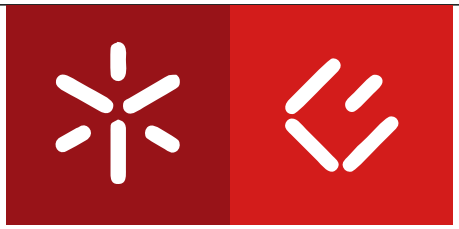
Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Luís Tomás Sardinha Correia

Dificuldade das PME(s) obterem Financiamento: Estudo de caso em Portugal

Maio 2018

Dificuldade das PME(s) obterem Financiamento: Estudo de caso em Portugal
Luís Correia
UMinho | 2018



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Luís Tomás Sardinha Correia

Dificuldade das PME(s) obterem Financiamento: Estudo de caso em Portugal

Dissertação de Mestrado
Mestrado Em Economia Monetária, Bancária e Financeira

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Carlos Alberto Arriaga Taboleiros Costa

Maio 2018

DECLARAÇÃO

Nome: Luís Tomás Sardinha Correia

Endereço eletrónico: tomasardinha@hotmail.com

Título dissertação: Dificuldade das PME(s) obterem Financiamento: Estudo de caso em Portugal

Orientador: Professor Doutor Carlos Alberto Arriaga Taboleiros Costa

Ano de conclusão: 2018

Designação do Mestrado: Mestrado em Economia Monetária, Bancária e Financeira

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 2 de maio de 2018

Assinatura: _____

Agradecimentos

Realizar uma dissertação não é fácil, pois tem os seus obstáculos. Foi um desafio interessante que defrontei e à qual superei com o apoio de algumas pessoas.

Em primeiro lugar agradeço ao Professor Doutor Carlos Arriaga que aceitou orientar-me nesta investigação. Transmitiu o seu conhecimento e saber que contribuiu para o desenvolvimento do trabalho. Criticou e corrigiu quando necessário sem nunca me desmotivar. Muito obrigado pelas sugestões que foram cruciais para a finalização da dissertação.

Agradeço à minha família, principalmente aos meus pais que nunca duvidaram de mim, e sempre me encorajaram a estudar e tirar o máximo de formação necessária para atingir os meus objetivos.

Agradeço também aos meus amigos que me apoiaram e estiveram ao meu lado neste percurso.

Muito Obrigado.

Dificuldade das PME(s) obterem Financiamento: Estudo de caso em Portugal

Resumo: Em Portugal, assim como em todos os países europeus, são predominantes as micro-empresas e as pequenas e médias empresas (PME) em quase todos os sectores de atividade económica. Neste estudo será analisado as dificuldades de financiamento das PME(s). Esta questão é importante atendendo às necessidades de financiamento para a vida saudável de uma empresa e também porque estas predominam no setor empresarial português, promovendo assim o emprego. Importa saber se esta dificuldade é devido às PME(s) possuírem uma informação opaca, ou devido aos bancos sobrecarregarem as empresas com demasiadas taxas de juro, garantias, ou até mesmo se o apoio do Estado está em falha. Uma vez que os bancos possuem vários tipos de financiamento que as PME(s) podem usufruir, e algumas dessas medidas pode ainda englobar as ajudas de instituições como o IMPMEI e o IFD, estas empresas não deveriam sentir dificuldade em usufruir de tais recursos. As PME(s) deveriam utilizar um conjunto de técnicas, como por exemplo, utilizar o crédito comercial em conjunto com o financiamento bancário, ou utilizar o *leasing* e crédito comercial, ou, ainda, recorrer a mais ajudas externas como os subsídios do Estado, as ajudas dos Institutos de Garantia Mútua, em conjunto com o financiamento bancário, reduzindo as dificuldades encontradas e obtendo o financiamento pretendido para os seus projetos.

JEL: E00, E22, E44, E51, G00, G20, G30
Palavras-chave: Pequenas e Médias Empresas (PME), Dificuldades de Financiamento, Crédito.

Difficulty of SMEs obtained in Financing: A case study in Portugal

Abstract: Portugal, like almost all countries of European Union, is predominantly composed by micro enterprises and small and medium enterprises (SME) in all sectors of the economic activity. This study analyses the financing difficult of SME(s). This question is important because these enterprises need financing for their health life and because they predominate the sector of business in Portugal and promote employment. It is important to know if this difficulty is justified because SME(s) have opaque information or if it is because banks require too much interest rate, guaranties or if the government support is declining. Banks have many lines designed to help SME(s) (some of these lines englobe the support of institutions as IMPMEI and IFD), therefore they should not have difficulties in to obtain financing. These enterprises should use a set of techniques such as business credit together with bank financing or leasing with business credit or, even, resort to external help like government subsides, mutual guaranties institutions, together with bank financing thereby reducing the difficult observed and with the purpose to obtain necessary financing for their projects.

JEL: E00, E22, E4, E51, G00, G20, G30
Keywords: Small and Medium Enterprises (SMEs), Financing Difficulties, Credit.

Índice

1.Introdução 1
2.Revisão de Literatura 3
2.1 Conceito de PME 3
2.1.1 Estrutura de Capital 3
2.1.2 Sobrevivência das PME 5
2.2 Relação PME-Banco e Financiamento 6
2.2.1 Relação PME-Banco 6
2.2.2 Financiamento 8
3. Metodologia 13
4. Analise de Resultados 21
5. Conclusão 30
6. Referências 32
Anexo I 36

Tabela 1- Constituição de PME. Elaboração do próprio. 3
Tabela 2 - Variáveis Independentes 15
Tabela 3- Variáveis Independentes do modelo a regressar 19
Tabela 4- média e desvio padrão das variáveis do modelo 20
Tabela 5- Financiamento de curto prazo 22
Tabela 6- Financiamento de médio prazo 24
Tabela 7- Financiamento de longo prazo 26
Tabela 8- sumário da base de dados 36
Tabela 9- VIF do modelo original 36
Tabela 10- VIF do modelo ajustado 37
Tabela 11- Teste de Heteroscedasticidade 37
Tabela 12- Teste de Erros de Especificação 38
Tabela 13 - Ofertas de financiamento a empresas do Banco Santander Totta 38

Gráfico 1 – impacto das variáveis de curto prazo no financiamento 22
Gráfico 2– impacto das variáveis de médio prazo no financiamento 24
Gráfico 3– impacto das variáveis de longo prazo no financiamento 27

1.Introdução

Quando se fala em empresas em Portugal, é de conhecimento geral que estas são maioritariamente micro-empresas, pequenas e médias empresas (PME). Cada vez mais, encontra-se esta situação por alguns países europeus e em quase todos os sectores de atividade económica. Muitas vezes estas não conseguem desenvolver as suas funções, ou até mesmo iniciar as mesmas, por insuficiência de capital, levando-as a recorrer a financiamentos externos, o que nem sempre se concretiza. Em Portugal, o financiamento externo mais recorrido pelas PME(s), como definido por Tavares et al. (2015), é o financiamento bancário. De acordo com Ryan et al. (2014), os bancos detêm um grande peso no mercado, levando a que as pequenas e médias empresas obtem por este recurso para atingir os seus objetivos de financiamento. Devido à baixa possibilidade de angariar fundos no mercado, estas empresas encontram-se mais constrangidas às condições de financiamento do que as empresas mais abertas ao financiamento nos mercados financeiros, tal como por exemplo PME(s) dos Estados Unidos da América, onde é predominante o "*market based system*".

Normalmente, os bancos dificultam a concessão de empréstimos a novas empresas e até mesmo a PME(s) já existentes, por estas serem demasiadas opacas. As empresas são assim denominadas devido a uma falta de circulação entre os agentes, respetivamente no que concerne à não disponibilização de informação completa, isto é, não disponibilizam informação sobre os proprietários, não possuem histórico de atividade (principalmente no caso de novas empresas), existindo uma reduzida capacidade de demonstração do possível sucesso do projeto, dificultando assim a sua análise.

Assim, a concessão de crédito a estas empresas envolve um risco maior por parte dos bancos, levando-os a cobrar maiores taxas de juros e a exigirem garantias, como relata Bonfim e Dai (2012). Matias (2009) menciona que as PME(s) são opacas, porque não transmitem aos investidores uma informação completa na contabilidade, como faz parte das práticas contabilísticas de uma grande empresa, isto é, como o autor refere "dada a liberdade de «construção» da informação contabilística, raramente auditada e não notada (por agências de notação de risco) e com múltiplos esquemas de apresentação de contas" dificultando o financiamento a uma PME (Matias,2009, p.22).

Assim sendo, este estudo pretende analisar essas dificuldades, quer de novas empresas quer de PME(s) já existentes, de modo a dar algumas alternativas, como por

exemplo *leasing*, *factoring*, crédito comercial, etc., que permite às PME(s) ter mais facilidade em atingir os financiamentos necessários para os seus projetos.

Shinozaki (2014) afirma no seu estudo sobre a Ásia, que as PME(s) têm imensas dificuldades em obter financiamento, que os modelos de financiamento destas empresas, têm de ser alterados, para isso compete ao governo implementar regulamentações de modo a facilitar e aumentar o acesso das PME(s) ao financiamento.

Em Portugal, o Estado já implementou várias regulamentações com este objetivo, existindo vários programas de incentivos a PME(s), como por exemplo os programas promovidos pelo IAPMEI, apoios fornecidos pelo centro de emprego, entre outros, mas ainda assim o financiamento e crescimento das PME(s) fica muito aquém do esperado. Serrasqueiro (2011) afirma que nas PME(s) o sector de manufatura é o que tem maior dificuldade de obter financiamento quando comparado ao sector de serviços, mas outros estudos apontam que qualquer que seja o sector, as PME(s) têm dificuldade de financiamento em Portugal, principalmente as novas pequenas e médias empresas.

Neste trabalho pretende-se responder à questão: quais as dificuldades de financiamento das PME(s)?. Esta questão parece-me importante atendendo às necessidades de financiamento para a vida saudável de uma empresa e também porque estas predominam o setor empresarial português e promovem o emprego. Segundo o PRODATA, existiam cerca de 2.8 milhões de trabalhadores em 2015. Se estas empresas não obtiverem financiamento para evoluir, a economia do país poderá ficar fragilizada. Para este estudo, importa analisar se as dificuldades de financiamento advêm da informação opaca existente nas PME(s), se devido aos bancos sobrecarregarem as empresas com demasiadas taxas de juro, garantias, ou até mesmo se o apoio do Estado está a falhar.

Este estudo está desenvolvido por secções. Na secção 2 será realizada uma revisão de literatura sobre o tema, na secção três será abordada a metodologia utilizada, sendo que na secção 4 estará presente a interpretação de resultados e, por fim, na secção 5 estarão presentes as conclusões do estudo.

2.Revisão de Literatura

Esta secção consiste na revisão de literatura sobre o tema em questão, considerada a base da constituição do trabalho, onde se compreenderá melhor a relação das PME(s) com os bancos e os métodos de financiamento. Está dividida em duas subsecções, onde na primeira se aborda o conceito de PME e a sua constituição e na segunda a relação destas com os bancos, os tipos de financiamento e consequentes dificuldades.

2.1 Conceito de PME

Normalmente, é designada por PME uma empresa cujo total de trabalhadores não ultrapasse os 250 e, simultaneamente, o volume de negócio não exceda os 50 milhões e/ou os 43 milhões no caso do balanço total anual, como refere Serrasqueiro (2011), Psillaki e Daskalakis (2009) e como definido pela União Europeia na recomendação de 2003/361/CE[1] a 6 de maio de 2003. Assim, desta recomendação foi elaborada a seguinte tabela aplicada a Portugal:

Categoria de Empresa	**Número de Empregados**	**Volume de Negócios ou Balanço Total Anual**
Micro	Menos de 10	Menos de 2M€
Pequena	Entre 10 e 49	Menos de 10M€
Média	Entre 50 e 249	Volume de Negócios inferior a 50M€ e/ou Balanço total anual inferior a 43M€
Grande	Superior a 250	Volume de Negócios superior a 50M€ e/ou Balanço total anual superior a 43M€

Tabela 1- Constituição de PME. Elaboração do próprio.

2.1.1 Estrutura de Capital

A estrutura de capital de uma empresa é o seu alicerce para sustentar os seus projetos, por isso parece-me importante determinar como é constituída a estrutura de capital das PME(s). Segundo um estudo feito por Vieira e Novo (2010) as PME(s)

[1] https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/Certificacao-PME/Recomendacao-da-Comissao-2003-361-CE.pdf.aspx

assumem uma estrutura de capitais segundo a teoria designada de "*Pecking Order*", em que estas empresas têm uma hierarquia de financiamento, preferindo se autofinanciar do que se endividar. Barbosa e Pinho (2016) apresentam uma outra teoria que está presente na estrutura de capitais das PME, designada por "*Trade-off*", mas que contradiz a teoria de *Pecking Order*. Esta teoria salienta que as empresas procuram níveis ótimos para os rácios de endividamento, tendo em conta os custos da dívida e os seus benefícios. Existem empresas que optam pela estrutura de *Trade.off* e outras pela de *Pecking Order*, mas existem ainda outras que preferem ter na sua estrutura de capitais um misto destas duas soluções, ou seja, tendem primeiro a autofinanciar-se de modo a obterem, mais tarde, condições ótimas para se endividarem, ou seja, pedirem um empréstimo ao banco.

O mercado financeiro bem desenvolvido não facilita o crescimento das PME(s) até à sua dimensão ideal, pelo que Beck e Demirgue-Kunt (2006) salientam a importância de subsidiar as PME(s) e que, nas piores das hipóteses, essa medida poderá ser ineficiente devido a estas terem de se manterem pequenas na sua face inicial, sendo os apoios e as políticas impostas pelo Estado outra forma de facilitar a estrutura de financiamento das PME(s).

Numa outra dimensão, as políticas têm efeitos internos e externos. Internamente estas afetam o sistema financeiro nacional, implicando assim a estrutura de empréstimos em geral. Externamente estas políticas levam a que empresas estrangeiras não queiram investir num determinado país, por sentirem-se desfavorecidas relativamente às empresas nacionais, que se encontram em vantagem competitiva devido aos apoios do Estado. Os subsídios também podem ser ineficientes, pois as empresas podem usá-los como forma de crescimento, porém, se essas empresas não possuírem capacidade financeira para se manterem na "nova dimensão" acabarão por falir, o que se resume a uma ineficiência de tal subsídio, demonstrando assim, o papel fundamental e decisivo do Estado no sistema financeiro.

Uma vez que as PME(s) tendem a ter um grande impacto em todos os setores, torna-se importante que estas tenham acesso ao financiamento para se introduzirem no mercado ou evoluírem de modo a competir com grandes empresas e empresas estrangeiras. Assim, tal como explica Berger e Udell (2006) a escolha de uma tecnologia de empréstimo para uma PME, depende das fontes de informação disponíveis para essa empresa, bem como da adaptabilidade e adequação das várias técnicas de aquisição, ou da subscrição, contratação e monitorização relacionadas com a empresa no seu ambiente.

Entre as várias tecnologias de apoio ao crédito incluem-se as demonstrações financeiras, a pontuação de crédito de pequenas empresas, os empréstimos baseados em ativos, o *factoring*, o empréstimo de ativos fixos, o *leasing*, o empréstimo de relacionamento e o crédito comercial, sendo que cada uma envolve uma combinação diferente de fontes de informação essenciais, políticas e procedimentos de subscrição.

Existem dois tipos de informação que as empresas podem fornecer: Uma informação baseada nos registos da empresa como as folhas de balanço, o historial de crédito, etc. e outra devida à dedução das lacunas da informação contabilística e sujeita a muitos erros. É também de salientar que as pequenas e médias empresas não são obrigadas a publicar as suas folhas de balanço e consoante a contabilidade, não são também obrigadas a apresentar o anexo que explica as suas demonstrações de resultados, fator essencial utilizado pelos bancos para averiguar a situação financeira da empresa quando analisam o pedido de empréstimo, pelo que sem esta informação as PME(s) ficam restringidas ao acesso ao financiamento, tal como defendido por Baas e Schrooten (2006). Deste modo, as pequenas e médias empresas são designadas de opacas como refere Berger e Udell (1998). Verifica-se assim, que a contabilidade nas empresas tem uma grande influência na construção da sua estrutura de capital e permite-nos observar como é realizada a sua gestão, pois através da contabilidade, pode-se ter uma melhor precisão dos ganhos de cash flows, das perdas, das despesas, etc., reduzindo a opacacidade das empresas e as suas assimetrias de informação, melhorando o acesso ao financiamento bancário, tal como refere García-Teruel et al (2014).

Estas empresas têm tendência a usar o financiamento bancário como uma espécie de prova de que possuem capacidade financeira para os seus projetos e investimentos, tal como defende Petersen e Rajan (1994). No entanto, os bancos vão exigindo informações fidedigna a estas empresas, penalizando aquelas que não possuem a informação necessária para obter financiamento, pelo que, quando pretendem se financiar na banca para novos investimentos, os bancos exigem elevadas taxas de juros, garantias, entre outras medidas, restringido assim o acesso a este recurso.

2.1.2 Sobrevivência das PME

Importa saber como as PME(s) se comportam ao longo da sua vida desde a nascença, isto é, se estas mantêm a sua atividade por um tempo alargado ou se são

forçadas a abrir falência por razões de insolvência. Félix (2017) analisou esta evidência, concluindo que muitas novas empresas são muito mais pequenas quando comparadas com as já existentes, pelo que algumas fecham logo no primeiro ano de existência, outras antes dos 7 anos, sendo que apenas 48% sobrevive. Esta autora também refere que, todavia, estas novas empresas são importantes para o desenvolvimento da economia e do emprego, isto verifica-se principalmente em Portugal, uma vez que a maioria das empresas são PME(s).

Para as empresas sobreviverem, têm de inovar e melhorar a sua atuação nos mercados, de modo a competirem com as grandes empresas e com as já existentes. Serrasqueiro e Nunes (2008) indicam que a dimensão da empresa não implica melhor performance de mercado, mas sim na diversificação das atividades, dos produtos, ou seja, na inovação. A separação entre o proprietário e o gestor da empresa, é algo que por vezes pode ser fulcral ao crescimento da empresa, uma vez que sendo o gestor da empresa o próprio proprietário, este nem sempre toma as melhores decisões para inovar ou expandir o seu negócio. Por outro lado, por vezes o gestor procura obter benefícios próprios aproveitando comissões resultantes do lucro da empresa. Ora, nesse caso poderá ter interesse em influenciar as demonstrações de resultados, de modo a ganhar mais, ou a querer um crescimento superior ao razoável envolvendo a empresa em negócios de maior risco.

2.2 Relação PME-Banco e Financiamento

2.2.1 Relação PME-Banco

Em Portugal, as pequenas e médias empresas não são cotadas nem têm acesso a mercados financeiros, pois maioritariamente é utilizado o sistema "*bank based system*", fazendo com que estas, caso tenham necessidade, recorram apenas aos bancos. A relação entre bancos e empresas é complexa e nem sempre essa relação funciona no melhor interesse da empresa. Segundo alguns estudos, como Matias (2009), Rostamkalaei e Freel (2016), as empresas que tenham uma relação duradora com os bancos beneficiam de melhores taxas de juro e de um maior volume de empréstimos. As empresas recém-nascidas terão maior dificuldade de empréstimo em condições favoráveis, sendo que, estas empresas sofrem de taxas de juro mais elevadas, dificultando assim o acesso ao

crédito, como referido por Degryse e Cayseele (2000). Cole (1998) no seu estudo refere que uma relação duradora entre empresas e bancos beneficia a concessão de empréstimo, não só pelo referenciado, mas também porque o banco consegue obter mais informações sobre a empresa.

Segundo um estudo feito por Bonfim e Dai (2012), Berger e Black (2011), os pequenos bancos tendem a se especializar na concessão de crédito a pequenas e médias empresas, enquanto que os grandes bancos tendem a se concentrar em conceder crédito a grandes empresas. Este facto deve-se normalmente pelas PME(s) serem maioritariamente de cariz familiar, o que resulta em maiores dificuldades, para os bancos, em conhecer as estruturas e funcionamentos dessas mesmas empresas. Ainda segundo estes autores, os pequenos bancos terão mais semelhanças ao nível de organização a essas empresas, justificando assim a sua maior aproximação, concedendo-lhes empréstimos, reduzindo a sua atividade bancária numa maior especialização ao apoio a PME(s) e aceitando algum risco.

Por outro lado, os grandes bancos preferem financiar grandes empresas por estas terem melhores garantias e a concessão de crédito não implicar grandes riscos. Com a crise financeira de 2008 os bancos tiveram um período onde restringiram a concessão de crédito, as PME(s) foram as que mais sofreram com esta medida como afirma Farinha e Félix (2015) no seu estudo, mas também porque as grandes empresas adaptam mais tecnologia e por seu lado, cada vez mais a tecnologia e inovação encontra-se presente nos bancos, o que não acontece nas PME(s) como relata Gamer (2014). Cardone et al.(2005) refere que as grandes empresas são as que possuem melhores relações com os bancos, e mesmo que as pequenas e médias empresas possuam boas relações com um ou mesmo com mais bancos, isso não implica que estes não exijam mais garantias, mais condições. Estes autores referem ainda que as relações bancárias são mais visíveis nas contas-poupanças, no crédito direto, etc.

Em Portugal, não operam apenas bancos nacionais, tal como ao nível das empresas, também operam bancos internacionais, onde as empresas se podem financiar. Beck et al (2010) referem que o financiamento das PME(s) não é baseado no relacionamento banco-empresa, como outros estudos indicam, e que os bancos estrangeiros são mais propensos a usarem outras ferramentas de financiamento para as pequenas e médias empresas, tais como o *leasing*, *factoring*, entre outros. Assim, com bancos estrangeiros a operar em Portugal a competividade bancária aumenta, levando a que esta traga benefícios para as empresas em questão, nomeadamente numa menor

restrição ao financimento (Chong et al., 2013). Por outro lado, Bãdulescu (2010) refere que esta competividade pode trazer consequências às pequenas e médias empresas devido às diferentes tecnologias utilizadas. Bofim et al. (2009) mencionam que esta competividade vai beneficiar as empresas com taxas de juro mais baixas, mas tal não acontece para micro empresas e novas empresas devido à sua opacacidade e o seu elevado risco inerente.

Após a crise, como já referido, houve evidências de que os bancos restringiram a concessão de crédito a nível geral, mas é obvio que estes não deixaram de conceder empréstimos, tendo em conta a sua função e objetivo. Uma das formas dos bancos obterem rendimento é através do lucro. Caso um banco tenha muitos clientes que depositem dinheiro em contas a prazo, ou contas-poupança, ou outras aplicações, estes terão de lhes pagar juros a uma determinada taxa. O banco ao conceder crédito, seja crédito pessoal, crédito habitacional, ou mesmo crédito a empresas para financiamento dos seus respetivos investimentos, obterá lucro, que servirá para pagarem os juros dos depósitos, ou outros custos administrativos como o salário dos trabalhadores bancários. De acordo com Rottmann e Wollmershäuser (2013), as grandes empresas foram as que obtiveram mais financiamento após a crise e as que negociavam mais empréstimos devido às suas caracteristicas (possuem informação à qual os bancos podem analisar a situação financeira da empresa, tecnologias, etc.), sendo Cotugno et al. (2013) da mesma opinião, que estas empresas tiveram esse financiamento, mas por possuirem algum tipo de relacionamento com os bancos.

Pelo contrário, há quem refira que a diminuição dos empréstimos após a crise deveu-se ao facto desse período ter havido imensas empresas a falirem, principalmente PME(s), tal como refere Kremp e Sevestre (2013) no seu estudo, mas também essa diminuição pode ter sido uma consequência da implementação dos acordos de Basileia II e III que restrigiram as condições de acesso aos empréstimos.

2.2.2 Financiamento

Além dos diferentes tipos de financiamento referidos, ainda existem outros que começam a ser mais usados em Portugal. Barbosa e Pinho (2016) abordam os diferentes tipos de financiamento das PME(s), pelo que realçam para além do financiamento bancário, o crédito comercial, intervenção do Estado e operações intra-grupo. Li (2015)

afirma que o Estado devia intervir nas PME(s) uma vez que o seu financiamento é bastante restrito. Como o financiamento, quer seja bancário quer seja em mercados de capitais, tem repercussões no crescimento económico dos países, por exemplo, no caso de países onde o sistema é baseado nos mercados de capitais, se esse país estiver mal economicamente, os investidores não irão querer investir devido à situação macroeconómica débil do país. O mesmo se passa nos países em que o sistema é baseado no sistema bancário. Beck et al. (2014) explica que as técnicas de financiamento variam consoante o ciclo económico. Se o ciclo económico tender para a recessão, a concessão de empréstimos diminui, pelo que neste ciclo a relação banco-empresa influênciará a concessão de empréstimos, como aconteceu em Portugal durante o período de crise, principalmente para as PME(s). Se o ciclo económico for expansivo, as restrições são menos rígidas. Hass e Lelyveld (2010) partilham a mesma opinião, referindo no seu estudo que os empréstimos bancários são influenciados pela situação macroeconómica do país.

Berger e Undell (2006) referem vários tipos de financiamento no seu estudo, salientando que alguns têm vindo a ganhar mais influência nas pequenas e médias empresas. Alguns exemplos indicados pelo autores são:

- Empréstimos conhecidos por "Declarações Financeiras" que consiste numa tecnologia de financiamento baseada na qualidade das demonstrações financeiras das empresas;
- Classificação de crédito para pequenas empresas que consiste numa tecnologia baseada no proprietário da empresa, isto é, o banco procede a uma análise da situação patrimonial do proprietário, consoante os saldos das suas contas pessoais para conceder empréstimos à empresa;
- Empréstimos de Ativos Fixos que consiste numa tecnologia em que envolve empréstimos contra ativos de longa duração que não podem ser vendidos no decurso normal do contrato;
- *Factoring* que consiste numa tecnologia onde são compradas contas a receber por um credor, e como nos empréstimos de ativos, esta tecnologia foca-se no valor de um ativo subjacente e não no valor/risco da empresa;
- *Leasing*, que consiste em um locador adquirir um bem (um terreno, máquinas, construção, etc.), de modo a arrendar a um locatário, podendo este no fim comprar o bem por um valor residual estipulado no início do contrato;

- Empréstimo de Relacionamento que consiste num empréstimo concedido por base da relação entre quem pede emprestado e quem empresta, normalmente este tipo de empréstimo é mais visível entre familiares e amigos, mas também funciona entre algumas empresas e instituições;
- Crédito comercial, que consiste num tipo de crédito onde os credores são os fornecedores de equipamentos, isto é, uma empresa que não tenha o montante necessário para a aquisição dos equipamentos, faz um contrato com o fornecedor onde a empresa se prepõe a pagar os equipamentos num determinado prazo, mediante um único pagamento ou em prestações;

Como já referido, as PME(s) não são obrigadas a apresentar o anexo às demonstrações financeiras, pelo que no financiamento através das declarações financeiras, estas empresas tendem a não possuir as condições necessárias para este tipo de técnica. Ramos (2011) classifica o *factoring* como uma operação de curto prazo proveniente da venda de produtos ou prestações de serviços. O crédito comercial torna-se um empréstimo mais vantajoso para as PME(s), uma vez que não é realizado perante instituições financeiras. As taxas de juro presentes nestes tipos de contrato, normalmente são uma percentagem sobre o montante de faturação dos equipamentos.

Gama et al. (2009), mostram no seu estudo as diferenças existentes entre crédito comercial e financiamento bancário, sendo que o primeiro é um substituto do segundo e tem custos mais elevados. Todavia, é cada vez mais usado pelas PME(s), principalmente as recém-nascidas, devido à dificuldade imposta pelos bancos. Normalmente diz-se que os custos destas operações são mais elevados do que pedir emprestado a um banco, porque estas transações são normalmente para curto ou médio prazo, enquanto que as empresas que se financiarem na banca podem usufruir de um longo prazo, ou seja, superior a 5 anos. No crédito comercial este prazo é inferior, pelo que as empresas acabam por pagar mais num curto espaço de tempo do que nos empréstimos bancários.

Contudo, não é apenas o crédito comercial que está a crescer no meio empresarial. O *leasing* e o *factoring* também estão a ser bastante utilizadas pelas empresas em geral. Klapper (2006) afirma no seu estudo que o *factoring* está a crescer por todo o mundo e que começa a ser mais utilizado por pequenas, médias e grandes empresas, pelo que deste modo, vêm beneficiar do financiamento às PME(s). Com efeito, as empresas passam a não terem obrigatóriamente de se financiarem na banca, quando estas não possuem as condições exigidas pelos bancos.

Outro tipo de financiamento, caracterizado pelo apoio às empresas são as ajudas apoiadas pelo governo. Existem instituições que apoiam as pequenas e médias empresas (algumas destas instituições são apoiadas pelo governo) e existem ainda os fundos de garantias, em que também são consideradas instituições privadas ou apoiadas pelo governo. Beck et al. (2011) referem que o sistema de garantias ao financiamento é o programa governamental que mais permite a concessão de crédito às PME(s). Há vários estudos que indicam que as pequenas e médias empresas recorrem ao sistema de garantias para terem mais facilidade de acesso aos empréstimos. Columba et al. (2010) referem que estas empresas recorrem mais ao sistema de garantias mútuas, obtendo taxas de juro menores quando comparadas com empresas em semelhantes condições que não utilizam o sistema de garantia mútua. Os mercados utilizam, em vários países, o sistema de garantias para regular a arbitragem, para melhor controlo da diversificação de informação, de modo a estabilizar o risco, isto é, o sistema de garantias possui a capacidade de um portfolio de risco mais diversificado, sendo que é deste modo que as PME(s), acedendo a estes sistemas, acabam por ter mais facilidades nos seus financiamentos, como refere Honohan (2010).

Zecchini e Ventura (2009) realizaram um estudo em Itália para analizar o sistema de garantias desse país, observando que é constituido por três pilares: instituições de garantia mútua, que são instituições que partilham o risco de mercado com as empresas; os bancos e outras instituições financeiras e, por fim, os fundos públicos, em que o sistema de garantia pública reduz os custos de financiamento das empresas, possibilitando o crédito mais facilmente. Deste modo, nota-se que o sistema de garantias surgiu por três principais razões: para permitir maiores vantagens sobre a informação, isto é, o fundo de garantia pode dar ao credor informações sobre quem está pedindo emprestado, contribuindo dessa forma para a diminuição das assemetrias de informação. Outra razão pela qual os fundos de garantias surgiram, foi para diversificar o risco como referido anterirormente, o que consiste em formar um portfolio com vários tipos de risco, ou seja, o fundo de garantia forma um conjunto de ativos com risco variado, possibilitando menores perdas (anulando-as) caso os empréstimos pedidos pelas empresas não sejam bem sucedidos. Na sequência desta situação, deduz-se o terceiro objetivo pela qual o sistema de garantias se ergueu, a de regular a arbitragem, pois caso seja possivel arbitrar, as empresas ou os bancos podiam retirar proveito da situação para lucrar. Beck et al. (2010) defendem no seu estudo que o governo pode apoiar o sistema de garantias de três

formas: a primeira é pelo fundo de garantias mútuas, que consiste em associações ou sociedades independentes implementarem um conjunto de medidas destinadas aos credores e a considerar na concessão de crédito aos seus clientes; a segunda forma é a de apoiar os bancos a promoverem inciativas locais, regionais ou até mesmo nacionais; por fim, a terceira e última forma é a de apoiarem associações cooperativas que normalmente são fundadas e operam no setor privado. Segundo os mesmos autores, o fundo de garantias é uma das políticas que propociona o financiamento a PME(s), mas também os subsídios são uma forma que estas empresas utilizam para se financiarem.

Em Portugal existem instituições que concedem garantias ou apoios a PME(s), como por exemplo a Instituição Financeira de Desenvolvimento(IFD)[2]. Os objetivos desta instituição é dar uma alavancagem às PME(s) de modo a capitalizarem os seus balanços e financiarem os seus investimentos com recursos financeiros públicos. Para tal, têm disponíveis uma linha de crédito com garantia mútua, uma linha de financiamento a Entidades Veículo de *Business Angels* e uma linha de financiamento a Fundos de capital de risco. Outra insitituição que também opera em Portugal é o IAPMEI[3] que tem como missão promover a competividade e o crescimento empresarial das pequenas e médias empresas. O IAPMEI tem também como apoio, conceder linhas de crédito com o objetivo de facilitar o acesso ao Crédito bancário, ou através de capital de risco com recurso a capitais próprios. Esta instituição apoia ainda as PME(s) em projetos de arranque, expansão e modernização, através de "*business angels*", onde investidores investem os seus capitais em empresas ao qual os empreendedores não possuem muita experiência empresarial mas com um potencial de negócio elevado e, por fim, a garantia mútua, que é destinada a micro, pequenas e médias empresas, onde são prestadas garantias de modo a facilitar o acesso ao financiamento bancário, mas também outros tipos de garantias associadas aos vários setores de actividade. Todo este sistema é apoiado pelo IAPMEI e outras instituições financeiras com a supervisão do Banco de Portugal. Estas foram as duas instituições escolhidas como exemplo das instituições a operar em Portugal de apoio às PME(s), mas não são as únicas, existindo outras instituições como por exemplo a Associação Nacional das Pequenas e Médias Empresas (ANPME)[4].

2 http://www.ifd.pt/pt/produtos/
3 https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Financiamento-para-PME.aspx
4 http://www.anpme.pt/

Estas instituições são apoiadas pelo governo, em parte com fundos disponibilizados pelo próprio governo e outra parte por fundos atribuidos a cada país pela União Europeia. Floyd e Memanus (2005) referem no seu estudo que a União Europeia (UE) tem vindo a desenvolver mais subsídios e políticas para apoiar as PME(s), uma vez que estas têm ganho mais influência, pois não só empregam trabalhadores como refere Bauchet e Morduch (2013), mas também porque têm surgido mais PME(s) em todos os setores de atividade económica. Uma das medidas onde podemos verificar a aplicação do referenciado por estes autores é o programa 2020, que é um programa da UE que consiste em subsidiar várias áreas de atividade económica, desde a agricultura ao desenvolvimento e tecnologia.

3. Metodologia

Para responder à questão principal deste estudo "dificuldades de Financiamento das PME(s) em Portugal", existem duas visões destintas de análise, ambas revistas na seção anterior, a abordagem macro e a abordagem micro. Na abordagem micro analisam-se empresas a título individual, de onde retiramos os dados necessários para produzir um modelo econométrico (microdados) que permitam dar uma explicação ao comportamento da empresa perante o seu financiamento. Neste tipo de abordagem estão presentes variáveis traduzidas na relação empresa-banco, tais como: empréstimo, taxa de juro média concedida a cada empresa, nível de endividamento da empresa, nível de investimento da empresa, resultados, entre outras. Na abordagem macro, estão presentes no modelo variáveis agregadas como a idade média das empresas por setor de atividade ou por tipo de empresa, o nível de sobrevivência, o volume global de negócio por atividade económica ou por tipo de empresa para um grupo de anos. Uma vez que esta dissertação está a ser realizada com o objetivo de analisar a dificuldade das PME(s) obterem financiamento em Portugal, optamos por uma abordagem macro considerando os setores de atividade, a dimensão das empresas, a taxa de juro de mercado e outras variáveis para sustentarem o financiamento das PME(s).

As questões de partida deste estudo incidem sobre a dificuldade de financiamento das PME(s), se os bancos impõem mais garantias a estas e se os bancos lhes aplicam maiores taxas de juro, comparativamente às grandes empresas. Como já referido na secção 2, as pequenas e médias empresas irão enfrentar mais dificuldades de acesso ao

financiamento, devido ao seu risco intrínseco, pelo que é esperado que lhes seja imposto maiores taxas de juro e mais garantias. É importante estudar estas questões de comparabilidade entre PME(s) e grandes empresas, uma vez que as pequenas e médias empresas predominam o setor empresarial Português e também por parecer-nos importante estas empresas obterem financiamento para crescerem ou mesmo para inovarem as suas técnicas e tecnologias.

Pretende-se construir um modelo econométrico para o período de 2006 a 2015. A base de dados foi constituída com dados retirados do Banco de Portugal e do INE. O Banco de Portugal dispõe de informação sobre o financiamento concedido de curto, médio e longo prazo, sendo estes, até 1 ano, de 1 a 5 anos e mais de 5 anos, respetivamente. Relativamente aos dados retirados do INE foram obtidas informações para as variáveis nascimentos e sobrevivência das empresas e ainda para o volume de negócios.

Pretende-se testar as hipóteses estatísticas do modelo e determinar quais as implicações no financiamento a PME(s). Assim sendo, o modelo a estimar será:

$$F_{it} = tx_{it} + d_i + I_i + ri_i + vn_i + di_i + g_i + u_i$$

A variável dependente é (F_{it}), correspondente ao Financiamento, sendo i o ano e t se curto, médio ou longo prazo. Pretende-se explicar se as variáveis acima referidas no modelo e constantes na Tabela 2 contribuem, e de que forma, para a sua explicação. A variável tx é a taxa de juro, d a dimensão da empresa, I a idade da empresa, ri o risco de Investimento, vn o volume de negócio, di a dívida da empresa e g é a variável garantias pedidas pelos bancos, sendo estas as variáveis independentes e o u corresponde ao termo de erro.

Na Tabela 2 encontram-se as variáveis explicativas, que foram escolhidas consoante a revisão de literatura, pelo que são esperados poder explicativo significativo. Nessa mesma tabela encontra-se a fonte de informação, o sinal esperado e uma breve descrição da variável.

Variável	Discrição	Fonte	Sinal Esperado
Taxa de Juro	Mede a taxa de retorno do empréstimo que a empresa se submeterá	Gama et al. (2009); Farinha e Félix (2015)	(-) Quanto mais elevado a taxa de juro menos será o empréstimo
Dimensão	Mede a dimensão de empresa, se é micro, pequena, média ou grande	Serrasqueiro e Nunes (2008); Psillaki e Daskalakis (2009)	(+) Quanto maior a empresa maior será a facilidade de financiamento
Idade	Mede a idade da empresa, ou seja, 0,1,2,…,n anos em que 0 corresponde a uma recém-nascida	Barbosa e Pinho (2016); Serrasqueiro (2011)	(-) Quando mais nova for a empresa menor será o financiamento (+) Quando mais velha for a empresa maior será o financiamento
Risco	Mede o risco a que empresa se submete, sendo esta uma taxa	Serrasqueiro (2011); Vieira e Novo (2010)	(-) Quanto maior o risco menor será o financiamento
Volume de Negócios	Mede os volumes de negocio de cada empresa	Bonfim e Dai (2012); Gama et al. (2009)	(+) Quanto maior o volume de negócios maior será o financiamento
Garantias	Mede quantas garantias são exigidas pelos bancos, isto é 1,2 ou mais garantias.	Cardone et al. (2005); Honohan (2010); beck et al. (2010)	(-) Quantas mais garantias os bancos exigirem menor será o financiamento
Dívida	Mede a dívida que cada empresa tem	Serrasqueiro e Nunes (2008); Bonfim e Dai (2012)	(-) Quanto maior for as dívidas menor será o financiamento

Tabela 2 - Variáveis Independentes

Uma vez que não foi possível obter informação sobre todas as variáveis do modelo, procedemos à sua substituição por *proxies*, respetivamente o risco do investimento foi substituída pela rentabilidade do investimento, sendo esta variável calculada pela divisão dos resultados sobre investimento. Se o valor obtido for baixo significa que o retorno obtido face ao investimento pode ser insuficiente para cobrir o risco do investimento. Esta variável está representada em rácio confrontando os retornos obtidos com o investimento efetuado pelas empresas. A idade média das empresas foi

substituída por duas novas variáveis, a sobrevivência (s), tal como Félix (2017), e a natalidade das empresas. A sobrevivência empresarial encontra-se em percentagem das empresas que sobreviveram dois anos após o inicio de atividade e a natalidade está representada em número de empresas que nascem em cada ano. Por sua vez, a variável dimensão é constituída pela representatividade das empresas em relação ao PIB. A variável taxa de juro é constituída pela taxa de juro média de curto, médio e longo prazo dos créditos concedidos, sendo cada uma usada conforme o prazo de financiamento. As garantias estão medidas em euros. Ela será avaliada atribuindo um valor aproximado da exigência de colateral às empresas. A variável volume de negócios está representada em euros, tal como a variável dívida das empresas. Por fim, foi adicionada à base de dados mais duas variáveis de modo a verificar como as empresas se financiam, sendo estas o autofinanciamento (a), representada em rácio dos rendimentos em relação ao ativo das empresas; e o crédito comercial (cc), representada em rácio do crédito comercial obtido em relação ao ativo de cada empresa.

É de notar na Tabela 8 do anexo I, onde estão apresentados os valores mínimos e máximos que as variáveis assumem, a algumas variáveis foram aplicadas o logaritmo natural, uma vez que apresentam valores demasiados elevados quando comparados com outras variáveis. Se for realizada a regressão sem o logaritmo natural poderá haver discrepância de valores, enviesando o modelo. Outra razão da aplicação do logaritmo natural é normalizar as variáveis. Deste modo, foi implementado o logaritmo natural às variáveis de financiamento de curto, médio e longo prazo, volume de negócios, garantias, nascimentos de empresas e a endividamento de empresas, pelo que passamos a ter o seguinte modelo:

$$lnF_{it} = tx_{it} + d_i + lnna_i + s_i + ri_i + lnvn_i + lndi_i + lng_i + cc_i + a_i + u_i$$

Em concordância com Bonfim e Dai (2012) e Cotugno et al. (2013), o modelo que vai ser utilizado para estimar esta regressão é o modelo de regressão múltipla pelo método dos mínimos quadrados (OLS). Este método consiste em calcular o quadrado da distância de cada observação à linha ajustada e minimizar a soma total dos quadrados. Para o modelo ser corretamente estimado, a linha de regressão tem de passar nas médias amostrais das variáveis independentes e da variável dependente. A média prevista da variável dependente tem de ser igual à média amostral da mesma. Os resíduos não podem

estar correlacionados nem com os valores previstos nem com os valores amostrais sendo a sua soma e média igual a zero.

A escolha deste modelo tem por base estimar três regressões, tal como fez Haas e Lelyveld (2010) no seu estudo. O objetivo destas três regressões é a de proceder a uma estimação do financiamento de curto, médio e de longo prazo separadamente, tal como a taxa de juro, serão utilizadas em cada regressão as variáveis que digam respeito ao tempo que estamos a utilizar (curto, médio ou longo prazo). Esta divisão, de acordo com os prazos de financiamento, consiste em observar em qual dos prazos as empresas têm maiores dificuldades em obter financiamento, se é a de curto, a de médio ou a de longo prazo. Também, é pretendido conhecer qual o tipo de empresas (conforme a sua dimensão) que têm mais dificuldade em obter empréstimo, se as pequenas, médias ou grandes empresas. Sendo também possível observar em quais situações os bancos têm maiores exigências sobre o crédito, ou seja, se pedem mais garantias ou impõem taxas de juro mais altas a pequenas e médias empresas e em que período (curto, médio, longo prazo).

Antes de proceder à estimação das regressões deveremos primeiro testar se a base de dados é adequada. Iniciei por verificar se existe multicolinearidade, utilizando o teste de Fator de Inflação da Variância (VIF). Caso este teste apresente valores superiores a 5, significa que existe multicolinearidade nas variáveis. Esta ocorre quando há uma relação linear, exata ou imperfeita, entre as variáveis independentes do modelo. Quando este fenómeno não ocorre, os estimadores mínimos quadrados são considerados os melhores estimadores lineares não enviesados, ou seja, são B.L.U.E.. Para verificar se existe multicolinearidade é necessário verificar não a base de dados como um todo, mas por tempo, isto é, torna-se necessário verificar se esta existe no curto, médio ou longo prazo.

Na Tabela 9 em anexo I encontra-se o VIF do modelo original, onde no curto prazo verificamos que existe variáveis em que o VIF é superior a 5, indicando presença de multicolinearidade. O mesmo se verificou nas regressões de médio e longo prazo (ver Tabela 9 em anexo I). Para eliminar a multicolinearidade do modelo, é necessário proceder a alterações nas variáveis ou a eliminação de algumas. Assim, foi inserido na base de dados uma nova variável, o ROA, em que mede a capacidade para utilizar os recursos financeiros e reais por forma a gerarem resultados. Posteriormente, foi realizada

a divisão do ROA pela rentabilidade do investimento, surgindo uma nova variável (inv[5]) que representa o investimento em função do ativo de cada empresa. Outra alteração procedida foi a multiplicação da variável sobrevivência das empresas no ano i com a variável nascimentos do ano i-2, originado a variável sub, que representa o número de empresas que sobrevivem dois anos após terem nascido. A esta variável foi também aplicada o logaritmo natural, pela mesma razão que tinha sido aplicado à variável nascimentos. Foi também retirada a variável dimensão, por esta estar correlacionada com a variável volume de negócios e substituído a variável dívida pela alavancagem. Uma das razões desta substituição é que esta indica se a empresa evolui através do endividamento, isto é, se a empresa aumentar o seu endividamento se aumentará os seus resultados. Outra razão da sua substituição, é devido a sua reduzida amostra, o que faria com que o modelo ficasse condicionado a esse número de amostras. Assim, passamos a um modelo sem multicolinearidade como podemos verificar pelo VIF na Tabela 10 em anexo I, sendo que o modelo passa a ser representado por:

$$lnF_{it} = tx_{it} + lnsub_i + inv_i + lng_i + lnvn_i + a_i + cc_i + al_i + u_i$$

Foi produzida assim, a Tabela 3 com as novas variáveis produzidas, com uma breve discrição das mesmas e o seu sinal esperado.

Variáveis	Discrição	Sinal esperado
txcp	Mede a taxa de retorno de curto prazo do empréstimo que a empresa se submeterá	(-) Quanto mais elevado a taxa de juro menor será o empréstimo
txmp	Mede a taxa de retorno de médio prazo do empréstimo que a empresa se submeterá	(-) Quanto mais elevado a taxa de juro menor será o empréstimo
txlp	Mede a taxa de retorno de longo prazo do empréstimo que a empresa se submeterá	(-) Quanto mais elevado a taxa de juro menor será o empréstimo

5 $\frac{ROA}{Ri} = \frac{\frac{RL}{Ativo}}{\frac{RL}{Investimento}} = \frac{RL}{Ativo} \times \frac{Investimento}{RL} = \frac{Investimento}{Ativo}$

lnsub	Logaritmo natural do número de empresas que sobrevivem 2 anos após ao seu nascimento	(+) Quanto mais velha a empresa for (quanto mais sobreviver) mais financiamento obterá
inv	Mede o investimento em função ao ativo de cada empresa	(-) Quanto maior este rácio maior é o risco inerente
lnvn	Logaritmo natural dos volumes de negocio de cada empresa	(+) Quanto maior o volume de negócios maior será o financiamento
a	Mede o autofinanciamento que cada empresa possui	(+) Quanto mais autofinanciamento tiver maior será o financiamento obtido
cc	Mede a quantidade de crédito comercial obtido por cada empresa	(-) Quanto mais crédito comercial as empresas obtiverem menor será o financiamento pedido
al	Mede a alavancagem de cada empresa	(+) Quando melhor for para empresa se endividar mais financiamento obterá
lng	Logaritmo natural do valor atribuído às garantias exigidas pelos bancos	(-) Quantas mais garantias os bancos exigirem menor será o financiamento

Tabela 3- Variáveis Independentes do modelo a regressar

Após corrigir a multicolinearidade, podemos passar à face seguinte que é a de testar se existe heteroscedasticidade, de modo a descobrir se a variância do erro é constante ao longo da amostra. O teste usado foi o teste de Breusch-Pagan e White no stata, onde é testado como hipótese nula se existe homocedasticidade. Pelo que se obteve, rejeita-se esta hipótese o que se conclui que existe heteroscedasticidade no curto, médio e longo prazo, podendo se observar o resultado obtido na Tabela 11 do anexo I. Assim

sendo, deve-se proceder a correção da heteroscedasticidade utilizando a correção robusta de White, ou seja, devem ser realizadas as regressões robustas para se proceder à análise pretendida.

Outro teste realizado foi o teste de RESET de Ramsey, para verificar se existem Erros de Especificação. Caso o coeficiente de determinação seja muito baixo ou muito alto, pode existir erros de especificação, especialmente omissão de variável relevante ou erros de medição. Feito este teste, no stata, verifica-se que a hipótese nula de que não existem variáveis omitidas é rejeitada, ou seja, existem no modelo variáveis omissas. Este facto pode ser devido às *proxies* adotadas no modelo ou às alterações procedidas, como por exemplo as variáveis que foram retiradas ou outras que não foram consideradas. (ver Tabela 12 do anexo I).

De modo a interpretar os resultados, foi realizado inicialmente o seguinte quadro resumo com as médias e desvios padrão das variáveis a utilizar nas regressões.

Variáveis	**Média**	**Desvio Padrão**
fcp	31200000000	10700000000
fmp	24200000000	5080000000
flp	43300000000	12500000000
txcp	5.328	0.807
txmp	4.652	0.726
txlp	4.068	0.885
sub	2129.94	27619.05
inv	0.9045	2.744
vn	83300000000	8870000000
a	6.34	2.595
cc	12.193	2.28
al	55.868	3.895
g	5950000000	2380000000

Tabela 4- média e desvio padrão das variáveis do modelo

Após ter sido testado a base de dados e concluído que é adequada para a realização da análise, e tendo em atenção que as variáveis dependentes possuem um certo grau de correlação, é por isso esperado que estas tenham também algum impacto nos outros prazos, temos para o financiamento de curto prazo:

$$lnF_{icp} = tx_{icp} + lnsub_i + inv_i + lng_i + lnvn_i + a_i + cc_i + al_i + u_i$$

Para financiamento de médio prazo:

$$lnF_{imp} = lnF_{icp} + tx_{imp} + lnsub_i + inv_i + lng_i + lnvn_i + a_i + cc_i + al_i + u_i$$

Para financiamento de longo prazo:

$$lnF_{ilp} = lnF_{icp} + lnF_{imp} + tx_{ilp} + lnsub_i + inv_i + lng_i + lnvn_i + a_i + cc_i + al_i + u_i$$

Assim, feitas estas regressões espera-se ser possível analisar os dados e retirar as respetivas conclusões sobre a dificuldade de financiamento das PME(s) em Portugal.

4. Analise de Resultados

Como referido na secção anterior foram desenvolvidas as três regressões, cada uma correspondente ao prazo de financiamento, pelo que nesta seção serão analisados e comentados os resultados obtidos. Iniciando pela regressão de curto prazo, é de ter em atenção que as regressões de curto, médio e longo prazo são regressões robustas de White, de modo a corrigir a correlação, como já referido anteriormente. Nos resultados que apresentamos as variáveis são confrontadas com os valores das mesmas variáveis observadas nas grandes empresas. Esses valores são a variação entre o intersecto (constante apresentada) das grandes empresas e as PME(s). Assim, através dos resultados obtidos, presentes na Tabela 5, construi-se o gráfico 1.

	coeficiente	**Desvio padrão**	**T**	$\boldsymbol{p > \lvert t \rvert}$
txcp	0.125	0.086	1.45	0.158
lnsub	0.034	0.096	0.35	0.727
inv	0.005	0.174	0.28	0.785
lng	0.922	0.375	2.46	0.020**
lnvn	4.748	2.097	2.26	0.031**
A	0.035	0.091	0.38	0.706
cc	-0.323	0.124	-2.61	0.015**
al	0.095	0.059	1.59	0.124
constante	-119.324	48.516	-0.020	0.020**
média	1.327	0.693	1.92	0.066*

micro	-0.762	0.829	-0.92	0.366
pequena	1.411	0.723	1.95	0.061*
$R^2 = 0.6114$				
N= 40				
*Significante a 10% **Significante a 5% ***Significante a 1%				

Tabela 5- Financiamento de curto prazo

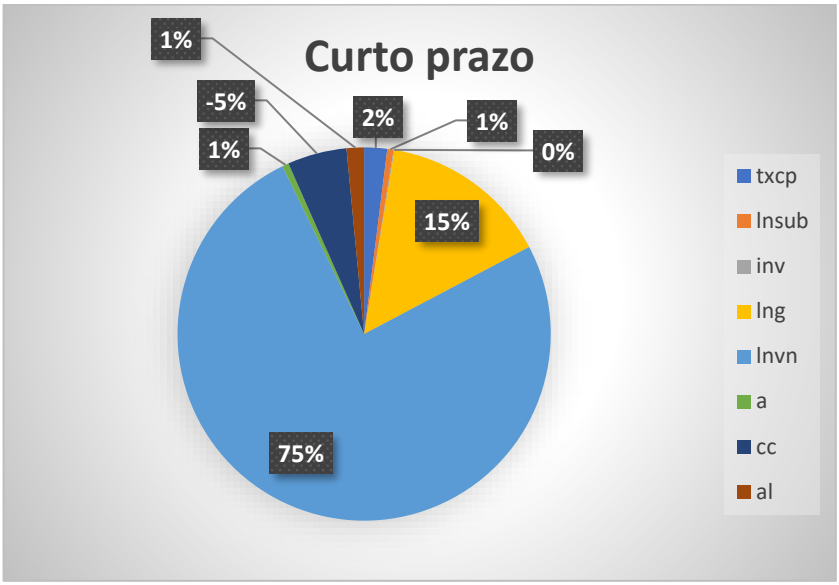


Gráfico 1 – impacto das variáveis de curto prazo no financiamento

De acordo com os resultados obtidos, há algumas variáveis que não apresentaram o sinal esperado, respetivamente a taxa de juro, o risco e as garantias, em que era esperado um sinal negativo, diferente do obtido. O parâmetro da taxa de juro surge com um sinal positivo e com um grau de insignificância no modelo, o que indica que se os bancos aumentarem a taxa de juro, e como as empresas aceitam esse aumento, o financiamento aumenta, sendo que a taxa de juro teria, todavia apenas um impacto de 2% no financiamento. O mesmo acontece se os bancos exigirem mais garantias, isto é, se forem exigidas mais garantias, o financiamento de curto prazo aumenta o que poderá ter dois significados: ou a empresa é indiferente ao número de garantias exigidas porque sabe que espera cumprir com as suas obrigações creditícias, ou, poderia estar-se perante uma situação em que as empresas já absorveram esta exigência dos bancos quando pedem

empréstimos, não sendo, por isso motivo de influência no financiamento. É de salientar que normalmente os bancos não concedem crédito sem garantias. É de notar ainda no gráfico apresentado, que a variável crédito comercial têm um impacto negativo de 5% no financiamento bancário. Este facto permite-nos considerar que as empresas preferem utilizar no curto prazo o financiamento bancário, pois possivelmente terá menos custos do que se optarem pelo crédito comercial. Por outro lado, permite-nos ainda considerar que o crédito comercial pode surgir como substituto do financiamento bancário.

No Gráfico 1 também se observa que o volume de negócios da empresa influência o financiamento de curto prazo em 75%. Como é de esperar, empresas que sejam recém-nascidas tendem a ter mais dificuldade em obter financiamento nestas condições, isto é, ainda não possuem um volume de negócios suficiente para os bancos concederem empréstimo com facilidade. Supostamente quanto mais "velha" for a empresa melhores condições teria em obter empréstimos de um banco, no entanto tal não se verifica uma vez que esta variável "sub" não é significante no modelo. Esta situação também remete para um resultado não esperado, que a empresa mude de banco se possuir uma relação sólida com o mesmo. Na Tabela 5 verifica-se que a variável "inv" é proporcional ao financiamento, uma vez que as empresas têm uma recuperação dos seus investimentos. Segundo a ótica do banco, o valor do parâmetro indicar-nos-ia que a empresa teria capacidade de pagar o montante emprestado sem entrar em incumprimento, mas esta variável também apresenta ser não significativa no modelo, o que sugere que os bancos não tomam em consideração o retorno dos investimentos das empresas no curto prazo. Nesta regressão de curto prazo podemos observar que os valores referentes às pequenas e médias empresas possuem o mesmo sinal, o que é de esperar uma vez que predominam no setor económico português, estas empresas devem ter acesso a financiamento bancário para os seus projetos e evoluírem na sua dimensão. Verifica-se também que as pequenas e médias empresas tem maior intersecto do que as grandes empresas. Os intersecto das empresas são muito baixos, quase próximos de 0[6], isto indica que as empresas pedem menos empréstimos de curto prazo.

[6] $lnfcp_{pequena} = -119.324 + 1.411 \Leftrightarrow lnfcp_{pequena} = -117.913 \Leftrightarrow fmp_{pequena} = e^{-117.913} \Leftrightarrow fmp_{pequena} = 6.18 \times 10^{-52}$

	coeficiente	Desvio padrão	t	$p > \|t\|$
txmp	-0.053	0.020	-2.65	0.013**
lnsub	0.104	0.041	2.53	0.018**
inv	-0.014	0.008	-1.84	0.077*
lng	0.441	0.116	3.86	0.001***
lnvn	-0.231	0.422	-0.55	0.588
a	-0.000	0.015	-0.01	0.988
cc	0.128	0.017	7.53	0.000***
al	-0.004	0.013	-0.27	0.787
lnfcp	0.083	0.336	2.48	0.020**
constante	16.184	9.576	1.69	0.102
média	-0.499	0.131	-3.81	0.001***
micro	-0.267	0.246	-1.08	0.288
pequena	-0.839	0.186	-4.52	0.000***
$R^2 = 0.8602$				
N= 40				
*Significante a 10% **Significante a 5% ***Significante a 1%				

Tabela 6- Financiamento de médio prazo

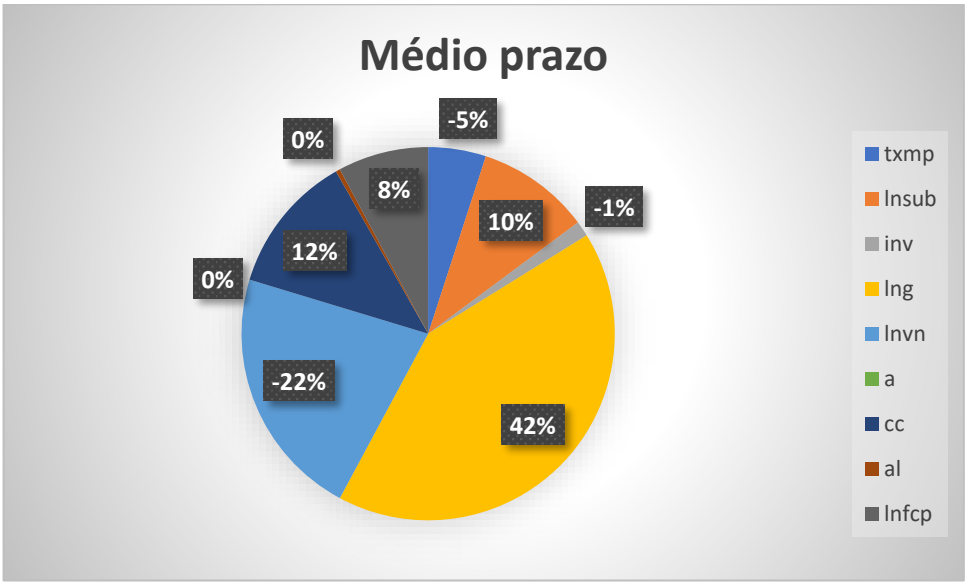


Gráfico 2– impacto das variáveis de médio prazo no financiamento

No médio prazo verifica-se que algumas variáveis não apresentaram o sinal esperado conforme o indicado pela revisão de literatura, sendo elas o volume de negócios, o autofinanciamento, a alavancagem, as garantias e o crédito comercial. Era de esperar

que o volume de negócios se apresentasse positivo, de modo que, quanto mais as empresas faturam, mais capacidade têm de se endividarem, sendo que através dos resultados obtidos, no médio prazo, o volume de negócios teria um impacto negativo de 22% no financiamento, o que não se verifica uma vez que possui um grau não significante no modelo. A rentabilidade do investimento tem um impacto negativo de 1% no financiamento bancário. No financiamento de médio prazo, as empresas tendem a ter rentabilidade menores, mas positivas, devido a uma maior concorrência e à dimensão dos investimentos (os investimentos tendem a ser maiores quanto maior for o período de duração do investimento). De acordo com a revisão de literatura, as empresas procuram ter condições para se financiarem e para que não sejam exigidas muitas garantias, pois como já foi explicado anteriormente, quanto mais garantias os bancos pedirem menos financiamento as empresas procuram por esta via. No entanto, o resultado esperado não é comprovado empiricamente pelos resultados da regressão. Através dos resultados, nota-se que quando as empresas recorrem aos bancos para pedir emprestado, estes têm em conta as garantias apresentadas, sendo que estas têm um peso de cerca 42% na concessão de empréstimo no médio prazo. Numa situação normal, estas empresas iriam querer que a rentabilidade esperada dos investimentos, os cash flows e o capital da empresa fossem suficientes para obterem crédito quer no médio, quer no longo prazo como iremos observar mais a frente.

No curto prazo foi verificado que empresas recém-nascidas quase não obtêm financiamento, pelo contrario, no médio prazo os bancos já concedem algum crédito a estas empresas. A taxa de juro imposta para o médio prazo tem um impacto negativo no financiamento de 5%, pelo que as novas empresas têm de aceitar esta taxa enquanto que as existentes podem negociar ou mesmo optar por outras alternativas de obtenção de capitais. Pelo contrário, nas de curto prazo, as empresas usam o crédito comercial e o financiamento em conjunto, de modo a não deverem só aos bancos, tendo o crédito comercial impacto positivo no financiamento de 12%. Na Tabela 6, observa-se a diferença entre as PME(s) e as grandes empresas. As pequenas empresas obtêm menos 6.06[7] milhões de euros e as médias empresas menos 4.20 milhões de euros comparativamente às grandes empresas, este fato é compreensível, pois apesar do tecido empresarial português ser quase totalmente preenchido por PME(s), quando as grandes

7 $lnfmp_{pequena} = 16.184 - 0.839 \Leftrightarrow lnfmp_{pequena} = 15.345 \Leftrightarrow fmp_{pequena} = e^{15.345} \Leftrightarrow fmp_{pequena} = 4615819.58€$
$lnfmp_{grande} = 16.184 \Leftrightarrow fmp_{grande} = e^{16.184} \Leftrightarrow fmp_{grande} = 10681245.45€$
$Diferença: fmp_{grande} - fmp_{pequena} = 10681245.45 - 4615819.58 = 6065425.87€$

empresas pedem empréstimos é normalmente destinado a grandes investimentos, o que implica maior montante de financiamento. Um facto surpreendente é o impacto que o financiamento de curto prazo tem no médio prazo. O financiamento de curto prazo tem uma influência de 8% no financiamento de médio prazo, isto pode dever-se ao facto das empresas usarem financiamento de curto prazo em conjunto com o médio prazo, por vezes em linhas de crédito especificas que os bancos possuem, como por exemplo adiantamento do IVA.

	coeficiente	**Desvio padrão**	**t**	$\boldsymbol{p > \lvert t \rvert}$
txlp	-0.094	0.191	-4.92	0.000***
lnsub	0.017	0.235	0.72	0.486
inv	-0.002	0.037	-0.43	0.670
lng	-0.011	0.109	-0.10	0.0.924
lnvn	0.096	0.337	0.28	0.778
a	-0.020	0.013	-1.54	0.136
cc	-0.087	0.259	-3.35	0.002**
al	0.019	0.006	2.92	0.007**
lnfcp	0.095	0.022	4.22	0.000***
Lnfmp	0.206	0.133	1.54	0.136
Constante	15.635	7.928	1.97	0.059*
Média	0.057	0.135	0.42	0.676
Micro	-0.396	0.131	-3.01	0.006**
pequena	0.099	0.172	0.58	0.569
$R^2 = 0.9163$				
N= 40				
*Significante a 10% **Significante a 5% ***Significante a 1%				

Tabela 7- Financiamento de longo prazo

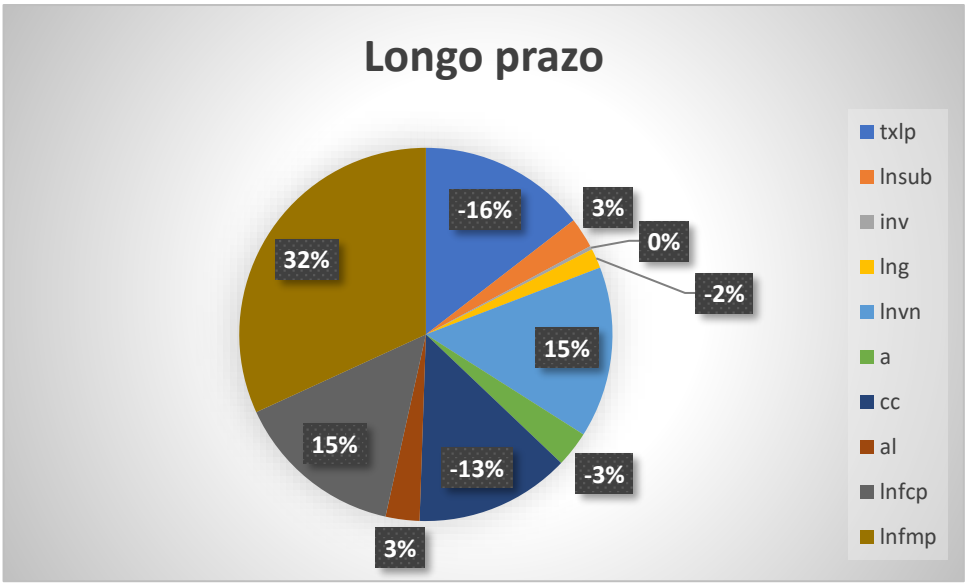


Gráfico 3– impacto das variáveis de longo prazo no financiamento

De acordo com a teoria financeira da empresa, quando se trata de projetos ou investimentos de longo prazo as empresas esperam ter rentabilidades progressivas dos seus investimentos, isto é, só começam a ter rentabilidade a partir de um determinado período, após esse as rentabilidades vão aumentando ano após ano. Quando as empresas têm projetos que pretendem desenvolver, mas não têm recursos necessários para tal tendem a recorrer à banca. Os bancos, por sua vez, procedem à análise de vários indicadores para conceder o crédito, em que através da análise do Gráfico 3, o volume de negócios teria um impacto no financiamento, nomeadamente de 15%, no entanto segundo os resultados obtidos esta variável não é significativa, o que vai contra a revisão de literatura realizada. Na regressão de longo prazo verifica-se que os sinais obtidos são os esperados, com a exceção da variável autofinanciamento, pois caso as empresas tenham autofinanciamento não necessitam de se financiar na banca. Contudo, através dos resultados obtidos, verifica-se que o autofinanciamento não é significativo, contrariamente ao esperado pela revisão de literatura, o que indica que as empresas no longo prazo, procuram se autofinanciar primeiro e só em último recurso recorrem à banca, pelo Gráfico 3 verifica-se que esta variável teria um impacto negativo de 3% no financiamento.

Como é de esperar, as empresas recém-nascidas obtêm melhor financiamento no longo prazo, pois os bancos têm de financiar estas empresas e normalmente o financiamento está associado a linhas de crédito especificas com apoio do Estado. As

empresas já existentes tendem a ser mais avessas a garantias, pelo que quanto mais garantias os bancos exigem, menos estas empresas aceitam em se financiar na banca, uma vez que através dos resultados obtidos verifica-se que esta teria um impacto negativo no financiamento de 2%, caso fosse significativa. O mesmo acontece se os bancos exigirem taxas de juro altas, pelo que se observou, a taxa de juro tem um impacto negativo no financiamento de 18% destas empresas. Por isso, com estas condições as grandes empresas procuram outros meios de financiamento, como por exemplo o autofinanciamento, tal como referido na secção 2. Na Tabela 7, apresentada anteriormente, estão os resultados obtidos da regressão de longo prazo, e comparando os resultados obtidos conforme a dimensão das empresas, verifica-se que as pequenas empresas obtêm mais 0.64 milhões de euros e as médias empresas mais 0.36 milhões de euros em relação às grandes empresas.

Tal como no financiamento de médio prazo, o financiamento de curto prazo tem influência no financiamento de longo prazo, pelas mesmas razões. Já o financiamento de médio prazo não influência o financiamento de longo prazo, uma vez que para algumas empresas é mais vantajoso se financiar no longo prazo do que no médio prazo, ou seja as empresas parecem não obter vantagens em financiar-se nos dois prazos simultaneamente. Apenas o financiamento de curto prazo surge em simultâneo com um dos outros devido à sua especificidade.

Da análise das regressões de curto, médio e longo prazo, verificou-se que os bancos exigem mais garantias no médio prazo. As empresas recém-nascidas tendem a obter maiores facilidades no financiamento quando pretendem investir no médio prazo. Percebemos também quais as empresas que mais obtêm financiamento, isto é, se são as grandes, médias ou pequenas empresas que tem mais financiamento no curto, médio ou longo prazo. Assim, conclui-se que as PME(s) obtêm mais financiamento do que as grandes empresas no curto prazo e no longo prazo. As pequenas empresas obtêm mais financiamento do que as médias empresas, no curto e longo prazo, sendo que no médio prazo as médias empresas obtêm mais financiamento do que as pequenas empresas.

Como esperado a taxa de juro tem efeitos negativos no financiamento, o que vai de acordo com a revisão de literatura realizada, sendo que quanto mais elevada for a taxa de juro exigida pelos bancos, menos as empresas vão querer se financiar na banca, com exceção do curto prazo em que os resultados obtidos indicam que a taxa de juro não é tão determinante na concessão de financiamento. Por outro lado, é possível verificar que os

empréstimos aumentam independentemente das garantias que os bancos exigem, o que não deveria acontecer segundo o referido na seção 2, pois se os bancos exigirem elevadas garantias, as empresas ficam receosas de se endividarem. Deste modo, verificamos através da alavancagem que no longo prazo, é benéfico para as empresas se endividarem e que esta variável tem um impacto no financiamento concedido de 3%.

Outro facto que se verifica é que o autofinanciamento não tem impacto em nenhum dos períodos, uma vez que a variável em todas as regressões, não é significativa. Segundo a revisão de literatura realizada sobre a implementação da estrutura de capital, as empresas tendem a se autofinanciar para posteriormente recorrerem à banca. As empresas ao adquirirem um nível ótimo para se endividarem, acabam por criar condições para não necessitarem de muitas garantias. Por outro lado, se os bancos pedirem mais garantias, as empresas tendem a não se endividarem, no médio prazo verifica-se que as PME(s) tendem a se financiarem menos do que as grandes empresas. Uma vez que existem os apoios do estado e de outras entidades, onde é assegurado o risco dos créditos concedidos pelos bancos, não se deveria verificar este baixo financiamento das PME(s) perante a banca.

Por sua vez, empresas recém-nascidas tendem a ter dificuldade em obter financiamento, o que não se verificou no médio prazo. As PME(s) que sobreviveram dois anos após nascerem obtiveram cerca de 10% do financiamento de médio prazo. Uma das razões para este acontecimento é que os bancos preferem trabalhar com empresas mais maduras e que possuem algum tipo de relacionamento, pois de acordo com Félix (2017) muitas empresas tendem a fechar no primeiro ano de existência. Outra razão é o facto das empresas se sujeitarem mais às exigências feitas pelos bancos, uma vez que são novas, não possuem histórico de crédito ou histórico de atividade, o que torna mais difícil aos bancos analisarem os seus projetos para conceder financiamento.

O volume de negócios apresenta ter um grande impacto na concessão de empréstimos no curto prazo, tal como verificado por Serrasqueiro e Nunes (2008). Estes autores afirmam que os bancos preferem analisar primeiro o volume de negócios das empresas mais do que verificarem se trata de uma pequena, média ou grande empresa. Ser uma grande empresa não implica que não vá à falência ou que possua condições ideais para se endividar. Um exemplo de uma grande empresa que faliu em 2014 foi o BES, este banco obedecia ao lema "*too big to fail*". Quando este banco necessitou de pedir empréstimos ou de obter capital, outros bancos e empresas analisaram o volume de negócios e outras variáveis, tais como rentabilidade do investimento, neste caso como se

trata de um banco, o seu volume de crédito malparado. Deste modo, não foi tomado em consideração se tratava de uma grande empresa ou não, mas sim se possuía condições para se endividar, sendo que este exemplo pode ser também aplicado a todas as empresas.

Normalmente existe uma quantidade de financiamento que os bancos concedem por ano, seja a empresas ou em crédito pessoal. Os bancos possuem um conjunto de critérios para concederem empréstimo, em que estes critérios variam entre o curto, médio e longo prazo. Por exemplo o Santander Totta possui vários tipos de financiamento para o curto, médio e longo prazo. Em Portugal, tal como o Santander existem outros bancos, como a Caixa Geral de Depósitos, o Millennium BCP, entre outros, que possuem linhas de financiamento idênticas às apresentadas na Tabela 13 do anexo I.

5. Conclusão

Ao longo da revisão de literatura fomos tendo a perceção de como as PME(s) se financiam, através da sua estrutura de capitais. Verificamos que algumas empresas adotam o *Pecking Order* outras a estrutura *Trade-off*. As empresas deveriam criar condições para se endividarem, mas nem sempre isto é possível. Uma nova empresa pode não ter autofinanciamento para realizar o seu projeto, pelo que em Portugal, é normal estas empresas recorrem aos bancos. Neste caso, estas empresas não terão por enquanto volume de negócios, nem historial de crédito para os bancos analisarem, pelo que de acordo com o revisto na secção 2 os bancos analisam o projeto de investimento e o histórico do proprietário dessas empresas. Nem sempre os bancos concedem crédito a estas empresas, devendo estas recorrer a ajudas existentes no país para avançarem com os seus investimentos.

Tal como referido, os bancos possuem vários tipos de financiamento que as PME(s) podem usufruir, algumas dessas medidas pode ainda englobar as ajudas do IAPMEI, do IFD, entre outras. Vários autores referem que uma relação banco-empresa é fundamental para a concessão de empréstimos. Apesar deste estudo não considerar esta variável, parece-nos que para as PME(s), recém-nascidas ou não, ser essencial comunicarem com os bancos de forma objetiva e clara, de modo a que o financiamento possa ser realizado nas melhores condições conforme o tipo de empresa e o investimento. Na análise de resultados verificamos que no curto prazo o volume de negócios dita em

grande medida se a empresa terá financiamento ou não. Adicionando as garantias a esta variável verifica-se que as empresas obtêm financiamento, mas o financiamento deveria acontecer em todos os períodos. Verificou-se também que é adequado para as empresas se endividarem quando se trata de investimentos de longo prazo, sendo que no curto prazo só é vantajoso endividar se tratar de uma nova empresa.

O crédito comercial é uma opção para as empresas se financiarem, sendo esta mais usada no médio prazo em conjunto com o financiamento bancário. Este tipo de financiamento no curto prazo não nos parece vantajoso, pois como verificado, as empresas concordam com a taxa de juro aplicada neste período independentemente do seu valor. Concluindo, as PME(s) sentem alguma dificuldade em se financiarem perante os bancos, porém de acordo com os recursos disponíveis, parece-nos que esta dificuldade não se deveria verificar. Por vezes, quando surge uma nova empresa, os seus projetos de investimento são de médio/longo prazo, onde as garantias são consideravelmente importantes. Normalmente, estas empresas não possuem o montante de garantias exigidas pelos bancos, o que acabam por não se financiarem e por consequente não vão avante com os seus projetos. Estas empresas deveriam utilizar um conjunto de técnicas, como por exemplo usar o crédito comercial e financiamento bancário, ou utilizar o *leasing* e crédito comercial, ou recorrer a mais ajudas externas como os subsídios do Estado, as ajudas dos Institutos de Garantia Mútua, em conjunto com o financiamento bancário. Deste modo, estas novas PME(s) iniciavam a sua atividade, no caso das PME(s) já existentes impulsionavam-se, aumentando a sua atividade utilizando também este conjunto de técnicas.

Este estudo regista algumas limitações, como por exemplo, não ter sido possível obter resultados sobre todas as variáveis propostas pela revisão de literatura, embora tenham sido inseridas *proxies* em sua substituição. Este estudo contribui para a compreensão de como as PME(s) se financiam em Portugal, quais as suas dificuldades e possíveis soluções. Deste modo, num estudo futuro, seria interessante realizar uma análise numa abordagem mais micro, obtendo assim uma perspetiva do impacto da relação banco-empresa no financiamento e a que tipos de alternativas recorrem as empresas.

6. Referências

Baas, T., & Schrooten, M. (2006). Relationship Banking and SMEs: A Theoretical Analysis. *Small Business Economics, 27*, 127–137. doi:10.1007/s11187-006-0018-7

Bãdulescu, D. (2010). SMEs Financing: the Extent of Need and the Responses of Different Credit Structures. *Theoretical and Applied Economics, XVII*(7), 25-36.

Barbosa, L., & Pinho, P. (2016). Estrutura de financiamento das empresas. *Banco de Portugal*.

Bauchet, J., & Morduch, J. (2013). Is Micro too Small? Microcredit vs. SME Finance. *World Development, 43*, 288–297. Obtido de http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.10.008

Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance, 30*, 2931–2943.

Beck, T., Degryse, H., Haas, R., & Horen, N. (2014). When arm's length is too far Relationship banking over the business cycle. *Bank of Finland, BOFIT*.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Pería, M. (2011). Bank Financing for SMEs: Evidence Across Countries and Bank Ownership Types. *J Financ Serv Res, 39*, 35–54. doi:10.1007/s10693-010-0085-4

Beck, T., Klapper, L., & Mendoza, J. (2010). The typology of partial credit guarantee funds around the world. *Journal of Financial Stability, 6*, 10–25.

Berger, A., & Black, L. (2011). Bank size, lending technologies, and small business finance. *Journal of Banking & Finance, 35*, 724–735.

Berger, A., & Udell, G. (1998). The economics of small business ®nance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance, 22*, 613-673.

Berger, A., & Udell, G. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 2945–2966.

Bonfim, D., & Dai, Q. (2012). BANK SIZE AND LENDING SPECIALIZATION. (E. a. Department, Ed.) *Banco de Portugal*.

Bonfim, D., Dai, Q., & Franco, F. (2009). THE NUMBER OF BANK RELATIONSHIPS, BORROWING COSTS AND BANK COMPETITION. (E. a. Department, Ed.) *Banco de Portugal*.

Cardone, C., Casasola, M.-J., & Samartín, M. (2005). DO BANKING RELATIONSHIPS IMPROVE CREDIT CONDITIONS FOR SPANISH SMES? *Working Paper Business Economics, 6*, 05-28.

Chong, T.-L., Lu, L., & Ongena, S. (2013). Does banking competition alleviate or worsen credit constraints faced by small- and medium-sized enterprises? Evidence from China. *Journal of Banking & Finance, 37*, 3412–3424.

Cole, R. (1998). The importance of relationships to the availability of credit. *Journal of Banking & Finance, 22*, 959±977.

Columba, F., Gambacorta, L., & Mistrulli, P. (2010). Mutual guarantee institutions and small business finance. *Journal of Financial Stability, 6*, 45–54.

Comissão Europeia. (6 de Maio de 2003). relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas. *relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas*.

Cotugno, M., Monferrà, S., & Sampagnaro, G. (2013). Relationship lending, hierarchical distance and credit tightening: Evidence from the financial crisis. *Journal of Banking & Finance, 37*, 1372–1385.

Degryse, H., & Cayseele, P. (2000). Relationship Lending within a Bank-Based System: Evidence from European Small Business Data. *Journal of Financial Intermediation, 9*, 90–109.

Farinha, L., & Félix, S. (2015). Credit rationing for Portuguese SMEs. *Finance Research Letters, 14*, 167–177.

Félix, S. (2017). Criação e sobrevivência de empresas em Portugal. *Banco de Portugal*.

Floyd, D., & McManus, J. (2005). The role of SMEs in improving the competitive position of the European Union. *European Business Review*, *17*(2), 144-150.

Gama, A., Mateus, C., & Teixeira, A. (2009). "Does trade credit facilitate access to bank finance? Empirical evidence from Portuguese and Spanish small medium size enterprises". Obtido de http://ssrn.com/abstract=1345302

Gamser, M. (2014). Editorial: SME lending – why did we neglect you for so long? *Practical Action Publishing*, 1755-1986. doi:http://dx.doi.org.10.3362/1755-1986.2014.017

García-Teruel, P., Martínez-Solano, P., & Sánchez-Ballesta, J. (2014). The role of accruals quality in the access to bank debt. *Journal of Banking & Finance, 38*, 186–193.

Haas, R., & Lelyveld, I. (2010). Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries. *J. Finan. Intermediation, 19*, 1–25.

Honohan, P. (2010). Partial credit guarantees: Principles and practice. *Journal of Financial Stability, 6*, 1–9.

Klapper, L. (2006). The role of factoring for financing small and medium enterprises. *Journal of Banking & Finance, 30*, 3111–3130.

Kremp, E., & Sevestre, P. (2013). Did the crisis induce credit rationing for French SMEs? *Journal of Banking & Finance, 37*, 3757–3772.

Li, Y. (2015). SMEs and Entrepreneurial Finance in OECD Countries: Good Practice and Lessons Learned. *Journal of Law and Governance, 10*(2).

Matias, M. (2009). O relacionamento bancário e o financiamento das PME: Uma revisão da literatura. *REVISTA PORTUGUESA E BRASILEIRA DE GESTÃO*.

Petersen, M., & Rajan, R. (1994). The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *The Journal of France , XLIX*(1).

Psillaki, M., & Daskalakis, N. (2009). Are the determinants of capital structure country or firm specific? *Small Bus Econ, 33*, 319–333. doi:10.1007/s11187-008-9103-4

Ramos, M. (2011). *Capital de risco e financiamento bancário: custos e benefícios jurídico-económicos para as empresas portuguesas.* Universidade do Porto, Tese de Mestrado em Direito.

Rostamkalaei, A., & Freel, M. (2016). The cost of growth: small firms and the pricing of bank loans. *Small Bus Econ, 46*, 255–272. doi:10.1007/s11187-015-9681-x

Rottmann, H., & Wollmershäuser, T. (2013). A micro data approach to the identification of credit crunches. *Applied Economics, 45*, 2423–2441.

Ryan, R., O'Toole, C., & McCann, F. (2014). Does bank market power affect SME financing constraints? *Journal of Banking & Finance, 49*, 495–505.

Serrasqueiro, Z. (2011). Are capital structure decisions of service SMEs different? Empirical evidence from Portugal. *Management Research Review, 34*(1), 34-57.

Serrasqueiro, Z., & Nunes, P. (2008). Performance and size: empirical evidence from Portuguese SMEs. *Small Bus Econ, 31*, 195–217. doi:10.1007/s11187-007-9092-8

Shinozaki, S. (2014). A New Regime of SME Finance in Emerging Asia: Enhancing Access to Growth Capital and Policy Implications. *Journal of International Commerce, Economics and Policy, 5*(3). doi:10.1142/S1793993314400109

Tavares, F., Pacheco, L., & Almeida, E. (2015). Financiamento das pequenas e médias empresas: análise das empresas do distrito do Porto em Portugal. *Double Blind Review, 50*(2), 254-267. doi:10.5700/rausp1198

Vieira, E., & Novo, A. (2010). A estrutura de capital das PME: evidência no mercado português. *ESTUDOS DO ISCA, IV*(2).

Zecchini, S., & Ventura, M. (2009). The impact of public guarantees on credit to SMEs. *Small Bus Econ, 32*, 191–206. doi:10.1007/s11187-007-9077-7

Anexo I

Variáveis	Nº de Observações	Mínimo	Máximo
vn	40	70600000000	101000000000
na	40	648	172002
s	40	43.08	88.2
ri	40	-1.4	12.5
ic	40	7.3	29.3
cc	40	8.4	16.1
di	36	43900000000	8580000000000
d	36	25.32	50.93
a	40	0	13.3
txcp	40	4.23	6.76
txmp	40	3.32	6.12
txlp	40	2.99	5.97
g	40	4140000000	10200000000
fcp	40	21300000000	41400000000
fmp	40	16500000000	3240000000
flp	40	3440000000	58000000000

Tabela 8- sumário da base de dados

Variáveis	Curto prazo	Médio Prazo	Longo prazo
ri	24.03	25.92	27.27
s	22.60	24.79	24.46
a	19.53	21.84	21.71
d	15.80	15.41	15.41
na	14.57	16.60	17.25
cc	9.25	9.34	9.24
lnvn	5.21	5.29	6.15
lng	1.64	1.65	1.64
lndi	1.61	1.64	1.61
txcp	1.29		
txmp		1.52	
txlp			2.28
Média	12.46	13.18	13.50

Tabela 9- VIF do modelo original

Variáveis	Curto prazo	Médio Prazo	Longo prazo
al	4.29	4.28	4.28
a	3.44	3.36	3.27
lnvn	3.02	2.98	3.35
lng	1.50	1.51	1.50
cc	1.74	1.77	2.17
lnsub	1.47	1.44	1.45
inv	1.36	1.36	1.36
txcp	1.16		
txmp		1.11	
txlp			1.47
média	2.25	2.23	2.36

Tabela 10- VIF do modelo ajustado

Prazo	Teste White	Teste Breusch-Pagan
Curto prazo	chi2(39) = 40.00 Prob > chi2 =0.4256	chi2(1) = 24.16 Prob > chi2 = 0.0000
Medio prazo	chi2(39) = 40.00 Prob > chi2 =0.4256	chi2(11) = 1.94 Prob > chi2=0.1637
Longo prazo	chi2(39) = 40.00 Prob > chi2 =0.4256	chi2(11) =0.62 Prob > chi2 =0.4325

Tabela 11- Teste de Heteroscedasticidade

Prazo	Teste RESET de Ramsey
Curto prazo	F(3, 28) = 5.25 Prob > F = 0.0053
Médio prazo	F(3, 28) = 3.65 Prob > F = 0.0243
Longo prazo	F(3, 28) = 11.44 Prob > F =0.0000

Tabela 12- Teste de Erros de Especificação

Soluções Curto Prazo	Garantias, Fianças e Avales	
	Conta Corrente Caucionada	
	Conta Corrente Adiantamento IVA	
Soluções Medio e Longo Prazo	Financiamento a médio e longo prazo > Mutuos	
	Leasing e Renting	Leasing Imobiliario
		Leasing Auto Santander Advance
		Renting
		Leasing Equipamento Santander Advance
Linhas Especiais de Crédito	PME Lider Excelencia	
	Linha BEI	
	Portugal 2020	
	Turismo	
	IFD 2016-2020	
	IFAP Agricultura e Pescas	
	Garantia mutua	
	EDP Save to Compete	
	Linha de Crédito Angola	
Oferta Setorial	Agricultura	
	TOCs	
	Turismo	

Tabela 13 - Ofertas de financiamento a empresas do Banco Santander Totta[8]

[8] https://www.santandertotta.pt/pt_PT/Empresas.html