala uma reorientação dos recursos para o setor transacionável, consolidando assim o processo de correção dos desequilíbrios externos da economia portuguesa. Os serviços não turísticos têm-se tornado progressivamente mais transacionáveis e contribuem para esta transformação estrutural da economia portuguesa. Ao apresentar informação detalhada sobre as empresas que participam no comércio internacional de serviços não turísticos, este artigo procura contribuir para melhor informar as decisões de política nesta área.

Referências

- Amador, João e Luca David Oromolla (2013). "Product and destination mix in export markets." *Review of World Economics*, 149(1), 23–53.
- Baines, T.S., H.W. Lightfoot, O. Benedettini, e J.M. Kay (2009). "The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges." *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547–567.

- Breinlich, Holger e Chiara Criscuolo (2011). "International trade in services: A portrait of importers and exporters." *Journal of International Economics*, 84(2), 188 – 206.
- Cernat, Lucian e Zornitsa Kutlina Dimitrova (2014). "Thinking in a Box: A "Mode 5" Approach to Service Trade." *Journal of World Trade*, 48(6), 1109–1126.
- Federico, Stefano e Enrico Tosti (2017). "Exporters and Importers of Services: Firm-Level Evidence on Italy." *The World Economy*, 40(10), 2078–2096.
- Francois, Joseph, Miriam Manchin, e Patrick Tomberger (2015). "Services Linkages and the Value Added Content of Trade." *The World Economy*, 38(11), 1631–1649.
- IMF (2016). *Balance of Payments Manual, Sixth edition*. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Lipsey, Robert E. (2009). "Measuring International Trade in Services." In *International Trade in Services and Intangibles in the Era of Globalization*, edited by Marshall Reinsdorf e Matthew J. Slaughter, chap. 1, pp. 27–70. University of Chicago Press.
- Minondo, Asier (2016). "The Geography, Variety and Dynamics of Services Exports in Spain: A Firm-Level Analysis." *Revista de Economía Aplicada*, XXIV(71), 121–142.
- Nordås, Hildegunn K. e Dorothée Rouzet (2017). "The Impact of Services Trade Restrictiveness on Trade Flows." *The World Economy*, 40(6), 1155–1183.
- OECD (2014). "Reducing regulatory barriers to competition: Progress since 2008 and scope for further reform." In *Economic Policy Reforms 2014: Going for Growth Interim Report*, chap. 2, pp. 65–89. OECD Publishing, Paris.
- Rueda-Cantuche, J. M., Riina Kerner, Lucian Cernat, e Veijo Ritola (2016). "Trade in services by GATS modes of supply: Statistical concepts and first EU estimates." DG Trade Chief Economist Note 3/2016, European Commission.
- Rueda-Cantuche, José M., Lucian Cernat, e Nuno Sousa (2018). "Trade and jobs in Europe: The role of mode 5 services exports." *International Labour Review*, Forthcoming.
- Sturgeon, Timothy J., Frank Levy, Clair Brown, J. Bradford Jensen, e David Weil (2006). "Working Group on Services Offshoring: Final Report." MIT IPC Working Papers 06-006, MIT Industrial Performance Center (IPC).
- UN (2010). *Manual on Statistics of International Trade in Services*. United Nations (UN), New York.

Apêndice: Decomposição detalhada dos serviços transacionados

Código	Descrição	Exportações		Empresas		Países		Transações	
		Nível	Peso	No.	Peso	No.	Peso	No.	Peso
SB	Serviços de manutenção e reparação	750 845	3,4	853	5,1	104	3,3	2357	3,3
SC1	Transportes marítimos	1 278 382	5,8	606	3,6	179	5,6	6919	9,8
SC2	Transportes aéreos	7 238 084	33,0	528	3,2	198	6,2	4632	6,5
SC3	Outros modos de transporte	1 871 417	8,5	1947	11,7	156	4,9	9263	13,1
SC4	Serviços postais e de correio	204 204	0,9	100	0,6	123	3,9	571	0,8
SE	Construção	975 247	4,4	1118	6,7	90	2,8	2148	3,0
SF	Serviços de seguros e pensões	80 207	0,4	566	3,4	87	2,7	1340	1,9
SG	Serviços financeiros	99 430	0,5	359	2,2	84	2,6	820	1,2
SH1	Direitos resultantes de franchising e marketing	53 349	0,2	85	0,5	40	1,3	145	0,2
SH3	Direitos de reprodução e/ou distribuição de software	5250	0,0	43	0,3	47	1,5	166	0,2
SH4	Direitos de reprodução e/ou distribuição de audiovisuais	60 574	0,3	100	0,6	74	2,3	462	0,7
SI1	Serviços de telecomunicações	1 037 562	4,7	212	1,3	191	6,0	1560	2,2
SI2	Serviços informáticos	1 261 934	5,7	1026	6,2	156	4,9	4402	6,2
SI3	Serviços de informação	29 770	0,1	149	0,9	70	2,2	613	0,9
SJ1	Serviços de investigação e desenvolvimento	168 137	0,8	166	1,0	56	1,8	468	0,7
SJ211	Serviços jurídicos	283 157	1,3	248	1,5	140	4,4	2659	3,8
SJ212	Serviços de contabilidade, auditoria, escrita e consultoria fiscal	223 073	1,0	266	1,6	118	3,7	1714	2,4
SJ213	Serviços de consultoria de empresas, gestão e relações públicas	542 116	2,5	673	4,0	110	3,5	2129	3,0
SJ22	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	540 719	2,5	819	4,9	102	3,2	2783	3,9
SJ311	Serviços de arquitetura	92 774	0,4	268	1,6	88	2,8	851	1,2
SJ312	Serviços de engenharia	457 938	2,1	394	2,4	110	3,5	1325	1,9
SJ313	Serviços científicos e outros serviços técnicos	750 156	3,4	1546	9,3	131	4,1	4018	5,7
SJ32	Serviços de tratamento de resíduos, despoluição, agricultura e minas	34 678	0,2	166	1,0	37	1,2	266	0,4
SJ33	Serviços de locação operacional	216 728	1,0	448	2,7	103	3,2	1506	2,1
SJ34	Serviços relacionados com o comércio	531 173	2,4	1881	11,3	196	6,2	8956	12,7
SJ35	Outros serviços fornecidos por empresas n.i.n.r.	2 883 445	13,1	1453	8,7	139	4,4	5285	7,5
SK1	Serviços audiovisuais e conexos	114 485	0,5	148	0,9	115	3,6	775	1,1
SK2	Outros serviços pessoais, culturais e recreativos	175 293	0,8	470	2,8	133	4,2	2645	3,7
SL	Bens e serviços das administrações públicas, n.i.n.r.	177	0,0	4	0,0	2	0,1	4	0,0
Total		21 960 303	100,0	16 642	100,0	3179	100,0	70 782	100,0

QUADRO A.1. Tipos de serviços exportados: Valores, empresas, países e transações, 2014-2015

Notas: O quadro inclui os 29 tipos de serviços considerados e o código correspondente de acordo com a classificação *Extended Balance of Payments Services* (EBOPS) 2010. A desagregação utilizada é uma combinação dos níveis de 2, 3 e 5 dígitos da classificação EBOPS 2010. As exportações estão em milhares de euros. Os valores são agrupados para 2014 e 2015. As empresas são contadas cada vez que exportam um determinado tipo de serviço ao nível mais detalhado no ano corrente, o que implica que uma empresa-ano pode aparecer mais do que uma vez nos tipos de serviços listados. Por essa razão, o número total de empresas-ano difere do reportado no texto principal, onde nenhuma desagregação de serviços é utilizada na contagem. Os países são contados dentro do respetivo tipo de serviço (combinação serviço-país), portanto, independentemente de empresa e ano. Uma transação é definida como empresa-ano-serviço-país na base de dados, ou seja, uma observação na amostra.

Código	Descrição	Importações		Empresas		Países		Transações	
		Nível	Peso	No.	Peso	No.	Peso	No.	Peso
SB	Serviços de manutenção e reparação	567 084	4,9	2038	7,9	104	3,5	4258	6,4
SC1	Transportes marítimos	183 295	1,6	522	2,0	145	4,9	2945	4,5
SC2	Transportes aéreos	2 704 447	23,3	936	3,6	175	5,9	3968	6,0
SC3	Outros modos de transporte	155 889	1,3	1312	5,1	103	3,5	3406	5,2
SC4	Serviços postais e de correio	143 842	1,2	218	0,8	135	4,5	744	1,1
SE	Construção	172 660	1,5	715	2,8	109	3,7	1670	2,5
SF	Serviços de seguros e pensões	119 101	1,0	1187	4,6	79	2,7	1773	2,7
SG	Serviços financeiros	130 646	1,1	1366	5,3	152	5,1	2939	4,4
SH1	Direitos resultantes de franchising e marketing	671 716	5,8	388	1,5	54	1,8	583	0,9
SH3	Direitos de reprodução e/ou distribuição de software	109 629	0,9	135	0,5	30	1,0	253	0,4
SH4	Direitos de reprodução e/ou distribuição de audiovisuais	277 265	2,4	227	0,9	75	2,5	916	1,4
SI1	Serviços de telecomunicações	950 790	8,2	1001	3,9	198	6,7	2689	4,1
SI2	Serviços informáticos	836 546	7,2	2783	10,8	118	4,0	7056	10,7
SI3	Serviços de informação	25 721	0,2	808	3,1	63	2,1	1610	2,4
SJ1	Serviços de investigação e desenvolvimento	255 436	2,2	423	1,6	60	2,0	913	1,4
SJ211	Serviços jurídicos	72 105	0,6	1140	4,4	142	4,8	2775	4,2
SJ212	Serviços de contabilidade, auditoria, escrita e consultoria fiscal	86 996	0,8	670	2,6	112	3,8	1427	2,2
SJ213	Serviços de consultoria de empresas, gestão e relações públicas	382 631	3,3	1398	5,4	110	3,7	3139	4,7
SJ22	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião	374 203	3,2	2635	10,3	120	4,0	6971	10,5
SJ311	Serviços de arquitetura	48 517	0,4	320	1,2	91	3,1	849	1,3
SJ312	Serviços de engenharia	120 851	1,0	373	1,5	79	2,7	886	1,3
SJ313	Serviços científicos e outros serviços técnicos	652 998	5,6	490	1,9	118	4,0	2072	3,1
SJ32	Serviços de tratamento de resíduos, despoluição, agricultura e minas	36 362	0,3	401	1,6	53	1,8	749	1,1
SJ33	Serviços de locação operacional	451 107	3,9	1645	6,4	115	3,9	2815	4,3
SJ34	Serviços relacionados com o comércio	490 265	4,2	418	1,6	102	3,4	2041	3,1
SJ35	Outros serviços fornecidos por empresas n.i.n.r.	1 166 330	10,1	609	2,4	122	4,1	2346	3,5
SK1	Serviços audiovisuais e conexos	249 962	2,2	246	1,0	82	2,8	816	1,2
SK2	Outros serviços pessoais, culturais e recreativos	150 535	1,3	1241	4,8	110	3,7	3451	5,2
SL	Bens e serviços das administrações públicas, n.i.n.r.	218	0,0	41	0,2	21	0,7	51	0,1
	Total	11 587 146	100,0	25 686	100,0	2977	100,0	66 111	100,0

QUADRO A.2. Tipos de serviços importados: Valores, empresas, países e transações, 2014-2015

Notas: O quadro inclui os 29 tipos de serviços considerados e o código correspondente de acordo com a classificação *Extended Balance of Payments Services* (EBOPS) 2010. A desagregação utilizada é uma combinação dos níveis de 2, 3 e 5 dígitos da classificação EBOPS 2010. As importações estão em milhares de euros. Os valores são agrupados para 2014 e 2015. As empresas são contadas cada vez que importam um determinado tipo de serviço ao nível mais detalhado no ano corrente, o que implica que uma empresa-ano pode aparecer mais do que uma vez nos tipos de serviços listados. Por essa razão, o número total de empresas-ano difere do reportado no texto principal, onde nenhuma desagregação de serviços é utilizada na contagem. Os países são contados dentro do respetivo tipo de serviço (combinação serviço-país), portanto, independentemente de empresa e ano. Uma transação é definida como empresa-ano-serviço-país na base de dados, ou seja, uma observação na amostra.

Maturidade de Curto Prazo e Miopia nas Empresas

Joana F. Pimentel
Banco de Portugal

Sujiao (Emma) Zhao
Banco de Portugal

Julho 2018

Resumo

A crise económica e financeira global reavivou o interesse geral para uma das questões mais antigas na literatura financeira: qual é a relação entre o valor de uma empresa e as suas políticas financeiras? O racional de uma redução da maturidade da dívida e de uma estratégia orientada para o curto prazo por parte da gestão das empresas está na vanguarda do debate. Este artigo analisa o argumento teórico da "maturity rat race" proposto por Brunnermeier e Oehmke (2013), num grupo de empresas com dificuldades financeiras durante a recente crise em Portugal. De acordo com os resultados obtidos, existe uma redução significativa na maturidade da dívida antes do incumprimento por parte da empresa - uma conclusão que é robusta utilizando várias especificações empíricas. Os resultados sugerem ainda que o peso excessivo da dívida de curto prazo leva a comportamentos míopes por parte das empresas (*i.e.*, orientados para o curto prazo), sendo este padrão mais acentuado em empresas com dificuldades financeiras. As empresas que detêm uma maior proporção de dívida de curto prazo na sua estrutura de financiamento são mais propensas a investir em ativos de curto prazo e a gerir os resultados. (JEL: G3, G20, G21, G32, G33)

Introdução

A crise económica e financeira global reavivou o interesse geral para uma das questões mais antigas na literatura financeira: qual é a relação entre o valor de uma empresa e as suas políticas financeiras? O racional de uma maior utilização de dívida de curto prazo na sua estrutura de financiamento e de uma estratégia orientada para o curto prazo por parte das empresas está na vanguarda do debate. Alguns estudos mostram que empresas que financiam grande parte de seus ativos com dívida de curto prazo durante as crises financeiras, reduzem a sua capacidade de endividamento (Acharya *et al.* (2011)) e tendem a entrar em incumprimento mais cedo devido ao fato de estarem expostas a um maior risco de

Agradecimentos: Gostaríamos de agradecer os comentários e sugestões de António Antunes, Isabel Horta Correia, Jose Garcia-Louzao, Miguel Gouveia, Paulo Guimaraes e Marta Silva, assim como, dos participantes do seminário interno do Banco de Portugal. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

E-mail: jmpimentel@bportugal.pt; szhao@bportugal.pt

refinanciamento (e.g., He e Wei (2012b)). Existe também evidência de que uma estratégia orientada para o curto prazo por parte das empresas, i.e., o incentivo para inflacionar os resultados de curto prazo em detrimento dos resultados de longo prazo, desempenhou um papel crucial na crise do mercado imobiliário nos EUA em 2007-2009. Os CEOs de instituições financeiras, com incentivos míopes, permitiram que essas instituições se envolvessem em fraudes relacionadas com as hipotecas durante o *boom* do *subprime* ao mesmo tempo que se desfaziam das suas posições em ações e opções (ver Bebchuk *et al.* (2010), Bhagat e Bolton (2014), Kolasinski e Yang (2018)). Em particular, os comportamentos míopes por parte da gestão são provavelmente influenciados pelo comportamento orientado para o curto prazo do mercado de capitais (e.g., Attig *et al.* (2012), Milbradt e Oehmke (2015), Jordan *et al.* (2016)). Apesar da existência de abundante evidência de uma redução da maturidade da dívida por parte dos credores e de uma estratégia orientada para o curto prazo por parte das empresas, a ligação entre as duas, refletindo visões de curto prazo correlacionadas entre duas partes relacionadas, os credores e as empresas, raramente é explorada.

As teorias mais utilizadas na análise da decisão da maturidade de dívida são de Leland (1994, 1998) e de Leland e Toft (1996). São teorias analíticas e estáticas, pela sua natureza, nas quais as empresas decidem a estrutura da maturidade da sua dívida, através de soluções de compromisso entre custo e benefício. Isso está, no entanto, em desacordo com a evidência empírica de que as empresas gerem ativamente a maturidade da sua dívida (Graham e Harvey (2001), Krishnamurthy (2010), Mian e Santos (2018), Chen *et al.* (2013)). Uma linha recente de investigação destaca que os problemas de coordenação entre os credores podem agravar-se quando as condições de crédito se deterioram, causando um uso excessivo de dívida de curto prazo. Especificamente, o argumento teórico da “maturity rat race” por Brunnermeier e Oehmke (2013) aponta para um equilíbrio ineficiente de financiamento com dívida de curto prazo. Os autores argumentam que, se as informações intercalares emitidas nas datas de refinanciamento forem negativas, o devedor tem um incentivo para reduzir a maturidade do empréstimo com um determinado credor, diminuindo os direitos dos restantes credores. Antecipando este problema, os restantes credores escolherão um prazo ainda mais curto para os seus empréstimos, causando a chamada “maturity rat race”. Da mesma forma, He e Wei (2012a) discutem o risco de “fuga da dívida” num contexto dinâmico e os resultados obtidos sugerem que, com receio de que no futuro os restantes credores deixem de financiar a empresa, todos os credores acabarão por aumentar o nível de exigência das condições para concederem refinanciamentos à empresa. Neste modelo, as variáveis fundamentais das empresas variam ao longo do tempo. A decisão de refinanciamento por parte de um credor específico é feita com base no valor fundamental do ativo da empresa, juntamente com as decisões de refinanciamento futuras por parte dos restantes credores. Em concreto, se um credor antecipar que os

credores detentores da dívida com maturidade mais próxima querem evitar o refinanciamento (e com esse objetivo, irão impor condições mais exigentes à empresa para aprovar esse refinanciamento) terá um maior incentivo para deixar de financiar a empresa, agora, de forma a proteger-se contra o risco de refinanciamento da empresa, no futuro. He e Milbradt (2016) expandem a teoria de Leland modelando a determinação conjunta do incumprimento endógeno, a maturidade dinâmica endógena e os preços dos títulos de dívida. Os autores mostram que, quando as variáveis fundamentais da empresa e as condições económicas se deterioram, a redução da maturidade da dívida ocorrerá juntamente com um incumprimento mais rápido. Num contexto de assimetria de informação, König e Pothier (2016) modelam o cenário em que o risco de solvência não é observável ou é incerto. Os autores concluem que a estrutura de maturidade da dívida de equilíbrio tende a ser ineficientemente curta, dado o “excesso de elasticidade” das taxas de juro de longo prazo e a existência de uma redistribuição dos ganhos no refinanciamento das empresas de menor qualidade para as empresas de melhor qualidade.

Embora os modelos teóricos existentes sejam mais aplicáveis a instituições financeiras, têm também importantes implicações para empresas não financeiras. Brunnermeier e Oehmke (2013) referem que, ao contrário das instituições financeiras, as empresas não financeiras não precisam de recorrer ao mercado de capitais com tanta frequência e podem prevenir a “maturity rat race” utilizando disposições ou cláusulas de proteção do credor. No entanto, estas disposições ou cláusulas de proteção podem impor uma monitorização subsequente não desejável, especialmente durante as crises. Em particular, quando as condições de crédito e o ambiente de informação se deterioram, as empresas vão, naturalmente, preferir manter uma maior flexibilidade financeira (e.g., Duchin *et al.* (2010), He e Wei (2012b), Gopalan *et al.* (2014)). Adicionalmente, apesar dos fundamentos das empresas não financeiras não variarem substancialmente nos “bons tempos”, isto pode não se verificar nos “maus tempos”, o que corrobora os dois principais pressupostos do modelo de He e Wei (2012b), i.e., ativo ilíquido e fundamentos variáveis ao longo do tempo.

A compreensão dos potenciais mecanismos das empresas que utilizam excessivamente dívida de curto prazo e das suas potenciais consequências, principalmente a visão orientada para o curto prazo, é particularmente relevante no rescaldo da recente crise. O sistema bancário português e o setor privado também fornecem um cenário interessante para analisar esta questão. Em primeiro lugar, as pequenas e médias empresas (PME) são responsáveis por uma parte significativa da atividade económica e essenciais para o crescimento económico em Portugal. No entanto, na presença de assimetria de informação, a dívida de curto prazo das empresas é frequentemente usada como um mecanismo de seleção pelos credores. Embora a existência de dívida de curto prazo exerça um papel importante na mitigação da alteração de comportamentos por parte das empresas, e permita aos credores identificarem

empresas de menor qualidade em tempos normais, pode não ser desejável em tempos maus, especialmente para PME. Uma maior volatilidade das variáveis fundamentais durante as crises tende a exacerbar o problema de coordenação, levando à “maturity rat race” mesmo quando a empresa ainda está solvente. O notável aumento do incumprimento durante a recente crise, como se pode observar no Gráfico 1, pode ter sido parcialmente impulsionado pelo problema da “maturity rat race”. Em segundo lugar, as práticas de governo corporativo podem não ter dado igual importância à pressão para o bom desempenho por parte dos acionistas das PME e isso, pode ter promovido ainda mais comportamentos míopes por parte da gestão. Em particular, a recente crise global caracterizou-se não apenas pelo alto risco de refinanciamento, mas também pela prevalência de comportamentos de partilha de risco por parte da gestão, como o subinvestimento e a redução do emprego (Almeida *et al.* (2012), Martins (2016)).

Este artigo investiga a questão da “maturity rat race”, analisando, em primeiro lugar, a evolução da estrutura de maturidade da dívida da empresa em torno do momento do incumprimento e, em segundo lugar, se a excessiva dependência do financiamento de curto prazo leva as empresas a terem comportamentos míopes.

O resto do artigo está organizado do seguinte modo. Em primeiro lugar apresenta-se uma revisão da literatura relacionada. Em segundo lugar, os dados utilizados são descritos e as variáveis relevantes discutidas. Em terceiro lugar, apresenta-se o modelo econométrico e discutem-se os resultados empíricos. Finalmente, apresentam-se as conclusões.

Revisão da Literatura

A maturidade da dívida tem sido uma área de pesquisa ativa em finanças. Num mercado de capitais perfeito, e como sugerido por Modigliani e Miller (1958) e Stiglitz (1974), a escolha da maturidade da dívida é irrelevante para o valor de uma empresa. A literatura mais recente salienta a relevância das decisões sobre a maturidade da dívida ao ter em conta uma série de fricções financeiras enfrentadas pelas empresas, tais como conflitos de agência, informação assimétrica, risco de crédito e tributação. Em geral, os autores argumentam que a preferência por dívida de curto prazo resulta das preocupações da empresa em coordenar as necessidades de investimento, disciplinar a gestão e refinar com condições mais favoráveis, esperando melhorias do seu risco crédito (e.g., Myers (1977), Barnea *et al.* (1980), Harris e Haviv (1991), Aivazian. *et al.* (2005), Diamond (1991)). Por outro lado, a dívida de longo prazo é mais desejável quando as empresas estão expostas a um risco de refinanciamento elevado (e.g., Diamond (1991, 1993), Jun e Jen (2003)). Algumas fricções podem ser mais importantes para alguns tipos de empresas em certas circunstâncias, mas ter pouca relevância para outras. Estreitamente

relacionados com este artigo estão os modelos que apontam para a preferência da dívida de curto prazo e suas consequências.

O primeiro tipo de modelo de maturidade da dívida enfatiza o papel da dívida de curto prazo na disciplina relativa a comportamentos de tomada de risco por parte da gestão, como o subinvestimento (i.e., renúncia de projetos de investimento com retorno positivo) e substituição de ativos (i.e., investimento em projetos muito arriscados). Myers (1977) mostra que, com um excessivo endividamento de longo prazo, no momento de exercer as opções de investimento, as empresas podem renunciar a projetos lucrativos, já que os benefícios futuros desses investimentos serão parcialmente absorvidos pelos credores. Isso é conhecido como o problema de excesso de dívida e uma solução proposta por Myers (1977) é financiar os ativos com dívida com maturidades inferiores ao exercício da opção de crescimento, isto é, com dívida de curto prazo. Os acionistas também têm incentivos para aumentar o valor do seu investimento à custa dos detentores de dívida, investindo em projetos muito arriscados. Barnea *et al.* (1980) e Jensen (1986) clarificam o papel da dívida de curto prazo na supervisão de comportamentos de sobreinvestimento por parte da gestão e no alinhamento dos interesses entre a gestão e os acionistas. Especificamente, reduzindo a estrutura de maturidade da dívida, os credores têm a opção de monitorar mais frequentemente os seus devedores.

O segundo tipo de modelo tem em conta o papel da informação privada na forma como uma empresa obtém financiamento. A chave para este ramo da literatura está na questão da “seleção adversa”, caracterizada pela subvalorização de empresas de melhor qualidade e a sobrevalorização de empresas de menor qualidade num cenário de assimetria de informação. A dívida de curto prazo é menos sensível a erros de avaliação, pois fornece aos credores a possibilidade de atualizar as informações sobre a situação de crédito da empresa com mais frequência. Considere-se uma situação em que a solidez financeira de uma empresa é informação privada. Como os credores não conseguem distinguir os devedores de melhor qualidade dos devedores de menor qualidade, uma classificação de risco médio do setor será atribuída a ambos os tipos de empresas. Até que informação privada positiva seja divulgada ao mercado, as empresas de melhor qualidade não têm escolha a não ser financiarem-se ao mesmo custo que as empresas de menor qualidade. Como resultado, as empresas de melhor qualidade preferirão dívida de curto prazo, pois esta fornece aos credores a possibilidade de atualizar as informações de crédito com maior frequência do que a dívida de longo prazo, enquanto as empresas de menor qualidade preferirão emitir dívida de longo prazo e beneficiar da sobrevalorização do mercado. No entanto, assim que empresas de menor qualidade percebem que a emissão de dívida de longo prazo dá um sinal negativo para o mercado, elas imitam as empresas de melhor qualidade emitindo dívida de curto prazo. Isto origina o *pooling*

equilibrium, definido por Flannery (1986), onde todas as empresas escolhem emitir dívida de curto prazo.

No entanto, na presença de custos de refinanciamento elevados, apenas empresas de melhor qualidade conseguem sinalizar o seu verdadeiro estado através do refinanciamento da dívida de curto prazo, resultando num *separating equilibrium* onde empresas de melhor qualidade emitem dívida de curto prazo e empresas de menor qualidade emitem dívida de longo prazo. Num contexto de jogos sequenciais, Kale e Noe (1990) mostram que o *separating equilibrium* existe mesmo sem custos de transação. Diamond (1991) destaca o risco de liquidez que advém do refinanciamento da dívida de curto prazo em momentos em que o refinanciamento é caro ou está indisponível. Neste modelo, as empresas de menor qualidade são excluídas do mercado de dívida de longo prazo porque os credores não estão dispostos a oferecer empréstimos de longo prazo, dado o alto risco de substituição de ativos. Enquanto isso, a maioria das empresas de melhor qualidade continuará a emitir dívida de curto prazo para sinalizar informações privadas positivas ao mercado. Em equilíbrio, apenas empresas de média qualidade, mais sensíveis a um *downgrade* do risco de crédito e à indisponibilidade de refinanciamento, usarão dívida de longo prazo, enquanto as de melhor e as de menor qualidade continuarão a emitir dívida de curto prazo.

Outro ramo da literatura discute como o problema de coordenação entre os credores conduz ao uso da dívida de curto prazo, baseado em modelos de equilíbrio de “corrida aos bancos” (i.e., a coordenação dinâmica entre múltiplos credores sobre as decisões de refinanciamento e liquidação de dívidas). He e Wei (2012a) discutem o risco de “fuga da dívida” por parte dos credores num contexto dinâmico, tendo em conta fundamentos variáveis ao longo do tempo e estruturas de dívida com vencimentos faseados. Estes autores mostram que cada credor aumentará o nível de exigência das condições para o refinanciamento com medo da não renovação, no futuro, por parte dos outros credores, levando a que todos os credores deixem de financiar a empresa. Brunnermeier e Oehmke (2013) concluem que a utilização de dívida de curto prazo é o resultado da “maturity rat race” entre os vários bancos. Uma empresa que não consegue comprometer-se com uma determinada estrutura de maturidade agregada tem um incentivo para reduzir a maturidade do empréstimo de um credor individual, pois diminui os direitos dos restantes credores e dilui as suas compensações. Antecipando este problema, os restantes credores irão escolher uma maturidade mais reduzida para os seus contratos, de modo que, em equilíbrio, todos os credores só aceitem financiamentos com maturidades muito reduzidas, a chamada “maturity rat race”.

Além dos mecanismos que conduzem a uma redução da maturidade da dívida, as consequências do uso de dívida de muito curto prazo foram também discutidas recentemente. Brunnermeier e Oehmke (2013) mostram que a “maturity rat race” é realmente ineficiente porque a excessiva

dependência de financiamento de curto prazo leva a um desajustamento indesejado entre a maturidade da dívida e a maturidade dos ativos e intensifica o risco de refinanciamento. Para além do papel que a maturidade da dívida tem na intensificação do risco de crédito, exacerbando a assimetria de informação e os problemas de agência, outros autores analisam ainda como a dívida de curto prazo pode afetar as decisões de investimento da empresa. Diamond e He (2014) apresentam um teste formal que mostra que a dívida de curto prazo pode, de facto, levar a um sobre-endividamento mais severo do que a dívida de longo prazo, se as variáveis fundamentais da empresa se deteriorarem após a emissão da dívida de curto prazo. Milbradt e Oehmke (2015) verificam o *feedback* de fricções financeiras para a maturidade dos ativos. Os resultados obtidos sugerem que as restrições de crédito levam as empresas a investir de forma ineficiente em projetos de curto prazo, em vez de escolher o projeto de investimento que cria mais valor para a empresa. Isso é consistente com a perceção da redução da maturidade dos ativos durante períodos de contração económica (e.g., Dew-Becker (2012)) e com as críticas às empresas por serem excessivamente orientadas para o curto prazo, i.e., com foco em projetos que podem trazer retorno imediato aos acionistas, gerindo os resultados e recomprando ações, enquanto subinvestem em projetos que maximizam o lucro no longo prazo, como por exemplo, inovação e formação do pessoal (e.g., Graham *et al.* (2005)). Nomeadamente, a pesquisa existente esclareceu como a pressão do mercado de curto prazo por parte dos investidores institucionais e analistas financeiros, moldou os comportamentos míopes da gestão (e.g., Attig *et al.* (2012), He e Tian (2013), Jordan *et al.* (2016)). Neste caso, as empresas que enfrentam pressão de refinanciamento induzida pela “maturity rat race” terão também incentivos para adotar políticas de curto prazo e adiar projetos de investimento de longo prazo com o objetivo de atingir as metas de curto prazo, como por exemplo, fazer reembolsos frequentes da dívida que se vence. Embora esta estratégia orientada para o curto prazo não seja um tópico novo, este é o primeiro artigo que analisa empiricamente como um canal específico, i.e., a redução da maturidade dívida, pode motivar incentivos distorcidos na política de investimento das empresas, ou seja, comportamentos míopes ou orientados para o curto prazo.

Dados e Seleção da Amostra

Fonte de dados

O objetivo deste artigo é analisar se a “maturity rat race” existe na economia portuguesa e, se sim, quais poderão ser os resultados. Para atingir este objetivo, limitamos a amostra desta análise a um grupo de empresas não financeiras e utilizamos várias bases de dados, incluindo a Central de

Responsabilidades de Crédito (CRC), a base de dados das Novas Operações de Crédito (Novas Operações), a Central de Balanços (CB) e o Balanço das Instituições Financeiras e Monetárias (BBS), todas geridas pelo Banco de Portugal.

A CRC reporta mensalmente informação sobre as exposições de crédito de todas as instituições que concedem crédito, residentes em Portugal. Esta base de dados está organizada numa lógica de “devedor a devedor” e fornece informações detalhadas sobre a decomposição de cada exposição de crédito, tais como a situação do crédito e a estrutura de maturidade. Isto permite-nos construir a medida agregada de maturidade da dívida para cada empresa (definida como a proporção de empréstimos com maturidade superior a um ano), a intensidade do incumprimento (definida como a proporção de crédito vencido no total de crédito da empresa) e variáveis de relação empresa-banco (a dimensão e a dispersão da *pool* de credores da empresa).

A base de dados das Novas Operações contém informações sobre o valor, as datas de vencimento e as taxas de juros de empréstimos novos e renegociados de empresas.¹ Esta base de dados é utilizada principalmente para verificações de robustez. Além disso, para obter controlos adicionais (i.e, características da empresa e do banco) e para estimar o resultado de variáveis *ex post* (investimento, emprego e estratégias orientadas para o curto prazo), recuperamos os dados das demonstrações financeiras das empresas e dos bancos, através da CB e da BBS, respetivamente.²

Como a “maturity rat race” tem mais probabilidade de ocorrer em torno de grandes flutuações de ativos (He e Wei (2012b), He e Milbradt (2016)), escolhemos um evento corporativo extremo: a entrada em incumprimento por parte da empresa. Seguindo Antunes *et al.* (2016), consideramos que a empresa entra em incumprimento quando deixa de cumprir as suas obrigações de dívida equivalentes a 2,5% ou mais do total da dívida residual, por mais de três meses. Para eliminar os efeitos causados por incumprimentos adicionais, concentramo-nos no primeiro incumprimento, que é provavelmente a informação de seleção mais relevante para os credores. Os eventos de incumprimento são também calculados utilizando informação da CRC. Utilizamos o período completo de janeiro de 1980 a dezembro de 2016 para identificar o primeiro evento de incumprimento da empresa. No entanto, para analisar a evolução da estrutura de maturidade da dívida da empresa em torno do evento de incumprimento, aplicando uma janela de dois anos, apenas consideramos eventos que ocorreram entre janeiro de 2011 e dezembro de 2014.³ A amostra final é composta por 33.318 empresas não financeiras que

1. Estes dados começaram a ser recolhidos apenas a partir de junho de 2012.

2. Ver Quadro 1 com definição das variáveis.

3. Para construir a estrutura agregada da maturidade da dívida de uma empresa utilizamos a variável “maturidade residual” da CRC. Esta variável está disponível apenas a partir de 2009.

entraram em incumprimento entre 2011 e 2014. Adicionalmente, eliminamos os valores extremos ao limitar os valores das variáveis que caracterizam a empresa aos valores dos percentis 1 e 99. As variáveis utilizadas neste artigo estão definidas no Quadro 1.

Estatísticas descritivas

O Gráfico 1 apresenta a incidência de eventos de incumprimento para empresas não financeiras portuguesas, de janeiro de 2011 a dezembro de 2014. Para ilustrar a prevalência do incumprimento na economia, consideramos, em primeiro lugar, todas as empresas em incumprimento no painel superior, o que significa que todas as empresas que entraram em incumprimento em períodos anteriores são consideradas. No painel inferior, apenas consideramos o primeiro incumprimento. Neste caso, as empresas que tenham entrado em incumprimento num período anterior são eliminadas do denominador. O eixo da esquerda representa o número de empresas em incumprimento e de empresas sem incumprimento, nas barras azul e vermelha, respetivamente. A linha preta sólida, no eixo direito, é a percentagem, mês a mês, de empresas em incumprimento, com o evento de incumprimento definido usando os parâmetros sugeridos em Antunes *et al.* (2016). A linha tracejada preta e a linha sólida vermelha aplicam limites superiores para o incumprimento para mostrar a importância das empresas em incumprimento severo na economia.⁴ O que podemos ver imediatamente a partir do gráfico é a importância crescente das empresas em incumprimento em Portugal, confirmando a relevância do uso do incumprimento da empresa como um cenário de pesquisa relevante para a “maturity rat race”.

O Quadro 2 ilustra as principais características das empresas em incumprimento e das restantes empresas, por ano. À primeira vista, parece que as empresas em incumprimento não são muito diferentes das restantes, em termos de dimensão e idade, mas mostram um desempenho financeiro e taxas de crescimento mais baixas. Tendem também a usar mais dívida e a manter menos fundos disponíveis. Em termos de relações bancárias, apresentam uma *pool* de credores maior e mais dispersa, o que está de acordo com as condições iniciais do argumento teórico da “maturity rat race”. Em média, o rácio de endividamento de curto prazo das empresas em incumprimento não é maior do que o das outras empresas, o que torna ainda mais interessante examinar a questão em termos dinâmicos. Note-se que

4. Especificamente, as linhas sólida preta/tracejada preta/sólida vermelho definem o evento de incumprimento como a falha da empresa em cumprir as obrigações de dívida equivalentes a 2,5%/5%/25% ou mais de sua dívida total residual por mais de três/seis/doze meses, respetivamente. Em testes de robustez efetuados mas não reportados, utilizamos vários limites. Os resultados são qualitativamente semelhantes.

nem todas estas variáveis são incluídas para análises multivariadas devido a possíveis problemas de multicolinearidade.⁵

Análise Empírica

A “Maturity Rat Race” em torno do momento do Incumprimento da Empresa

Nesta secção, utilizando o método de estudo de eventos, analisamos se o fenómeno de “maturity rat race” em torno do evento de incumprimento da empresa existe na economia portuguesa. A medida principal da exposição da empresa à “maturity rat race” é o rácio entre a dívida de curto prazo da empresa e o total da dívida, utilizando os dados da CRC. Uma medida alternativa é o prazo dos novos empréstimos ou empréstimos renegociados extraídos da base de dados das Novas Operações. Como esta informação está disponível apenas a partir de junho de 2012, foi utilizada para testes de robustez.

A evolução da Maturidade da Dívida. Para explorar os padrões subjacentes à “maturity rat race”, começamos por olhar para a evolução do rácio da dívida de curto prazo em torno do evento de incumprimento da empresa, conforme ilustrado no Gráfico 2. Analisamos a evolução da exposição da empresa à “maturity rat race”, ou seja, a evolução do rácio da dívida de curto prazo, utilizando uma janela temporal de 24 meses. Definimos o mês em que o incumprimento ocorre como o período 0 e s meses subsequentes (anteriores) ao mês no qual ocorreu o incumprimento como o tempo do evento s (-s). A linha azul indica o valor médio do rácio da dívida de curto prazo durante o mês do incumprimento, enquanto a linha vermelha indica a mediana.

Em termos gerais, o padrão revelado no gráfico implica a existência de “maturity rat race” em empresas que enfrentam dificuldades financeiras. Nomeadamente, o rácio de dívida de curto prazo aumenta substancialmente antes do incumprimento. Para uma empresa típica, o rácio de dívida de curto prazo continua a aumentar após o incumprimento, atingindo valores máximos no final das curvas. O rácio médio/mediano da dívida de curto prazo aumenta de 0,49 / 0,46 no mês -24 para 0,57 / 0,63 no mês 0.

5. As variáveis específicas da empresa utilizadas nas análises multivariadas incluem a dimensão da empresa (log do total do ativo), rentabilidade (rendimentos antes de juros e impostos divididos pelo volume de negócios), alavancagem (passivos totais divididos pelo total do ativo), caixa (caixa e depósitos bancários dividido pelo total do ativo), crescimento do emprego (variação anual no número de trabalhadores), perda (variável binária para resultado operacional negativo) e rácio de liquidez geral (total do ativo corrente dividido pelo total do ativo).

Para maior robustez, verificamos ainda a evolução da maturidade da dívida em novos empréstimos para empresas com dificuldades financeiras.⁶ Para este fim, primeiro agrupamos empréstimos de curto e empréstimos de longo prazo (definidos usando a data limite de um ano, para o curto prazo) para cada empresa/mês e calculamos a proporção de empréstimos que vencem até um ano. Em seguida, calculamos a evolução o valor médio do rácio de dívida de curto prazo em torno do mês do incumprimento (Gráfico 3). Como observado no primeiro painel do Gráfico 3, os empréstimos de curto prazo concedidos a uma empresa típica com dificuldades financeiras representa uma parte significativa do total e aumenta drasticamente antes do incumprimento. A ressalva é que, ao contrário do montante de crédito residual, a emissão de novos empréstimos é ocasional. Assim, pode não ser fácil acompanhar a evolução para novos empréstimos com baixas frequências. No segundo painel do Gráfico 3, analisamos a questão numa base anual e o padrão permanece constante. Um padrão semelhante é, também, observado quando a maturidade é rastreada, conforme ilustrado no Gráfico 4. A maturidade dos novos empréstimos obtidos pela empresa típica na nossa amostra diminui de 170 dias para menos de 120 dias num período de dois anos antes de entrar em incumprimento. Adicionalmente, concluímos que a redução da maturidade está concentrada em empréstimos com maturidade inferior a cinco anos (ver a análise sobre empréstimos com diferentes categorias de maturidade no Gráfico 5).

Embora intuitivos, os resultados do estudo de evento podem ser contaminados pelos fatores latentes que afetam, em geral, as escolhas da maturidade da dívida em empresas com dificuldades financeiras. De forma a contornar esta limitação, a seção seguinte examina a questão da “maturity rat race” utilizando uma análise multivariada.

Análise de Regressão Multivariada. Para testar formalmente a “maturity rat race” em torno da data de incumprimento da empresa, estimamos a seguinte especificação:

$$ST_{i,m} = \varpi_k W_{i,k} + \alpha X_{i,t-1} + F_i + S_{(i)} + T_m + \varepsilon_{i,m} \quad (1)$$

onde $ST_{i,m}$ é o rácio de dívida de curto prazo da empresa i no mês m , $W_{i,k}$ é uma variável binária que representa as janelas em torno do evento de incumprimento para a empresa i , $X_{i,t-1}$ é um conjunto de variáveis específicas da empresa com um desfasamento de um ano, F_i , $S_{(i)}$, and T_m são vetores de efeitos fixos de empresa, indústria e mês, e $\varepsilon_{i,m}$ representa o termo de erro. Devido à presença de efeitos fixos tanto da empresa como da indústria, estimamos os coeficientes e os erros padrão usando o modelo linear de efeitos fixos de elevada dimensionalidade (Guimarães e Portugal (2010)).

6. Esta informação é extraída da base de dados das Novas Operações de Crédito.

Para avaliar a evolução da “maturity rat race”, estamos particularmente interessados em estimar os coeficientes das variáveis binárias que representam as janelas em torno do evento de incumprimento. As janelas em torno do evento de incumprimento são observadas com uma frequência mensal. O Gráfico 6 apresenta os coeficientes de regressão para essas variáveis binárias com base numa janela de dois anos (i.e, 24 meses antes e 24 meses após um evento de incumprimento). Usamos o mês -24 como o período de referência. Isto significa que os coeficientes estimados para os outros períodos de incumprimento devem sempre ser interpretados em comparação com este período específico. Como mostra o gráfico, há forte evidência da existência da “maturity rat race” em empresas com dificuldades financeiras. As estimativas para as variáveis binárias para as janelas em torno do evento de incumprimento são significativamente positivas, exceto para a janela [-14, -3] – cerca de um ano antes do primeiro incumprimento da empresa. Note-se que definimos o evento de incumprimento usando um desfasamento de 3 meses, ou seja, uma empresa precisa de ter crédito vencido durante mais de 3 meses consecutivos para se considerar que entrou em incumprimento. Isto significa que a informação relativa ao incumprimento da empresa provavelmente já está disponível para outros credores no tempo $t-3$ e isto pode explicar porque os coeficientes atingem o pico em torno do tempo $t-3$.

No entanto, o aumento do rácio da dívida de curto prazo pode ser induzido quer por um aumento da dívida de curto prazo quer por uma diminuição da dívida de longo prazo. Para melhor entender a questão, examinamos as variações do crédito total, do crédito de curto prazo e do crédito de longo prazo (medido pelo valor do logaritmo) nos Gráficos 7, 8 e 9, separadamente. Nestes casos também, o padrão observado, é consistente com a hipótese da existência de “maturity rat race”. Existe uma maior probabilidade ex ante para que estas empresas obtenham empréstimos antecipadamente e os fundos recebidos são geralmente de curto prazo e não de longo prazo. Para obter evidência adicional, dividimos a amostra em dois grupos: empresas com relações bancárias únicas e empresas com vários relacionamentos bancários. Para o segundo grupo, subdividimos a amostra em duas subamostras com base no índice de concentração das relações entre a empresa e o banco. Assim, este exercício cria três grupos de empresas: empresas com relações bancárias únicas, empresas com um grupo de credores concentrados e empresas com um grupo de credores dispersos. Em seguida, repetimos a mesma análise do Gráfico 6 para cada subamostra. As estimativas das variáveis binárias para as janelas em torno do evento de incumprimento são representadas no Gráfico 10, mostrando a presença de uma “maturity rat race” mais acentuada em empresas com múltiplos relacionamentos e grupos de credores dispersos para as quais os problemas de coordenação são provavelmente mais pronunciados. Os coeficientes em empresas com relações bancárias únicas são, na sua maioria, negativos.

Tendo em conta estes resultados, a pergunta natural é: quais são as principais características dos contratos de empréstimo realizados perto do evento de incumprimento da empresa? Se a o argumento teórico da "maturity rat race" persistir, eles devem ter, em geral, uma maturidade inferior. Assim, abordamos esta questão estimando o seguinte modelo econométrico:

$$M_{i,j,m} = \varpi_k W_{i,k} + \alpha X_{i,t-1} + \beta Y_{j,t-1} + \gamma L_{i,j,m} + \delta R_{i,j,t-1} + F_i + S_{(i)} + B_j + T_m + \varepsilon_{i,j,m} \quad (2)$$

onde $M_{i,j,m}$ mede a maturidade da dívida que a empresa i obtém no banco j no mês m . Além das variáveis especificadas na equação (1), incluímos um conjunto de variáveis específicas do banco com um desfasamento de um ano $Y_{j,t-1}$, um conjunto de variáveis específicas da dívida $L_{i,j,m}$, um conjunto de variáveis específicas da relação empresa-banco com um desfasamento de um ano $R_{i,j,t-1}$, e um vetor de efeitos fixos do banco B_j . $\varepsilon_{i,j,m}$ é o termo de erro.

De fato, os contratos de crédito que foram celebrados ou renegociados perto da data em que o incumprimento ocorreu têm uma maturidade significativamente menor (Gráfico 11). O efeito é mais acentuado nos novos contratos (ver Gráfico 12 e Gráfico 13). Para as empresas que continuam a obter crédito após o incumprimento, a maturidade da dívida, na verdade, aumenta, embora seja estatisticamente insignificante. Em verificações de robustez adicionais realizadas mas não reportadas, investigamos outras dimensões contratuais, ou seja, o total da *tranche* e o preço da dívida. Encontramos um valor decrescente e uma taxa de juro crescente em torno do momento do incumprimento, consistente com a visão de que a capacidade de endividamento diminui para as empresas com dificuldades financeiras. No entanto, gostaríamos de chamar a atenção para o fato de que uma emissão de dívida isolada não reflete necessariamente a intenção global de financiamento da empresa. Deve-se, portanto, interpretar os resultados obtidos com o uso de créditos isolados com mais cautela.

Valor da dívida de curto prazo e estratégia orientada para o curto prazo

Nesta seção, exploramos se o excesso de dívida de curto prazo leva as empresas a tomarem decisões mais orientadas para o curto prazo. A especificação a estimar é a seguinte:

$$D_{i,t} = \beta ST_{i,t-1} + \alpha X_{i,t-1} + F_i + S_{(i)} + T_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

onde $D_{i,t}$ é a decisão específica da empresa i no ano t , $ST_{i,t-1}$ é a medida do valor da dívida de curto prazo para a empresa i no ano $t-1$, $X_{i,t-1}$ é um conjunto de variáveis específicas da empresa no ano $t-1$, F_i , $S_{(i)}$, e T_t representam os efeitos fixos de empresa, indústria e ano. $\varepsilon_{i,t}$ representa o termo de erro.

Para generalizar os resultados, começamos por incluir todas as empresas com informações disponíveis sobre todas as variáveis da regressão. Controlamos pela dificuldade financeira da empresa através da incorporação da “Intensidade do Incumprimento”, medida pela proporção do total de crédito vencido no total de crédito. Para empresas sem crédito presente na CRC, atribuímos o valor zero para esta variável.

Em geral, os resultados da regressão, apresentados no Quadro 3, sugerem um papel negativo do valor excessivo de dívida de curto prazo nas decisões de investimento das empresas, definidas como a proporção do investimento da empresa em ativos tangíveis e intangíveis no total do ativo. Os coeficientes estimados do rácio de dívida de curto prazo são negativos e estatisticamente significativos nas regressões de investimento (coluna (1)) e emprego (coluna (3)). Há também evidência que sugere que o valor da dívida de curto prazo está relacionada com as estratégias orientadas para o curto prazo por parte da empresa. Um olhar mais atento aos ativos das empresas e composição do emprego mostra um investimento cada vez maior em ativos de curto prazo e aumento de trabalhadores não remunerados e a tempo parcial em empresas com maior valor de dívida de curto prazo (ver colunas (2), (4) e (5)). Estudos anteriores indicam que uma gestão míope tem tendência para gerir a conta de acréscimos e distorcer o desempenho financeiro reportado pela empresa (e.g., Efendi *et al.* (2007), Burns e Kedia (2006), Fang *et al.* (2016)). A nossa principal preocupação é que este argumento não seja válido em PME, onde a propriedade e a gestão geralmente não são separadas. Concentramo-nos no conflito de interesses entre empresas e credores, questionando se a pressão para o pagamento mais frequente da dívida a vencer dá aos gestores incentivos para a gestão dos resultados. Ou seja, assumimos que o comportamento dos gestores está alinhado com o interesse dos acionistas. Dada a monitorização mais frequente, por parte dos credores, associada à redução da maturidade da dívida, existe um maior incentivo para a gestão dos resultados, por parte das empresas, para apresentar melhores perspetivas de ganhos no momento do refinanciamento da dívida.

De acordo com o trabalho já efetuado, e.g. Fang *et al.* (2016), medimos a provável existência de gestão dos resultados das empresas utilizando os acréscimos discricionários e os acréscimos discricionários associados ao desempenho, nas colunas (6) e na coluna (7). Os resultados são novamente consistentes com nossa expectativa: quanto maior o endividamento de curto prazo, maior os acréscimos discricionários, ou seja, maior a probabilidade de que a qualidade dos resultados reportados seja baixa.

O Quadro 4 efetua um exercício similar para empresas na amostra de empresas em incumprimento. Em vez de incluir apenas o rácio de dívida de curto prazo, fazemos interagir a variável do valor da dívida de curto prazo com as variáveis binárias para as janelas em torno do evento de incumprimento ($W_{i,k}$), conforme se apresenta na equação (4). O objetivo é

examinar o efeito do valor da dívida de curto prazo em diferentes janelas de incumprimento:

$$D_{i,t} = \varpi_k W_{i,k} \times ST_{i,t-1} + \alpha X_{i,t-1} + F_i + S_{(i)} + T_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

O efeito do valor da dívida de curto prazo sobre o investimento e sobre o investimento em ativos de curto prazo é significativo em todos os anos, mas o efeito é mais acentuado no ano de incumprimento -3 e no ano de incumprimento -2 . Para visualizar este efeito, utilizamos os coeficientes de regressão das janelas em torno do evento do incumprimento para os acréscimos discricionários e para os acréscimos discricionários associados ao desempenho no Gráfico 14. Assim como observado no caso do investimento, a possível gestão de resultados é também maior no ano de incumprimento -2 e no ano de incumprimento -3 , sugerindo a existência de um valor mais excessivo de dívida de curto prazo antes do incumprimento. A reversão da possível gestão de resultados no ano de incumprimento -1 e -2 é de alguma forma esperada já que os acréscimos ainda não reportados têm que ser, eventualmente, reportados, o que pode induzir um exame mais minucioso por parte dos credores da empresa e originar o incumprimento da empresa mais cedo. Estes resultados, em conjunto, demonstram que o recurso a estratégias de curto prazo em determinados negócios pode estar relacionado com o valor excessivo da dívida de curto prazo.

Considerações Finais

Para além de seu papel convencional na classificação das empresas, a dívida de curto prazo também pode surgir da “maturity rat race” entre os credores, um tipo de problema de coordenação estudado por Brunnermeier e Oehmke (2013). Quando se depara com dificuldades financeiras, o devedor tem um incentivo para usar mais dívida de curto prazo de um determinado credor porque dilui os direitos e compensações dos restantes credores. Este fato leva a que, eventualmente, todos os credores “fujam” para uma estrutura de maturidade mais reduzida. A presença de um grande número de utilizadores de dívida de curto prazo pode ser perigosa para uma economia, especialmente quando a economia está em recessão e existe uma deterioração da liquidez do mercado de dívida (e.g., Almeida *et al.* (2012), Duchin *et al.* (2010), Gopalan *et al.* (2014), Chen *et al.* (2013)).

Este artigo analisa a relevância da “maturity rat race” com base num grupo de empresas portuguesas com dificuldades financeiras que deixam de cumprir, pela primeira vez, as suas obrigações de crédito. Os nossos resultados sugerem uma significativa redução da maturidade da dívida antes do momento do incumprimento. Este resultado é robusto utilizando várias especificações. Este estudo lança também algumas luzes sobre como o uso excessivo de dívida de curto prazo conduz a comportamentos míopes por

parte da empresa. Em particular, mostramos que a utilização excessiva de dívida de curto prazo leva as empresas a tomarem decisões operacionais e de investimento muito focadas no curto prazo. Para atingir as metas de curto prazo impostas pelo pagamento das dívidas de curto prazo, as empresas continuam a investir em ativos de curto prazo e a tendem a gerir os resultados.

Neste artigo, utilizamos uma abordagem de estudo de eventos para mitigar a preocupação de que os comportamentos míopes e a dívida excessiva de curto prazo possam ser motivados por fatores comuns. Como o evento escolhido ocorre ao longo do tempo, é menos provável que os nossos resultados sejam motivados por um choque específico. No entanto, a probabilidade de a empresa entrar em incumprimento durante um período de crise financeira é maior. Deixamos esta questão para investigação futura.

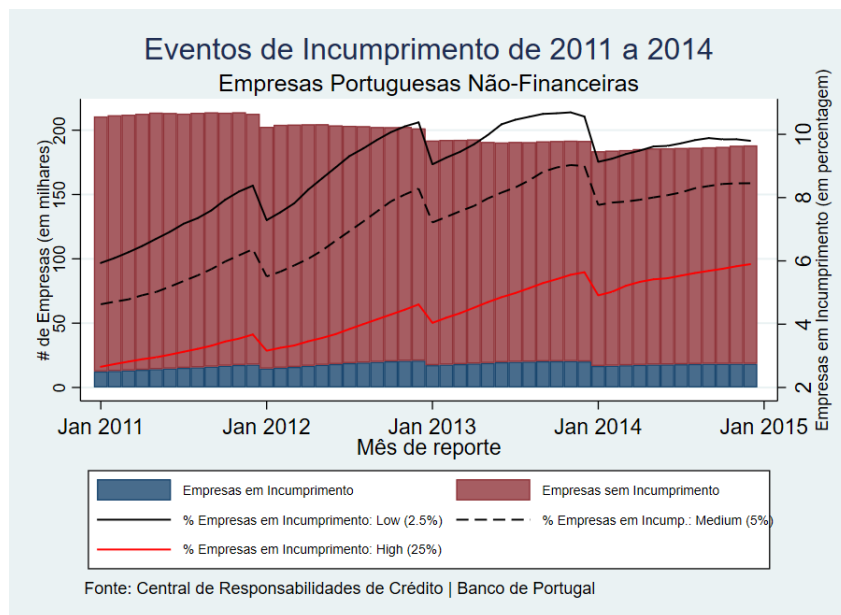


GRÁFICO 1: A ocorrência do incumprimento da empresa de 2011 a 2014.

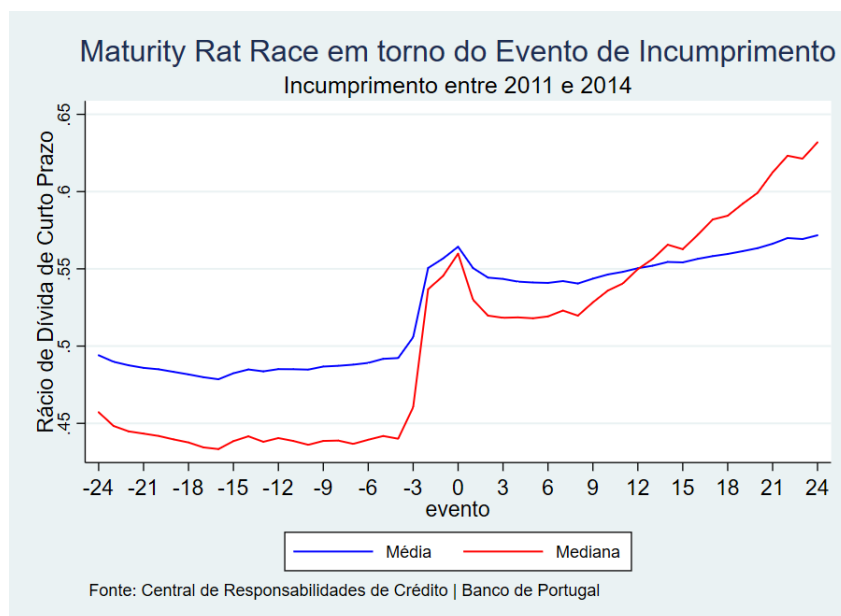


GRÁFICO 2: A evolução do rácio da dívida de curto prazo em torno do momento do incumprimento.

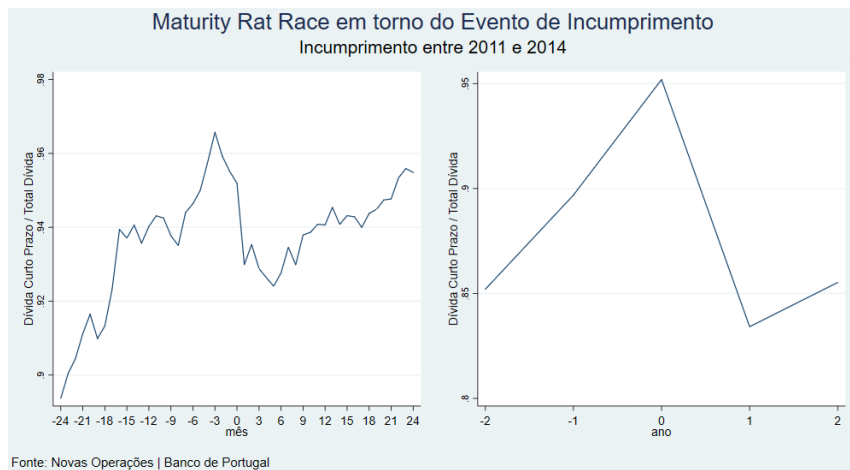


GRÁFICO 3: A evolução do rácio de dívida de curto prazo para novos empréstimos em torno do momento do incumprimento.

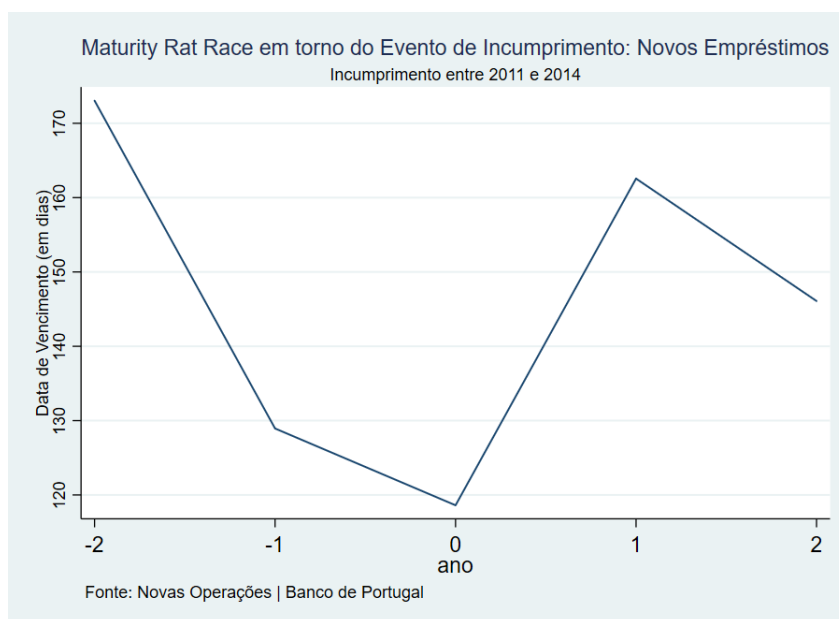


GRÁFICO 4: A evolução da maturidade para novos empréstimos em torno do momento do incumprimento.

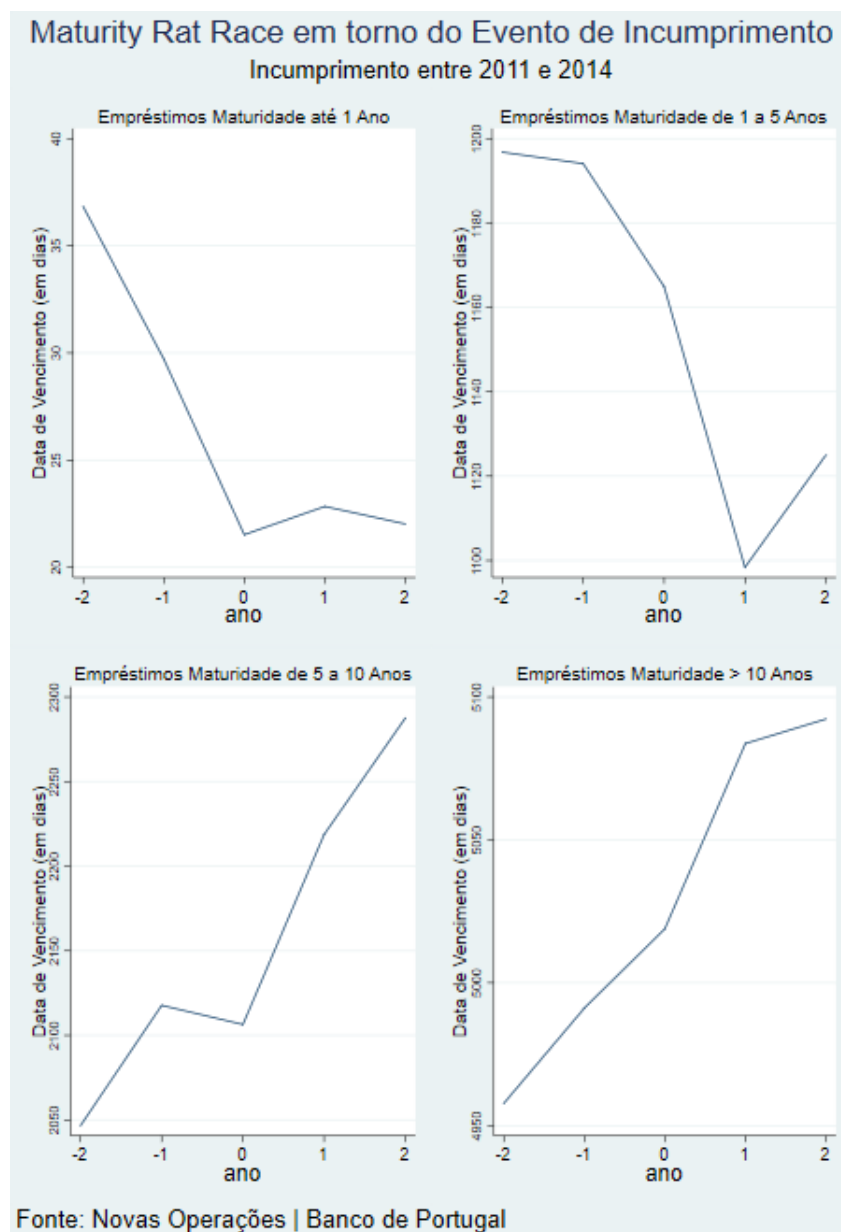


GRÁFICO 5: A evolução da maturidade para novos empréstimos em torno do momento do incumprimento: análise de subamostras por classe de maturidade.

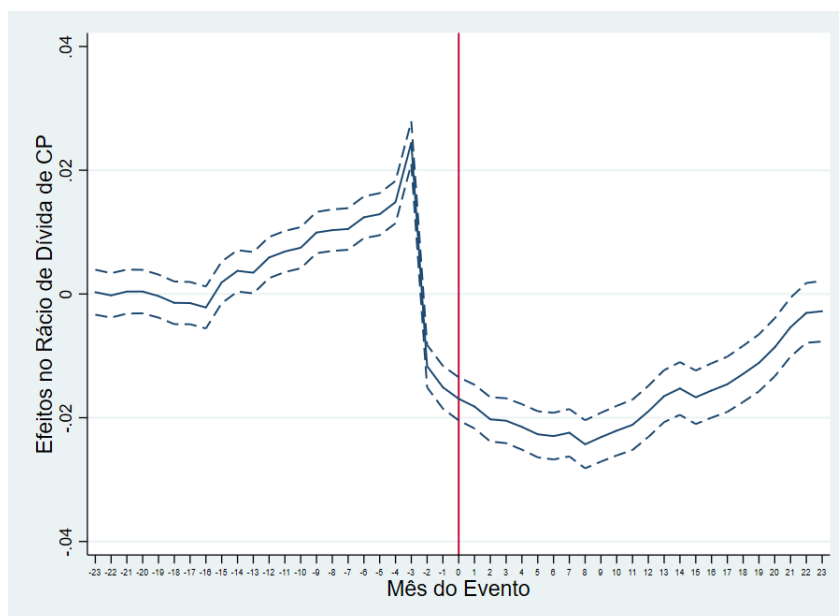


GRÁFICO 6: Coeficientes estimados de ϖ_k , com o rácio de dívida de curto prazo como variável dependente.

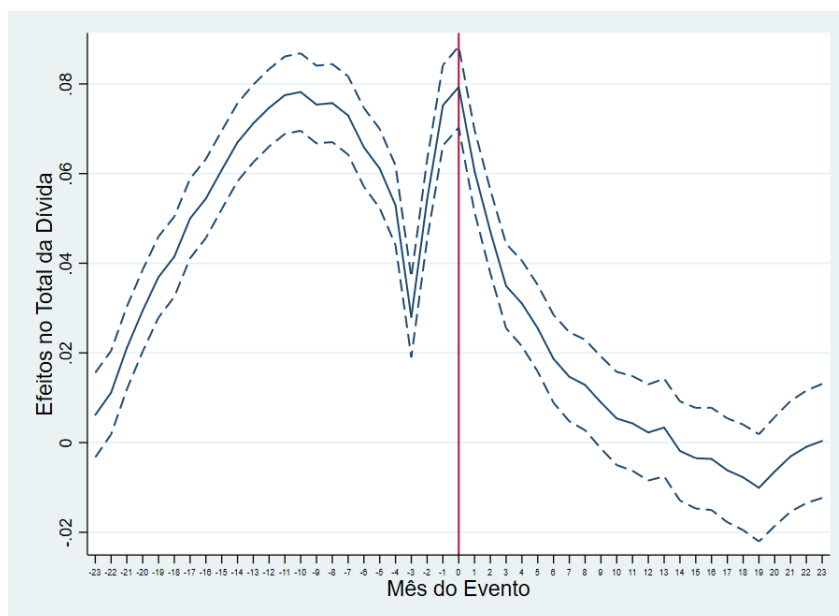


GRÁFICO 7: Coeficientes estimados de ϖ_k , com o log da dívida total como variável dependente.

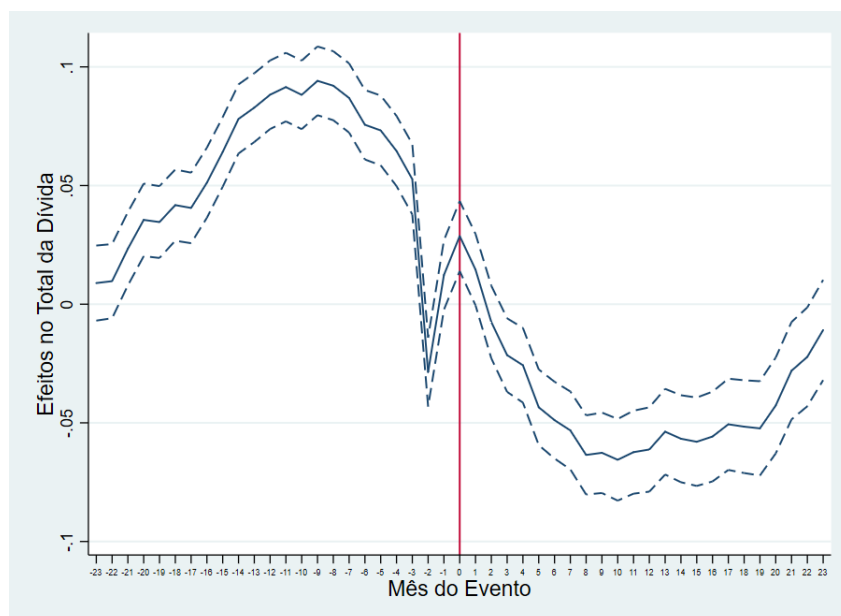


GRÁFICO 8: Coeficientes estimados de ϖ_k , com o log da dívida total de curto prazo como variável dependente.

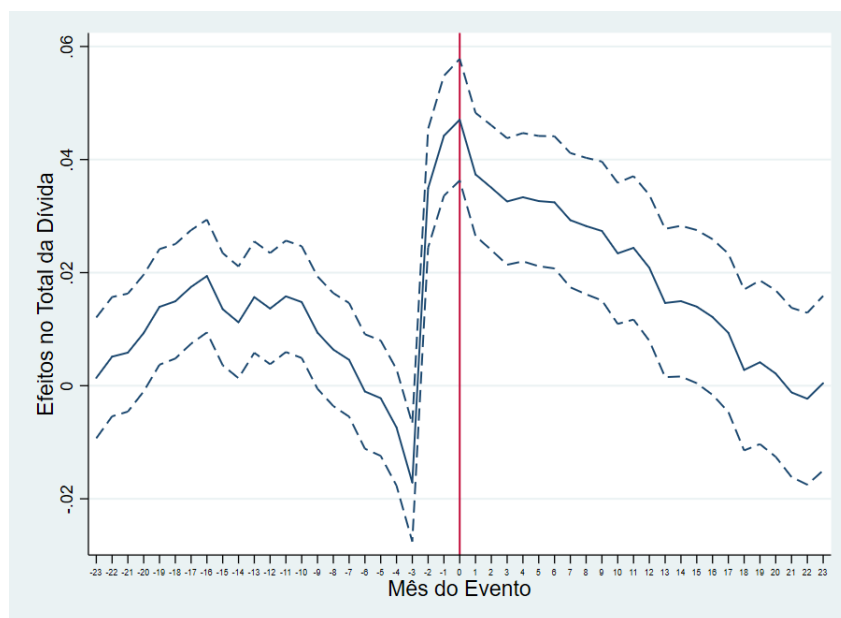


GRÁFICO 9: Coeficientes estimados de ϖ_k , com o log da dívida total de longo prazo como variável dependente.

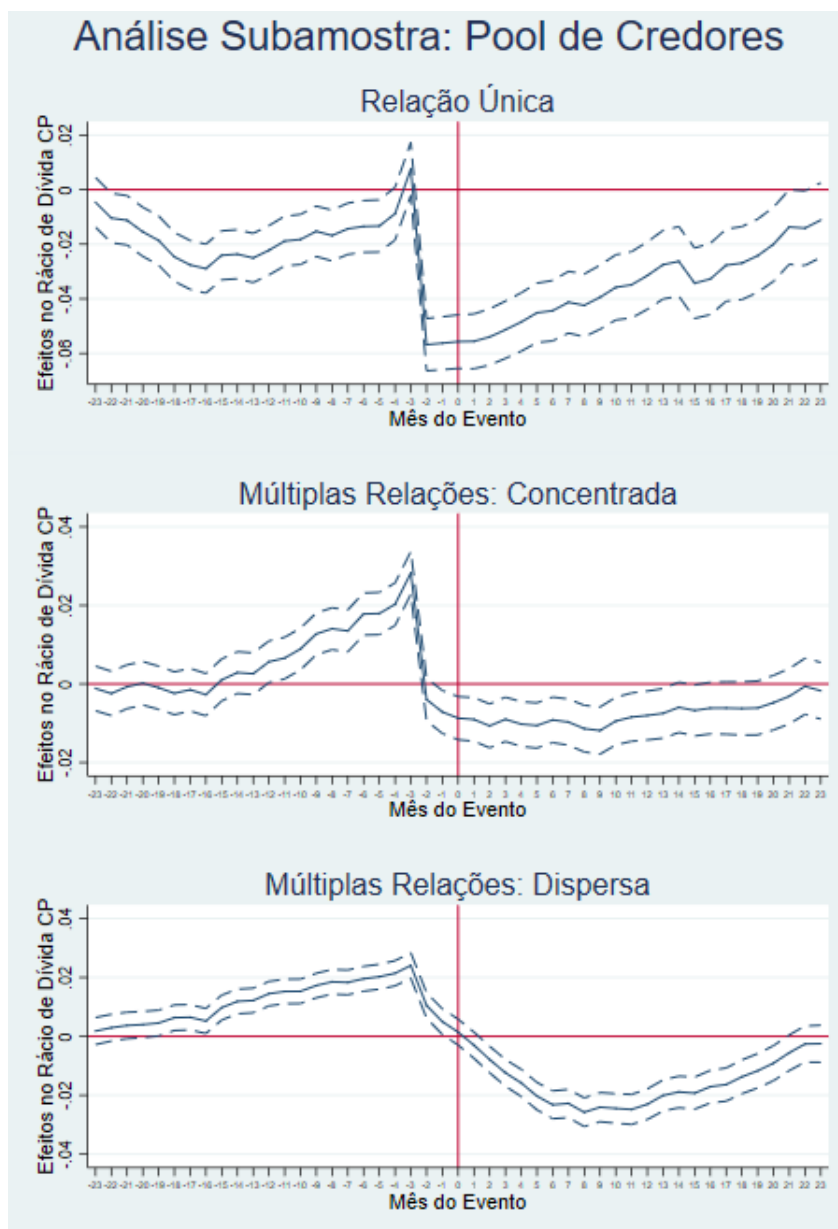


GRÁFICO 10: Coeficientes estimados para ϖ_k para as subamostras dos tipos de pool de credor, com o rácio da dívida de curto prazo como variável dependente.

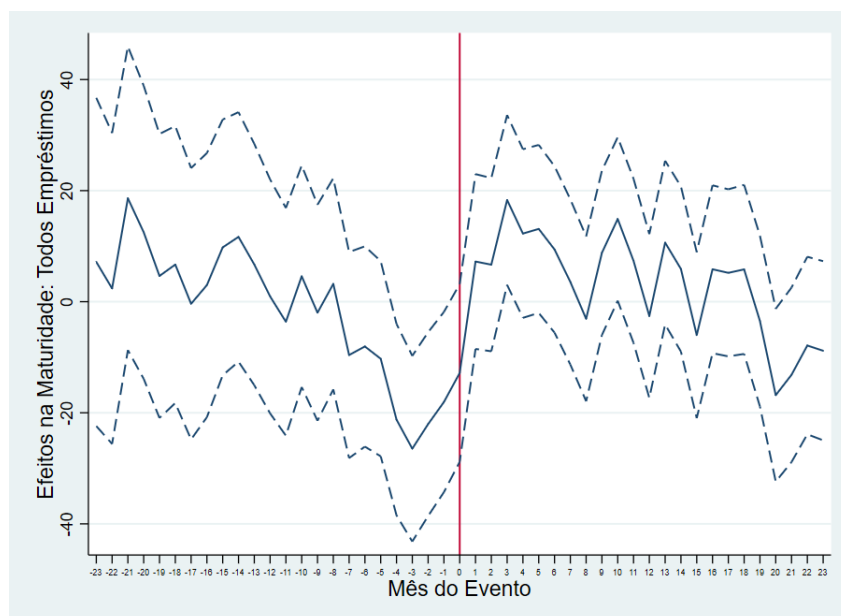


GRÁFICO 11: Coeficientes estimados de ϖ_k para todos os empréstimos, com a maturidade como a variável dependente.

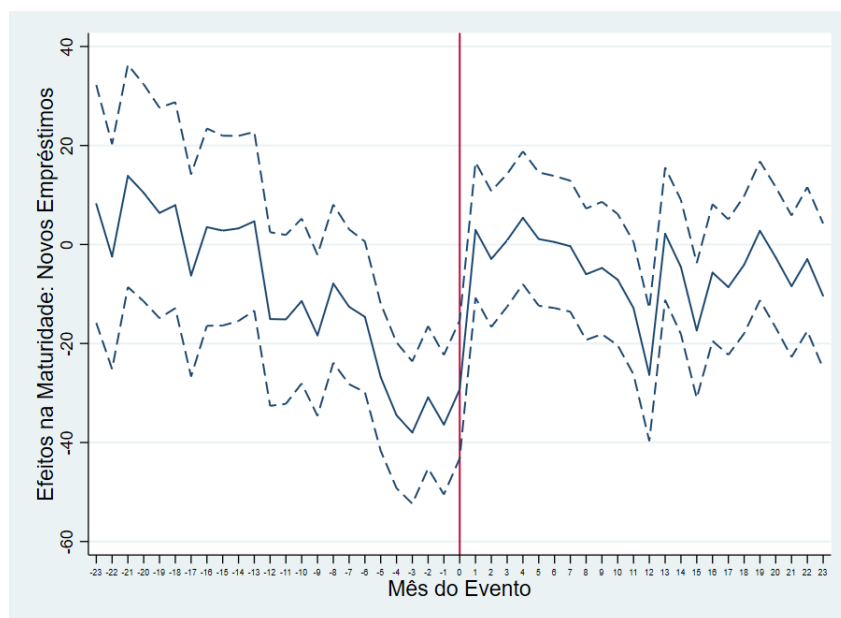


GRÁFICO 12: Coeficientes estimados de ϖ_k para novos empréstimos, com a maturidade como variável dependente.

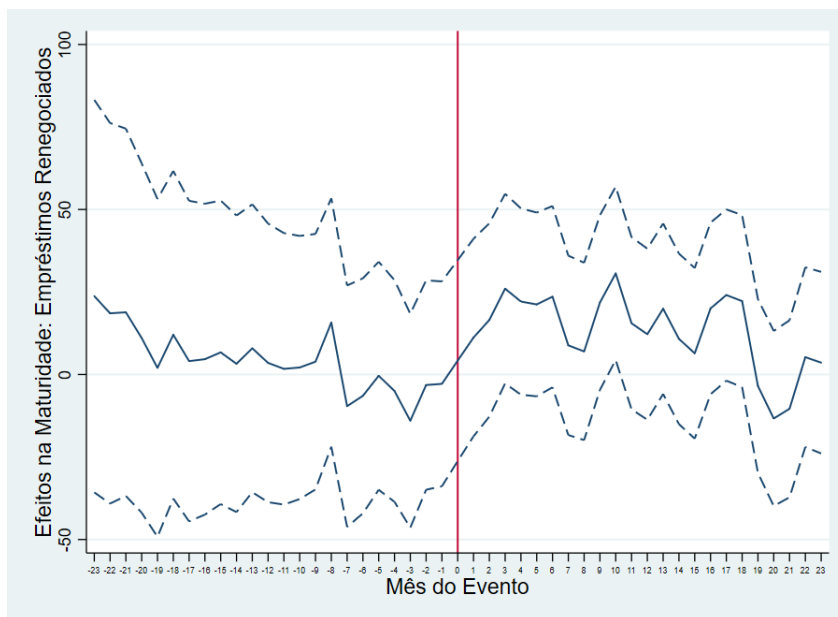


GRÁFICO 13: Coeficientes estimados de ϖ_k para empréstimos renegociados, com a maturidade como variável dependente.

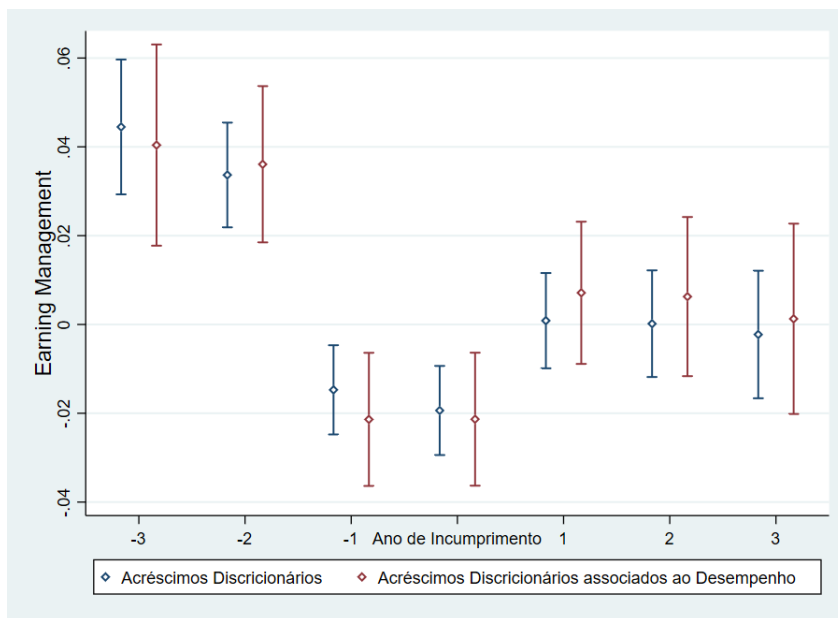


GRÁFICO 14: Coeficientes estimados de ϖ_k , com os acréscimos discricionários e os acréscimos discricionários baseados no desempenho como a variável dependente.

QUADRO 1. Definição das Variáveis

Variáveis	Definição
Variáveis Específicas da Empresa	
Idade	O número de anos decorridos desde o ano de fundação da empresa.
Dimensão	Logaritmo do ativo total.
Rentabilidade	Rendimento antes de juros e impostos sobre volume total de negócios.
Alavancagem	Passivo total sobre ativo total.
Crescimento do Emprego	Variação anual do número de funcionários.
Cash	Caixa e depósitos bancários sobre ativo total.
Rácio de Liquidez Geral	Ativo corrente total sobre ativo total.
Perda	Variável binária que assume o valor 1 se a empresa apresenta um resultado operacional negativo e 0 caso contrário.
Rácio da dívida de CP	Crédito de curto prazo sobre crédito total. O crédito de curto prazo é definido como crédito bancário com um prazo residual inferior a um ano.
Intensidade incumprimento	Crédito em incumprimento total sobre crédito total.
Investimento	Ativos tangíveis e intangíveis fixos sobre o ativo total.
Investimento: ativo de CP	Ativo corrente sobre o total de ativos tangíveis e intangíveis fixos da empresa.
Emprego	Logaritmo do número de trabalhadores.
Emprego: não remunerado	Total de trabalhadores não remunerados sobre o total de trabalhadores da empresa.
Emprego: tempo parcial	Total de trabalhadores a tempo parcial sobre o total de trabalhadores da empresa.
Acréscimos discricionários	A diferença entre o total de Acréscimos de uma empresa e os Acréscimos normais ajustados derivados de um modelo de Jones, modificado como em Fang <i>et al.</i> (2016).

Quadro 1 – Cont.

Variáveis		Definição
Acréscimos dis-	cricionários asso- ciados ao desem- penho	Os acréscimos discricionários de uma empresa menos os acréscimos discricionários da empresa média correspondente para o mesmo ano fiscal, pertencente à indústria (CAE3) com rentabilidade mais próxima (medida como o lucro de uma empresa antes de juros e impostos dividido pelo volume de negócios total da empresa).
Variáveis da Relação Banco-Empresa		
Pool credores		Número de bancos com relação ativa com a empresa num ano específico.
Concentração de	credores	Concentração das relações bancárias, calculada como a soma dos quadrados da quota do banco no total de empréstimos bancários da empresa, de acordo com o Índice Herfindahl-Hirschman.
Duração da	relação	Número de meses decorridos desde o estabelecimento de uma relação entre a empresa e determinado banco.
Novo cliente		Variável binária que assume o valor 1 se um empréstimo é concedido por um banco que inicia a relação com o devedor no ano atual e 0 caso contrário.
Variáveis Específicas do Banco		
Dimensão do	banco	O valor do log do total de ativo de um banco.
Quota de	mercado	A quota do crédito concedido por um banco no total de créditos concedidos por todas as instituições financeiras.
Loan-to-deposit		Total de crédito sobre depósitos de um banco.
Crescimento de	crédito	A variação anual do total de crédito concedido por um banco.
Rácio de liquidez		Ativo corrente sobre o passivo corrente de um banco.
Banco doméstico		Variável binária que assume o valor 1 se a instituição crédito credora estiver localizada em Portugal e 0 caso contrário.
Dívida soberana		Dívida soberana sobre o ativo total de um banco.
Empréstimo em	incumprimento	Crédito em incumprimento sobre o crédito total de um banco
Variáveis Específicas do Empréstimo		

Quadro 1 – Cont.

Variáveis	Definição
Renegociação	Variável binária que assume o valor 1 se um empréstimo reportado no Base de dados das Novas Operações de Crédito corresponde a um empréstimo renegociado e 0 caso contrário.
Garantia	Variável binária que assume o valor 1 se um empréstimo estiver garantido por um colateral e 0 caso contrário.
Incumprimento anterior	Variável binária que assume um valor de 1, se um empréstimo for concedido a uma empresa que entrou em incumprimento com o banco que concede o empréstimo nos últimos três anos e 0 caso contrário.

	# Empresas	Idade	Dimensão	Rentabilidade	Alavancagem	Cash						
Em Incumprimento	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim						
2011	156 107	26 919	15.11	13.20	12.32	12.44	-0.11	-0.29	0.96	1.29	0.15	0.11
2012	152 346	22 294	15.52	13.86	12.28	12.35	-0.13	-0.44	1.00	1.51	0.15	0.11
2013	148 067	17 146	15.88	14.97	12.31	12.37	-0.10	-0.43	1.01	1.63	0.16	0.11
2014	148 124	13 289	15.92	16.34	12.30	12.44	-0.08	-0.42	1.05	1.72	0.16	0.11
	# Empresas	Crescimento	Rácio de Liquidez Geral	Rácio de dívida de CP	Pool de credores	Concentração de credores						
Em Incumprimento	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim						
2011	156 107	26 919	0.04	0.00	0.70	0.70	0.58	0.52	2.47	3.73	0.73	0.60
2012	152 346	22 294	0.00	-0.08	0.70	0.69	0.57	0.50	2.34	3.47	0.75	0.63
2013	148 067	17 146	0.03	-0.06	0.71	0.69	0.57	0.52	2.32	3.35	0.76	0.65
2014	148 124	13 289	0.07	-0.01	0.70	0.68	0.55	0.52	2.35	3.23	0.75	0.67

QUADRO 2. Características das empresas em incumprimento e das empresas sem incumprimento

	Investimento	Investimento ativos de curto prazo	Emprego	Emprego: não remunerado	Emprego: tempo parcial	Acréscimos baseados no	Acréscimos discricionários associados ao desempenho
Rácio da dívida de CP	-0.036*** (-76.20)	0.034*** (67.31)	-0.032*** (-31.90)	0.003*** (9.66)	-0.033 (-0.58)	0.005*** (5.06)	0.005*** (3.79)
Dimensão	0.016*** (37.06)	-0.019*** (-43.78)	0.222*** (255.36)	-0.015*** (-57.06)	0.385*** (7.70)	-0.042*** (-46.72)	-0.049*** (-35.51)
Rentabilidade	-0.000 (-0.94)	-0.000 (-0.52)	0.040*** (77.01)	-0.006*** (-34.97)	-0.030 (-0.97)	0.001 (1.38)	-0.012*** (-15.33)
Alavancagem	-0.005*** (-30.88)	0.004*** (27.12)	0.003*** (9.88)	0.001*** (13.60)	0.034* (1.87)	0.020*** (31.19)	0.022*** (22.13)
Crescimento	0.005*** (14.14)	-0.004*** (-10.30)	0.177*** (225.26)	-0.006*** (-25.54)	0.269*** (5.97)	0.000 (0.33)	0.001 (0.96)
Cash	0.015*** (11.67)	-0.014*** (-10.37)	-0.003 (-1.20)	0.006*** (8.02)	-0.075 (-0.49)	0.173*** (59.31)	0.145*** (32.49)
Perda	0.007*** (15.17)	-0.006*** (-13.47)	-0.037*** (-40.28)	-0.003*** (-10.55)	-0.097* (-1.86)	-0.007*** (-9.06)	0.049*** (38.45)
Rácio de Liquidez Geral	-0.355*** (-283.38)	0.411*** (311.82)	-0.012*** (-4.50)	0.002*** (2.10)	0.255* (1.71)	-0.051*** (-19.97)	-0.059*** (-15.01)
Efeitos Fixos Empresa	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos Indústria	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	1 301 308	1 315 541	1 318 938	1 269 878	952 602	416 163	416 163
R ² ajustado	0.754	0.742	0.907	0.658	0.859	0.268	0.093

Estatística *t* em parenteses* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

QUADRO 3. O efeito do endividamento de curto prazo: amostra completa

	Investimento	Investimento ativos de curto prazo	Emprego	Emprego: não remunerado	Emprego: tempo parcial	Acréscimos discionários	Acréscimos discionários associados ao desempenho
Rácio da dívida de CP	-0.037*** (-6.05)	0.037*** (6.03)	0.015* (1.69)	0.003 (1.07)	-0.001 (-0.14)	0.042*** (5.44)	0.038*** (3.26)
x [ano incumprimento - 3]							
Rácio da dívida de CP	-0.033*** (-6.47)	0.033*** (6.40)	0.059*** (8.25)	-0.002 (-0.78)	0.002 (0.64)	0.034*** (5.61)	0.036*** (4.05)
x [ano incumprimento - 2]							
Rácio da dívida de CP	-0.022*** (-4.81)	0.020*** (4.51)	0.028*** (4.45)	-0.002 (-1.01)	0.002 (0.83)	-0.013** (-2.48)	-0.019*** (-2.45)
x [ano incumprimento - 1]							
Rácio da dívida de CP	-0.017*** (-4.00)	0.013*** (2.94)	-0.103*** (-16.96)	0.009*** (5.25)	0.006** (2.40)	-0.017*** (-3.73)	-0.018*** (-2.60)
x ano incumprimento							
Rácio da dívida de CP	-0.026*** (-5.72)	0.022*** (4.68)	-0.192*** (-29.54)	0.018*** (9.57)	0.009*** (3.30)	0.004 (0.93)	0.012* (1.75)
x [ano incumprimento + 1]							
Rácio da dívida de CP	-0.026*** (-4.97)	0.019*** (3.62)	-0.165*** (-22.31)	0.018*** (8.45)	0.016*** (5.12)	0.005 (1.00)	0.014* (1.70)
x [ano incumprimento + 2]							
Rácio da dívida de CP	-0.019*** (-3.07)	0.010 (1.59)	-0.147*** (-16.35)	0.020*** (7.68)	0.017*** (4.41)	0.005 (0.73)	0.011 (1.12)
x [ano incumprimento + 3]							
Dimensão	0.015*** (5.48)	-0.018*** (-6.91)	0.208*** (56.20)	-0.018*** (-16.14)	-0.017*** (-10.54)	-0.042*** (-12.47)	-0.042*** (-8.30)
Rentabilidade	-0.001 (-0.74)	-0.000 (-0.08)	0.047*** (31.62)	-0.007*** (-14.82)	-0.007*** (-8.64)	-0.004*** (-3.59)	-0.011*** (-6.70)
Alavancagem	-0.008*** (-11.46)	0.008*** (10.89)	0.008*** (7.84)	0.001*** (3.68)	0.001** (1.97)	0.010*** (6.19)	0.013*** (5.40)
Crescimento	0.006*** (2.71)	-0.004** (-2.04)	0.200*** (68.02)	-0.008*** (-8.87)	-0.002 (-1.53)	0.003 (1.21)	-0.001 (-0.20)
Cash	-0.008 (-0.89)	0.012 (1.37)	-0.098*** (-8.21)	0.012*** (3.39)	0.016*** (3.09)	0.167*** (13.58)	0.143*** (7.82)
Perda	0.012*** (5.02)	-0.012*** (-4.93)	-0.063*** (-18.67)	-0.003*** (-3.02)	-0.002 (-1.06)	-0.003 (-1.25)	0.059*** (15.88)
Rácio de Liquidez Geral	-0.297*** (-39.44)	0.345*** (45.55)	-0.003 (-0.24)	0.016*** (4.93)	0.002 (0.32)	-0.055*** (-6.29)	-0.076*** (-5.77)
Efeitos Fixos Empresa	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos Indústria	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos Fixos Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	130 752	132 548	132 830	123 458	88 200	39 906	39 906
R ² ajustado	0.500	0.505	0.853	0.504	0.509	0.248	0.095

Estadística *t* em parênteses
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

QUADRO 4. O efeito do endividamento de curto prazo: amostra em incumprimento

Referências

- Acharya, Viral V., Douglas Gale, e Tanju Yorulmazer (2011). "Rollover Risk and Market Freezes." *Journal of Finance*, 66(4), 1177–1209.
- Aivazian., Varouj A, Ying Ge, e Jiaping Qiu (2005). "The Impact of Leverage on Firm Investment: Canadian Evidence." *Journal of Corporate Finance*, 11(1–2), 277–291.
- Almeida, Heitor, Murillo Campello, Bruno Laranjeira, e Scott Weisbenner (2012). "Corporate Debt Maturity and the Real Effects of the 2007 Credit Crisis." *Critical Finance Review*, 1, 3–58.
- Antunes, António, Homero Gonçalves, e Pedro Prego (2016). "Firm Default Probabilities Revisited." Working paper, Banco de Portugal.
- Attig, Najah, Sean Cleary, Sadok El Ghouli, e Omrane Guedhami (2012). "Firm default probabilities revisited." *Journal of Banking and Finance*, 36(4), 1164–1180.
- Barnea, Amir, Robert A. Haugen, e Lemma W. Senbet (1980). "A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in The Agency Theoretic Framework." *Journal of Finance*, 35(5), 1223–1234.
- Bebchuk, Lucian A., Alma Cohen, e Holger Spamann (2010). "The Wages of Failure: Executive Compensation at Bear Stearns and Lehman 2000–2008." *Yale Journal on Regulation*, 27(2), 257–282.
- Bhagat, Sanjai e Brian Bolton (2014). "Financial Crisis and Bank Executive Incentive Compensation." *Journal of Corporate Finance*, 25, 313–341.
- Brunnermeier, Markus K. e Martin Oehmke (2013). "The Maturity rat Race." *Journal of Finance*, 68(2), 483–521.
- Burns, Natasha e Simi Kedia (2006). "The Impact of Performance-Based Compensation on Misreporting." *Journal of Financial Economics*, 79(1), 35–67.
- Chen, Hui, Yu Xu, e Jun Yang (2013). "Systematic Risk, Debt Maturity, and the Term Structure of Credit Spreads." Working paper, Bank of Canada.
- Dew-Becker, Ian (2012). "Investment and The Cost Of Capital in The Cross-Section: The Term Spread Predicts The Duration of Investment." Working paper, Duke University.
- Diamond, Douglas W. (1991). "Debt Maturity Structure and Liquidity Risk." *The Quarterly Journal of Economics*, 106(3), 709–737.
- Diamond, Douglas W. (1993). "Seniority and Maturity of Debt Contracts." *Journal of Financial Economics*, 33(3), 341–368.
- Diamond, Douglas W. e Zhiguo He (2014). "A Theory of Debt Maturity: The Long and Short of Debt Overhang." *Journal of Finance*, 69(2), 719–762.
- Duchin, Ran, Oguzhan Ozbas, e Berk A. Sensoy (2010). "Costly External Finance, Corporate Investment, and The Subprime Mortgage Credit Crisis." *Journal of Financial Economics*, 97(3), 418–435.
- Efendi, Jap, Anup Srivastava, e Edward P. Swanson (2007). "Why Do Corporate Managers Misstate Financial Statements? The Role of Option

- Compensation and Other Factors." *Journal of Financial Economics*, 85(3), 667–708.
- Fang, Vivian W., Allen H. Huang, e Jonathan M. Karpoff (2016). "Short Selling and Earnings Management: A Controlled Experiment." *Journal of Finance*, 71(3), 1251–1294.
- Flannery, Mark J. (1986). "Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice." *Journal of Finance*, 41(1), 19–37.
- Gopalan, Radhakrishnan, Fenghua Song, e Vijay Yerramilli (2014). "Debt Maturity Structure and Credit Quality." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 49(4), 817–842.
- Graham, John R e Campbell R Harvey (2001). "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from The Field." *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 186–243.
- Graham, John R., Campbell R. Harvey, e Shiva Rajgopal (2005). "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting." *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3), 3–73.
- Guimarães, Paulo e Pedro Portugal (2010). "A Simple Feasible Procedure to Fit Models with High-Dimensional Fixed Effects." *The Stata Journal*, 10(4), 628–649.
- Harris, Milton e Artur Haviv (1991). "The theory of Capital Structure." *Journal of Finance*, 46(1), 297–355.
- He, Jie (Jack) e Xuan Tian (2013). "The Dark Side of Analyst Coverage: The Case of Innovation." *Journal of Financial Economics*, 109(3), 856–878.
- He, Zhiguo e Konstantin Milbradt (2016). "Dynamic Debt Maturity." *Review of Financial Studies*, 29(10), 2677–2736.
- He, Zhiguo e Xiong Wei (2012a). "Dynamic Debt Runs." *Review of Financial Studies*, 25(6), 1799–1843.
- He, Zhiguo e Xiong Wei (2012b). "Rollover Risk and Credit Risk." *Journal of Finance*, 67(2), 391–429.
- Jensen, Michael C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers." *American Economic Review*, 76(2), 323–329.
- Jordan, Bradford D., Soohyung Kim, e Mark H. Liu (2016). "Growth Opportunities, Short-Term Market Pressure, and Dual-Class Share Structure." *Journal of Corporate Finance*, 41, 304–328.
- Jun, Sang-Gyung e Frank C. Jen (2003). "Trade-Off Model of Debt Maturity Structure." *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20(1), 5–34.
- Kale, Jayant R. e Thomas H. Noe (1990). "Risky Debt Maturity Choice in A Sequential Game Equilibrium." *Journal of Financial Research*, 13(2), 155–165.
- König, Philipp J. e David Pothier (2016). "Too Much of a Good Thing? A Theory of Short-Term Debt as a Sorting Device." *Journal of Financial Intermediation*, 26, 100–114.
- Kolasinski, Adam C. e Nan Yang (2018). "Managerial Myopia and The Mortgage Meltdown." *Journal of Financial Economics*, 128(3).

- Krishnamurthy, Arvind (2010). "How Debt Markets Have Malfunctioned in The Crisis." *Journal of Economic Perspectives*, 24(1), 3–28.
- Leland, Hayne E. (1994). "Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Capital Structure." *Journal of Finance*, 49(4), 1213–1252.
- Leland, Hayne E. (1998). "Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure." *Journal of Finance*, 53(4), 1213–1243.
- Leland, Hayne E. e Klaus B. Toft (1996). "Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and The Term Structure of Credit Spreads." *Journal of Finance*, 51(3), 987–1019.
- Martins, Fernando (2016). "How The Portuguese Firms Adjusted to The Economic and Financial Crisis: Main Shocks and Channels of Adjustment." Working paper, Banco de Portugal.
- Mian, Atif e João A.C. Santos (2018). "Liquidity Risk, Maturity Management and the Business Cycle." *Journal of Financial Economics*, 127(2), 264–284.
- Milbradt, Konstantin e Martin Oehmke (2015). "Maturity Rationing and Collective Short-Termism." *Journal of Financial Economics*, 118(3), 553–570.
- Modigliani, Franco e Merton H. Miller (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance, and The Theory of Investment." *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Myers, Stewart C. (1977). "Determinants of Corporate Borrowing." *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175.
- Stiglitz, Joseph E. (1974). "On The Irrelevance of Corporate Financial Policy." *American Economic Review*, 64(6), 851–866.

Indicadores da situação financeira das empresas portuguesas: São a dimensão, a idade e o setor relevantes?

Fábio Albuquerque
Banco de Portugal

Paulo Soares Esteves
Banco de Portugal

Cloé Magalhães
Banco de Portugal

Julho 2018

Resumo

A Grande Recessão tornou o ambiente económico mais incerto, complexo e dinâmico, justificando a maior atenção dada à situação financeira das empresas. Dada a complexidade desta análise, a literatura sugere um grande número de indicadores possíveis. Neste artigo, consideram-se três indicadores da situação financeira das empresas: a autonomia financeira, o peso dos empréstimos bancários no passivo e o rácio da dívida comercial. O objetivo é analisar a relação destes rácios com a idade, dimensão e setor de atividade das empresas. Esta avaliação ajuda a compreender a situação específica de cada empresa bem como a identificar a presença de efeitos de estrutura na evolução agregada dos indicadores. (JEL: D22, G30, G33)

Introdução

A análise da situação económico-financeira das empresas é relevante quer ao nível individual, quer sob o ponto de vista macroeconómico. A análise ao nível individual permite conhecer a heterogeneidade das empresas subjacente ao seu posicionamento operacional, financeiro e de liquidez. A nível macroeconómico, a análise revela-se útil para efeitos de tomada de decisão, particularmente na condução e implementação de políticas adequadas ao fortalecimento da economia contra choques adversos. Tal análise tornou-se ainda mais relevante nos anos mais recentes. De

Agradecimentos: Os autores expressam o seu agradecimento à Central de Balanços do Banco de Portugal pela exaustiva colaboração para o adequado uso e interpretação da base de dados utilizada para este estudo. A título pessoal, agradecem em particular à Paula Casimiro, Carla Ferreira e Mário Lourenço pelos relevantes contributos fornecidos durante a realização deste artigo. Finalmente, mas não menos importante, agradecem à Sónia Félix pelos valiosos comentários e sugestões. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são da exclusiva responsabilidade dos autores.

E-mail: fhalbuquerque@bportugal.pt; pmesteves@bportugal.pt; clmagalhaes@bportugal.pt

facto, com a Grande Recessão o enquadramento económico tornou-se mais incerto, complexo e dinâmico, explicando um maior interesse na análise da vulnerabilidade das empresas a potenciais choques macroeconómicos, assim como as alterações nas decisões das empresas relativamente à poupança e à política de distribuição de dividendos no sentido de um reforço da sua situação financeira [sobre este assunto, ver Banco de Portugal (2017a) e Chen et al. (2017)].

A análise da situação financeira das empresas é um assunto complexo, de tal modo que a literatura identifica um elevado número de indicadores passíveis de serem utilizados. Neste artigo foram considerados três indicadores da situação financeira das empresas portuguesas: a autonomia financeira, o peso dos empréstimos bancários no passivo e o rácio da dívida comercial.

A análise efetuada neste artigo relaciona estes indicadores com a dimensão, a idade e o setor de atividade económica das empresas, na tentativa de identificar características estruturais que devem ser tidas em conta na análise dos indicadores financeiros das empresas. As empresas portuguesas são substancialmente heterogéneas no que diz respeito à dimensão e à idade. Estas duas variáveis são frequentemente utilizadas como proxy para a opacidade e assimetria de informação e, portanto, são indicadores-chave na análise da estrutura do endividamento das empresas. Empresas novas são, geralmente, de menor dimensão, mas importantes em matérias como inovação¹, geração de riqueza e criação de postos de trabalho. No entanto, tais empresas apresentam uma elevada taxa de mortalidade, sendo certo que as empresas novas de maior dimensão apresentam uma maior probabilidade de sobrevivência². Adicionalmente, a estrutura de financiamento das empresas dependem do setor de atividade económica no qual a mesma se insere, refletindo diferenças nos horizontes de investimento, na existência de economias de escala ou, ainda, no montante dos custos de instalação necessários. Assim, identificar a composição do tecido empresarial português de acordo com a dimensão, a idade ou setor de atividade económica é relevante não apenas para a compreensão dos indicadores financeiros das empresas em determinado período, mas também para a análise da sua evolução.

Este artigo encontra-se organizado da seguinte forma. Na secção seguinte desenvolve-se a motivação subjacente à escolha dos indicadores propostos. A secção 3 procura analisar a relação entre tais indicadores e a idade, dimensão e setor de atividade económica das empresas³. A referida análise é efetuada em

1. Ver Acemoglu et al. (2013).

2. Ver Félix (2017) para uma análise recente sobre a criação e sobrevivência de empresas em Portugal.

3. Banco de Portugal (2017b) apresenta informação bastante detalhada relativamente à estrutura das sociedades não-financeiras (SNF) portuguesas.

dois passos. Em primeiro lugar utilizam-se dados da Central de Balanços do Banco de Portugal para apresentar a evolução dos indicadores selecionados para as empresas portuguesas. Adicionalmente, é utilizada informação da base de dados Bank for the Accounts of Companies Harmonized (BACH)⁴ para apresentar uma comparação com outros países europeus. Finalmente, utilizando informação mais detalhada para o ano mais recente da base de dados da Central de Balanços, é analisada a heterogeneidade subjacente aos indicadores em função da dimensão, idade e setor de atividade económica. Em segundo lugar, esta secção apresenta um modelo econométrico que visa estimar os efeitos da dimensão, idade e setor de atividade económica sobre os indicadores propostos. Por fim, a secção 4 sintetiza as principais conclusões.

2. Indicadores financeiros das empresas

Analisar a situação económico-financeira das empresas não é uma tarefa simples. Os indicadores financeiros são frequentemente selecionados a partir da perspetiva de análise da robustez das empresas face a choques futuros. Desde o contributo de Altman (1968), o conceito de vulnerabilidade financeira encontra-se ligado à pesquisa sobre os modelos de previsão de falência das empresas. No entanto, nesses modelos de avaliação da qualidade de crédito a escolha dos indicadores é subjetiva, de modo que tanto algoritmos iterativos [e.g. Imbens and Rubin (2015)] como a avaliação de analistas são frequentemente utilizados para a seleção do conjunto de variáveis que melhor podem prever a falência das empresas [Antunes et al (2016)]⁵. Os três indicadores financeiros considerados neste artigo são habitualmente utilizados, permitindo uma perspetiva sobre a utilização dos fundos próprios da empresa, o recurso aos bancos como credores externos e, por fim, as necessidades de liquidez provenientes da atividade operacional das empresas. Este artigo não defende que estes indicadores são mais apropriados do que outros na análise da situação financeira das empresas. Adicionalmente, o objetivo deste artigo não é explicar a evolução destes indicadores ou teorizar sobre os motivos que levam tais indicadores a serem frequentemente utilizados. Ainda que forneçam uma imagem incompleta da situação financeira das empresas, estes indicadores englobam o financiamento através de capitais próprios, o endividamento bancário e os créditos comerciais,

4. BACH é uma base de dados com informação contabilística (contas individuais) agregada e harmonizada de sociedades não-financeiras de 10 países europeus (três novos países serão integrados no curto prazo), tendo por base as normas contabilísticas nacionais de cada país. Informação sobre metodologia e taxas de cobertura das amostras nacionais podem ser obtidas no website da BACH (<https://www.bach.banque-france.fr/?lang=en>).

5. Os autores apresentam uma revisão da literatura mais recente sobre este tópico, assim como análises efetuadas para outros países.

que constituem matérias que são frequentemente examinadas com particular atenção aquando da análise da situação financeira das empresas.

A autonomia financeira indica a percentagem dos ativos que são financiados por capital próprio. Trata-se de um indicador comumente utilizado na avaliação do nível de endividamento e dependência das empresas ao financiamento externo. É amplamente aceite que elevados níveis de endividamento aumentam a vulnerabilidade das empresas, particularmente no contexto das empresas menos rentáveis. A autonomia financeira pode ser vista como um *proxy* para a poupança e a política de distribuição de dividendos das empresas. Altman (1968) identificou o rácio entre os resultados retidos e o total dos ativos como um elemento relevante na análise da previsão de falência das empresas. Adicionalmente, e de acordo com a teoria do *pecking order* (Myers, 1984), as empresas preferem recorrer aos fundos próprios em detrimento de outras fontes de financiamento. Assim, é expectável que as empresas retenham resultados ao longo do seu ciclo de vida, o que resulta na acumulação de capitais próprios e, consequentemente, na redução da dependência ao financiamento externo. Este processo também permite às empresas reduzir custos e manter a entidade sob o controlo dos atuais sócios/acionistas.

O peso dos empréstimos bancários no passivo avalia a importância dos bancos no endividamento externo das empresas. Apesar de 45% das empresas portuguesas não recorrerem a dívida remunerada, os bancos apresentam-se como os credores mais relevantes para as empresas que recorrem a este tipo de endividamento. Tal é particularmente importante para as micro, pequenas e médias empresas (PME) que, em geral, não têm acesso aos mercados de capitais [Banco de Portugal (2017b e 2018)]. Menores níveis de endividamento bancário podem ser vistos como uma evidência de restrições ao acesso das empresas ao crédito bancário, limitando a capacidade de investimento e crescimento das empresas. No entanto, também poderá ser um sinal da preferência das empresas por outras fontes de financiamento, tais como o capital próprio ou o mercado de capitais. Tal implica que a interpretação dos indicadores não é direta e imediata, sendo necessário complementar a análise com a informação sobre outras fontes de financiamento. Alternativamente, níveis elevados para este rácio indiciam que as empresas dependem do sistema bancário como fonte de financiamento externo, o que pode aumentar a sua vulnerabilidade num contexto de restrições de crédito ou incremento das taxas de juro. Refira-se que, em Portugal, a crise financeira afetou de forma mais significativa o acesso ao endividamento bancário das empresas mais jovens e de menor dimensão [Antunes e Martinho (2012) e Farinha e Félix (2015)].

O rácio da dívida comercial é a relação entre os saldos de fornecedores (créditos obtidos) e clientes (créditos concedidos). Este é um importante indicador da situação financeira das empresas dado tratar-se de uma fonte de financiamento utilizada pela generalidade das empresas, contrariamente

ao endividamento bancário. Quando o crédito obtido de fornecedores é insuficiente para cobrir o crédito concedidos aos clientes, conduzindo a um rácio inferior a 100%, as empresas necessitam de recorrer a outras fontes de financiamento para fazer face às suas necessidades de exploração. O rácio da dívida comercial pode ser, assim, um indicador da pressão de liquidez de curto prazo e da dependência das empresas a outras fontes de financiamento. Espera-se que este efeito seja mais evidente nas empresas de menor dimensão, que apresentam menor poder negocial, podendo estar ainda relacionado com o setor de atividade económica [Ng et al. (1999)].

Diversos autores têm analisado o efeito de substituição entre os créditos comerciais e o financiamento bancário, especialmente durante os períodos de crise. De facto, Nielsen (2002) e Petersen e Rajan (1997) encontram evidência de que as empresas recorrem mais aos créditos comerciais como fonte de financiamento quando há restrições na obtenção do crédito bancário, fenómeno com maior probabilidade de ocorrência nas empresas de menor dimensão [Bias e Gollier (1997)]. Love et al. (2007) defendem que a vulnerabilidade financeira das empresas pode afetar o crédito comercial concedido aos clientes, em particular nos períodos de crise. McGuinness e Hogan (2016), por sua vez, indicam que as PME irlandesas com maior vulnerabilidade financeira aumentaram os créditos comerciais obtidos (fornecedores) e reduziram os concedidos (clientes) durante a recente crise. No mesmo sentido, existem evidências de que as empresas de maior dimensão e financeiramente mais robustas, assim como as empresas com maiores níveis de liquidez, promovem um processo de redistribuição de crédito às PME financeiramente mais fragilizadas. Petersen e Rajan (1997) e Rodríguez-Rodríguez (2008) evidenciam que as empresas com acesso ao crédito bancário concedem mais crédito comercial, atuando como intermediárias entre o setor bancário e as empresas com acesso mais limitado a esta fonte de financiamento.

Dados e análise descritiva

A Central de Balanços do Banco de Portugal recolhe informação contabilística das empresas. Para efeitos deste estudo, é utilizada a informação subjacente aos Quadros do Setor, disponível desde 2010 ⁶. Esta informação compreende um conjunto alargado de indicadores económico-financeiros por setor de

6. Os Quadros do Setor são destinados ao público em geral e encontram-se disponíveis em BPStat | Estatísticas online [ver Banco de Portugal (2014)]. Em 2010, as normas contabilísticas foram alteradas, tendo sido o Plano Oficial de Contabilidade (POC) substituído pelo Sistema de Normalização Contabilística (SNC). Esta mudança trouxe um impacto na informação de base recolhida pela Central de Balanços do Banco de Portugal, sendo redefinidos os conceitos contabilísticos subjacentes à nova informação.

atividade económica e classe de dimensão, incluindo adicionalmente uma comparação internacional a partir da base de dados BACH.

Análise descritiva

Esta subseção apresenta uma análise descritiva da evolução dos rácios financeiros analisados neste artigo entre 2010 e 2016, a partir da informação da Central de Balanços do Banco de Portugal. Adicionalmente, apresenta-se uma comparação internacional a partir da base de dados BACH para o ano de 2015.

Evolução no período mais recente. O Gráfico 1 apresenta a evolução da autonomia financeira, do peso dos empréstimos bancários no passivo e do rácio da dívida comercial entre 2010 e 2016, tendo por base a média ponderada das observações.

A percentagem dos ativos que é financiada por capital próprio (autonomia financeira) têm aumentado desde 2014, refletindo o incremento da poupança das sociedades não financeiras (2017a)⁷. Relativamente ao peso dos empréstimos bancários no passivo, observa-se um decréscimo ao longo do período em análise, o que reflete a redução dos empréstimos concedidos às empresas como resultado de uma forte desalavancagem do setor bancário. No entanto, a redução dos empréstimos concedidos às empresas reflete a contribuição da margem intensiva, uma vez que a margem extensiva – isto é, o efeito líquido entre as empresas com novas relações de crédito e as empresas que cessaram relações de crédito com o sistema financeiro – apresentou um contributo positivo no período mais recente [(Banco de Portugal (2017c)]. Finalmente, o rácio da dívida comercial permaneceu estável durante este período. Importa enfatizar que este indicador encontra-se sempre abaixo de 100%, o que indica que os créditos comerciais contribuem negativamente para o financiamento líquido de curto prazo das empresas.

Comparação internacional. O Gráfico 2 apresenta uma comparação internacional para os três indicadores acima mencionados, tendo por base as médias ponderadas obtidas a partir da base de dados BACH para o ano de 2015⁸.

7. Mais detalhes sobre os desenvolvimentos relativos ao capital próprio das empresas, nomeadamente em termos setoriais, encontra-se disponível em Banco de Portugal (2017b) e nos Quadros do Setor.

8. Dados finais para o ano de 2016 ainda não se encontram disponíveis para todos os países em análise neste estudo, razão pela qual os dados de 2015 foram usados (2014 para CZ; 2013 para SK). Adicionalmente, de referir-se que a utilização de valores médios para o período de 2010 a 2015 conduziria a conclusões similares. Uma vez que os países apresentam diferentes níveis de cobertura, alguns efeitos de composição podem ser verificados, em particular no que diz respeito às empresas de menor dimensão. Apesar disso, os resultados apresentam-se similares mesmo após a exclusão destas empresas.

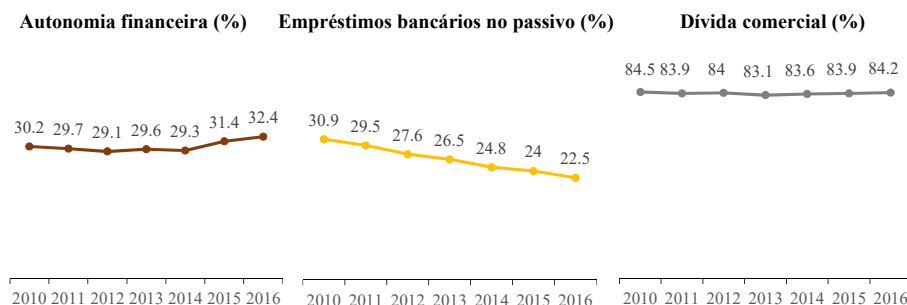


GRÁFICO 1: Indicadores financeiros das empresas não financeiras portuguesas

Fonte: Banco de Portugal.

Relativamente à autonomia financeira, Portugal apresenta os valores mais reduzidos para o rácio, apesar da recuperação que se observa no período mais recente. É importante referir que esta comparação não advém de diferenças na composição das amostras dos países [Banco de Portugal (2017d)].

Adicionalmente, e apesar do decréscimo observado desde 2010, as empresas portuguesas ainda apresentam alguma dependência do setor bancário como fonte de financiamento externo, com o peso dos empréstimos bancários no passivo a cifrar-se em 24%. O mesmo rácio para a Alemanha e a França apresenta valores ligeiramente acima dos 16%.

No que diz respeito ao rácio da dívida comercial, na maioria dos países em análise, incluindo Espanha, Portugal e Itália, os créditos comerciais contribuem para um financiamento líquido de curto prazo negativo. Portugal apresenta uma posição relativamente mais desfavorável em comparação com outros países, designadamente a Polónia, a República Checa e a Eslováquia.

Informação desagregada por idade, dimensão e setor de atividade económica. Com recurso aos microdados (informação granular) da Central de Balanços do Banco de Portugal é possível calcular um conjunto significativo de indicadores financeiros para as SNF nacionais e analisar a heterogeneidade subjacente em função da idade, dimensão e setor de atividade económica. Tal permite compreender melhor as diferenças na estrutura financeira das empresas de acordo com as referidas dimensões de análise⁹. Para este efeito, a idade das empresas foi calculada como a diferença entre o ano corrente e o ano de constituição das empresas, posteriormente classificada em quatro categorias:

9. Uma análise exploratória da influência da idade e dimensão sobre a estrutura de financiamento das empresas é apresentada em Antão e Bonfim (2008) para o período de 1990 a 2017, assim como em Barbosa e de Pinho (2016) cobrindo o período de 2006 a 2012.

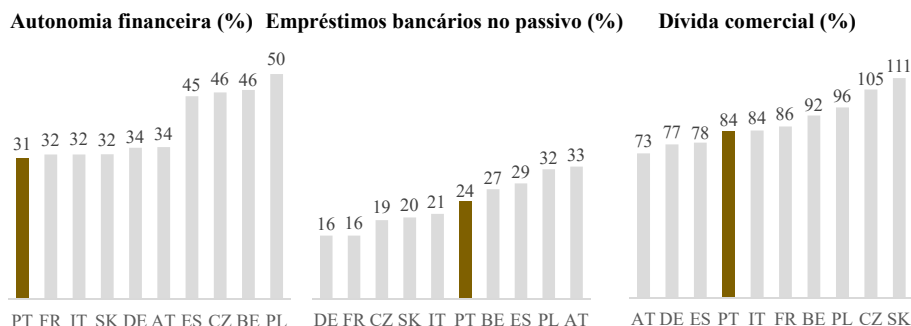


GRÁFICO 2: Indicadores financeiros: Comparação internacional - 2015

Fonte: BACH.

até 5 anos; entre 6 e 10 anos; de 11 a 25 anos; e acima de 25 anos. Por seu turno, a classificação das empresas por classes de dimensão segue a Recomendação da Comissão (CE) de 6 de maio de 2013¹⁰. Assim, as empresas são classificadas em quatro categorias: microempresas; pequenas empresas; médias empresas; e grandes empresas. Esta classificação é baseada no número de pessoas ao serviço, volume de negócios e no total de ativos de cada empresa. Por fim, os setores de atividade económica considerados neste artigo seguem a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-Rev.3), que corresponde à classificação adotada pelo Eurostat (NACE Rev2).

A distribuição por quartis dos rácios financeiros analisados neste artigo encontra-se evidenciada nos Gráficos 3, 4 e 6, sendo estas medidas mais robustas à presença de outliers em comparação com os valores médios. O Gráfico 3 apresenta a distribuição por quartis para a autonomia financeira. O primeiro resultado a assinalar é o número de empresas com capitais próprios negativos (28%). Este número concentra-se sobretudo nas empresas mais jovens e, particularmente, nas microempresas. Adicionalmente, deve-se assinalar que o universo de microempresas engloba duas realidades distintas para este indicador: mais de 30% das empresas apresentam capitais próprios negativos, ao passo que 25% apresentam valores superiores a 67% para o

10. De acordo com esta Recomendação, as microempresas são definidas como empresas que empregam menos de dez pessoas e que apresenta um volume de negócios anual e/ou total de ativo que não excedem os 2 milhões de euros. Uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e que apresenta um volume de negócios anual e/ou total de ativo que não excedem os 10 milhões de euros. Uma média empresa emprega menos de 250 pessoas e apresenta um volume de negócios anual que não excede os 50 milhões de euros ou um total de ativo inferior a 43 milhões de euros. As empresas classificadas como grandes correspondem às restantes.

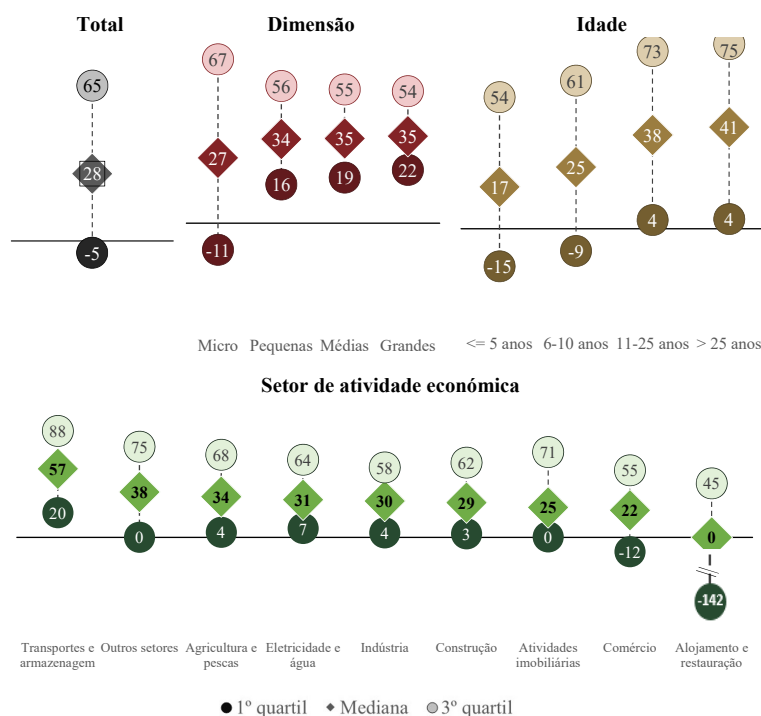


GRÁFICO 3: Autonomia financeira: análise de quartis - 2016

Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Autonomia financeira = capital próprio / total de ativos.

mesmo rácio. Tal heterogeneidade deve ser considerada quando se analisam os fatores explicativos da autonomia financeira.

A autonomia financeira evidencia uma correlação positiva com a idade das empresas, ao passo que a relação com a dimensão não é evidente, particularmente quando as microempresas são excluídas desta análise. Tais resultados encontram-se em linha com os já apresentados por Barbosa e de Pinho (2016). A análise por setor de atividade económica demonstra uma considerável heterogeneidade. Por um lado, o setor dos transportes e armazenagem apresenta-se como o de maior proporção de ativos financiados por capital próprio, uma vez que o rácio é mais elevado em todos os quartis. Por outro, metade das empresas (com base na mediana do rácio) apresentam capitais próprios negativos no setor de alojamento e restauração.

O Gráfico 4 reproduz a mesma análise para o peso dos empréstimos bancários no passivo. A primeira mensagem a reter relaciona-se com o facto de que mais da metade das empresas portuguesas não recorrem ao crédito bancário, uma vez que a mediana do rácio apresenta um valor igual a zero. Esta mesma conclusão pode ser obtida no contexto das microempresas e

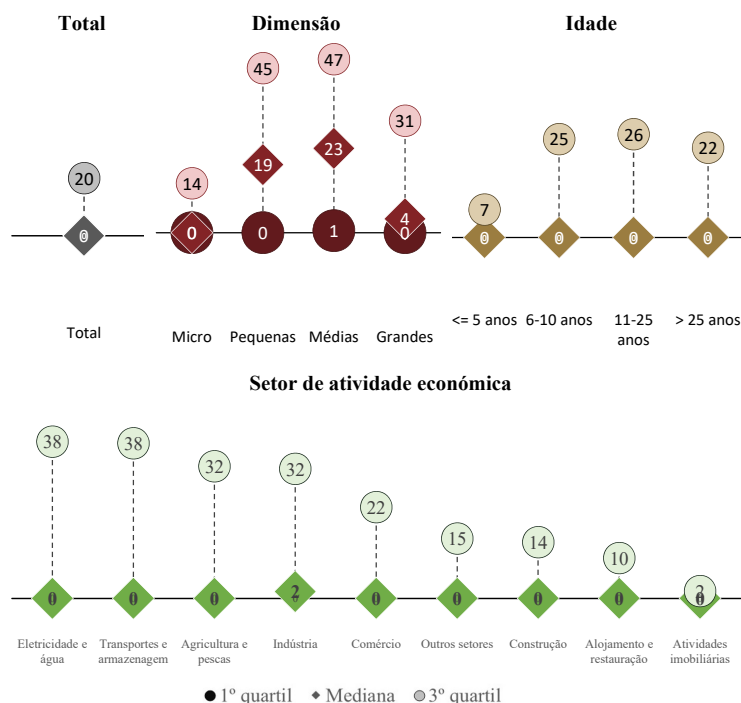


GRÁFICO 4: Empréstimos bancários no passivo: análise de quartis - 2016

Fonte: Banco de Portugal.

Nota: Empréstimos bancários no passivo = empréstimos bancários / passivo. O passivo inclui todas as fontes de financiamento excepto capital próprio.

grandes empresas. No que diz respeito à idade, o Gráfico 4 sugere uma relação não-linear no terceiro quartil. Considerando as empresas em início de atividade (menos de 5 anos), os empréstimos bancários representam menos de 7% do total dos passivos para 75% das empresas deste grupo.

Relativamente ao setor de atividade económica, destaca-se o facto de mais de metade das empresas não apresentar financiamento bancário, com exceção das indústrias. No entanto, e apesar desta característica comum, algumas diferenças podem ser observadas no terceiro quartil. No setor da eletricidade, gás e água e no setor dos transportes e armazenagem, os empréstimos bancários representam mais de 38% dos passivos para um quarto das empresas. Em oposição, o financiamento bancário é menos relevante nas atividades imobiliárias, setor no qual os empréstimos bancários representam menos de 2% do passivo para três quartos das empresas.

Tal como mencionado anteriormente, a interpretação do peso dos empréstimos bancários no passivo não é direta e, como tal, deve ser complementada com a informação relativa a outras fontes de financiamento.

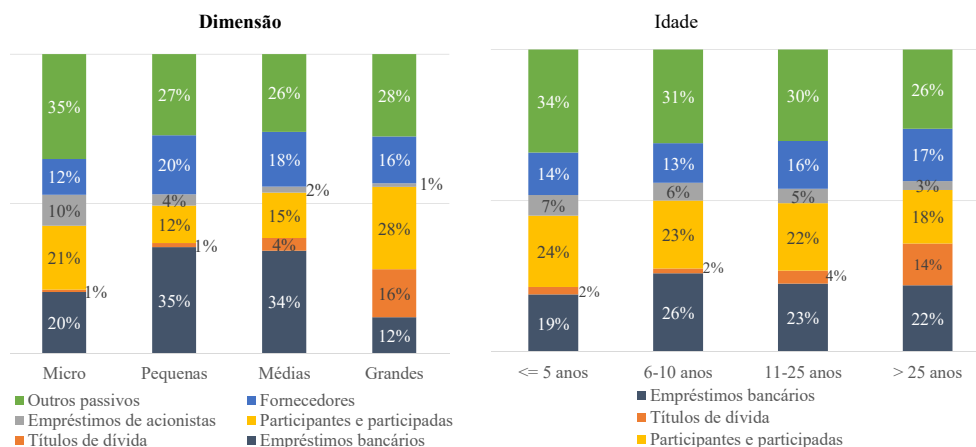


GRÁFICO 5: Fontes de financiamento - 2016 (% do passivo)

Fonte: Banco de Portugal.

O Gráfico 5 apresenta uma análise mais detalhada das fontes de financiamento das empresas (em percentagem do passivo). Em comparação com as pequenas e médias empresas, as microempresas recorrem mais aos acionistas e ao financiamento de empresas participantes e participadas¹¹, enquanto as grandes empresas recorrem mais aos títulos e, igualmente, aos financiamentos de empresas participantes e participadas. Assim, o peso mais reduzido dos empréstimos bancários nas microempresas e nas grandes empresas explica-se pela maior relevância dos empréstimos de acionistas para as microempresas e dos títulos de dívida para as grandes empresas. Adicionalmente, as microempresas recorrem menos aos créditos comerciais, em comparação com as restantes classes de dimensão.

A análise da estrutura do financiamento por idade sugere que o endividamento bancário é menos relevante para as empresas mais jovens (com menos de 5 anos). Neste sentido, os empréstimos de acionistas e o financiamento de empresas participantes e participadas são tendencialmente mais reduzidos nas empresas mais antigas.

Importa destacar a relevância dos mercados financeiros como fonte de financiamento para as empresas mais antigas e de maior dimensão – representado 14% e 16%, respetivamente, dos passivos – apresentando um peso residual nas restantes classes de dimensão e idade.

11. O financiamento de participantes e participadas é parte dos financiamentos obtidos e, como tal, é um passivo com custos associados, opostamente aos empréstimos dos acionistas (dívida não remunerada).

O Gráfico 6 apresenta a distribuição por quartis do rácio da dívida comercial. Embora o crédito concedido por fornecedores represente uma parte relevante do passivo das empresas, o rácio de dívida comercial não é, em geral, uma fonte de financiamento líquido de curto prazo. A mediana do rácio apresenta-se em torno dos 45%, o que é substancialmente inferior à média ponderada (84%). Tal diferença pode ser explicada pelo facto de que as empresas de maior dimensão tendencialmente apresentam valores significativamente mais elevados para este mesmo rácio. No que diz respeito à distribuição por quartis para este rácio em função da idade das empresas, o valor mediano apresenta-se relativamente similar entre os diferentes grupos, embora se observe uma clara redução do intervalo interquartil à medida que a idade das empresas aumenta.

A análise das diferenças entre os setores conduz a alguns resultados dignos de nota. Apenas no setor do alojamento e restauração os créditos comerciais representam uma fonte de financiamento para a maioria das empresas, o que pode estar relacionado com as características deste setor, sugerindo que para um conjunto relevante de empresas uma parte do volume de negócios é recebida a pronto pagamento. Para a empresa mediana deste setor, os créditos comerciais obtidos de fornecedores são 20% superiores aos créditos comerciais concedidos a clientes. O setor do comércio apresenta o segundo valor mais elevado para a mediana, indiciando que algumas empresas no contexto deste setor apresentam um padrão relativamente similar. Isto pode estar relacionado com o facto de estas empresas venderem mais diretamente aos consumidores finais, enquanto empresas mais colocadas no início da cadeia de valor beneficiam menos de créditos comerciais. No setor das atividades imobiliárias um quarto das empresas não obtém financiamento através dos créditos comerciais, enquanto a empresa mediana financia apenas 19% dos créditos concedidos a clientes com os créditos obtidos de fornecedores.

Análise econométrica

Modelo econométrico. A secção anterior evidenciou que a distribuição das empresas para a autonomia financeira, o peso dos empréstimos bancários no passivo e o rácio da dívida comercial difere com a idade, classe de dimensão e setor de atividade económica das empresas. No entanto, estas características podem estar correlacionadas. Nesta secção o efeito da dimensão, idade e setor de atividade económica sobre os indicadores financeiros considerados é estimado simultaneamente, permitindo levar em consideração a correlação entre estes vários efeitos.

Os dados subjacentes a esta análise provêm da base de dados anual da Central de Balanços para o período de 2010 a 2016. A análise exclui os valores extremos da distribuição (1% das observações em ambos os lados da distribuição), de modo a mitigar o impacto dos *outliers* sobre os resultados obtidos. Empresas com capitais próprios negativos foram também excluídas,

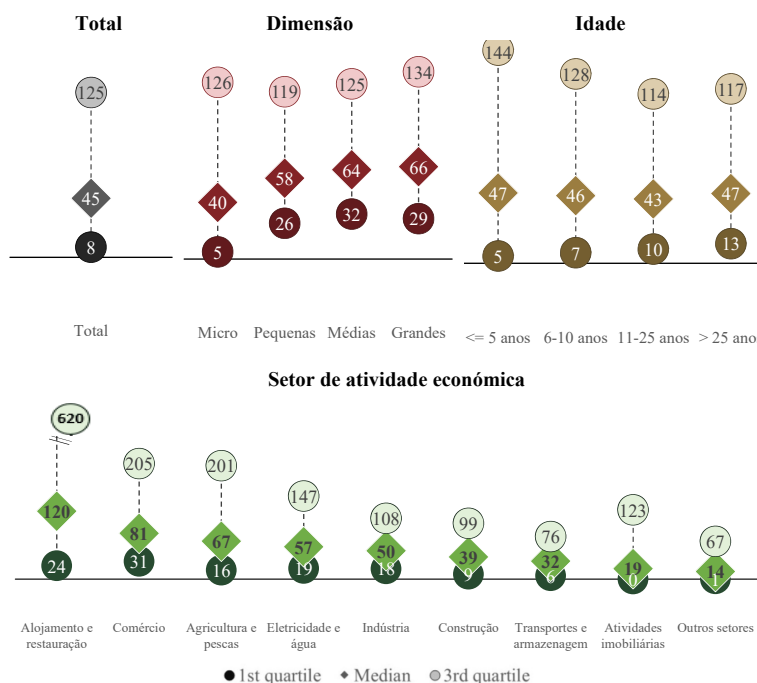


GRÁFICO 6: Rácio de dívida comercial : análise de quartis - 2016

Fonte: Banco de Portugal.

Note: Rácio de dívida comercial = créditos comerciais / débitos comerciais.

uma vez que as razões subjacentes a esses valores encontram-se fora do âmbito deste estudo. A amostra corresponde a um painel não balanceado composto por 938.513 observações e 208.370 empresas. O modelo para o peso dos empréstimos bancários no passivo também exclui as empresas sem endividamento bancário, resultando assim num painel não-balanceado com 866.344 observações e 192.372 empresas.

O objetivo do modelo é identificar as correlações entre os três indicadores financeiros considerados neste estudo e a idade, dimensão e o setor de atividade económica das empresas. Como habitualmente, não se pretende fazer inferência sobre relações causais entre as várias variáveis. Uma vez que a idade, a classe de dimensão e o setor de atividade económica das empresas são variáveis quase invariantes¹², no sentido em que a sua variância resulta maioritariamente da heterogeneidade entre empresas, e não de mudanças

12. Uma variável quase invariante se variância within é muito reduzida comparativamente com as variâncias between e overall. A Tabela 1, apresentada em anexo, apresenta os desvios-padrões between, within e overall para todas as variáveis consideradas neste estudo.

para a mesma empresa ao longo do tempo, uma abordagem a dois passos foi utilizada para estimar os efeitos destas características sobre o nível estrutural dos indicadores financeiros analisados neste artigo.

No primeiro passo são obtidos os efeitos fixos das empresas θ_i , que correspondem à heterogeneidade observada nos rácios em análise que resulta de características estruturais das empresas, através de um modelo de efeitos fixos representado na equação (1):

$$y_{it} = \alpha + \sum_{m=1}^M \beta_m x_{m,it} + \theta_i + \delta_t + u_{it} \quad (1)$$

A variável dependente y_{it} pode assumir três variáveis: a autonomia financeira, o peso dos empréstimos no passivo total e o rácio da dívida comercial para a empresa i no ano t . Um conjunto de regressores X foram incluídos para controlar a situação financeira das empresas por outras variáveis, as quais avaliam o desempenho económico, rentabilidade, liquidez, ciclo operacional, custo da dívida e pressão financeira das empresas. Na equação (1), $x_{m,it}$ é o regressor m para a empresa i no ano t , ao passo que β_m representa o respetivo coeficiente. Uma vez que a componente $\sum_{m=1}^M \beta_m x_{m,it}$ é incluída apenas para efeitos de controlo, não serão analisados os estimadores destes coeficientes¹³. Os efeitos fixos temporais θ_t foram incluídos para captar os efeitos do enquadramento macroeconómico nos indicadores considerados.

No segundo passo, um estimador OLS é utilizado para decompor δ_i nas parcelas explicadas pela idade, dimensão, setor de atividade económica, bem como numa componente não observada. Como estas variáveis não são estritamente invariantes no tempo, a estimação foi conduzida utilizando um valor representativo para cada empresa. Assim, S_{ki} é a moda da variável binária para o setor da empresa i , enquanto age_i e $size_i$ são, respetivamente, os valores médios da idade e do total da ativo de cada empresa i ao longo do período em análise.

Neste passo, duas formulações alternativas foram consideradas: o modelo linear-log apresentado na equação (2) e o modelo quadrático apresentado na equação (3):¹⁴

$$\hat{\theta}_i = \gamma_0 + \sum_{k=1}^9 \gamma_{ki} S_{ki} + \gamma_{10} \ln(age_i) + \gamma_{11} \ln(size_i) + \varepsilon_i \quad (2)$$

13. Todos os modelos foram igualmente estimados com a exclusão dos regressores adicionais. Os resultados apresentam-se virtualmente semelhantes.

14. Uma vez que o objetivo é obter uma relação contínua com a dimensão e a idade, as classes de dimensão anteriores não foram utilizadas. Assim, a dimensão é medida através do ativo total de cada empresa.

$$\hat{\theta}_i = \gamma_0 + \sum_{k=1}^9 \gamma_{ki} S_{ki} + \gamma_{10} age_i + \gamma_{11} age_i^2 + \gamma_{12} size_i + \gamma_{13} size_i^2 + \varepsilon_i \quad (3)$$

O objetivo destas alternativas é avaliar a monotonicidade dos efeitos da dimensão e da idade sobre os efeitos fixos da empresa. A primeira especificação inclui o logaritmo da idade e do total do ativo, assumindo que o efeito destas variáveis é sempre positivo ou negativo, ainda que o efeito marginal se reduza com o aumento da idade ou da dimensão. A segunda especificação considera a relação quadrática entre a idade ou o total do ativo e os indicadores analisados neste artigo. Tal corresponde à hipótese segundo a qual, à medida que a idade ou a dimensão aumentam, a relação entre estas variáveis e a variável dependente pode inverte-se a partir de determinado nível. O AIC foi utilizado para a seleção de uma das formulações propostas.

Apresentação e discussão dos resultados. Os resultados detalhados das estimações propostas são apresentados nas Tabelas 2, 3 e 4 em Anexo. Em cada uma destas tabelas, a coluna (1) apresenta os resultados para a equação (1); a coluna (2) apresenta os resultados para o segundo passo apresentados nas equações (2) e (3), ao passo que a coluna (3) apresenta os resultados da estimação pooled OLS.

As estimativas são, na generalidade, estatisticamente significativas a um nível de confiança de 1%. Os resultados apontam para a existência de uma relação log-linear nos modelos que utilizam a autonomia financeira e o rácio da dívida comercial (tal como descrito na equação (2)). No que diz respeito ao modelo que utiliza o peso dos empréstimos bancários no passivo, foi identificada uma relação quadrática (tal como descrito na equação (3)). Os Gráficos 7, 8 e 9 sumarizam os principais resultados obtidos para os coeficientes apresentados na coluna (2) das Tabelas 2, 3 e 4.

Relativamente à autonomia financeira, o Gráfico 7 evidencia uma relação positiva entre o efeito fixo da empresa e a idade, a qual é mais forte para as empresas mais jovens; o efeito marginal reduz-se para as empresas mais antigas. Este efeito é, em media, 13 p.p. superior para uma empresa que esteja ativa há 10 anos comparativamente com uma constituída mais recentemente. Contudo, a diferença esperada entre uma empresa ativa há 20 anos e outra que esteja ativa há apenas 10 é de apenas 4 p.p.. Esta relação positiva entre a idade e os efeitos fixos da empresa para a autonomia financeira é consistente com a hipótese de que as empresas dão preferência ao capital próprio como fonte de financiamento em detrimento do endividamento externo, através da retenção de resultados ao longo do seu ciclo de vida que promove a acumulação de fundos próprios. Adicionalmente, tais resultados sugerem que empresas com maiores níveis de autonomia financeira apresentam taxas mais elevadas de sobrevivência.

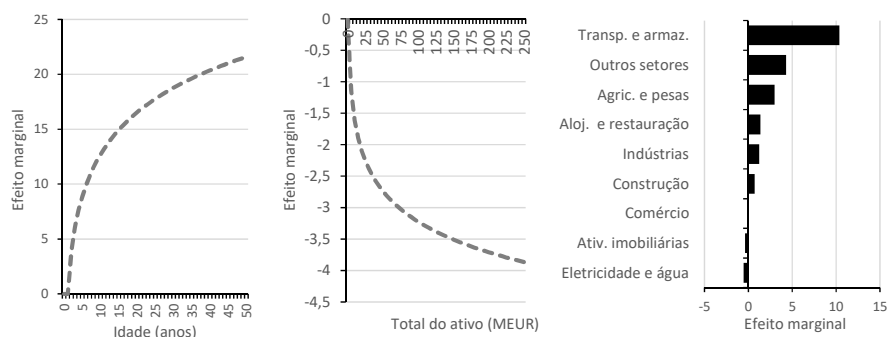


GRÁFICO 7: Autonomia financeira: efeito marginal da idade, dimensão e setor de actividade nos efeitos fixos da empresa

Nota: Resultados da coluna (2) do Quadro 2 do Anexo.

A relação entre os efeitos fixos da empresa e a dimensão apresenta-se negativa. Estes resultados sugerem que empresas com a mesma idade, a mesma situação financeira e atuando no mesmo setor de atividade económica, apresentariam tendencialmente menores níveis de capital próprio à medida que a dimensão aumenta. O efeito marginal é mais evidente para as empresas de menor dimensão, comparativamente com as maiores empresas.

Os coeficientes estimados para as diferenças entre setores apontam para um maior peso do capital próprio na estrutura do financiamento no setor dos transportes e armazenagem, comparativamente com os restantes setores de atividade económica. Já as empresas das atividades imobiliárias e da eletricidade, gás e água recorrem mais, em média, ao endividamento externo. O setor do alojamento e restauração encontra-se numa posição intermédia face às restantes atividades; tal poderá estar relacionado com a exclusão das empresas com capitais próprios negativos, que afeta mais de metade das empresas do setor.

Os resultados para o peso dos empréstimos bancários no passivo são apresentados no Gráfico 8, os quais sugerem que os efeitos fixos da empresa para este rácio são superiores, em média, para as empresas mais antigas e de maior dimensão, decrescendo, no entanto, a partir de um determinado valor intermédio. Estes resultados apontam para a existência de rácios mais elevados nas classes intermédias de dimensão e idade. Adicionalmente, os efeitos fixos da empresa são superiores, tudo o resto constante, para as empresas ativas há mais de 20 anos. As empresas de idade mais elevada (ativas há mais de 40 anos) apresentam um efeito fixo inferior ao observado para as empresas em fase inicial de atividade com características similares.

O efeito fixo da empresa para o peso dos empréstimos bancários no passivo aumenta com a dimensão. Para as empresas maiores, esta relação

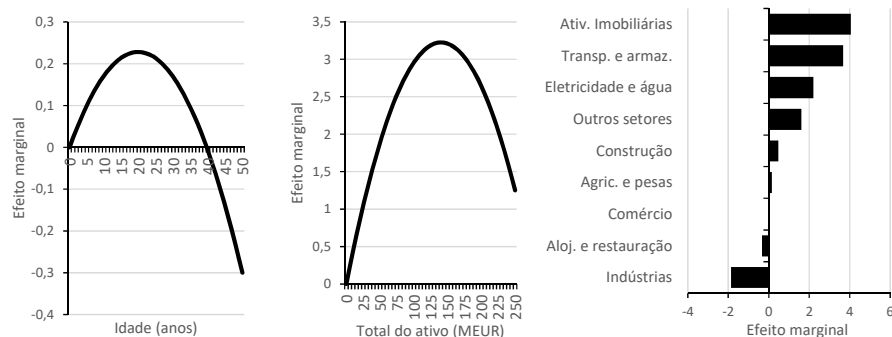


GRÁFICO 8: Peso dos empréstimos bancários no passivo: efeito marginal da idade, dimensão e setor de actividade nos efeitos fixos da empresa

Nota: Resultados da coluna (2) do Quadro 3 do Anexo.

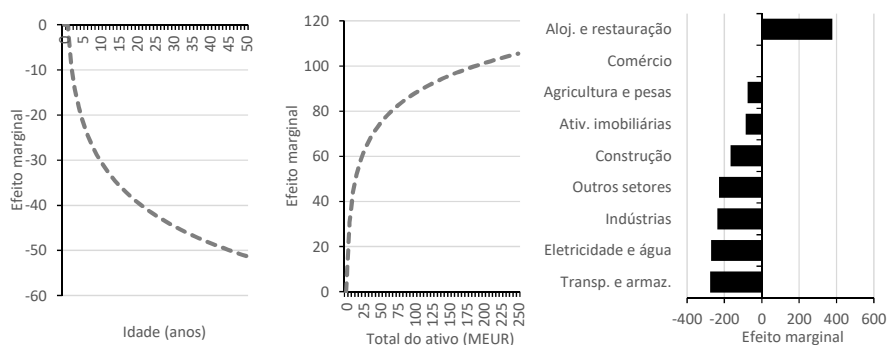


GRÁFICO 9: Rácio da dívida comercial: efeito marginal da idade, dimensão e setor de actividade nos efeitos fixos da empresa

Nota: Resultados da coluna (2) do Quadro 4 do Anexo.

passa, no entanto, a ser negativa. Tal é consistente com o menor peso do endividamento bancário nas empresas de menor e maior dimensão, o que está em linha com o evidenciado no Gráfico 5.

As diferenças estimadas para os efeitos fixos da empresa relativamente ao peso do endividamento bancário no passivo que resultam do setor de atividade económica podem atingir os 6 p.p.. No setor das indústrias, o efeito fixo da empresa é, em média, mais baixo do que nos restantes setores, enquanto que no setor das atividades imobiliárias e nos transportes e armazenagem tais efeitos são potencialmente superiores.

Os resultados referentes ao rácio da dívida comercial são apresentados no Gráfico 9. Os efeitos fixos da empresa no setor do alojamento e restauração apresentam-se, em média, superiores aos identificados nos restantes setores. Por oposição, os setores dos transportes e armazenagem e eletricidade, gás e água são as atividades económicas que apresentam os efeitos fixos da empresa mais reduzidos. Os efeitos fixos da empresa para o mesmo rácio aumentam em função da dimensão, sugerindo um maior poder negocial no contexto das relações com clientes e fornecedores. O rácio da dívida comercial também se apresenta superior para as empresas mais jovens, o que poderá estar relacionado com o facto de que as empresas em início de atividade precisam recorrer mais a esta fonte de financiamento.

Conclusões

Desde a Grande Recessão o enquadramento económico tornou-se mais incerto, complexo e dinâmico, o que explica a relevância acrescida dos estudos sobre a vulnerabilidade das empresas face a futuros choques macroeconómicos. Durante o período mais recente, a posição financeira das empresas portuguesas tem melhorado. Apesar disso, as empresas ainda apresentam reduzidos níveis de capitais próprios e níveis elevados de endividamento bancário, assim como constrangimentos na liquidez de curto prazo, uma vez que os créditos comerciais obtidos (fornecedores) são, geralmente, insuficientes para fazer face aos créditos concedidos (clientes).

Este artigo argumenta que os indicadores financeiros que são comumente utilizados para a análise financeira das empresas dependem das suas características estruturais. Recorrendo a três indicadores, relacionados com o uso de fundos próprios, endividamento bancário e créditos comerciais, foram identificadas diferenças significativas em função da dimensão, idade e setor de atividade económica.

Os resultados indicam que as empresas mais jovens tendem a apresentar níveis mais reduzidos quer de autonomia financeira, quer do peso do endividamento bancário no passivo. A proporção do financiamento de empresas participantes e participadas e empréstimos de acionistas no passivo das empresas revela-se superior nas empresas mais jovens. Tais empresas também apresentam níveis mais elevados para o rácio da dívida comercial. Os resultados sugerem que, aumentando a idade das empresas a autonomia financeira é tendencialmente maior (sobretudo devido à acumulação de resultados), assim como o nível dos financiamentos obtidos. Nas classes intermédias de idade, as empresas recorrem mais significativamente aos empréstimos bancários como fonte de financiamento externo, enquanto as empresas mais antigas recorrem a outras fontes alternativas de financiamento, como os títulos de dívida. Os efeitos fixos da empresa estimados para o peso do endividamento bancário do passivo são consistentes com tais evidências.

Relativamente à dimensão das empresas, a autonomia financeira apresenta-se superior para as empresas de menor dimensão. Os resultados obtidos sugerem que as empresas mais pequenas recorrem menos ao endividamento bancário como fonte de financiamento externo, apresentando igualmente um menor rácio da dívida comercial. Aumentando a dimensão das empresas, observa-se um maior recurso ao endividamento externo. Enquanto as pequenas e médias empresas apresentam uma maior proporção do endividamento bancário na estrutura dos seus passivos, as grandes empresas obtêm uma proporção relevante de financiamento a partir de fontes alternativas de financiamento, como os títulos de dívida e os financiamentos de empresas participantes e participadas. O rácio da dívida comercial é também superior, em média, nas grandes empresas, uma vez que estas apresentam um maior poder de negociação nas relações com os seus clientes e fornecedores.

O setor de atividade económica também representa um importante fator na análise dos indicadores financeiros. É de facto relevante considerar a heterogeneidade subjacente aos setores de atividade económica para melhor compreensão destes indicadores. As empresas no setor dos transportes e armazenagem recorrem mais aos capitais próprios, enquanto as empresas nos setores do alojamento e restauração conseguem obter um financiamento líquido positivo das relações comerciais. Por outro lado, nos restantes setores de atividades verifica-se um contributo negativo do rácio da dívida comercial para o financiamento líquido de curto prazo. O peso dos empréstimos bancários no passivo é consideravelmente heterogéneo entre os setores de atividade económica. Empresas no setor dos transportes e armazenagem e nas atividades imobiliárias apresentam rácios mais elevados do que as empresas inseridas noutros setores de atividade económica.

Referências

- Acemoglu, D., U. Akcigit, H. Alp, N., Bloom and W. R. Kerr (2013), "Innovation, reallocation and growth" (No. w18993). National Bureau of Economic Research.
- Altman, E. (1968) Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, 23, 589-609.
- Antão, P. e D. Bonfim (2008), "Decisões das Empresas Portuguesas sobre Estrutura de Capital", *Relatório de Estabilidade Financeira*, 187-206, Banco de Portugal.
- Antunes, A. e R. Martinho (2012), "Acesso ao crédito por empresas não financeiras", *Relatório de Estabilidade Financeira*, maio de 2012, 165-184, Banco de Portugal.
- Antunes, A., H. Gonçalves e P. Prego (2016), "Revisitando probabilidades de incumprimento de empresas", *Revista de Estudos Económicos*, 2 (2), abril de 2016, 19-46.
- Banco de Portugal (2014), "Quadros do Setor e Quadros da Empresa e do Setor – Notas metodológicas", *Estudos da Central de Balanços* 19, novembro de 2014, Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2017a), "Dinâmica de poupança e investimento das empresas portuguesas", *Boletim Económico*, Tema em destaque, junho de 2017, 45-63, Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2017b), "Análise setorial das sociedades não financeiras em Portugal 2011-2016", *Estudos da Central de Balanços* 30, dezembro de 2017, Banco de Portugal..
- Banco de Portugal (2017c), "Evolução dos empréstimos concedidos a sociedades não financeiras por instituições de crédito residentes: margem extensiva versus margem intensiva", *Boletim Económico*, Caixa 4, outubro de 2017, 38-41, Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2017d), "Rendibilidade das empresas portuguesas e europeias 2006-2015", *Estudos da Central de Balanços* 29, setembro de 2017, Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2018), "As decisões de financiamento das empresas portuguesas: factos estilizados e desenvolvimentos recentes", *Boletim Económico*, Tema em destaque, maio de 2018, 119-138, Banco de Portugal.
- Barbosa, L. e P. S. de Pinho (2016), "Estrutura do financiamento das empresas", *Revista de Estudos Económicos*, 2 (1), janeiro de 2016, 1-30, Banco de Portugal.
- Biais, B. and C. Gollier (1997). "Trade Credit and Credit Rationing", *The Review of Financial Studies*, 10(4), 903-937.
- Chen, P., L. Karabarbounis and B. Neiman (2017), "The global rise of corporate saving", *Journal of Monetary Economics*, 89, forthcoming.
- Farinha, L. and S. Félix (2015), "Credit rationing for Portuguese SMEs", *Finance Research Letters*, 14, 167-177.

- Félix, S. (2017), "Criação e sobrevivência de empresas em Portugal", *Revista de Estudos Económicos*, 3 (1), janeiro de 2017, 33-46, Banco de Portugal.
- Imbens, G. W. W. and D. B. Rubin (2015). "Causal inference in statistics, social and biomedical sciences", Cambridge University Press.
- Love, I., L. A. Preve and V. Sarria-Allende (2007). "Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crises". *Journal of Financial Economics*, 83(2), 453-469.
- McGuinness, G., and T. Hogan. (2016), "Bank credit and trade credit: Evidence from SMEs over the financial crisis", *International Small Business Journal*, 34(4), 412-445.
- Myers, S. C. (1984), "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, 39 (3), 575-92.
- Ng, C., J. Smith, J. and R. Smith (1999), "Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Interfirm Trade", *The Journal of Finance*, 54(3), 1109-1129.
- Nielsen, J. H. (2002), "Trade Credit and the Bank Lending Channel", *Journal of Money, Credit and Banking*, 34 (1) 226-253.
- Petersen, M. A. and R. G. Rajan (1997), "Trade credit: Theories and evidence", *Review of Financial Studies*, 10, 661-691.
- Rodríguez-Rodríguez, O. M. (2008), "Firms as credit suppliers: an empirical study of Spanish firms", *International Journal of Managerial Finance*, 4 (2), 152-173.

Apêndice

Variáveis	Descrição	Média	Desvio-padrão	Desvio-padrão / Desvio-padrão Overall (%)	
Variáveis incluídas no conjunto dos regressores X					
Autonomia financeira	Capital próprio / total dos ativos	33,6	overall	22,0	100%
			between	21,6	98%
			within	9,8	45%
Rácio da dívida comercial	Fornecedores / Clientes	209,8	overall	752,8	100%
			between	820,3	109%
			within	457,2	61%
Peso dos empréstimos bancários no passivo	Dívidas de instituições de crédito e sociedades financeiras / total do passivo	30,8	overall	24,3	100%
			between	22,2	91%
			within	13,6	56%
Peso dos empréstimos bancários no passivo (apenas valores positivos)	Dívidas de instituições de crédito e sociedades financeiras / total do passivo (se dívidas de instituições de crédito e sociedades financeiras > 0)	33,3	overall	23,6	100%
			between	21,4	91%
			within	13,3	56%
EBITDA sobre financiamentos obtidos	EBITDA / financiamentos obtidos	135,9	overall	469,5	100%
			between	466,8	99%
			within	339,9	72%
Cobertura dos juros suportados	EBITDA / juros suportados	21.435,1	overall	198.779,0	100%
			between	235.057,2	118%
			within	141.060,5	71%
Custo dos financiamentos obtidos	Juros suportados / financiamentos obtidos	8,1	overall	13,3	100%
			between	11,9	90%
			within	10,0	75%
Margem bruta	EBITDA / total de rendimentos	9,8	overall	24,6	100%
			between	26,2	106%
			within	16,3	66%
Rotação dos ativos	Total dos ativos / volume de negócios	194,7	overall	439,5	100%
			between	514,1	117%
			within	226,6	52%
Passivo corrente sobre o total dos ativos	Passivo corrente / total dos ativos	47,7	overall	25,1	100%
			between	24,1	96%
			within	14,3	57%
Caixa e depósitos sobre o total dos ativos	Caixa e depósitos bancários / total dos ativos	11,8	overall	15,5	100%
			between	15,6	100%
			within	8,1	52%
Prazo médio de pagamentos	Fornecedores * 365 / (Compras + fornecimentos e serviços externos)	133,2	overall	356,9	100%
			between	370,9	104%
			within	235,8	66%
Prazo médio de recebimentos	Clientes * 365 / Volume de negócios	133,4	overall	166,3	100%
			between	156,5	94%
			within	97,4	59%
Rotação dos inventários	Inventários / (Compras + fornecimentos e serviços externos)	258,7	overall	1.775,0	100%
			between	2.154,1	121%
			within	970,0	55%
Benefícios fiscais do endividamento	Depreciações e amortizações / EBITDA	35,1	overall	66,9	100%
			between	51,9	78%
			within	54,5	81%
Rácio de garantia dos ativos (colateral)	Ativos fixos tangíveis / total dos ativos	25,6	overall	23,6	100%
			between	23,1	98%
			within	8,6	37%
Variáveis contínuas incluídas no conjunto de regressores Z					
Idade	Número de anos de atividade	14,6	overall	12,2	100%
			between	11,5	94%
			within	2,4	20%
Ativo total	Total dos ativos em milhões de euros	3,3	overall	90,2	100%
			between	60,5	67%
			within	19,9	22%
Nº de observações					938.513
Nº de registos distintos					208.370
Média do número de anos por registos distintos					4.50

GRÁFICO A.1: Caraterização das variáveis dependbtes e independentes

Variáveis	Passo 1 – Estimador de efeitos fixos (1)	Passo 2 – OLS sobre efeitos fixos (2)	Pooled OLS (3)
EBITDA sobre financiamentos obtidos	0,00292*** (0,00005)		0,00637*** (0,00006)
Cobertura dos juros suportados	1,00e-06*** (4,31e-08)		1,05e-06*** (1,07e-07)
Custo dos financiamentos obtidos	0,0587*** (0,00143)		0,0845*** (0,00167)
Margem bruta	0,0490*** (0,00116)		0,0348*** (0,00129)
Rotação dos ativos	0,000423*** (0,00009)		-0,000147 (0,0001)
Passivo corrente sobre o total dos ativos	-0,317*** (0,00144)		-0,526*** (0,00144)
Caixa e depósitos sobre o total dos ativos	0,0684*** (0,0019)		0,168*** (0,00191)
Prazo médio de pagamentos	-0,00135*** (0,00008)		-0,00198*** (0,0001)
Prazo médio de recebimentos	-0,00414*** (0,00018)		0,000872*** (0,00021)
Rotação dos inventários	-0,0000323 (0,00002)		-0,000338*** (0,00002)
Benefícios fiscais do endividamento	0,00164*** (0,00021)		-0,00208*** (0,00031)
Rácio de garantia dos ativos (colateral)	-0,110*** (0,0022)		-0,122*** (0,00171)
2007	0,643*** (0,0365)		0,434*** (0,0483)
2008	1,187*** (0,0449)		0,478*** (0,0551)
2009	1,974*** (0,0508)		0,727*** (0,0594)
2010	1,335*** (0,058)		-0,851*** (0,0643)
2011	2,472*** (0,0621)		-0,169** (0,0678)
2012	3,528*** (0,0664)		0,492*** (0,071)
2013	4,035*** (0,0699)		0,107 (0,0728)
2014	4,361*** (0,074)		-0,903*** (0,0757)
2015	5,420*** (0,0772)		-0,868*** (0,0767)
2016	6,427*** (0,0803)		-0,665*** (0,0774)
Agricultura		3,005*** (0,221)	1,686*** (0,217)
Alojamento e restauração		1,390*** (0,252)	-0,0194 (0,269)
Construção		0,710*** (0,106)	-0,461*** (0,0986)
Eletricidade, gás e água		-0,537 (0,497)	-3,806*** (0,537)
Atividades imobiliárias		-0,368 (0,237)	-2,226*** (0,253)
Indústrias		1,230*** (0,0986)	0,470*** (0,0925)
Outros serviços		4,295*** (0,1)	1,244*** (0,095)
Transportes e armazenagem		10,39*** (0,174)	5,525*** (0,152)
ln(idade)		5,519*** (0,0393)	4,049*** (0,0356)
ln(total dos ativos)		-0,701*** (0,0265)	-0,105*** (0,0258)
Constante	47,09*** (0,124)	-16,81*** (0,117)	48,24*** (0,179)
Observações	938.513	207.651	938.420
R-quadrado	0,322	0,114	0,498

Erro padrão agrupado por empresa em parêntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

GRÁFICO A.2: Resultados da estimação do modelo para a autonomia financeira

Variáveis	Passo 1 – Estimador de efeitos fixos (1)	Passo 2 – OLS sobre efeitos fixos (2)	Pooled OLS (3)
EBITDA sobre financiamentos obtidos	-0,00640*** (0,00008)		-0,0116*** (0,00008)
Cobertura dos juros suportados	-3,33e-06*** (3,38e-06)		-7,00e-06*** (1,90e-07)
Custo dos financiamentos obtidos	-0,265*** (0,00245)		-0,213*** (0,00194)
Margem bruta	0,0101*** (0,00137)		0,0604*** (0,00181)
Rotação dos ativos	0,000361*** (0,00012)		0,000411*** (0,00013)
Passivo corrente sobre o total dos ativos	-0,204*** (0,00181)		-0,249*** (0,00176)
Caixa e depósitos sobre o total dos ativos	-0,00879*** (0,00272)		-0,0409*** (0,00263)
Prazo médio de pagamentos	-0,00311*** (0,00014)		-0,00385*** (0,00015)
Prazo médio de recebimentos	-0,00330*** (0,00026)		-0,00572*** (0,00028)
Rotação dos inventários	6,44e-05** (0,00003)		0,000352*** (0,00003)
Benefícios fiscais do endividamento	-0,000969*** (0,00003)		-0,00850*** (0,00042)
Rácio de garantia dos ativos (colateral)	0,190*** (0,00319)		0,143*** (0,0022)
2007	1,020*** (0,0599)		1,039*** (0,0692)
2008	1,477*** (0,0729)		1,464*** (0,0805)
2009	2,399*** (0,0813)		2,239*** (0,0864)
2010	4,542*** (0,0895)		2,779*** (0,0904)
2011	2,299*** (0,095)		0,494*** (0,0952)
2012	1,608*** (0,1)		-0,00833 (0,0999)
2013	1,451*** (0,104)		-0,00515 (0,102)
2014	1,656*** (0,108)		0,375*** (0,104)
2015	2,264*** (0,112)		0,866*** (0,106)
2016	1,823*** (0,115)		0,434*** (0,106)
Agricultura		0,157 (0,293)	0,334 (0,304)
Alojamento e restauração		-0,332 (0,326)	0,646* (0,35)
Construção		0,479*** (0,14)	-0,832*** (0,138)
Eletricidade, gás e água		2,214*** (0,643)	2,358*** (0,614)
Atividades imobiliárias		4,056*** (0,316)	1,733*** (0,328)
Indústrias		-1,860*** (0,124)	-1,116*** (0,129)
Outros serviços		1,611*** (0,122)	2,018*** (0,129)
Transportes e armazenagem		3,677*** (0,199)	3,302*** (0,193)
Idade		0,0234*** (0,00783)	-0,00588 (0,00797)
Idade^2		-0,000580*** (0,00013)	-0,000203 (0,00014)
Total dos ativos		0,0468*** (0,00948)	0,0273*** (0,00921)
Total dos ativos ^2		-0,000164*** (0,00002)	-0,000148*** (0,00002)
Constante	40,19*** (0,171)	-0,878*** (0,11)	45,09*** (0,195)
Observações	866.344	180.110	866.265
R-quadrado	0,176	0,007	0,224

Erro padrão agrupado por empresa em parêntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

GRÁFICO A.3: Resultados da estimação do modelo para o peso dos empréstimos bancários no passivo

Variáveis	Passo 1 – Estimador de efeitos fixos (1)	Passo 2 – OLS sobre efeitos fixos (2)	Pooled OLS (3)
EBITDA sobre financiamentos obtidos	-0,00531*** (0,00175)		-0,0121*** (0,00189)
Cobertura dos juros suportados	1,07e-05** (0,00001)		1,21e-05** (0)
Custo dos financiamentos obtidos	0,111* (0,0591)		-0,292*** (0,0653)
Margem bruta	-0,558*** (0,0545)		-0,908*** (0,0529)
Rotação dos ativos	0,0728*** (0,00601)		0,115*** (0,00423)
Passivo corrente sobre o total dos ativos	1,331*** (0,0525)		1,633*** (0,0496)
Caixa e depósitos sobre o total dos ativos	1,509*** (0,092)		0,822*** (0,0879)
Prazo médio de pagamentos	0,139*** (0,00663)		0,256*** (0,00836)
Prazo médio de recebimentos	-0,464*** (0,00872)		-0,885*** (0,0101)
Rotação dos inventários	-0,0128*** (0,00119)		0,00243*** (0,00094)
Benefícios fiscais do endividamento	-0,0357*** (0,011)		-0,109*** (0,0141)
Rácio de garantia dos ativos (colateral)	0,801*** (0,0928)		0,793*** (0,0706)
2007	3,135 (2,646)		-0,251 (3,152)
2008	-3,218 (2,779)		-5,109 (3,264)
2009	-9,800*** (2,857)		-8,670*** (3,316)
2010	-1,584 (2,944)		-2,691 (3,356)
2011	4,421 (3,079)		3,136 (3,459)
2012	3,222 (3,194)		-2,317 (3,51)
2013	4,558 (3,307)		-1,375 (3,601)
2014	0,356 (3,373)		-7,062** (3,588)
2015	-0,273 (3,49)		-4,662 (3,635)
2016	-7,702** (3,531)		-5,288 (3,611)
Agricultura		-76,49*** (10,75)	-18,98** (7,504)
Alojamento e restauração		377,7*** (21,89)	275,7*** (17,25)
Construção		-167,8*** (5,684)	-111,2*** (3,605)
Eletricidade, gás e água		-271,0*** (13,79)	-163,5*** (10,31)
Atividades imobiliárias		-86,05*** (11,41)	-93,99*** (9,094)
Indústrias		-238,6*** (4,838)	-159,7*** (3,329)
Outros serviços		-229,2*** (4,96)	-146,3*** (3,508)
Transportes e armazenagem		-276,8*** (5,389)	-174,5*** (3,656)
ln(idade)		-13,18*** (2,149)	-4,095*** (1,471)
ln(total dos ativos)		19,10*** (1,338)	3,573*** (0,959)
Constante	147,4*** (5,136)	234,5*** (7,332)	279,4*** (6,567)
Observações	938.513	207.651	938.420
R-quadrado	0,015	0,029	0,067

Erro padrão agrupado por empresa em parêntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

GRÁFICO A.4: Resultados da estimação do modelo para o rácio da dívida comercial

Restrições de financiamento e dinâmica de mercado das empresas

Sónia Félix
Banco de Portugal

Julho 2018

Resumo

Qual é o impacto de restrições de financiamento na dinâmica de mercado das empresas? Neste artigo investiga-se o impacto de imperfeições no mercado de crédito no investimento e probabilidade de sobrevivência das empresas. Considera-se a probabilidade da empresa ter restrições de financiamento estimada usando um modelo de desequilíbrio para identificar as PME que foram afetadas por restrições de financiamento no período compreendido entre 2010 e 2012. Os resultados sugerem que as empresas que foram afetadas por restrições de financiamento parciais têm menor probabilidade de sobrevivência e investem menos, *ceteris paribus*. (JEL: C41, D22, G21, G33)

That said, credit conditions remain very heterogeneous across countries and sectors. According to the latest ECB survey on credit access by small- and medium-sized enterprises (SMEs), supply constraints remain especially strong for SMEs in stressed countries. The percentage of financially constrained but viable SMEs – i.e. those with positive turnover in the last six months seeking a bank loan – varies from a minimum of 1% in Germany and Austria to a quarter of the total population in Spain and as much as a third in Portugal.

Mario Draghi, *Forum on Central Banking* do BCE, 2014

Motivação

As restrições de financiamento têm implicações importantes na dinâmica de mercado das empresas. As empresas podem ter que operar numa escala mais pequena do que a desejada, podem perder oportunidades de investimento e podem não conseguir fazer face a necessidades temporárias de liquidez na presença de choques negativos. Apesar da heterogeneidade subjacente à dinâmica de mercado das empresas

Agradecimentos: Agradeço os comentários e sugestões de António Antunes, Nuno Alves, Luísa Farinha, Miguel Gouveia e Sudipto Karmakar. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade do autor, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são da exclusiva responsabilidade do autor.

E-mail: scfelix@bportugal.pt

ainda não estar plenamente compreendida, a relação entre a dinâmica de mercado das empresas e os agregados macroeconómicos está amplamente documentada (Hopenhayn e Rogerson (1993), Melitz (2003), e Klette e Kortum (2004)).

A literatura teórica tem enfatizado a importância das restrições de financiamento para explicar a dinâmica de mercado das empresas, nomeadamente as decisões de investimento e de saída do mercado. Fazzari *et al.* (1988) explicam a evolução do investimento agregado com base na presença de restrições de financiamento. Albuquerque e Hopenhayn (2004) desenvolvem uma teoria de restrições de financiamento endógenas e mostram que estas são um importante determinante do crescimento e sobrevivência das empresas. Cabral e Mata (2003) documentam que a distribuição da dimensão das empresas da indústria transformadora em Portugal é bastante enviesada para a direita, tornando-se menos assimétrica com a passagem do tempo. A explicação para este padrão baseia-se na presença de restrições de financiamento para as empresas mais pequenas e mais novas. Cooley e Quadrini (2001) consideram um modelo de dinâmica setorial com choques permanentes e fricções nos mercados financeiros, e documentam que a combinação destes pode explicar a dependência da dinâmica de mercado das empresas na sua dimensão e idade. Adicionalmente, os modelos de dinâmica de empresas documentam que as empresas mais pequenas podem ser mais sensíveis a uma deterioração das condições do mercado de crédito em períodos de recessão (Perez-Quiros e Timmermann (2000)) e a uma maior restritividade da política monetária (Gertler e Gilchrist (1994)).

A literatura empírica sobre a importância da estrutura de capital na dinâmica de mercado das empresas é reduzida. Audretsch e Mahmood (1994) usam dados da Holanda e mostram que a estrutura de dívida ao nível da empresa e do setor de atividade não influencia a probabilidade de sobrevivência das novas empresas. Em contraste, Mata *et al.* (2010) documentam que as empresas com maior fração de dívida de longo prazo sobrevivem mais. Farinha *et al.* (2018) estabelecem este argumento para novas empresas. Farinha e Prego (2013) mostram que as decisões de investimento das empresas estão correlacionadas com a sua posição financeira. Recentemente, Carreira e Teixeira (2016) consideram dados ao nível da empresa para Portugal e mostram que as condições do mercado de crédito no período entre 2004 e 2012 explicam a saída do mercado, especialmente no caso das empresas grandes, e a variação do emprego.

As pequenas e médias empresas (PME) portuguesas foram consideravelmente afetadas por restrições de financiamento durante a crise económica e financeira. Farinha e Félix (2015) estimam um modelo de desequilíbrio para o período compreendido entre 2010 e 2012 e documentam que aproximadamente 15% das PME portuguesas foram afetadas por restrições de financiamento parciais. Em particular, as empresas mais pequenas e mais novas foram as mais afetadas durante este período. As autoras estimam que

as PME portuguesas procuraram crédito principalmente para financiar a sua atividade operacional e não para investimento. Estima-se que as empresas mais pequenas e com menos recursos financeiros internos tenham maior procura de empréstimos bancários. Por seu turno, estima-se que as empresas com maior capacidade para gerar fluxos de caixa e para pagar a sua dívida, e com mais ativos para disponibilizar como colateral conseguem obter mais financiamento bancário.

Neste artigo apresenta-se um modelo empírico muito simples para investigar o impacto de restrições de financiamento nas decisões de investimento e de saída do mercado das empresas. A análise é apresentada em duas partes: na primeira parte, consideram-se as estimativas das equações da procura e da oferta de crédito obtidas em Farinha e Félix (2015), para determinar a probabilidade da empresa ter sido afetada por restrições de financiamento parciais no período compreendido entre 2010 e 2012; na segunda parte, estima-se o impacto das condições de crédito da empresa nas suas decisões de investimento e na probabilidade de saída do mercado.

Os resultados sugerem que a presença de imperfeições no mercado de crédito é importante para explicar o investimento e a probabilidade de sobrevivência das empresas. De acordo com as estimativas, as empresas que foram afetadas por restrições de financiamento parciais no período compreendido entre 2010 e 2012 têm menor probabilidade de sobrevivência. As estimativas sugerem ainda que o investimento das empresas está negativamente correlacionado com a presença de restrições de financiamento. Em resumo, estes resultados sugerem que as restrições de financiamento contribuíram para explicar a dinâmica de mercado das empresas no período em análise.

O artigo está organizado da seguinte forma. Nas secções seguintes descrevem-se os dados, apresenta-se a metodologia empírica e discutem-se os resultados. No final apresenta-se a conclusão.

Descrição dos dados

As variáveis consideradas neste estudo têm por base os dados da *Informação Empresarial Simplificada* - IES - que compreendem informação económica, financeira e contabilística das empresas e abrangem as empresas não-financeiras portuguesas. Na estimação do modelo de desequilíbrio, Farinha e Félix (2015) consideram uma amostra de PME portuguesas no período compreendido entre 2005 e 2012. No entanto, o período relevante para a estimação inicia-se em 2010 porque se impõe na estimação que as empresas estejam pelo menos quatro anos consecutivos na amostra.¹

1. As autoras consideram ainda a estratégia de estimação *a la* Rivers e Vuong (1988) para limitar os problemas de endogeneidade subjacentes à utilização de algumas variáveis e consideram

A estimação do modelo de desequilíbrio para o mercado de crédito permite identificar as empresas que foram afetadas por restrições de financiamento. O modelo de desequilíbrio é composto por três equações: uma equação para a procura de novos empréstimos, uma equação para a oferta de novos empréstimos e uma equação que liga a quantidade observada de crédito com a procura e oferta de crédito não observadas. Assume-se que a procura de crédito depende da atividade económica da empresa, da disponibilidade de fontes alternativas de financiamento (internas e externas) e do custo da dívida bancária. Assume-se ainda que a oferta de crédito é determinada por um conjunto de variáveis que mede o risco de crédito específico da empresa e o colateral disponível.² Os detalhes formais do modelo e a descrição detalhada dos determinantes da procura e da oferta de novos empréstimos são apresentados em Farinha e Félix (2015). Com base nas estimativas do modelo de desequilíbrio é possível identificar as empresas que obtiveram novos empréstimos bancários no período compreendido entre 2010 e 2012, mas em menor montante do que o desejado, e que neste estudo se denomina de empresas parcialmente racionadas. É importante considerar que os resultados relativos à presença de restrições de financiamento são condicionais ao modelo estimado e ao período de tempo em análise.

A saída de uma empresa no ano t é identificada pela sua ausência da IES nesse ano, desde que essa ausência não seja uma intermitência de reporte.³ Neste estudo considera-se a definição de taxa de investimento utilizada em Farinha e Prego (2013). Assim, a taxa de investimento é o rácio entre a variação do ativo fixo líquido de depreciações entre o ano $t - 1$ e o ano t e o ativo total da empresa. Para evitar a presença de valores extremos, as observações acima do percentil 99 e abaixo do percentil 1 da distribuição da taxa de investimento não são consideradas na análise.

Neste estudo, a amostra contém 51 872 observações no período compreendido entre 2010 e 2012. As principais estatísticas descritivas das variáveis consideradas nos modelos estimados são apresentadas no Quadro 1.

as primeiras diferenças desfasadas um e dois períodos como instrumentos das variáveis endógenas.

2. A estimação do modelo de desequilíbrio tem por base a informação financeira e contabilística da empresa e, portanto, as autoras não consideram características específicas do banco na especificação da equação da oferta de crédito.

3. Neste estudo considera-se informação da IES até 2014 para se identificar a saída de empresas do mercado.

	Média	Desvio-padrão	Q1	Q2	Q3
Taxa de investimento	-0,012	0,091	-0,039	-0,014	0,005
Probabilidade de racionamento parcial	0,218	0,250	0,018	0,119	0,330
Saída do mercado	0,025				
Empresas micro	0,573				
Empresas pequenas	0,356				
Empresas médias	0,071				

QUADRO 1. Principais estatísticas descritivas.

Número de observações: 51 872 (17 037 empresas em 2010, 17 713 empresas em 2011 e 17 122 empresas em 2012). O número médio de observações por empresa na amostra é aproximadamente 2,37. Q1, Q2 e Q3 correspondem ao primeiro, segundo (mediana) e terceiro quartis da distribuição da *taxa de investimento* e da *probabilidade de racionamento parcial* de crédito. As variáveis *saída do mercado*, *empresas micro*, *empresas pequenas* e *empresas médias* são binárias e, portanto, a média corresponde à proporção de empresas na amostra.

Metodologia empírica e resultados

Metodologia empírica

Neste artigo considera-se a probabilidade de racionamento parcial de crédito calculada por Farinha e Félix (2015) para identificar as empresas afetadas por restrições de financiamento no período compreendido entre 2010 e 2012. De seguida, considera-se a seguinte equação para estimar o impacto de restrições de financiamento no investimento e na probabilidade de sobrevivência da empresa:

$$y_{it} = \beta_0 + \alpha_i + \delta_s + \lambda_t + \beta_1 \text{RestriçõesFinanciamento}_{it} + \beta_2 \text{Dimensão}_{it} + u_{it}, \quad (1)$$

em que y_{it} assume duas variáveis: saída do mercado e taxa de investimento da empresa i no ano t . A variável *RestriçõesFinanciamento* assume duas especificações alternativas: a probabilidade da empresa ter sido afetada por restrições de financiamento estimada em Farinha e Félix (2015); e uma variável binária igual a um quando a probabilidade da procura de crédito latente ser superior à oferta de crédito é maior do que 0,5, e zero caso contrário (*Racionamento parcial*).⁴ A variável *Dimensão* é uma variável categórica com categorias micro, pequenas e médias empresas.⁵ Os termos δ_s e λ_t denotam um conjunto de efeitos fixos para o setor de atividade económica e para o

4. Segue-se o trabalho desenvolvido em Farinha e Félix (2015) e considera-se 0,5 como limiar para identificar empresas que foram afetadas por restrições parciais de financiamento. No estudo original, as autoras consideram diferentes limiares numa vizinhança razoável de 0,5 e os resultados relativos ao racionamento de crédito são qualitativamente semelhantes.

5. A classificação de empresas de acordo com a sua dimensão segue a classificação europeia de PME.

tempo, respetivamente. Os efeitos do setor de atividade económica captam as respetivas características específicas (observadas e não observadas), desde que sejam constantes ao longo do tempo. Por sua vez, os efeitos temporais captam a posição cíclica da economia. O termo α_i denota um vetor de efeitos fixos da empresa e permite controlar para a heterogeneidade (observada e não observada) específica da empresa, desde que seja constante ao longo do tempo. Os efeitos fixos da empresa são incluídos somente na especificação da taxa de investimento, uma vez que a variável saída do mercado se trata de um estado absorvente, o que levaria à inconsistência dos efeitos fixos.

O modelo do investimento é estimado pelo método dos mínimos quadrados e o modelo da saída do mercado é estimado pelo estimador *complementary log-log*, que é adequado em modelos de transição com dados discretos, nomeadamente na estimação da probabilidade de saída da empresa num determinado ano, condicional à sua sobrevivência até esse ano. O logaritmo da duração é considerado no modelo da saída de mercado para controlar para a dependência da duração, ou seja, de que forma a probabilidade de saída varia com o número de anos da empresa na amostra.

Resultados

Os resultados da estimação da equação (1) são reportados no Quadro 2. De acordo com as estimativas apresentadas na coluna (1), a presença de restrições de financiamento contribuiu para explicar a dinâmica do investimento no período em análise. Os resultados sugerem que o aumento de um desvio-padrão na probabilidade da empresa ser afetada por restrições de financiamento contribui para diminuir a taxa de investimento em 1,6 pontos percentuais. Adicionalmente, de acordo com as estimativas reportadas na coluna (2), a taxa de investimento das PME que se estimou terem sido parcialmente racionadas é em média 2,7 pontos percentuais mais baixa do que a das restantes empresas, *ceteris paribus*. No período em análise, a taxa de investimento média foi -1,2%.

	Investimento		Saída do mercado	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Probabilidade de racionamento parcial	-0,0642*** (0,0040)		1,3443*** (0,1352)	
Racionamento parcial		-0,0273*** (0,0018)		0,6432*** (0,0868)
In tempo			-0,1842** (0,0880)	-0,1886** (0,0882)
<i>Dummies</i> para a dimensão da empresa	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos da empresa	Sim	Sim	Não	Não
Efeitos fixos do setor de atividade económica	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos temporais	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de empresas	25 763		25 758	
Número de observações	51 872		51 834	

QUADRO 2. O impacto de restrições de financiamento no investimento e na probabilidade de sobrevivência das empresas.

A variável dependente nas colunas (1) e (2) é a taxa de investimento da empresa, e nas colunas (3) e (4) é uma variável indicador para a saída de mercado da empresa. Todas as especificações incluem efeitos fixos para o setor de atividade económica da empresa e para os anos. As especificações apresentadas nas colunas (1) e (2) incluem efeitos fixos da empresa. As estimativas reportadas nas colunas (1) e (2) são obtidas através do método dos mínimos quadrados. Nas colunas (3) e (4) são reportadas estimativas obtidas pelo método *complementary log-log*. O logaritmo da duração é incluído nas especificações do modelo da saída de mercado para controlar para a dependência da duração. Erros-padrão robustos e *clustered* ao nível da empresa entre parêntesis. *** e ** denotam significância estatística a 1% e 5%, respetivamente.

As estimativas reportadas nas colunas (3) e (4) sugerem que as restrições de financiamento são importantes para explicar a probabilidade de sobrevivência das PME portuguesas. Em particular, o efeito marginal estimado pelo modelo *complementary log-log* é 0,034⁶, o que significa que quanto maior a probabilidade da empresa ser afetada por restrições de financiamento, maior a probabilidade de sair do mercado. De acordo com as estimativas reportadas na coluna (4), conclui-se também que a probabilidade de saída do mercado para as empresas que se estimou terem sido afetadas por restrições parciais de financiamento no período compreendido entre 2010 e 2012 é em média 1,61 pontos percentuais mais elevada, *ceteris paribus*. A taxa de saída do mercado média para as empresas na amostra e neste período é aproximadamente 2,5% e, portanto, esta estimativa sugere que a probabilidade de sobrevivência das empresas com restrições de financiamento é 64% mais baixa do que a das restantes empresas. A estimativa do termo da dependência da duração é

6. No modelo *complementary log-log*, a probabilidade de saída é dada pela expressão $\Pr[\text{saída} = 1 | \mathbf{x}] = 1 - \exp[-\exp(\mathbf{x}'\beta)]$ e, portanto, o efeito marginal depende do valor do coeficiente estimado e dos valores das variáveis explicativas. Neste estudo, considera-se o efeito marginal médio.

negativa nas colunas (3) e (4), sugerindo que a probabilidade de saída do mercado diminui com a idade das empresas.

Em resumo, estes resultados sugerem que as restrições de financiamento são importantes para explicar a dinâmica de mercado das empresas, nomeadamente as suas decisões de investimento e de saída do mercado, no período compreendido entre 2010 e 2012.

Em resumo

Farinha e Félix (2015) estimam que uma parte significativa das PME portuguesas foi afetada por restrições de financiamento parciais no período compreendido entre 2010 e 2012. As autoras consideram um modelo de desequilíbrio para o mercado de crédito para estimar a probabilidade da procura de crédito latente ser superior à oferta de crédito, condicional no montante observado de crédito bancário.

A importância das restrições de financiamento para o crescimento e sobrevivência das empresas é consensual na literatura de dinâmica de mercado. Este estudo contribui para a literatura empírica relacionada com o impacto de restrições de financiamento na dinâmica de mercado, ao analisar as decisões de investimento e de saída de mercado das PME portuguesas que se estimou terem sido parcialmente racionadas no período em análise. O crédito bancário é uma fonte de financiamento importante para as PME portuguesas e, portanto, uma deterioração das condições do mercado de crédito pode ter implicações importantes na dinâmica de mercado das empresas. Os resultados sugerem que as empresas afetadas por restrições de financiamento têm menor probabilidade de sobrevivência do que as restantes empresas. Os resultados sugerem ainda que neste período o investimento está negativamente correlacionado com a presença de restrições de financiamento no mercado de crédito.

Referências

- Albuquerque, Rui e Hugo A. Hopenhayn (2004). "Optimal dynamic lending contracts with imperfect enforceability." *Review of Economic Studies*, 71, 285–315.
- Audretsch, David B e Talat Mahmood (1994). "The rate of hazard confronting new firms and plants in US manufacturing." *Review of Industrial organization*, 9(1), 41–56.
- Cabral, Luís e José Mata (2003). "On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory." *The American Economic Review*, 93(4), 1075–1090.
- Carreira, Carlos e Paulino Teixeira (2016). "Entry and exit in severe recessions: Lessons from the 2008–2013 Portuguese economic crisis." *Small Business Economics*, 46(4), 591–617.
- Cooley, Thomas F. e Vincenzo Quadrini (2001). "Financial markets and firm dynamics." *American economic review*, 91(5), 1286–1310.
- Farinha, Luísa e Sónia Félix (2015). "Credit rationing for Portuguese SMEs." *Finance Research Letters*, 14, 167–177.
- Farinha, Luísa, Sónia Félix, e João Santos (2018). "Bank financing and the survival of new firms." Mimeo.
- Farinha, Luísa e Pedro Prego (2013). "Investment decisions and financial standing of Portuguese firms – Recent evidence." *Banco de Portugal Financial Stability Report*, pp. 109–130.
- Fazzari, Steven M, R Glenn Hubbard, Bruce C Petersen, Alan S Blinder, e James M Poterba (1988). "Financing constraints and corporate investment." *Brookings papers on economic activity*, (1), 141–206.
- Gertler, Mark e Simon Gilchrist (1994). "Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms." *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309–340.
- Hopenhayn, Hugo e Richard Rogerson (1993). "Job turnover and policy evaluation: A general equilibrium analysis." *Journal of Political Economy*, 101(5), 915–938.
- Klette, Tor Jakob e Samuel Kortum (2004). "Innovating firms and aggregate innovation." *Journal of Political Economy*, 112(5), 986–1018.
- Mata, José, António Antunes, e Pedro Portugal (2010). "Borrowing patterns, bankruptcy and voluntary liquidation." Banco de Portugal Working Papers.
- Melitz, Marc J (2003). "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity." *Econometrica*, 71(6), 1695–1725.
- Perez-Quiros, Gabriel e Allan Timmermann (2000). "Firm size and cyclical variations in stock returns." *Journal of Finance*, 55(3), 1229–1262.
- Rivers, Douglas e Quang H Vuong (1988). "Limited information estimators and exogeneity tests for simultaneous probit models." *Journal of econometrics*, 39(3), 347–366.

