



Determinantes do Financiamento das Sociedades Não Financeiras Portuguesas

por

Ana Patrícia Tavares Eirô Carvalho

Relatório de Estágio Curricular para obtenção do grau de Mestre em Economia pela
Faculdade de Economia do Porto

Orientada por:

José Manuel Peres Jorge - Faculdade de Economia do Porto

Ana Bárbara Moura Pinto - Banco de Portugal

2015

Breve Nota Biográfica

Ana Patrícia Tavares Eirô de Carvalho nasceu em Vila Real, Portugal, em 11 de Novembro de 1992.

Licenciou-se em Economia no ano 2013 na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) em Vila Real. No 2º ano da licenciatura realizou o programa ERASMUS na Polónia, que lhe forneceu novas visões de culturas e conhecimentos. Paralelamente realizou dois estágios extracurriculares: Banco Espírito Santo e Banco Santander Totta, com a duração de dois meses e um mês, respetivamente.

Em 2013 inscreveu-se no Mestrado em Economia na Faculdade de Economia do Porto, onde continua neste momento, que irá concluir através do presente relatório de estágio, realizado no Banco de Portugal e intitulado “Determinantes do Financiamento das Sociedades Não Financeiras Portuguesas”.

Agradecimentos

Este projeto não seria possível sem o apoio de várias pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a elaboração deste relatório. Por esta razão gostaria de expressar a minha gratidão a todos que me ajudaram durante o período de estágio e na realização deste relatório.

Em primeiro lugar, quero agradecer à Faculdade de Economia do Porto por proporcionar aos seus alunos um primeiro contacto com o mundo profissional.

Gostaria de agradecer ao SEREIA (Serviço de Relações Externas e Integração Académica) e ao Diretor de curso do Mestrado em Economia, Professor Doutor Álvaro Aguiar, por todo o auxílio e empenho aquando da realização deste estágio.

Ao Professor Doutor José Peres Jorge, orientador da FEP por toda a ajuda, orientação e disponibilidade despendida.

Em segundo lugar, desejaria agradecer ao Banco de Portugal pela oportunidade e apoio que me deram durante os seis meses de estágio. Um agradecimento especial à minha orientadora de estágio, Doutora Ana Bárbara Pinto, por toda a sua disponibilidade e apoio transmitidos durante o estágio. A todos os meus colegas do Banco de Portugal também gostava de deixar uma palavra de gratidão, mas especialmente um grande obrigado ao Professor Doutor Paulo Guimarães e ao Doutor Alexandre Neves.

Não poderia deixar de agradecer à minha família, pais e irmãos, por todo o apoio e motivação que me deram durante a minha vida académica.

Por fim, um grande obrigado ao meu namorado e a todos os meus amigos pelo dinamismo fornecido durante esta etapa.

Resumo

Desde a crise económico-financeira em 2008, problemas de liquidez e de solvabilidade no sistema financeiro levaram a uma escassez de crédito, dificultando a capacidade de financiamento das empresas (Ivashina e Scharfstein, 2010 e Campello et al., 2011). O presente relatório de estágio tem como principal objetivo perceber quais são os fatores que influenciam o acesso das empresas ao financiamento, em Portugal, no período compreendido entre 2006 e 2013.

Existem poucos estudos que se debruçam sobre este tema. Assim, este torna-se de grande relevância, por dois motivos principais. Primeiro, analisa um país pequeno e periférico, Portugal, que tem sido alvo de um período crítico de crise económico-financeira. Segundo, é fundamentado numa base de microdados que engloba o universo das sociedades não financeiras portuguesas, fornecida pela Central de Balanços do Banco de Portugal, a Informação Empresarial Simplificada (IES).

De forma a explicar a relação existente entre o acesso ao financiamento e as características das empresas portuguesas, foi aplicado um método econométrico com recurso ao modelo de dados em painel com efeitos fixos. O acesso ao financiamento foi aferido através da aproximação de uma taxa de juro implícita e as variáveis independentes por características internas das empresas.

Os resultados obtidos confirmam a existência de uma relação inversa entre a taxa de juro cobrada a uma empresa e as suas características. Quanto maior for a dimensão, a idade, a rentabilidade, a liquidez, o cash-flow e o peso das exportações, menor será a taxa de juro implícita. O mesmo acontece para uma empresa-mãe, empresa com capital estrangeiro e que tenha realizado uma fusão ou aquisição. Por outro lado, verificou-se que uma empresa-filha obtém taxas de juro mais altas. Em relação ao endividamento constatou-se a existência de uma relação não linear em forma de U, ou seja, a partir de um determinado nível de dívida a taxa de juro tende a aumentar.

Códigos JEL: C33, D21, E43, E5

Palavras-chave: Financiamento, Dados em Painel, Sociedades Não Financeiras, Taxa de juro

Abstract

Since the economic and financial crisis in 2008, problems of liquidity and solvency in the financial system have led to a credit crunch, creating difficulties to corporate financing (Ivashina and Scharfstein, 2010 and Campello et al., 2011). This study seeks to understand which factors influence access to finance for Portuguese firms, in the period between 2006 and 2013.

There are few studies which focus on this topic. Thus, this study becomes of great importance, for two main reasons. First, analyzes a small, peripheral country, Portugal, which has been the subject of a critical period of economic and financial crisis. Second, it's based on a micro data base that encompasses the universe of Portuguese non-financial corporations, provided by the Central Balance Sheet of the Bank of Portugal, the Simplified Business Information (SBI).

In order to explain the relationship between access to finance and the characteristics of Portuguese companies, we applied an econometric method using the panel data model with fixed effects. Access to finance was measured by the approach of an implied interest rate and the independent variables for internal firms characteristics.

The results confirm the existence of an inverse relationship between the interest rate charged and characteristics of firms. The larger of size, age, profitability, liquidity, cash-flow and the share of exports, the lower the interest rate. The same goes for a parent, a company with capital abroad and has performed a merger or acquisition. On the other hand, it was found that a daughter company obtains higher interest rates. Regarding debt it was found that there is a U-shaped relationship between debt and interest rate that is from a certain level of debt the interest rate tends to increase.

JEL Codes: C33, D21, E43, E5

Keywords: Financing, Panel Data, Non-financial Corporations, Interest Rate

Abreviaturas

BCE Banco Central Europeu

BdP Banco de Portugal

CAE Código das Atividades Económicas

CRC Central de Responsabilidades de Crédito

DDE Departamento de Estatística

IES Informação Empresarial Simplificada

SAFE Survey on the access to finance of enterprises

SEBC Sistema Europeu de Bancos Centrais

UE União Europeia

Índice de Tabelas

Tabela 1: Número de observações em análise	10
Tabela 2: Peso do tipo de financiamentos em grupos económicos.....	14
Tabela 3: Variáveis explicativas	22
Tabela 4: Estatísticas descritivas	23
Tabela 5: Dados em painel com efeitos fixos	26

Índice de Figuras

Figura 1: Número de empresas por dimensão e maturidade.....	11
Figura 2: Distribuição das empresas por secções CAE-Rev.3.....	12
Figura 3: Peso do total do financiamento	13
Figura 4: Evolução da taxa de juro	17
Figura 5: Relação entre a taxa de juro e o endividamento	28

Índice

Breve Nota Biográfica	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Abreviaturas.....	v
Índice de Tabelas	vi
Índice de Figuras.....	vii
1.Introdução	1
2.O Banco de Portugal.....	4
2.1. Breve descrição do Banco de Portugal	4
2.2. Departamento de Estatística	5
3.Uma revisão crítica da literatura	6
3.1. Impacto da crise económico-financeira no financiamento das empresas.....	6
3.2. O financiamento e as empresas	7
3.3. Financiamento externo e interno	8
4.Considerações metodológicas.....	10
4.1. Descrição dos dados	10
4.2. Metodologia econométrica	15
4.2.1. O acesso ao financiamento	15
4.2.2. Os determinantes no acesso ao financiamento	17
5.Resultados Empíricos	25
6.Conclusões	31
7.Referências Bibliográficas	33
Anexos	37
Anexo 1: Dados em painel com efeitos fixos-Dummies Setoriais	38
Anexo 2: Dados em painel com efeitos fixos por dimensão.....	40
Anexo 3: Dados em painel com efeitos fixos por maturidade.....	41
Anexo 4: Dados em painel com efeitos fixos por divisão CAE-Rev.3.....	42
Anexo 5: Matriz de Correlações	43

1. Introdução

Desde a crise *subprime* em 2006 até à falência do Lehman Brothers nos Estados Unidos da América em 2008, repercussões desastrosas na economia da zona euro atingiram a economia portuguesa. Esta crise aumentou a desconfiança entre as instituições e gerou sérios problemas de liquidez, tendo efeitos muito negativos na solvabilidade do sistema financeiro. Durante este período, os grandes impactos económicos estenderam-se ao sistema não financeiro, dada a reduzida capacidade das empresas conseguirem financiamento (Campello et al, 2011). Um dos maiores problemas foi a contração do mercado monetário que levou a uma diminuição na disponibilidade de crédito, conduzindo a uma drástica redução do número de empréstimos concedidos pelas instituições financeiras (Ivashina e Scharfstein, 2010). Assim, o setor financeiro viu a sua rentabilidade a passar para valores negativos e o setor não financeiro ficou numa posição de difícil acesso ao financiamento.

Os efeitos desta crise ainda são sentidos em Portugal. Antunes e Martinho (2012) estimaram um modelo empírico para analisar a evolução do crédito concedido pelos bancos portugueses às empresas, concluindo que a partir de 2009 o acesso ao crédito tornou-se mais restrito. De facto, as empresas portuguesas indicam que um dos fatores mais limitativos no seu desenvolvimento tem sido o entrave que existe na obtenção de empréstimos (Ferrando e Griesshaber, 2011; Leão et al., 2014 e Matos, 2014). Segundo Kinda et al. (2011) é necessário melhorar o acesso das empresas às várias fontes de financiamento, visto este ser um fator indispensável ao crescimento, desempenho e bom funcionamento das mesmas. Draghi (cfr. Leão et al., 2014) alerta também para o facto de ser necessário tentar evitar a existência de obstáculos no acesso ao crédito, pois além de ser um aspeto positivo e de grande importância para as empresas, também traz uma maior estabilidade económica ao país.

Surge assim, a motivação para o tópico em estudo, com a finalidade de perceber quais são os determinantes do acesso das empresas ao financiamento, bem como as condições em que o mesmo é atribuído.

Até ao momento, um vasto corpo de literatura analisou uma variedade de fatores macroeconómicos e microeconómicos que influenciam o financiamento das empresas¹. De notar que alguns destes estudos concluem que o acesso ao crédito é influenciado por determinadas características internas da empresa. Por exemplo, empresas com maior maturidade, maior dimensão e que operem no mercado estrangeiro são defendidas por Beck et al. (2006), como aquelas que apresentam menores restrições no acesso ao financiamento. Outro determinante com bastante ênfase nos estudos de Fazzari et al. (1988), Kaplan e Zingales (1997) e Cleary (1999) foi a medida de liquidez, mais precisamente, o fator do cash-flow que estudou a relação entre empresas com e sem restrições ao financiamento. O facto de uma empresa ser exportadora também contribui para um acesso mais facilitado ao financiamento (Greenaway et al., 2007), bem como o facto de uma empresa pertencer a um grupo económico (Hoshi et al., 1991).

Neste sentido, este relatório torna-se de grande relevância e visa contribuir para a literatura sobre o acesso das empresas ao financiamento de duas formas. Primeiro, o estudo vai ser realizado num país pequeno e periférico, que tem sido alvo de um período de crise económico-financeira - Portugal. Segundo, a pesquisa vai ser fundamentada numa base de microdados que engloba o universo de referência das sociedades não financeiras portuguesas.

A análise empírica vai ser realizada com base nos dados da Central de Balanços do Banco de Portugal que cobre o universo das sociedades não financeiras em Portugal durante o período 2006-2013. Os dados são relativos à Informação Empresarial Simplificada (IES), reportada no prazo máximo de seis meses e meio após o fim do exercício económico, onde as empresas cumprem simultaneamente as obrigações de declaração das contas anuais junto do Ministério da Justiça, as obrigações fiscais junto do Ministério das Finanças e o reporte para fins estatísticos do Banco de Portugal e do Instituto Nacional de Estatística.

Para responder à questão de investigação - quais são os determinantes do acesso das empresas portuguesas ao financiamento - será realizada uma análise quantitativa

¹ Fazzari et al., 1988; Hoshi et al., 1991; Berger e Udell, 1995; Cleary, 1999; Kaplan e Zingales, 1997; Benito e Whitley, 2003; Beck et al., 2006; Bougheas et al., 2006; González et al., 2007; Greenaway et al., 2007; Angelini e Generale, 2008; Fidrmuc et al., 2008; Sørensen et al., 2009; Drakos e Giannakopoulos, 2011; Ferrando e Griesshaber, 2011; Bonfim et al., 2012; Lahiri e Tian, 2013; Beck et al., 2014.

baseada num modelo de dados em painel com efeitos fixos. O uso de dados em painel permite resolver problemas quanto à heterogeneidade entre as empresas, pois os efeitos fixos permitem controlar as características não observáveis das empresas.

O presente relatório surge no âmbito da realização de um estágio curricular, que integra o Mestrado em Economia na Faculdade de Economia do Porto. Este estágio teve uma duração de 6 meses, com início a 27 de Outubro de 2014 e fim a 24 de Abril de 2015, tendo decorrido no Banco de Portugal, na Filial do Porto, mais especificamente, no Núcleo de Análise de Balanços do Departamento de Estatística. O mesmo teve como objetivo a elaboração de um estudo relevante para a economia portuguesa. Assim, com este relatório pretendo facultar ao Banco de Portugal conhecimento que permita, no âmbito da sua atividade de supervisão bancária, perceber as dificuldades com que as empresas se deparam quando pretendem ter acesso ao crédito.

Este relatório está organizado da seguinte forma: A próxima secção apresenta uma breve descrição do Banco de Portugal onde anuncia os objetivos que compete a esta entidade e um resumo referente ao Departamento de Estatística, bem como à área Central de Balanços. A Secção 3 centra-se na revisão da literatura existente sobre o tema em contexto. Inicialmente aponta para o impacto que a crise económico-financeira teve no financiamento da economia. Segue-se a importância do financiamento para as empresas e uma comparação entre financiamento interno e externo. A Secção 4 aplica o modelo econométrico de dados em painel com efeitos fixos aos dados da IES, para analisar o impacto das características internas de uma empresa na taxa de juro implícita como explicação do acesso ao financiamento. A Secção 5 explora os principais resultados da análise empírica e a Secção 6 apresenta as conclusões do relatório.

2. O Banco de Portugal

2.1. Breve descrição do Banco de Portugal

O Banco de Portugal criado por decreto régio em 19 de novembro de 1846 resultou da fusão do Banco de Lisboa e da Companhia Confiança Nacional, funcionando apenas como banco comercial e emissor. No entanto, as suas funções cresceram e em 1974 foi nacionalizado, atribuindo-lhe um estatuto de banco central e de supervisor do sistema bancário. Em 1998, passou a fazer parte do Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC), constituído pelo Banco Central Europeu (BCE) e pelos bancos centrais nacionais da União Europeia (UE).

Segundo a sua Lei Orgânica, são órgãos do Banco de Portugal o Governador, o Conselho de Administração, o Conselho de Auditoria e o Conselho Consultivo. É subdividido em 17 departamentos², possuindo uma sede em Lisboa, uma filial no Porto, diversas agências no Continente³ e duas delegações regionais⁴.

O objetivo primordial do Banco de Portugal é definir e executar a política monetária e, a par com o SEBC, garantir a estabilidade de preços (Artigo 105º do Tratado que institui a Comunidade Europeia). As suas funções passam ainda por fiscalizar o mercado monetário e cambial, com o objetivo de assegurar a gestão de ativos de investimento próprio e a gestão das reservas cambiais do BCE, e manter a estabilidade do sistema financeiro nacional, exercendo a supervisão prudencial e comportamental das sociedades financeiras e das instituições de crédito e de pagamento. Os sistemas de pagamentos e a Área Única de Pagamentos em Euros (SEPA) devem ser fiscalizadas com regularidade e precaução. Ao Banco de Portugal compete a elaboração e divulgação de estatísticas monetárias, financeiras, cambiais e da balança de pagamentos e a utilização dessas estatísticas com objetivo de realizar estudos relevantes para a

² DAS (Departamento de Averiguação e Ação Sancionatória); DAU (Departamento de Auditoria); DCC (Departamento de Contabilidade e Controlo); DDE (Departamento de Estatística); DEE (Departamento de Estudos Económicos); DES (Departamento de Estabilidade Financeira); DET (Departamento de Emissão e Tesouraria); DGR (Departamento de Gestão e Risco); DJU (Departamento de Serviços Jurídicos); DME (Departamento de Mercados e Gestão de Reservas); DOI (Departamento de Organização, Sistemas e Tecnologias de Informação); DPG (Departamento de Sistemas de Pagamentos); DRH (Departamento de Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos); DRI (Departamento de Relações Internacionais); DSA (Departamento de Serviços de Apoio); DSC (Departamento de Supervisão Comportamental) e DSP (Departamento de Supervisão Prudencial).

³ Braga, Castelo Branco, Coimbra, Évora, Faro e Viseu.

⁴ Açores e Madeira.

economia portuguesa e área do euro, bem como estudos internacionais. Esta entidade tem o dever de emitir notas e colocar em circulação as moedas metálicas de euro, embora o direito exclusivo de autorizar a sua emissão seja da responsabilidade do BCE. A atividade internacional e a ação como intermediário das relações monetárias e internacionais com o Estado são também responsabilidades do BdP.

2.2. Departamento de Estatística

O Departamento de Estatística (DDE) foi criado em 1997 pelo Conselho de Administração. Este departamento apresenta como principal função a elaboração e divulgação das estatísticas da responsabilidade do BdP: estatísticas monetárias financeiras, estatísticas cambiais, estatísticas da balança de pagamentos e estatísticas da central de balanços e de responsabilidades de crédito.

As estatísticas produzidas pelo BdP são comunicadas a entidades internacionais no âmbito dos compromissos assumidos no domínio estatístico e são divulgadas ao público em geral, através do BPstat - Estatísticas e do Boletim Estatístico. Internamente são particularmente relevantes para a elaboração de estudos, estimativas e previsões sobre a economia portuguesa.

Para um melhor funcionamento e organização, o DDE encontra-se distribuído por quatro grandes áreas: área de contas nacionais financeiras e de estatísticas de títulos; área de estatísticas da balança de pagamentos e da posição investimento internacional; área de estatísticas monetárias e financeiras e de centralização das responsabilidades de crédito; área da central de balanços.

A área central de balanços engloba três núcleos: núcleo de análise de balanços, núcleo de estatísticas da central de balanços e núcleo de análise setorial. O núcleo de análise de balanços deve assegurar a qualidade dos dados das sociedades não financeiras utilizados na produção estatística realizada pelo núcleo de estatísticas da central de balanços e nas análises realizadas pelo núcleo de análise setorial. A área de central de balanços também disponibiliza informação a outras áreas de DDE para incorporação nas respetivas estatísticas e a outros departamentos do BdP para a realização de análises e estudos sobre a economia portuguesa.

3. Uma revisão crítica da literatura

3.1. Impacto da crise económico-financeira no financiamento das empresas

Desde a crise *subprime* em 2006 à falência do Lehman Brothers em 2008, repercussões desastrosas na economia da zona euro acabaram por atingir a economia portuguesa. Segundo Ivashina e Scharfstein (2010), a crise financeira de 2008 criou inúmeras ruturas nos mercados financeiros: gerou o pânico, a desconfiança e diversos problemas de liquidez entre as instituições. Dada a escassez de financiamento já existente no mercado, o contágio à dívida soberana na zona euro veio reforçar o risco de crédito e as restrições de financiamento inerentes a toda a economia. A dependência do financiamento externo da economia portuguesa levou à diminuição do acesso ao crédito, ou seja, o montante e o número de empréstimos concedidos pelas instituições financeiras diminuíram drasticamente. Esta redução da disponibilidade de crédito não resultou apenas de efeitos do lado da oferta, como também do lado da procura, uma vez que as empresas desaceleraram o seu nível de investimento (Leão et al., 2014).

Campello et al. (2011) analisaram trinta e um países do Norte da América, Europa e Ásia e dizem que todas estas limitações, além de terem prejudicado o setor financeiro, também afetaram o setor não financeiro, pois a capacidade das empresas se conseguirem financiar diminuiu rapidamente. Antunes e Martinho (2012) estimaram um modelo empírico para analisar a evolução do crédito concedido pelos bancos portugueses às empresas e concluíram que a partir de 2009 o acesso ao crédito tornou-se mais restrito. De facto, as empresas portuguesas apontam as dificuldades na obtenção de empréstimos como um dos fatores mais limitativos para o seu desenvolvimento. As conclusões são obtidas com base nos dados SAFE do BCE, a partir de um inquérito realizada a um conjunto de empresas de todos os países da zona euro sobre as suas condições de financiamento. Quando questionadas sobre a dificuldade que têm em aceder ao crédito, em média, 45% das PME portuguesas assumem esta dificuldade como um forte problema na sua atividade (Ferrando e Griesshaber, 2011; Leão et al., 2014).

Apesar dos prejuízos gerados pela crise de 2007-2009 serem bastante atuais em Portugal, há que realçar a melhoria do sistema financeiro e não financeiro do país, tendo-se verificado fortes sinais de recuperação económica e um aumento da procura de

crédito⁵ (Matos, 2014). Leão et al. (2014) referem ainda que as empresas admitem que o contexto económico teve um impacto negativo na disponibilidade de crédito, mas que apesar disto, houve desde 2012 um aumento na concessão de financiamento. Também o Banco de Portugal reforça a ideia de evolução e recuperação económica, verificando que apesar de os empréstimos concedidos às sociedades não financeiras apresentarem uma taxa de variação negativa no primeiro semestre de 2014, a procura de crédito das PME aponta para um crescimento significativo⁶.

3.2. O financiamento e as empresas

O financiamento é um dos temas principais da economia financeira. Por financiamento entende-se o ato de uma entidade (credor) ajudar a pagar um produto ou serviço a uma parte interessada (devedor). Esta relação acontece através da troca de recursos como empréstimos ou possibilidade de adiar o pagamento desse serviço e, quando fornecido por uma instituição financeira, esta poderá cobrar juros numa data específica e previamente acordada.

Um dos principais entraves ao investimento e à competitividade das empresas portuguesas foi a dificuldade de acesso ao financiamento que está associado à capacidade das empresas financiarem os seus projetos de investimento, sendo por isso considerado um sinal de competitividade e sucesso na atividade económica de um país. Vários autores argumentam que este acesso é um fator indispensável no crescimento e desenvolvimento das empresas. Por um lado, Kinda et al. (2011) dizem que para as empresas obterem um bom crescimento, desempenho e funcionamento é essencial que tenham facilidades em obter crédito. Por outro, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1996) desenvolveram uma teoria onde estimam a taxa prevista de crescimento de uma empresa e mostram que só em mercados financeiros perfeitos é que esta taxa não depende do acesso a financiamento, concluindo que o acesso a crédito está diretamente relacionado com a taxa de crescimento de uma empresa. Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1998) também utilizaram o mesmo método que os autores anteriores, explicando que o número de empresas que cresce a uma taxa superior à taxa prevista apresenta um melhor sistema jurídico e financeiro, ou seja, quanto melhor for este sistema num país,

⁵ A procura de crédito reflete a necessidade das empresas em recorrer a financiamento. Ver também Leão et al. (2014).

⁶ Ver Relatório de Estabilidade Financeira Novembro 2014

maior será a facilidade em receber crédito. E por fim, Dias et al. (2014) afirmam que a deterioração na afetação de recursos das empresas portuguesas foi um contributo fundamental para a diminuição do crescimento económico, concluindo que a concessão de crédito é um fator essencial na promoção da produtividade da economia.

Por esta razão, Draghi (cfr. Leão et al., 2014) alerta para o facto de ser necessário evitar a existência de obstáculos no acesso ao crédito, pois além de ser um aspeto positivo e de grande importância para as empresas, também traz uma maior estabilidade económica ao país.

3.3. Financiamento externo e interno

As decisões de financiamento estão relacionadas com as decisões de investimento, e por isso, outro ponto de grande relevância é conhecer os diversos tipos de financiamento a que as empresas têm que recorrer quando necessitam de investir.

Para obterem financiamento as empresas têm duas opções, ou recorrem ao seu capital interno ou a capital externo (Fazzari et al., 1988). Através de um modelo teórico, Myers e Majluf (1984) explicam de que forma as decisões de investimento são influenciadas pelas decisões de financiamento quando existe assimetria de informação, em particular problemas de seleção adversa e risco moral, entre credores e devedores. Segundo estes autores, na presença de informação assimétrica, as empresas devem primeiro recorrer à retenção de dividendos, em seguida emitir dívida, e só por último aumentar o capital. O financiamento através de capital é a última a opção que as empresas recorrem quando necessitam de crédito, conclusão que vai de encontro à teoria de Myers e Majluf (1984) designada por hipótese de *pecking order*⁷.

Corroborando alguns estudos, várias empresas encontram-se muito dependentes do financiamento bancário, sendo este considerado das principais fontes de financiamento das sociedades não financeiras, denotando-se assim alguma carência no que respeita ao uso de capitais próprios. (Sørensen et al., 2009; Leão et al., 2014; Matos, 2014). Neste sentido, vários bancos tentam melhorar e aumentar a sua base de fornecimento de

⁷ A hipótese de *pecking order* diz que na presença de assimetrias de informação, nomeadamente seleção adversa e risco moral, as empresas preferem recorrer ao financiamento interno do que externo.

crédito diminuindo as taxas de juro das novas operações, com o objetivo de serem os líderes no crédito às empresas. (Matos, 2014).

4. Considerações metodológicas

4.1. Descrição dos dados

A presente análise reporta-se ao universo de referência das sociedades não financeiras em Portugal, no período entre 2006 e 2013, construído a partir da informação disponível na Central de Balanços do Banco de Portugal.

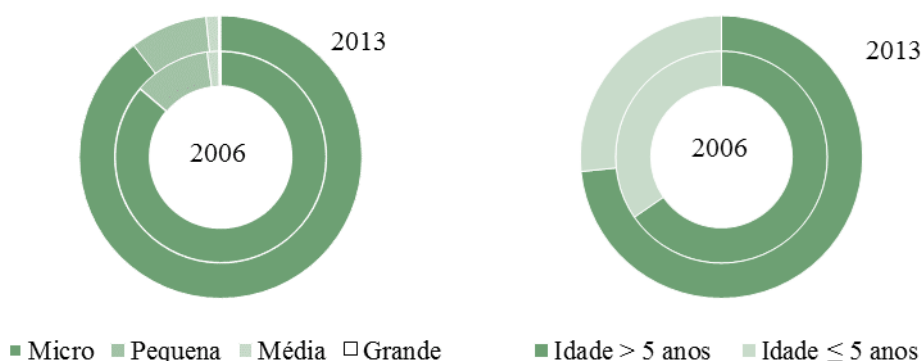
Tabela 1: Número de empresas por ano

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Observações	342 571	357 749	367 642	367 263	361 885	374 535	371 614	367 752

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Os dados deste estudo têm por base a informação sobre as contas anuais das empresas reportadas no âmbito da Informação Empresarial Simplificada (IES). Os dados da IES contêm informação sobre o balanço, a demonstração de resultados, a demonstração de alterações ao capital próprio, a demonstração de fluxos de caixa e as notas do Anexo das empresas portuguesas, o que permite conduzir a análise ao nível microeconómico. A IES é de natureza contabilística, fiscal e estatística e é reportada no prazo máximo de seis meses e meio após o fim do exercício económico. Nos casos em que o ano económico da empresa coincide com o ano civil, os dados são submetidos até ao último dia útil do mês de Junho do ano seguinte ao que as contas dizem respeito. Uma das vantagens da IES é o facto de permitir a existência de apenas um formulário eletrónico, que evita deslocações e exclui a entrega dos documentos em papel. É neste sentido que as empresas cumprem simultaneamente as obrigações de declaração das contas anuais junto do Ministério da Justiça, as obrigações fiscais junto do Ministério das Finanças e o reporte para fins estatísticos do Banco de Portugal e do Instituto Nacional de Estatística.

Figura 1: Número de empresas por dimensão e maturidade



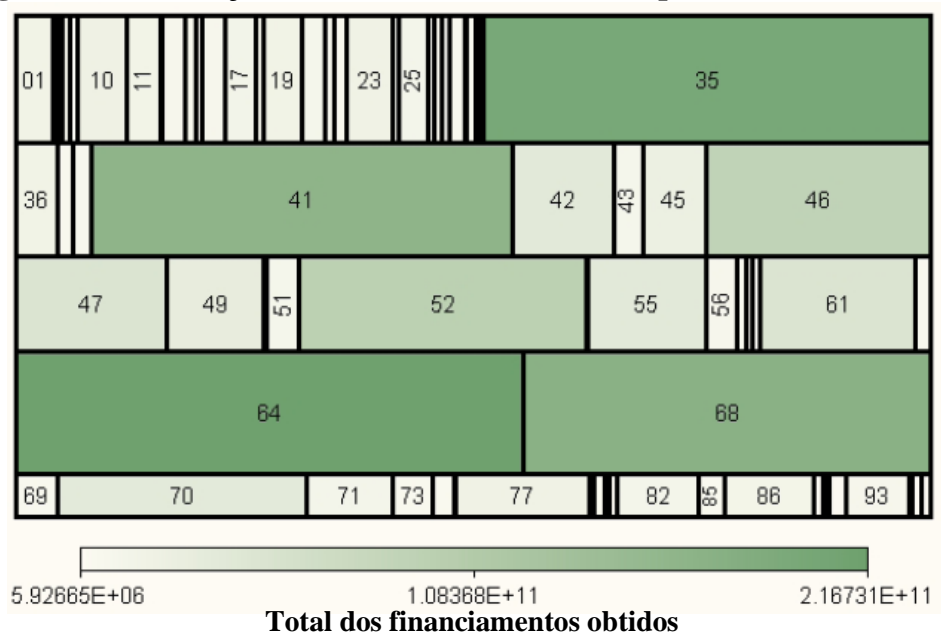
Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

A figura 1 ilustra o número de empresas portuguesas nos anos 2006 e 2013, por dimensão e maturidade⁸. A realidade da economia portuguesa retrata um mundo empresarial constituído, essencialmente, por empresas de pequena dimensão. A maior parte das empresas é de dimensão micro, pequena e média (99,74%), das quais 88,36% são microempresas. Assiste-se no período em análise a uma diminuição progressiva do peso das pequenas empresas e a um aumento das microempresas.

No que respeita à maturidade existe um maior número de empresas portuguesas com idade superior a cinco anos, isto quer dizer que existem mais empresas “antigas” do que empresas “novas”. É ainda de focar que existe um aumento progressivo de empresas com idade superior a 5 anos entre 2006 e 2013.

⁸ A dimensão da empresa foi calculada com base na classificação da Comissão Europeia (2003): As microempresas são aquelas com um número de pessoas ao serviço inferior a 10 e com volume de negócios anual ou ativos anuais inferior a 2 milhões de euros. As pequenas empresas apresentam um número de pessoas ao serviço entre 10 e 250 e um volume de negócios e ativos anuais inferior a 10 milhões de euros. As médias empresas têm menos de 250 pessoas ao serviço e as vendas são inferiores a 50 milhões de euros ou os ativos são inferiores a 43 milhões de euros. São classificadas como grandes empresas as que não se enquadram nas condições anteriores. Quanto à idade da empresa foram assumidas como empresas “novas” aquelas com idade igual ou inferior a cinco anos e empresas “antigas” as que têm idade superior a cinco anos. Ver Farinha e Félix (2014).

Figura 2: Distribuição dos financiamentos obtidos por divisão CAE-Rev.3

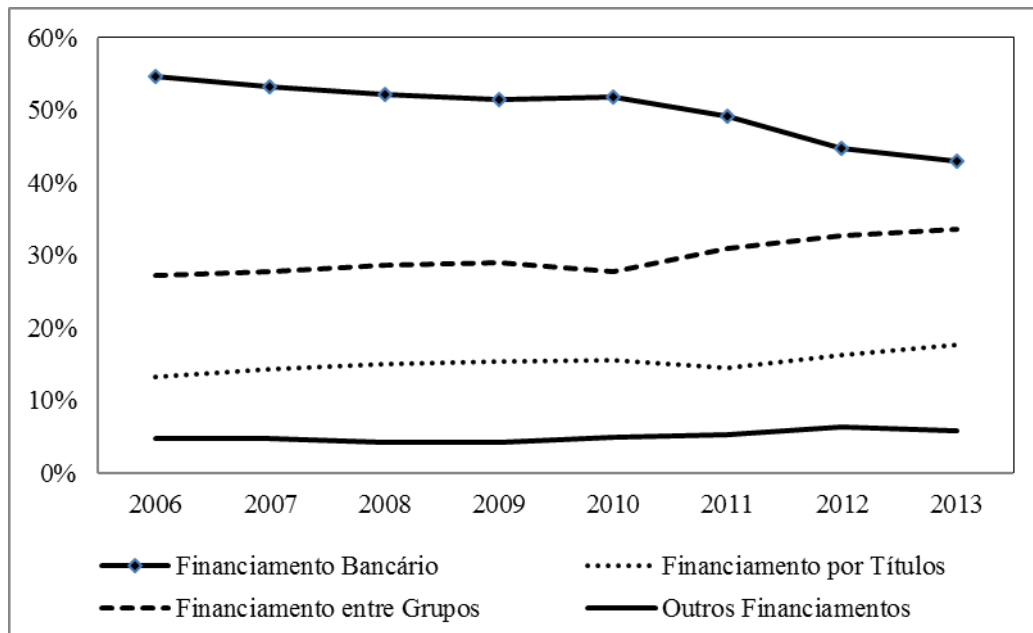


Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

A figura 2 mostra a distribuição dos financiamentos obtidos por divisão da CAE-Rev.3⁹ nos anos em análise, 2006-2013. Para todo o conjunto de dados observa-se que a divisão “64-Atividades de serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões” é a categoria que apresenta um maior peso no total dos financiamentos obtidos, ou seja, é este setor de atividade que se encontra mais endividado. As divisões “68- Atividades imobiliárias”, “35- Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio” e “41- Promoção imobiliária e construção de edifícios” estão também entre os setores de atividade das empresas portuguesas que apresentam uma maior dívida. Os setores “01- 03- Agricultura, caça, floresta e pesca” e os “05-33-Indústrias” são os que apresentam menos financiamentos, isto é, menos dívidas.

⁹ CAE-Rev.3 é designado de Classificação Portuguesa das Atividades Económicas - Revisão 3 e é elaborado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). A CAE apresenta como principais objetivos: a classificação e agrupamento das unidades estatísticas produtoras de bens e serviços, segundo a atividade económica; a organização da informação estatística económico-social, por ramo de atividade económica e, a comparação estatística a nível nacional, comunitário e mundial.

Figura 3: Peso do total do financiamento



Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

A figura 3 ilustra o peso dos diferentes tipos de financiamentos obtidos pelas sociedades não financeiras portuguesas no período entre 2006 e 2013. Estes tipos de financiamentos subdividem-se em financiamentos bancários, financiamentos por títulos, financiamentos entre empresas e outros financiamentos. É de salientar que o crédito bancário apresenta um papel muito significativo na estrutura de financiamento das empresas portuguesas, constituindo a sua principal fonte de capital alheio. Este resultado vai de encontro aos estudos de Sørensen et al. (2009) e Leão et al. (2014), onde os autores afirmam que as empresas costumam recorrer com maior frequência aos empréstimos bancários. Apesar deste tipo de financiamento continuar a ser preponderante, ao longo dos anos tem vindo a apresentar um ligeiro decréscimo, o que leva os outros tipos de crédito a aumentar. Por exemplo, o financiamento entre empresas do mesmo grupo económico e o financiamento através da emissão de títulos de dívida tem vindo a ganhar alguma relevância na economia portuguesa. No entanto, o crédito bancário continua a liderar o mercado não financeiro.

Tabela 2: Peso do tipo de financiamentos em grupos económicos

	Financiamento Bancário	Financiamento por Títulos	Financiamento por Grupos	Outros Financiamentos
Empresas-Mãe	34,6%	39,9%	20,2%	5,2%
Empresas-Filhas	42,9%	14,5%	39,2%	3,4%

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

A tabela 2 apresenta o peso dos diferentes tipos de financiamento das empresas que pertencem a um grupo económico, sendo classificadas como empresas-mãe ou empresas-filhas. Empresas-filhas são aquelas que são controladas ou que pertencem a outra empresa. A empresa que controla, ou seja, que tem o poder de gerir as políticas financeiras e operacionais de uma entidade e obter benefícios da mesma, é designada de empresa-mãe, que detém uma ou mais empresa-filhas. Na figura 3 apresentada anteriormente, verificou-se que os empréstimos bancários eram a fonte de financiamento mais utilizada pelas empresas portuguesas. No entanto, estes resultados apresentam diferenças quando as empresas pertencem a um grupo económico, nomeadamente quando são empresas-mãe. No que respeita às empresas-filhas o crédito bancário continua a ser o que tem um maior peso, apesar do financiamento entre empresas do grupo apresentar uma parcela muito grande na estrutura de financiamento. Já nas empresas-mãe, apesar da pouca discrepância existente entre o crédito bancário e o financiamento através da emissão de títulos, é de notar que estas ao contrário das restantes empresas têm uma tendência a recorrer aos empréstimos por títulos.

4.2. Metodologia econométrica

Como mencionado anteriormente, existem poucos estudos empíricos relacionados com este tema na economia portuguesa, sendo que a elaboração do presente relatório é relevante no sentido de preencher esta lacuna na literatura. Para tal, e de modo a responder à questão principal de investigação - verificar quais são os determinantes do acesso das empresas portuguesas ao financiamento- foi realizada uma análise quantitativa baseada num modelo de dados em painel com efeitos fixos¹⁰. O uso de dados em painel permite resolver problemas quanto à heterogeneidade das empresas, pois o modelo de efeitos fixos consegue controlar para as características não observáveis, considerando todas as variáveis explicativas exógenas ao modelo.

Deste modo, vai ser colocado em prática o modelo desenvolvido por Fidrmuc et al. (2008) referente aos determinantes da taxa de juro das empresas¹¹.

$$\text{Taxa de juro}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Características da empresa}_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

4.2.1. O acesso ao financiamento

Benito e Whitley (2003) afirmam que alterações nas situações financeiras das empresas podem influenciar a taxa de juro e apontam o custo de financiamento como principal determinante nas decisões de financiamento. Neste sentido, será possível definir a taxa de juro como indicador principal no acesso ao financiamento, com valores mais altos da taxa de juro a remeterem para um acesso ao financiamento mais complicado ou valores mais baixos a refletirem um acesso mais fácil.

Assim, de modo a encontrar os fatores que influenciam o acesso ao financiamento, a variável dependente do modelo vai ser representada por uma proxy da taxa de juro. Esta taxa de juro implícita da empresa i das sociedades não financeiras no tempo t será

¹⁰ Numa primeira análise foi realizado o teste de Hausman que comparou as estimativas de um modelo de efeitos aleatórios com efeitos fixos, rejeitando a primeira hipótese.

¹¹ Fidrmuc et al. (2008) incluíram apenas no seu modelo rácios financeiros que representam o nível de endividamento ou alavancagem, a liquidez, o acesso ao mercado e o valor das garantias. Neste modelo vão ser incluídas mais variáveis.

calculada pelo rácio dos juros pagos pela empresa sobre o total dos seus financiamentos obtidos¹².

$$Taxa\ de\ Juro = \frac{Juros\ suportados}{Total\ Financiamentos\ Obtidos}$$

Os juros suportados representam os juros que a empresa pagou durante o ano em análise e o total de financiamentos obtidos representa o stock acumulado de empréstimos no final do ano. Este total de financiamentos inclui financiamentos obtidos junto de instituições de crédito e sociedades financeiras, financiamentos por obrigações e por títulos de participação, financiamentos entre empresas do grupo e outros financiamentos obtidos.

No entanto, Benito e Whitley (2003) criticam esta forma de cálculo das taxas de juro das empresas, argumentando que no final do ano esta medida pode ser pouco robusta se existir uma redução no montante de empréstimos de uma empresa durante o período de exercício financeiro.

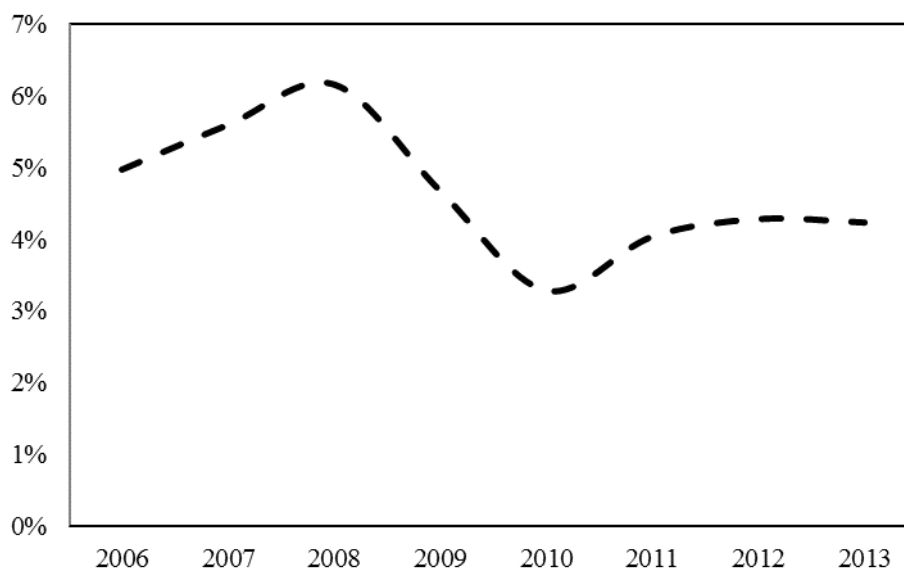
Para assegurar uma melhor qualidade nos dados e de modo a evitar alguns *outliers* foram realizados vários processos. Primeiro, foi necessário excluir todas as observações para as quais a taxa de juro implícita era igual ou inferior a zero, uma vez que não faria sentido calcular taxas de juro em tais casos. Segundo, também foram excluídas as observações que se encontravam abaixo do percentil 10 e acima do percentil 90 da distribuição de taxas de juro, devido a valores extremos desta variável.

Na figura 4 pode observar-se a evolução da taxa de juro implícita durante o período em análise. Pode-se dizer que o valor mais elevado da taxa de juro ocorreu em 2008 no período de crise económico-financeira e o valor mais baixo em 2010. A partir de 2008, os valores da taxa de juro foram diminuindo e, em 2010, foi atingido um valor mínimo da taxa de juro que possibilitou às empresas um acesso mais fácil ao financiamento.

¹² A taxa de juro foi calculada de acordo com Benito e Whitley (2003) e Fidrmuc et al. (2008). Foi necessário calcular uma proxy pois só desde 2011 é que a base de dados do BdP apresenta as taxas de juro de novas operações de empréstimos concedidos a empresas não financeiras.

Desde 2010 até à data presente, as taxas de juro têm vindo a aumentar a um ritmo constante.

Figura 4: Evolução da taxa de juro



Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).
Legenda: Taxa de juro calculada pelo rácio entre os juros suportados e o total de financiamentos obtidos.

4.2.2. Os determinantes no acesso ao financiamento

O processo de decisão do financiamento da empresa depende de vários aspetos e características, que alguns autores identificaram como sendo determinantes no acesso ao crédito. Neste contexto, um vasto corpo de literatura empírica surgiu com o objetivo primário de identificar os fatores que influenciam o acesso ao financiamento das empresas.

No entanto, não existe uma definição concreta de restrições ao financiamento e, exatamente por isso, não existe ainda uma lógica ou metodologia que permita determinar tais restrições financeiras. Apesar disto, Kaplan e Zingales (1997) consideram que as empresas são restringidas financeiramente quando os custos de financiamento externo são maiores que os custos de financiamento interno.

Os estudos empíricos de Beck et al. (2006), Bougheas et al. (2006) e González et al. (2007) defendem uma correlação positiva entre a idade e a dimensão de uma empresa e

a sua facilidade em obter crédito, demonstrando que empresas mais novas e mais pequenas, sem grande oportunidade de estabelecerem relações de longo prazo com os credores, apresentam um acesso ao financiamento mais complicado. A variável respeitante à maturidade de uma empresa está assim incluída no modelo do presente relatório, seguindo a especificação de Gonzalez et al (2007), esperando-se uma relação inversa com a taxa de juro, visto que empresas mais antigas têm maior facilidade em obter crédito.

O fator dimensão é também um determinante no acesso ao financiamento, visto que empresas maiores não apresentam tantas restrições ao financiamento. Esta conclusão deve-se ao facto de empresas mais pequenas conseguirem obter um custo de financiamento superior, uma vez que apresentam maior risco de falência e sofrem de mais problemas de assimetria de informação. (Beck et al., 2006; Bougheas et al., 2006; Angelini e Generale, 2008; Lahiri e Tian, 2013 e Farinha e Félix, 2014). Assim, a dimensão das empresas vai ser incluído como uma variável de controlo, onde se espera um efeito negativo. Tal como é referido em González et al. (2007) o logaritmo do total do ativo pode funcionar como uma possível medida da dimensão da empresa.

Berger e Udell (1995), Bougheas et al. (2006) e González et al. (2007) através de modelos empíricos analisaram os fatores que influenciavam o acesso das empresas ao financiamento. Concluíram que a rentabilidade do capital próprio é um determinante importante no acesso ao financiamento, pois quanto maior for o potencial de lucro de uma empresa mais fácil é aceder ao crédito. Sendo assim, esta variável é introduzida no modelo como uma proxy do rácio entre o resultado líquido e o capital próprio, com objetivo de verificar se existe uma relação negativa com a taxa de juro.

Berger e Udell (1995), Bougheas et al. (2006) e Gonzalez et al. (2007) estudaram ainda as garantias dadas pelas empresas como um fator facilitador do acesso ao crédito, defendendo que empresas que ofereciam mais garantias teriam maior facilidade em obter financiamento. Em oposição a estes autores, Antunes e Martinho (2012) afirmam que a existência de garantias pode levar a um aumento das taxas de juro, restringindo o acesso ao crédito. Isto explica-se pelo facto de os credores apenas exigirem garantias quando pensam que as empresas não têm capacidade de solvência, ou seja, quando os empréstimos estão associados a riscos maiores.

Existem alguns estudos que analisam a discrepância entre empresas com e sem restrição ao financiamento, mas foi após a investigação de Fazzari et al. (1988), que o fator da liquidez de uma empresa se tornou relevante. Para analisar o nível de liquidez existem diversos indicadores financeiros estudados por diferentes autores. A maioria dos estudos empíricos remetem para a utilização do valor do cash-flow de uma empresa, mas também existem estudos que utilizam os ativos e passivos líquidos. Fazzari et al. (1988) concluíram que empresas com cash-flow superior apresentam maiores obstáculos a obter crédito. Contudo, Kaplan e Zingales (1997), Cleary (1999) e, mais recentemente, Fidrmuc et al. (2008) contrariam esta investigação através de uma medida calculada pelo rácio entre o cash-flow e total do ativo de uma empresa. Os autores chegam à conclusão que empresas menos limitadas ao crédito dispõem de cash-flow superiores. Neste sentido, o cash-flow de uma empresa é uma variável a ser analisada mas que pode levar a uma conclusão controversa, e portanto, à existência de uma relação negativa ou positiva. Outra possível medida de liquidez é desenvolvida por González et al. (2007) pelo rácio entre ativo e passivo corrente. Estes autores dizem que o nível de liquidez de uma empresa tem uma grande influência no acesso ao financiamento, admitindo que as empresas com mais liquidez têm menos dificuldades em obter empréstimos. Assim, esta medida de liquidez foi analisada e espera-se que exista um efeito negativo entre o rácio de liquidez e a taxa de juro da empresa.

Bonfim et al. (2012) utilizaram vários dados da Central de Responsabilidades de Crédito (CRC) do Banco de Portugal para analisar o que acontece após o “default” das empresas portuguesas. Os autores concluíram que o nível de endividamento das empresas está relacionado com a obtenção de crédito, isto é, quanto maior for o endividamento, maiores serão as dificuldades suportadas na recuperação do crédito. González et al. (2007) através de modelos empíricos sugerem que empresas com maiores níveis de endividamento são menos propensas a obter novos financiamentos. Além destes autores, Fidrmuc et al. (2008) também concluíram que empresas com mais alavancagem, ou seja, mais endividadas têm mais dificuldade em conseguir um empréstimo, e por isso é mais provável obterem taxas de juro mais altas. Em discordância com estes autores surgem Antunes e Martinho (2012) afirmando que apesar de ser um resultado inesperado, a dívida de uma empresa pode levar a uma diminuição da taxa de juro. Estes autores argumentam que uma empresa pode contrair dívida desde que

convença os credores de que os poderá reembolsar, podendo assim obter taxas de juro menores em relação a empresas sem empréstimos anteriores. Estes resultados podem ser justificados com base na teoria *trade-off* relativa à estrutura de capitais de uma empresa (Bonfim e Antão, 2008), para a qual as empresas escolhem o seu nível ótimo de endividamento de acordo com um *trade-off* entre os lucros e os custos da dívida. O nível ótimo ocorre quando o benefício marginal de uma unidade de dívida adicional iguala o respetivo custo marginal. Com base em modelos empíricos os autores concluíram que para as empresas alcançarem este nível ótimo têm que aumentar ou diminuir o seu rácio de endividamento. Deste modo, vai ser incluída no modelo uma variável que representa o endividamento, calculada como os autores, pelo rácio entre a dívida total da empresa e o total do ativo. Visto existirem duas opiniões contraditórias pode-se esperar dois efeitos desta variável, negativo ou positivo.

Segundo Greenaway et al. (2007) também as empresas exportadoras apresentam uma melhor saúde financeira do que aquelas que não exercem esta atividade e, por isso, estão sujeitas a menores restrições de financiamento. Empresas exportadoras conseguem aceder mais facilmente ao financiamento, e é neste sentido que foi incluída na análise, uma variável que representa o peso das exportações de uma empresa. Para esta variável é esperado um coeficiente com sinal negativo, pois um maior peso das exportações deve diminuir a taxa de juro.

Hoshi et al. (1991) referem o facto de as empresas pertencerem a um determinado grupo económico como um fator de influência positiva no acesso ao crédito. Os autores concluem que estas empresas não enfrentam tantos obstáculos ao financiamento, visto terem maiores fluxos de caixa e apresentarem uma melhor relação com as instituições financeiras. Na análise empírica foi introduzida uma variável que indica se uma empresa pertence a um grupo económico, onde se espera uma relação inversa. No entanto, foi necessário subdividir esta variável em duas, uma que vai indicar se uma empresa é considerada empresa-mãe e outra se é considerada empresa-filha ou subsidiária.

Apesar de não existir muita literatura acerca do financiamento e a atividade de fusões e aquisições - agrupamento de duas ou mais empresas que originam uma nova e compra de uma empresa por outra - Sørensen et al. (2009) realizou uma pesquisa suportada pela

base de dados SAFE e provou que esta atividade é uma condição explicativa para obtenção de financiamento. Os autores provaram que este tipo de atividade reduz as restrições no acesso ao financiamento. Assim, a variável que indica se a empresa já participou ou não em algum tipo de atividade de fusão ou aquisição deverá ter um impacto negativo na taxa de juro.

A literatura acerca do acesso a crédito por parte das empresas foca-se ainda na influência das empresas que apresentam operações no mercado estrangeiro. Beck et al. (2006) defendem que empresas que realizam estas operações têm uma capacidade superior na obtenção de financiamento devido a conseguirem aceder mais facilmente a crédito externo, ou seja, conseguem obter um custo de financiamento mais baixo. Assim, o modelo deste relatório analisa a relação entre a taxa de juro e o facto de uma empresa ter participação no capital de empresas estrangeiras, onde o efeito esperado é negativo, pois a participação no capital de empresas no estrangeiro deverá baixar a taxa de juro.

Um estudo iniciado por Petersen e Rajan (1994) abordou a relação entre bancos e empresas, destacando situações em que os bancos interagem várias vezes com os mesmos clientes para obter e explorar informações da propriedade do devedor - *relationship lending*. Berger e Udell (1995) e Beck et al. (2014) abordaram também este tema, admitindo que uma empresa que apresenta uma relação estável com uma instituição fornecedora de crédito através de financiamentos e aplicações anteriores terá um acesso a financiamento mais fácil. Isto quer dizer que, existindo um maior relacionamento entre os bancos e as empresas, os bancos tendem a cobrar taxas de juro mais baixas. Contudo, estas conclusões não são lineares, Rajan (1992) argumenta que o facto de uma empresa ter uma melhor relação com um determinado banco, faz com que o mesmo possa cobrar taxas de juro maiores, pois este consegue ter informação privilegiada sobre o poder negocial da empresa, o que permite retirar maiores ganhos dos empréstimos.

O sector de atividade é outra causa encontrada por Drakos e Giannakopoulos (2011) e Beck et al. (2006) com influência no acesso ao crédito. Beck et al. (2006) afirmam que empresas de produção agrícolas e de construção são mais propícias a enfrentar

restrições ao crédito. As variáveis que dizem respeito ao setor de atividade classificado de acordo com a Cae-Rev.3 também vão ser incluídas como variáveis binárias.

Em forma de síntese, apresenta-se na tabela 3 o conjunto das variáveis explicativas incluídas no modelo. Todas as variáveis são características internas da empresa e de nível microeconómico, bem como as mais destacadas na literatura como sendo as principais influentes no acesso das empresas ao financiamento¹³.

Tabela 3: Variáveis explicativas

Variáveis	Tipo	Definição
Idade	Contínua	Logaritmo do número de anos desde a criação da empresa + 1
Dimensão	Contínua	Logaritmo do total do ativo
Rentabilidade	Contínua	Rácio entre resultado líquido e capital próprio
Liquidez	Contínua	Rácio entre ativo circulante e passivo circulante
Endividamento	Contínua	Rácio entre dívida total da empresa e total do ativo
Cash-flow	Contínua	Logaritmo da caixa e depósitos bancários
Peso das Exportações	Contínua	Rácio entre exportações e volume de negócios
Grupo Económico	Binária	1 se a empresa pertence a um grupo económico
Empresa-Mãe	Binária	1 se a empresa é empresa-mãe
Empresa-Filha	Binária	1 se a empresa é empresa-filha
Fusões e Aquisições	Binária	1 se a empresa realizou algum tipo de atividades de fusão e/ou aquisição
Capital Estrangeiro	Binária	1 se a empresa participa direta ou indiretamente no capital estrangeiro

A tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis em análise, especificamente, o número de observações, a média, o desvio padrão e o mínimo e máximo da variável.

¹³ Ver Fazzari et al., 1988; Hoshi et al., 1991; Berger e Udell, 1995; Cleary, 1999; Kaplan e Zingales, 1997; Benito e Whitley, 2003; Beck et al., 2006; Bougheas et al., 2006; González et al., 2007; Greenaway et al., 2007; Angelini e Generale, 2008; Fidrmuc et al., 2008; Sørensen et al., 2009; Drakos e Giannakopoulos, 2011; Ferrando e Griesshaber, 2011; Bonfim et al., 2012; Lahiri e Tian, 2013; Beck et al., 2014. Os fatores que representam *relationship lending* e as garantias não foram introduzidos na análise por falta de dados.

Tabela 4: Estatísticas descritivas

	Número de Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Taxa de Juro (%)	823 514	0,069	0,049	0,007	0,241
Idade (Anos)	823 456	13	12,200	0	300
Dimensão (Euros)	823 514	3 337 890	8,777	93,300	20 988 027 792
Rentabilidade (%)	823 514	0,052	1,074	-10,699	2,038
Liquidez (%)	823 514	1,479	1,131	0	6,422
Endividamento (%)	823 514	0,335	0,305	0	2,999
Cash-flow (Euros)	808 529	150 645	3 180 733	0,01	1 318 000 000
Peso das Exportações (%)	365 233	0,069	0,334	0	100
Grupo Económico	164 068	-	-	0	1
Empresa-Mãe	22 127	-	-	0	1
Empresa-Filha	143 855	-	-	0	1
Fusões e Aquisições	9 433	-	-	0	1
Capital Estrangeiro	25 454	-	-	0	1

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

De modo a evitar que algumas das variáveis fossem influenciadas por *outliers* foram realizados vários procedimentos.

Inicialmente foram excluídas todas as empresas que reportavam zero pessoas ao serviço, empresas com volume de negócios igual a zero e total do ativo com valores negativos e ainda empresas que apresentavam capitais próprios iguais a zero.

Os *missing values* reportados nas exportações foram assumidos como zero, visto que quando as empresas não reportam esses dados é porque muito provavelmente não exportam.

Foram também retiradas todas as empresas com um rácio de endividamento superior a 3, visto que os valores extremos eram muito elevados e podiam influenciar os resultados.

A fim de calcular a variável respeitante à liquidez, foram excluídas todas as observações em que os ativos correntes eram negativos. Como a liquidez apresentava extremos

muito elevados, foram excluídas as observações abaixo do percentil 1 e acima do percentil 95 para uma melhor coerência nos dados.

Tal como refere a tabela 3, a rentabilidade da empresa é calculada através do rácio entre o resultado líquido e o capital próprio. A rentabilidade de uma empresa é positiva quando o resultado líquido e o capital próprio apresentarem valores positivos e é negativa quando um destes valores for menor que zero. No entanto, ainda existe a possibilidade de ambos os valores, resultado líquido e capital próprio, apresentarem valores negativos, o que conduz a um problema visto que o rácio destes dois valores vai resultar numa rentabilidade positiva. Para contornar esta situação, foi necessário colocar os valores do capital próprio em módulo, transformando todos os seus valores em positivos. Sendo assim, a rentabilidade só vai ser negativa quando o valor do resultado líquido também for negativo. Foi ainda necessário excluir as observações abaixo do percentil 1 e acima do percentil 99 desta variável, visto existirem valores extremos.

5. Resultados Empíricos

Com o objetivo de testar se fatores microeconómicos como as características de uma empresa influenciam positiva ou negativamente a taxa de juro, foi implementado um modelo econométrico de dados em painel com efeitos fixos e com o auxílio do software Stata 13. Como referido anteriormente, o modelo de efeitos fixos considera todas as variáveis explicativas exógenas ao modelo e resolve os problemas de heterogeneidade, controlando as características não observáveis de uma empresa.

Na análise empírica deste estudo incluiu-se como variável dependente a taxa de juro e como variáveis explicativas as características internas de uma empresa. Essas foram a idade, a dimensão, a rentabilidade, a liquidez, o endividamento, o cash-flow, o peso das exportações, a pertença a um grupo económico, sendo empresa-mãe e empresa-filha, a atividade de fusões e aquisições e participação em capital estrangeiro das empresas. Foram também incluídas variáveis dummies relativas ao setor de atividade.

Nesta análise foi necessário realizar dois modelos. O modelo 1 que apresenta todas as variáveis explicativas com exceção das variáveis que representam se uma empresa é empresa-mãe ou empresa-filha. O modelo 2 que inclui estas variáveis, empresa-mãe e empresa-filha, e exclui a variável do grupo económico. Estes procedimentos foram realizados pelo facto da variável que representa a pertença de uma empresa num grupo económico dar resultados inconsistentes com a literatura. Deste modo, foi necessário subdividir esta variável em duas, empresa-mãe e empresa-filha, com o objetivo de identificar algum resultado diferente nesta variável.

A tabela 5 apresenta o modelo com efeitos fixos e os respetivos coeficientes estimados e erros-padrão de cada variável.

Tabela 5: Dados em painel com efeitos fixos

Variável Dependente: Taxa de Juro	(1)		(2)	
	Coefficientes	Erros Padrão	Coefficientes	Erros Padrão
Idade	-0,0049***	(0,0002)	-0,0049***	(0,0002)
Dimensão	-0,0127***	(0,0002)	-0,0127***	(0,0002)
Rentabilidade	-0,0004***	(0,0001)	-0,0004***	(0,0001)
Liquidez	-0,0031***	(0,0001)	-0,0031***	(0,0001)
Endividamento	-0,1613***	(0,0052)	-0,1613***	(0,0053)
Endividamento²	0,0521***	(0,0003)	0,0521***	(0,0003)
Cash-flow	-0,0006***	(0,0001)	-0,0006***	(0,0001)
Peso das Exportações	-0,0006**	(0,0003)	-0,0006**	(0,0003)
Grupo Económico	0,0014***	(0,0001)	-	-
Empresa-Mãe	-	-	-0,0037***	(0,0002)
Empresa-Filha	-	-	0,0025***	(0,0001)
Fusões e Aquisições	-0,0034***	(0,0011)	-0,0035***	(0,0010)
Capital Estrangeiro	-0,0007	(0,0012)	-0,0006	(0,0011)
Constante	0,2922***	(0,0030)	0,2926***	(0,0031)
R²	0,5845	-	0,5844	-
Número de Observações	808 469	-	808 469	-

Legenda:***, ** e * significa que o coeficiente apresenta um nível de significância estatística a 1, 5 e 10%. O modelo inclui ainda 99 dummies de setores de atividade.

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Nos dois modelos não existem muitas discrepâncias relativamente aos coeficientes e erros-padrão. Com exceção das exportações e da participação em capital estrangeiro, todas as variáveis explicativas do modelo são estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%, apesar das exportações serem significativas a 5%. Os resultados obtidos apontam para uma relação inversa entre as variáveis explicativas e a taxa de juro, em concordância com a revisão da literatura existente¹⁴.

Iniciando a análise pela variável que diz respeito à maturidade das empresas é de observar que esta é bastante significativa e apresenta um coeficiente negativo. Este

¹⁴ Foram obtidos os erros-padrão controlando por heterogeneidade e auto-correlação e os resultados foram semelhantes.

resultado sugere que empresas mais antigas apresentam taxas de juro mais baixas, o que torna o seu acesso ao financiamento mais fácil.

A dimensão da empresa medida como o logaritmo do total do ativo tem um efeito significativo e negativo na taxa de juro, ou seja, empresas maiores têm custos de financiamento mais baixos. Quando a dimensão da empresa aumenta 1% a taxa de juro diminui 1 ponto percentual. Este efeito está em linha com a revisão da literatura para a qual pequenas empresas têm mais dificuldades em aceder ao crédito.

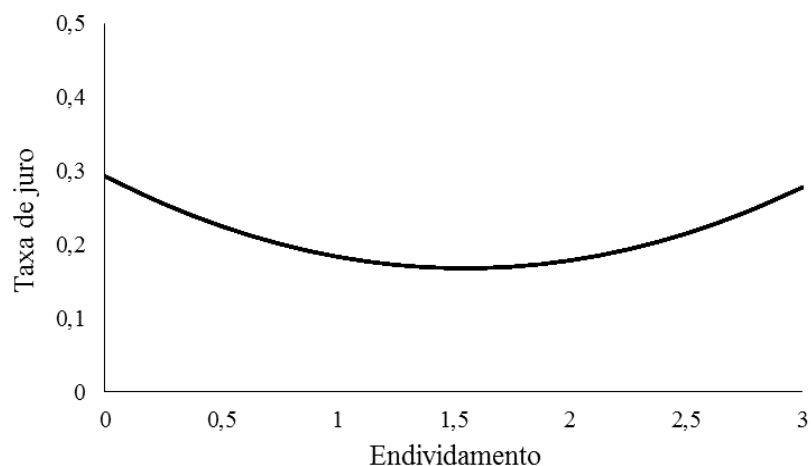
Também pode concluir-se que a proxy da rentabilidade vai de encontro aos resultados esperados. O coeficiente desta variável é significativo e negativo, confirmando que empresas mais rentáveis obtêm taxas de juro inferiores, facilitando assim o acesso ao crédito.

A liquidez, medida pelo rácio entre ativo e passivo circulante, sugere que empresas com maior liquidez apresentam menores taxas de juros, tal como se pode observar pelo efeito significativo e negativo desta variável. Um maior nível deste rácio determina um acesso mais fácil e com menor custo de financiamento.

O rácio do endividamento foi introduzido na análise de forma a concluir qual das duas visões referidas na revisão de literatura, está correta (Antunes e Martinho, 2012 e Bonfim et al., 2012). Observando a análise empírica, conclui-se que os resultados obtidos vão ao encontro de Antunes e Martinho (2012), em que empresas com maiores dívidas apresentam uma taxa de juro menor. Esta conclusão retira-se pelo impacto significativo e negativo da variável do endividamento no modelo. No entanto, a variável do endividamento foi colocada ao quadrado para tentar capturar possível comportamento não linear do endividamento como variável explicativa. Depois deste procedimento é de notar que esta variável é significativa e tem um coeficiente positivo, dando a possibilidade de existir efeitos não lineares nas taxas de juro. Estes testes levaram a concluir que existe uma relação em forma de U entre a taxa de juro e o endividamento, tal como se pode observar na figura 5. Assim, pode dizer-se que para valores reduzidos do endividamento, um endividamento adicional tem um efeito negativo sobre a taxa de juro. No entanto, num determinado momento, o efeito torna-se

positivo e a semi-elasticidade da taxa de juro em relação ao endividamento aumenta conforme o acréscimo do endividamento.

Figura 5: Relação entre a taxa de juro e o endividamento



O cash-flow foi um fator estudado empiricamente que levantou algumas controvérsias. Enquanto alguns autores defendem que quanto maior for o cash-flow de uma empresa, mais dificuldades existem no acesso ao financiamento (Fazzari et al., 1988), outros argumentam precisamente o contrário (Kaplan e Zingales, 1997 e Cleary, 1999). Deste modo, a variável que representa cash-flow de uma empresa transmitiu resultados consistentes com a literatura de Kaplan e Zingales (1997) e Cleary (1999). Quanto maior for o cash-flow de uma empresa, menor será a taxa de juro, e por consequência, mais fácil será obter um empréstimo.

Apesar de pouco significativa, a variável que representa o peso das exportações apresenta um coeficiente negativo. Estes resultados transmitem que um aumento no peso das exportações de uma empresa tem um impacto negativo na taxa de juro, isto é, quanto maior for o nível de exportações, menor será a taxa de juro e, portanto, mais fácil será o acesso ao financiamento.

Quanto às variáveis que dizem respeito à participação num grupo económico, empresa-mãe e empresa-filha, são bastante significativas. No modelo 1 conclui-se que se uma empresa pertencer a um grupo económico a sua taxa de juro implícita vai aumentar. Estes resultados não são consistentes com a literatura de Hoshi et al. (1991), em que

uma empresa que pertença a um grupo económico tem mais facilidade no acesso ao financiamento, e por isso foi necessário analisar esta variável com maior precisão. Por este motivo e tal como já foi referido, subdividiu-se o grupo económico em empresas-mãe e empresas-filhas com objetivo de perceber melhor o comportamento da mesma. Os resultados podem ser observados no modelo 2 onde se conclui que existe uma diferença nas taxas de juro obtidas pelas empresas-mãe e empresas-filhas. As empresas-mãe conseguem obter taxas de juro inferiores às empresas-filhas e restantes empresas que não pertencem a grupos económicos, no caso de uma empresa-filha acontece o contrário. Uma empresa-filha quando pretende aceder a financiamento tem uma taxa de juro mais alta. Uma explicação possível é o facto dos grupos económicos estabelecerem estratégias de financiamento entre as empresas pertencentes ao grupo com o objetivo de combaterem as restrições de liquidez do mercado e gerir de um modo mais eficiente os recursos. Na tabela 2 pode-se observar este cenário, visto que a maioria das empresas-filha recorre com grande frequência ao financiamento intragrupo. Estes resultados também levam à conclusão que as empresas-mãe e as empresas-filha não apresentam os mesmos riscos, pois uma empresa-filha financia-se com uma taxa de juro mais elevada do que uma empresa-mãe.

As fusões e aquisições apresentam um coeficiente com sinal negativo e significativo, o que se traduz numa taxa de juro mais baixa para as empresas que estiveram envolvidas num processo de fusão ou aquisição. Assim, é de concluir que as empresas que já exerceram este tipo de atividades com o intuito de reorganizar a sua atividade de forma mais eficiente conseguem aceder a um empréstimo com uma taxa de juro inferior às restantes.

Quanto à variável da participação no capital estrangeiro, apesar de não ser significativa, apresenta um impacto negativo sobre a taxa de juro, efeito consistente com os resultados de Beck et al. (2006). Analisando o modelo é de concluir que empresas com participação no capital de empresas estrangeiras conseguem obter taxas de juro mais baixas, traduzindo-se num acesso ao financiamento menos restrito.

No que concerne o setor de atividade das empresas avaliado pelas dummies setoriais, podemos diferenciar os vários tipos de setor pelas altas ou baixas taxas de juro. A análise indica que empresas que pertencem aos setores de comércio, comunicação,

restauração, eletricidade e água e educação conseguem obter taxas de juro mais baixas. Já o setor das indústrias e atividades imobiliárias apresenta taxas de juro implícitas superiores. Estes resultados podem ser consultados no Anexo 1.

Para uma melhor percepção desta análise foram realizados modelos de dados em painel com efeitos fixos controlando por dimensão, maturidade e setor de atividade da empresa (ver Anexos 2, 3 e 4), onde os resultados obtidos foram semelhantes.

6. Conclusões

O presente estudo teve como objetivo identificar os determinantes do acesso das sociedades não financeiras portuguesas ao financiamento no período entre 2006-2013.

Para tal, realizou-se uma análise econométrica com o objetivo de verificar se as características internas de uma empresa influenciavam positiva ou negativamente a taxa de juro implícita. Esta taxa de juro foi calculada por um rácio entre os juros suportados e o respetivo total de financiamentos obtidos por cada empresa. As características analisadas foram a maturidade, a dimensão, a rentabilidade, a liquidez, o endividamento, o cash-flow, o peso das exportações, a pertença a um grupo económico distinguindo empresa-mãe e empresa-filha, a existência de fusões e aquisições, a participação no capital de empresas estrangeiras e o setor de atividade.

Esta análise baseou-se num modelo de dados em painel com efeitos fixos com dados da Informação Empresarial Simplificada (IES), informação disponível na Central de Balanços do Banco de Portugal e que contempla mais de 340 mil empresas, em média, por ano.

Os resultados obtidos foram consistentes com a revisão de literatura, indicando que existe uma forte complementaridade e uma relação inversa entre as diversas características das empresas e a taxa de juro implícita. A situação financeira de uma empresa foi relevante para explicar o acesso das empresas ao financiamento, visto que, genericamente, as variáveis explicativas foram estatisticamente significativas e os impactos apresentaram os sinais esperados.

Sendo assim, os resultados indicaram que todas as variáveis explicativas, com exceção daquela respeitante às empresas-filhas, apresentam uma relação negativa com a taxa de juro. Este resultado levou à conclusão de que, quanto maior for a idade, a dimensão, o cash-flow, os rácios de endividamento, a rentabilidade, a liquidez e as exportações, menor será a taxa de juro e por isso mais fácil será a obtenção de financiamento. O mesmo aconteceu no caso de ser empresa-mãe, tiver realizado uma fusão ou aquisição e apresentar capital no estrangeiro. Já as empresas-filhas apresentaram taxas de juro mais altas relativamente às empresas-mãe e às restantes. Também foi encontrado no modelo um comportamento não-linear do endividamento. O impacto significativo desta variável

trouxe evidência de uma relação existente em forma de U entre endividamento e taxa de juro. Em níveis baixos de dívida, as instituições fornecedoras de crédito tendem a diminuir a taxa de juro, mas chega a um determinado momento em que o endividamento começa a aumentar e o efeito se torna positivo, o que conduz ao acréscimo da taxa de juro.

Os setores de atividade com taxas de juro mais baixas são os setores de atividades de comércio, comunicação, restauração, eletricidade e água e educação.

Estes resultados têm implicações muito relevantes tanto para as empresas como para as instituições que fornecem crédito. Primeiro, as empresas podem analisar este estudo com objetivo de perceberem o que devem melhorar na sua situação financeira de modo a obter uma taxa de juro mais baixa. Segundo, também pode trazer uma melhor perceção aos credores aquando da atribuição das taxas de juro às empresas.

Apesar dos resultados obtidos serem robustos existem algumas limitações neste estudo. Uma das limitações deve-se ao facto desta pesquisa se focar apenas num único país, pequeno e periférico, Portugal. Outra limitação é o facto da variável dependente, taxa de juro, poder não ser uma boa proxy para o estudo em análise.

No que concerne ao acesso das empresas ao financiamento da economia portuguesa, uma sugestão para futuras investigações é alargar este estudo a nível macroeconómico, pois a aplicação neste modelo de variáveis externas à empresa, como o PIB (Produto Interno Bruto), índice de preços do consumidor, taxa de inflação, entre outros poderão ser fatores que influenciam a taxa de juro das empresas, complementando a análise.

7. Referências Bibliográficas

Angelini, P. e A. Generale (2008), “On the evolution of firm size distributions”, *American Economic Review*, Vol.98, N°1, pp. 426-438.

Antunes, A. e R. Martinho (2012), “Acesso ao crédito por empresas não financeiras”, Artigos do Relatório de Estabilidade Financeira Maio 2012, Banco de Portugal, pp.165-183.

Banco de Portugal (2014), “Análise setorial das sociedades não financeiras em Portugal 2009-2014”, Estudos da Central de Balanços, N°18, Departamento de Estatística, Banco de Portugal.

Banco de Portugal (2014), “Relatório de Estabilidade Financeira Novembro 2014”, Departamento de Estabilidade Financeira, Banco de Portugal.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L. e V. Maksimovic (2006), “The determinants of financing obstacles”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.25, N°6, pp. 932-952.

Beck, T., Degryse, H., Haas, R.D. e N. V. Horen (2014), “When arm’s length is too far: relationship banking over the business cycle”, European Bank Working Paper, N°169.

Benito, A. e J. Whitley (2003), “Implicit interest rates and corporate balance sheets: an analysis using aggregate and disaggregated UK data”, Bank of England Working Paper, N°193, pp.1368-5562.

Berger, A.N. e G.F. Udell (1995), “Relationship lending and lines of credit in small firm finance”, *Journal of Business*, Vol.68, N°3, pp. 351-382.

Bonfim, D., Dias, D. A. e C. Richmond (2012), “What happens after corporate default? Stylized facts on access to credit”, *Journal of Banking & Finance*, Vol.36, N°7, pp. 2007-2025.

Bonfim, D e P. Antão (2008), “Decisões das empresas portuguesas sobre estrutura de capital”, Banco de Portugal, Artigo de Relatório de Estabilidade Financeira, pp. 187-206.

Bougheas, S. Mizen, P. e C. Yalcin (2006), “Access to external finance: Theory and evidence on the impact of monetary policy and firm-specific characteristics”, *Journal of Banking & Finance*, Vol.30, Nº1, pp. 199-227.

Cameron, A. C. e P. K. Trivedi (2009), *Microeconometrics Using Stata*, College Station, Texas: Stata Press.

Campello, M., Giambona, E., Graham, J. R. e C.R. Harvey (2011), “Liquidity Management and Corporate Investment During a Financial Crisis”, *Review of Financial Studies*, Vol.24, Nº6, pp. 1944-1979.

Cleary, S. (1999), “The relationship between firm investment and financial status”, *The Journal of Finance*, Vol.54, Nº2, pp.673-692.

Comissão das Comunidades Europeias (2003), “Recomendação da Comissão Europeia de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas”, *Jornal Oficial da União Europeia*, Nº361, pp. 1-6.

Demirgüç-Kunt, A. e V. Maksimovic (1996), “Financial constraints, uses of funds and firm growth: An international comparison”, *World Bank Working Paper*, Nº1671.

Demirgüç-Kunt, A. e V. Maksimovic (1998), “Law, Finance, and Firm Growth”, *The Journal of Finance*, Vol.53, Nº6, pp. 1-32.

Dias, D., C. R. Marques e C. Richmond (2014), “Afetação de recursos, produtividade e crescimento em Portugal”, *Boletim Económico Outubro*, Banco de Portugal, pp. 65-76.

Drakos, K. e N. Giannakopoulos (2011), “On the determinants of credit rationing: Firm-level evidence from transition countries”, *Journal of International Money and Finance*, Vol.30, Nº8, pp. 1773-1790.

Farinha, L. e S. Félix (2014) ”Uma análise de restrições de financiamento às PME Portuguesas”, Banco de Portugal, *Artigos de Estabilidade Financeira*, Nº3, pp. 1-26.

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G. e B. C. Petersen (1988), “Financing constraints and corporate investment”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Nº1, pp. 141-195.

- Ferrando, A. e N. Grieshaber (2011), “Financing obstacles among euro area firms: Who suffers the most?”, BCE Working Paper Series, N°1293.
- Fidrmuc, J. Horváth, R. e E. Horváthová (2008), “Corporate Interest Rates and the Financial Accelerator in the Czech Republic”, University of Munich Discussion Paper, N°23.
- González, R. L., Lopez, J. A. e J. Saurina (2007), “Determinants of Access to External Finance: Evidence from Spanish Firms”, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series, pp. 2007-2022.
- Greenaway, D. Guariglia, A. e R. Kneller (2007), “Financial factors and exporting decisions”, *Journal of International Economics*, Vol.73, N°2, pp. 377-395.
- Grenne, W. H. (2000), *Econometric Analysis*, 4th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hoshi, T., Kashyap, A. e D. Scharfstein (1991), “Corporate structure, liquidity and investment: evidence from Japanese industrial groups”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, N°1, pp. 33-60.
- Ivashina, V. e D. Scharfstein (2010), “Bank lending during the financial crisis of 2008”, *Journal of Financial Economics*, Vol.97, N°3, pp. 319-338.
- Kaplan, S. N. e L. Zingales (1997), “Do financing constraints explain why investment is correlated with cash flow?”, *Quarterly Journal of Economics*, pp. 169-215.
- Kinda, T., Plane, P. e M. Veganzones-Varoudakis (2011), “Firm productivity and investment climate in developing countries: How does middle east and north Africa manufacturing perform”, *The Developing Economies*, Vol.49, N°4, pp. 429-462.
- Lahiri, B. e X. Tian (2013), “Structural break between small and large firms’ behavior in trade credit and bank credit: evidence from India’s retail sector”, *Applied Economics Letters*, Vol.20, N°1, pp. 199-202.

Leão, J., Martins, A. e J. Gonçalves (2014), “Crescimento Económico e Financiamento da Economia Portuguesa”, *Boletim Mensal de Economia Portuguesa*, Nº11, pp.55-69.

Matos, J. (2014), “Economia está a crescer e a procura de crédito também”, http://www.dinheirovivo.pt/empresas/interior.aspx?content_id=4231575&page=-1, acessido em 20 de Novembro de 2014.

Myers, S. C. e N. S. Majluf (1984), “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”, *Journal of Financial Economics*, Vol.13, Nº2, pp. 187-221.

Petersen, M.A. e R.G. Rajan (1994), “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data”, *The Journal of Finance*, Vol.49, Nº1, pp. 3-37.

Petersen, M.A. e R.G. Rajan (2002), “Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending”, *The Journal of Finance*, Vol.57, Nº6, pp. 2533-2570.

Rajan, R. (1992), “Insiders and outsiders: The choice between informed and arm’s-length debt”, *The Journal of Finance*, Vol.47, pp. 1367-1400.

Sørensen, C. K., Ibáñez, D. M. e C. Rossi (2009), “Modelling loans to non-financial corporations in the euro area”, BCE Working Paper Series, Nº989.

Anexos

Anexo 1: Dados em painel com efeitos fixos-Dummies Setoriais

Divisão		Divisão		Divisão	
2	0,0059 (0,0043)	33	0,0019 (0,0036)	68	0,0032 (0,0030)
3	0,0035 (0,0122)	35	-0,0006 (0,0078)	69	0,0026 (0,0041)
7	0,0021 (0,0002)	36	0,0035 (0,00095)	70	0,0042 (0,0032)
8	0,0146** (0,0061)	37	0,0011 (0,0103)	71	0,0036 (0,0035)
9	-0,0296 (0,0533)	38	-0,0068 (0,0044)	72	0,0001 (0,0146)
10	0,0063** (0,0031)	39	-0,0236 (0,0214)	73	-0,0072 (0,0046)
11	0,0020 (0,0036)	38	-0,0068 (0,0029)	74	-0,0019 (0,0039)
12	0,0002 (0,0002)	39	-0,0237 (0,0035)	75	-0,0013 (0,0123)
13	0,0105** (0,0047)	41	0,0036 (0,0028)	77	-0,0050 (0,0046)
14	0,0093** (0,0047)	42	0,0017 (0,0033)	78	0,0259*** (0,0092)
15	0,0053 (0,0069)	43	0,0044 (0,0028)	79	0,0049 (0,0062)
16	0,0097*** (0,0039)	45	0,0019 (0,0033)	80	-0,0014 (0,0087)
17	-0,0035 (0,0078)	46	0,0041* (0,0023)	81	0,0058 (0,0041)
18	-0,0086* (0,0049)	47	0,0041* (0,0024)	82	0,0034 (0,0032)
19	-0,0065 (0,0152)	49	0,0096*** (0,0036)	85	-0,0020 (0,0047)
20	0,0084* (0,0050)	50	-0,0003 (0,0118)	86	0,0057 (0,0049)
21	0,0040 (0,0086)	51	0,0097 (0,0228)	87	0,0042 (0,0101)
22	-0,0006 (0,0043)	52	0,0047 (0,0053)	88	0,0036 (0,0087)
23	0,0070 (0,0044)	53	0,0027** (0,0128)	90	-0,0009 (0,0072)
24	0,0089 (0,0061)	55	0,0054 (0,0038)	91	-0,0011 (0,0137)
25	0,0009 (0,0032)	56	0,0019 (0,0031)	92	0,0261 (0,0232)
26	0,0077 (0,0063)	58	0,0053 (0,0062)	93	0,0109** (0,0047)

27	0,0083* (0,0049)	59	0,0027 (0,0080)	94	0,0242 (0,0256)
28	0,0121*** (0,0036)	60	0,0162 (0,0182)	95	-0,0077 (0,0059)
29	0,0030 (0,0061)	61	-0,0044 (0,0080)	96	0,0116** (0,0051)
30	0,0118* (0,0068)	62	0,0074** (0,0037)	99	-0,0183** (0,0079)
31	0,0054 (0,0041)	63	0,0245*** (0,0073)		
32	0,0111*** (0,0043)	64	0,0019 (0,0067)		

Legenda:***, ** e * signifca que o coeficiente apresenta um nível de significância estatística a 1, 5 e 10%.

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Anexo 2: Dados em painel com efeitos fixos por dimensão

Variável Dependente: Taxa de Juro	Micro	Pequena	Média	Grande
Idade	-0,0052*** (0,0002)	-0,0186*** (0,0005)	-0,0119*** (0,0013)	-0,0058* (0,0032)
Dimensão	-	-	-	-
Rentabilidade	-0,0005*** (0,0001)	-0,0015*** (0,0001)	-0,0021*** (0,0003)	-0,0018*** (0,0067)
Liquidez	-0,0031*** (0,0001)	-0,0034*** (0,0002)	-0,0045*** (0,0004)	-0,0024** (0,0010)
Endividamento	-0,1495*** (0,0006)	-0,2091*** (0,0012)	-0,1961*** (0,0028)	-0,1541*** (0,0064)
Endividamento²	0,0495*** (0,0003)	0,0805*** (0,0008)	0,0756*** (0,0018)	0,0541*** (0,0043)
Cash-flow	-0,0014*** (0,0001)	-0,0015*** (0,0001)	-0,0018*** (0,0002)	-0,0011*** (0,0004)
Exportações	-0,0004 (0,0003)	-0,0051*** (0,0011)	0,0019 (0,0021)	0,0029 (0,0054)
Empresa-Mãe	-0,0049*** (0,0016)	-0,0025** (0,0011)	-0,0038*** (0,0015)	-0,0005 (0,0039)
Empresa-Filha	0,0013* (0,0001)	0,0019*** (0,0006)	0,0025*** (0,0009)	0,0005 (0,0024)
Fusões e Aquisições	-0,0105*** (0,0029)	-0,0046** (0,0019)	-0,0027 (0,0018)	-0,0076*** (0,0024)
Capital Estrangeiro	-0,0003 (0,0028)	-0,0014 (0,0019)	-0,0007 (0,0021)	-0,0076** (0,0034)
Constante	0,1368*** (0,0029)	0,1879*** (0,0049)	0,1641*** (0,0121)	0,0070*** (0,0166)
R²	0,6002	0,6298	0,6310	0,614
Número de Observações	581 250	188 064	33 590	5 565

Legenda:***, ** e * significa que o coeficiente apresenta um nível de significância estatística a 1, 5 e 10%. Os erros-padrão estão entre parêntesis. O modelo inclui ainda 99 dummies de setores de atividade.

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Anexo 3: Dados em painel com efeitos fixos por maturidade

Variável Dependente: Taxa de Juro	Menor ou igual a 5 anos	Maior que 5 anos
Idade	-	-
Dimensão	-0,0069*** (0,0003)	-0,0167*** (0,0002)
Rentabilidade	0,0002* (0,0001)	-0,0001*** (0,0001)
Liquidez	-0,0019*** (0,0002)	-0,0034*** (0,0001)
Endividamento	-0,1248*** (0,0010)	-0,1813*** (0,0006)
Endividamento²	0,0398*** (0,0005)	0,0583*** (0,0004)
Cash-flow	-0,0011*** (0,0001)	-0,0001*** (0,0001)
Exportações	0,0038*** (0,0011)	-0,0008*** (0,0003)
Empresa-Mãe	0,0069*** (0,0026)	-0,0050*** (0,0008)
Empresa-Filha	0,0032*** (0,0011)	0,0028*** (0,0004)
Fusões e Aquisições	0,0057 (0,0047)	-0,0039*** (0,0011)
Capital Estrangeiro	-0,0081** (0,0033)	0,0010 (0,0013)
Constante	0,0064*** (0,0064)	0,0038*** (0,0038)
R²	0,6923	0,5998
Número de Observações	221 408	587 121

Legenda:***, ** e * significa que o coeficiente apresenta um nível de significância estatística a 1, 5 e 10%. Os erros-padrão estão entre parêntesis. O modelo inclui ainda 99 dummies de setores de atividade.

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Anexo 4: Dados em painel com efeitos fixos por divisão CAE-Rev.3

Variável Dependente: Taxa de Juro	Agricultura	Indústria	Eletricidade e Água	Construção	Comércio	Transportes e Comunicações	Restauração	Educação e outros
Idade	-0,0035*** (0,0010)	-0,0094*** (0,0005)	-0,0031 (0,0023)	-0,0036*** (0,0006)	-0,0029*** (0,0003)	-0,0120*** (0,0010)	-0,0017*** (0,0006)	-0,0043*** (0,0004)
Dimensão	-0,0127*** (0,0019)	-0,0109*** (0,0004)	-0,0026 (0,0018)	-0,0121*** (0,0005)	-0,0134*** (0,0003)	-0,0148*** (0,0008)	-0,0122*** (0,0006)	-0,0132*** (0,0003)
Rentabilidade	-0,0006** (0,0002)	-0,0009*** (0,0001)	-0,0012 (0,0008)	-0,0007*** (0,0002)	-0,0005*** (0,0001)	-0,0014*** (0,0003)	0,0004*** (0,0001)	-0,0002** (0,0001)
Liquidez	-0,0017*** (0,0003)	-0,0038*** (0,0002)	-0,0029*** (0,0008)	-0,0019*** (0,0002)	-0,0034*** (0,0001)	-0,0041*** (0,0003)	-0,0022*** (0,0002)	-0,0031*** (0,0001)
Endividamento	-0,1469*** (0,0029)	-0,1943*** (0,0014)	-0,1616*** (0,0076)	-0,1789*** (0,0017)	-0,1693*** (0,0009)	-0,2039*** (0,0029)	-0,1107*** (0,0016)	-0,1428*** (0,0010)
Endividamento²	0,0491*** (0,0016)	0,0655*** (0,0008)	0,0643*** (0,0050)	0,0628*** (0,0010)	0,0557*** (0,0005)	0,0682*** (0,0017)	0,0315*** (0,0007)	0,442*** (0,0005)
Cash-flow	-0,0004** (0,0002)	-0,0009*** (0,0001)	-0,0009* (0,0005)	-0,0002* (0,0001)	-0,0007*** (0,0001)	-0,0005** (0,0002)	-0,0009*** (0,0002)	-0,0006*** (0,0001)
Peso das Exportações	-0,0018 (0,0025)	-0,0032*** (0,0011)	-0,0088 (0,0072)	-0,0011* (0,0059)	-0,0002 (0,0003)	0,0049*** (0,0018)	0,0021 (0,0021)	-0,0008 (0,0007)
Empresa-Mãe	0,0026 (0,0041)	-0,0010 (0,0017)	-0,0095 (0,0059)	-0,0050* (0,0026)	-0,0036** (0,0015)	-0,0103** (0,0045)	-0,0035 (0,0035)	-0,0038*** (0,0014)
Empresa-Filha	0,0007 (0,0020)	0,0049*** (0,0009)	0,0015 (0,0027)	0,0043*** (0,0014)	0,0016** (0,0008)	0,0001 (0,0024)	0,0004 (0,0016)	0,0023*** (0,0007)
Fusões e Aquisições	-0,0234** (0,0102)	-0,0016 (0,0023)	0,0019 (0,0067)	-0,0109*** (0,0040)	-0,0051*** (0,0019)	-0,0041 (0,0070)	-0,0015 (0,0056)	0,0010 (0,0021)
Capital Estrangeiro	-0,0054 (0,0059)	-0,0020 (0,0024)	0,0031 (0,0076)	0,0056 (0,0065)	-0,0004 (0,0021)	-0,0034 (0,0056)	-0,0037 (0,0070)	-0,0023 (0,0036)
Constante	0,2874*** (0,012)	0,3030*** (0,0057)	0,1642*** (0,0249)	0,2889*** (0,0059)	0,3014*** (0,0037)	0,3519*** (0,0103)	0,2629*** (0,0071)	0,2905*** (0,0039)
R²	0,5793	0,5926	0,5738	0,5854	0,5780	0,5984	0,6001	0,5935
Número de Observações	23 121	132 155	3 982	102 118	265 735	35 177	59 545	186 636

Legenda:***, ** e * significa que o coeficiente apresenta um nível de significância estatística a 1, 5 e 10%. Os erros-padrão estão entre parêntesis. O modelo inclui ainda 99 dummies de setores de atividade.

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).

Anexo 5: Matriz de Correlações

	Taxa de Juro	Idade	Dimensão	Rentabilidade	Liquidez	Endividamento	Cash-flow	Peso das Exportações	Grupo Económico	Empres a Mãe	Empres a Filha	Fusões e Aquisições	Capital Estrangeiro
Taxa de Juro	1,0000												
Idade	0,0058	1,0000											
Dimensão	-0,0775	0,3816	1,0000										
Rentabilidade	-0,0003	0,0650	0,1196	1,0000									
Liquidez	-0,0599	0,1609	0,0527	0,1320	1,0000								
Endividamento	-0,235	-0,0993	-0,1168	-0,1402	-0,1741	1,0000							
Cash-flow	-0,0597	0,2225	0,5357	0,1507	0,1905	-0,1719	1,0000						
Exportações	-0,0070	0,0228	0,1067	0,0223	0,0147	-0,0229	0,0754	1,0000					
Grupo Económico	-0,0514	0,1264	0,4382	0,0159	-0,0364	0,0122	0,2027	0,0622	1,0000				
Empresa-Mãe	-0,0317	0,0679	0,1943	0,0159	-0,0125	0,000	0,0908	0,0323	0,4027	1,0000			
Empresa-Filha	-0,0413	0,1062	0,3873	0,0099	-0,0339	0,0133	0,1787	0,0528	0,903	-0,0295	1,0000		
Fusões e Aquisições	-0,0203	0,0541	0,1577	0,0030	-0,0106	0,0067	0,0895	0,0171	0,1502	0,0581	0,1367	1,0000	
Capital Estrangeiro	-0,0266	0,0367	0,1764	0,0023	-0,0074	-0,0056	0,1138	0,0562	0,3206	0,0274	0,3372	0,0860	1,0000

Fonte: Cálculos próprios com base na Informação Empresarial Simplificada (IES).