



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Determinantes da Estrutura de Capital das PME's

O impacto da *Troika* em Portugal

Juliana Sousa Teixeira

Católica Porto Business School
2020



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Determinantes da Estrutura de Capital das PME's

O impacto da *Troika* em Portugal

Trabalho Final na modalidade de Dissertação
apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Finanças

por

Juliana Sousa Teixeira

sob orientação de
Professor Doutor Ricardo Cunha

Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School
Março de 2020

Agradecimentos

Esta dissertação de mestrado é dedicada a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização e concretização de mais um objetivo pessoal e acadêmico.

Nesse sentido, deixo algumas breves palavras como forma de agradecimento.

Ao orientador, Professor Doutor Ricardo Cunha pela interação, partilha de conhecimentos e conselhos aquando da realização deste estudo.

Agradecimento ao Professor Doutor Ricardo Ribeiro, pela sua disponibilidade, partilha de conhecimento e ajuda no tratamento da base de dados.

Por fim, mas não menos importante, um agradecimento especial aos meus pais e ao José, pela paciência, apoio incondicional, motivação e dedicação ao longo deste percurso.

A todos, um sincero obrigada!

Resumo

A estrutura de capital das empresas tem sido um tópico bastante discutido e abordado entre as finanças empresariais, desde os anos 50. Foi debatido, em primeira instância, pela visão tradicional de David Durand (1952), mas foi a partir do artigo de Modigliani & Miller, em 1958, que se desenvolveram as principais teorias sobre esta matéria, entre os quais se destacam a teorias *trade-off*, a teoria dos custos de agência e a teoria *pecking order*. Os autores debatem primordialmente sobre a potencial existência de uma estrutura de capital ótima; no entanto, quando estas teorias são aplicadas nos modelos de gestão das empresas, esta relação de otimização não se verifica, dado que as empresas não têm características homogéneas e não é possível uniformizar um modelo que abranja todas as especificidades.

Tendo como suporte os modelos e teorias explicativas sobre estrutura de capital, este estudo procura analisar se os determinantes da estrutura de capital das PME's portuguesas sofreram alterações com a conjuntura económica, com especial foco na comparação do período da *Troika* em Portugal com o que se verifica nos últimos anos. O modelo proposto de determinantes de estrutura de capital foi estimado com base numa amostra de dados em painel, não balanceada, durante os anos de 2011 a 2018.

Pelos resultados obtidos, comprova-se que os níveis dos determinantes da estrutura de capital apresentam relações diferentes com o endividamento, pelo que é possível inferir que a crise económica teve impacto sobre as decisões de financiamento por parte dos gestores. No entanto, as variáveis estimadas estão em conformidade com o proposto pelos principais modelos de estrutura de capital.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, Endividamento, Determinantes da Estrutura de Capital, Pequenas e Médias Empresas, *Troika*

Abstract

Firm capital structure has been a widely discussed topic in corporate finance since the fifties. It was debated, in the first instance, by the traditional perspective of David Durand (1952), but it was from the Modigliani & Miller article, in 1958, that the main theories of capital structure were developed, among which stand out the trade-off theory, the agency costs theory and the pecking order theory. The authors discuss primarily the potential existence of an optimal capital structure; however, when these theories are applied to the companies' management models, this optimization relationship does not occur, once companies do not have homogeneous characteristics and it is not possible to standardize a model that covers all the specificities.

Based on the models and the explanatory theories of capital structure, this study analyzes if the determinants of the capital structure of Portuguese SME's have changed, in the context of economic crisis with main focus on the period of Troika intervention in Portugal, by comparing this period with recent years. The model was estimated based on an unbalanced panel data sample covering the years 2011 to 2018.

Our results show that some of the determinants of capital structure have a different relation with debt in the two periods indeed, so it is possible to infer that the economic crisis had an impact on the managers financing decisions. However, the estimated variables are in accordance with the main literature on capital structure.

Keywords: Capital Structure, Debt, Determinants of Capital Structure, Small and Medium Enterprises, Troika

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Índice	vi
Índice de Gráficos	viii
Índice de Tabelas	ix
Abreviaturas	x
Capítulo 1	1
Introdução	1
Capítulo 2	4
Revisão da Literatura	4
1. Conceito de Estrutura de Capital.....	4
2. Teorias Explicativas da Estrutura de Capital.....	4
2.1 Visão Tradicional.....	4
2.2 Modelo de Modigliani & Miller.....	6
2.3 Teoria do Trade-off	9
2.4 Teoria dos Custos de Agência	11
2.4.1 Conflitos entre acionistas e gestores	12
2.4.2 Conflitos entre credores e acionistas.....	12
2.5 Teoria Pecking Order	13
3. Modelo dos Determinantes da Estrutura de Capital	14
3.1 Determinantes da Estrutura de Capital	15
3.1.1 Composição do ativo	16
3.1.2 Outros Benefícios fiscais para além da dívida.....	16
3.1.3 Crescimento	17
3.1.4 Dimensão.....	17
3.1.5 Volatilidade / Risco de negócio	18

3.1.6 Rentabilidade	18
Capítulo 3	20
Enquadramento Teórico	20
1. Conceito de PME.....	20
2. O Tecido Empresarial Português.....	21
3. A Estrutura de Capital das PME's Portuguesas	23
4. A Evolução da Economia Portuguesa e do Mercado Financeiro	25
5. A Crise Financeira de 2008	27
5.1 O caso da <i>Troika</i> em Portugal.....	29
Capítulo 4	31
Dados e Metodologia	31
1. Amostra.....	31
2. Metodologia.....	32
2.1 Variável Dependente	34
2.2 Variáveis Independentes	34
Capítulo 5	37
Resultados	37
1. Estatísticas Descritivas e Correlações entre as Variáveis	37
2. Modelos de Regressão.....	41
Capítulo 6	48
Conclusão	48
Bibliografia	51

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Ponto ótimo do endividamento, com base na teoria do <i>trade-off</i> ..	10
Gráfico 2 – Evolução do Endividamento das PME's não financeiras privadas, 2007-2018	23
Gráfico 3 - Indicadores de Estrutura de Capital das PME's Portuguesas: a Evolução.....	24
Gráfico 4 - Evolução da Economia Portuguesa, 2007-2017	25
Gráfico 5 - Dívida Pública em % do PIB, 2007-2017	26

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Critérios PME	21
Tabela 2 - Total de empresas não financeiras por dimensão, 2008-2017	21
Tabela 3 - Principais indicadores das sociedades não financeiras portuguesas em 2017.....	22
Tabela 4 - Variáveis independentes e respetivo sinal esperado da relação com a estrutura de capital (rácio do endividamento).....	35
Tabela 5 - Tamanho da amostra, em unidades.....	36
Tabela 6 - Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo, 2011-2018.....	37
Tabela 7 - Correlações entre as variáveis independentes, por período.....	38
Tabela 8 - Correlações entre as variáveis independentes, por período e dimensão.....	39
Tabela 9 – Resultados das regressões, por período.....	42
Tabela 10 - Resultados das regressões, por período e dimensão	44

Abreviaturas

EBIT: Resultado antes de juros e impostos

EBITDA: Resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações

INE: Instituto Nacional de Estatística

PIB: Produto Interno Bruto

PME: Pequena e Média Empresa

VAB: Valor Acrescentado Bruto

VN: Volume de Negócios Anual

WACC: Custo médio ponderado do capital

Capítulo 1

Introdução

O tema da estrutura de capital das empresas, bastante debatido desde os anos cinquenta, configura-se na problemática de uma escolha entre as principais fontes de financiamento: a dívida/endividamento e o capital próprio. Os gestores procuram tomar decisões de financiamento que sustentem uma estrutura de capital que, por um lado, satisfaça as necessidades de liquidez e, por outro, maximize o valor da empresa.

Esta temática teve início, em primeira instância, pela visão tradicional de Durand (1952), onde é defendida a existência de uma estrutura de capital ótima, sinalizada pelo mínimo do custo médio ponderado do capital.

No entanto, foi a partir do artigo de Modigliani & Miller (1958), que se desenvolveram os principais estudos e teorias sobre esta ideologia. No seu estudo, entre outras conclusões, Modigliani & Miller (1958) defendem que o valor de uma empresa é independente da sua estrutura de capital, tendo como pressuposto a existência de mercados perfeitos. Este artigo foi pioneiro no desenvolvimento de diversas teorias de estrutura de capital e de diversos estudos empíricos, nomeadamente a análise dos determinantes da estrutura de capital.

Para as pequenas e médias empresas, a determinação da estrutura de capital é de elevada importância, uma vez que esta é constituída, na sua maioria, por capitais alheios, uma média de 75% de endividamento nos últimos anos, de acordo com os dados do Banco de Portugal. Este facto tem especial relevância numa situação de crise económica, dado que se caracteriza por um ciclo com acesso limitado ao crédito bancário. De acordo com Drobetz & Wanzenried

(2006), a estrutura de capital das empresas está dependente das condições macroeconómicas do país em que estas estão estabelecidas. Ou seja, a fase do ciclo económico é determinante para a análise do risco de incumprimento e, conseqüentemente, há repercussões diretas nas decisões de financiamento. Por sua vez, estas condicionantes têm efeitos diretos sobre as oportunidades de investimento, nos custos do capital (que serão mais elevados em contexto de crise económica) e, conseqüentemente, no valor da empresa.

Este estudo tem como finalidade analisar as alterações dos determinantes da estrutura de capital das PME's portuguesas num contexto de conjuntura económica e racionamento do crédito, com especial foco no período em que a *Troika* esteve em Portugal. Para além da análise comparativa a nível temporal e uma vez que, segundo os dados do INE, as pequenas e médias empresas constituem, desde pelo menos nos últimos dez anos, cerca de 99% do tecido empresarial português, será incluído um estudo em função da dimensão das mesmas, de maneira a apurar se se verificam alterações nos determinantes da estrutura de capital, consoante sejam micro, pequenas ou médias empresas. Em consequência, o modelo de investigação será estimado com base numa amostra de dados em painel, não balanceada, durante os anos de 2011 e 2018.

A principal motivação à realização deste estudo reside na abordagem às PME's, uma vez que a maioria dos estudos existentes na literatura são focados nas grandes empresas, mas o tecido empresarial do nosso país é constituído essencialmente por empresas de menor dimensão. O período da *Troika* em Portugal foi bastante relevante para Portugal, caracterizado por um “ponto de viragem” na economia, razão pela qual parte deste estudo tem especial abordagem sobre este tema.

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos: introdução, revisão da literatura, enquadramento teórico, dados e metodologia e resultados. No capítulo da revisão da literatura são apresentadas as principais teorias e

modelos sobre a temática da estrutura de capital e no terceiro capítulo procura-se contextualizar e caracterizar o ambiente macroeconómico verificado durante o período em que este estudo será alvo de investigação. No capítulo dos dados e metodologia é descrita a amostra, o modelo e as variáveis que serão utilizadas. Por fim, o último capítulo é dedicado à apresentação e discussão dos resultados obtidos.

Capítulo 2

Revisão da Literatura

1. Conceito de Estrutura de Capital

O conceito de estrutura de capital tem sido um tema bastante abordado e com opiniões controversas entre os autores (Myers, 1984). Entende-se por estrutura de capital a combinação das diferentes fontes de financiamento, a dívida/endividamento e o capital próprio (Ross, 2005). Os gestores têm como propósito tomar decisões de financiamento que sustentem uma estrutura de capital ótima, que lhes permita, por um lado, maximizar o valor da empresa e, por outro, minimizar o custo médio do capital (Ross, 2005).

Neste capítulo serão apresentadas as principais teorias e modelos explicativos da estrutura de capital, assim como os determinantes que, segundo a literatura, têm influência nas decisões de financiamento aplicadas entre o tecido empresarial.

2. Teorias Explicativas da Estrutura de Capital

2.1 Visão Tradicional

A teoria tradicional da estrutura de capital surge com David Durand (1952). O autor apresenta duas abordagens para avaliar o impacto da estrutura de

capital no valor da empresa: abordagem pelo lucro operacional líquido e abordagem pelo lucro líquido.

Segundo a abordagem pelo lucro operacional líquido, não existe uma estrutura de capital ótima. O incremento da utilização de capital alheio levaria a uma diminuição do custo médio ponderado do capital (WACC) e aumento proporcional do custo do capital próprio. Por sua vez, um aumento da proporção de capital alheio constitui um acréscimo de risco para os investidores que exigirão maior rentabilidade em compensação pelo risco incorrido, ou seja, há um aumento do custo do financiamento. É expectável a mesma relação no caso de aumento da utilização de capital próprio. Em suma, uma diminuição do custo médio ponderado do capital, fruto do decréscimo do custo de capital alheio, será anulada pelo aumento proporcional do custo de capital próprio, resultando num WACC constante. Ou seja, o risco inerente aos ativos não se altera com a sua forma de capitalização, tornando, por esse motivo, a estrutura de capital irrelevante para o valor da empresa.

A abordagem pelo lucro líquido sugere uma correlação positiva entre o nível de capital alheio da empresa e o seu valor. Tal asserção é conseguida por consequência da escolha de uma maior proporção de dívida, a fonte de financiamento mais barata em comparação com o financiamento via capital próprio, isto é, o valor da empresa aumenta em resultado do efeito da alavancagem financeira. Esta teoria assenta na premissa de que o aumento da alavancagem (proporção da dívida) origina uma diminuição do WACC e consequente acréscimo do valor da empresa. De acordo com esta abordagem, a estrutura ótima de capital é alcançada no momento em que o custo médio ponderado de capital iguala o custo do capital alheio, sugerindo uma estrutura de capital composta na sua totalidade por capital alheio. Nesse sentido, contrariamente à abordagem anterior, são rejeitados os riscos associados ao acréscimo do endividamento.

A teoria tradicional assenta na fusão das duas abordagens apresentadas por Durand (1952). Isto é, na sua perspetiva, Durand (1952) defende a existência de uma estrutura de capital ótima, sinalizada pelo mínimo do custo médio ponderado de capital (WACC) da empresa e conseqüente maximização do seu valor, resultado da combinação entre a escolha de capitais próprios e capitais alheios.

Os autores Brealey e Myers (1998) expõem dois argumentos coniventes com a teoria tradicional. O primeiro reside no facto de os investidores atribuírem diferentes classificações ao risco financeiro motivado pelo endividamento, sendo que este poderá estar muitas vezes subavaliado. Ou seja, um investidor de uma empresa com endividamento do tipo “moderado” poderá concordar em aceitar uma taxa de rentabilidade mais baixa do que a que deveria ser exigida no caso de uma empresa com um grau de endividamento do tipo “elevado”. O segundo argumento está relacionado com o consentimento por parte dos tradicionalistas para a existência de mercados imperfeitos, pelo que em circunstâncias de alavancagem financeira, as ações das empresas poderão ser transacionadas e negociadas a um preço, acrescido de prémio.

2.2 Modelo de Modigliani & Miller

Em *“The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”*, Modigliani & Miller (1958) apresentam a sua teoria, considerada pioneira entre a literatura económica moderna sobre estrutura de capital.

Os autores retratam um modelo que sustenta a teoria de que a estrutura de capital das empresas é irrelevante para o seu valor de mercado e não existe uma estrutura de capital ótima, um pensamento completamente oposto à teoria tradicional anteriormente apresentada. Ou seja, as decisões das empresas são

racionais e tomadas de acordo com um de dois critérios, a maximização do lucro da empresa ou maximização do valor de mercado da empresa.

O modelo de Modigliani & Miller (1958) baseia-se nos seguintes pressupostos:

1. Existência de mercados eficientes e perfeitos;
2. Ausência de assimetria de informação, ou seja, todos os investidores e empresas têm acesso ilimitado ao mercado financeiro/do crédito e a taxa de juro exigida é constante;
3. Inexistência de custos de transação, custos de insolvência, custos de agência e impostos;
4. Risco de incumprimento é nulo;
5. As expectativas dos investidores são homogéneas face ao resultado esperado antes de juros e impostos de uma determinada empresa;
6. São conhecidas todas as necessidades de financiamento futuras, ou seja, há inexistência de incerteza;
7. A empresa emite dois tipos de títulos: ações e obrigações, perfeitamente divisíveis, através dos quais os seus ativos, também estes perfeitamente divisíveis, são financiados;
8. Todas as empresas podem ser agrupadas em classes de categorias de rendimento/risco semelhantes;
9. O resultado esperado é considerado uma perpetuidade, isto é, não é expectável um crescimento;
10. As decisões dos gestores visam a maximização da riqueza dos acionistas.

Assentes nos pressupostos anteriores, Modigliani & Miller (1958) desenvolvem três proposições básicas. São elas:

- Proposição I: efeito do endividamento no valor da empresa

- Proposição II: efeito do endividamento face à taxa de rentabilidade das ações da empresa
- Proposição III: efeito do endividamento face à taxa rentabilidade dos projetos/investimento

A proposição I estabelece que o valor de uma empresa é independente da sua estrutura de capital. Os autores defendem que duas empresas consideradas da mesma classe de risco têm o mesmo valor de mercado, independentemente de ser ou não uma empresa endividada, ou seja, o valor de mercado de uma empresa é determinado pelo valor dos seus ativos, e não pelo valor dos títulos que esta emite. Mais ainda, o WACC é considerado igual para empresas classificadas com a mesma classe de risco. Pela proposição I, assiste-se à total separação entre decisões de investimento e decisões de financiamento.

No que respeita à proposição II, Modigliani & Miller (1958) defendem que a taxa de rentabilidade que os investidores esperam receber pelo seu investimento em ações de uma determinada empresa é proporcional ao nível de endividamento dessa mesma empresa. De maneira a compensar a exposição ao risco financeiro, quanto maior o endividamento, maior o rendimento esperado/exigido pelos acionistas. A proposição II é coerente com a irrelevância da estrutura de capital defendida pelos autores, dado que a crescente utilização do capital alheio resultará na diminuição do custo do capital alheio que será proporcionalmente contrabalançada com o aumento do custo do capital próprio.

Na proposição III, é explicada a relação entre o valor da empresa e a rentabilidade esperada de um investimento. De acordo com o pensamento dos autores, o valor da empresa é determinado de acordo com as suas decisões de investimento e não de financiamento. Isto é, a fonte de financiamento de um investimento/projeto é irrelevante para o valor da empresa; por outro lado, a taxa de rentabilidade expectável de um investimento/projeto é relevante, pelo

que a empresa só deverá investir se a taxa de rentabilidade do investimento for igual ou superior ao WACC.

Apesar de pioneira entre a literatura, a teoria de Modigliani & Miller (1958) foi alvo de imensuráveis críticas, principalmente pela exclusão da política fiscal do seu modelo. Em 1963, pela publicação do artigo "*Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*", os autores aceitam a falha da sua teoria inicial e renunciam ao pressuposto da inexistência de impostos.

Neste artigo, os autores defendem que, apesar dos benefícios fiscais, as empresas não devem constituir a sua estrutura de capital na totalidade por capital alheio, mas sim determinar um nível máximo de endividamento por maneira a evitar incorrer em riscos de falência, caso os *cash-flows* gerados sejam insuficientes para suportar os custos da empresa.

2.3 Teoria do Trade-off

A teoria do *trade-off* tem por base a existência de uma estrutura de capital ótima que resulta na maximização do valor da empresa através da escolha equilibrada entre os benefícios fiscais da emissão de dívida e os custos de insolvência financeira / custos de falência agregados ao endividamento (Myers & Robichek, 1965).

Por benefícios fiscais entende-se todas as despesas associadas aos juros incorridos pela emissão de dívida, dedutíveis nos impostos (através da qual resulta uma poupança fiscal). No que respeita aos custos de insolvência financeira, são incluídos os custos de falência, ou seja, todos os custos que em proporções excessivas podem comprometer a solvabilidade da empresa. Neste sentido, é expectável que os custos de falência sejam inferiores para as empresas com um nível de tangibilidade superior, visto que os ativos são considerados

garantias aquando da contração de dívida, contrariamente ao que é esperado no caso das empresas em que o seu ativo é maioritariamente composto por intangíveis.

Segundo Myers (1984), a teoria do *trade-off* baseia-se em dois pressupostos. Por um lado, reconhece que o endividamento é vantajoso para uma empresa na medida em que permite uma poupança fiscal e, conseqüentemente, acréscimo na capacidade desta para gerar melhores resultados. Por outro lado, quando em proporções excessivas, é notório que um elevado nível de endividamento pode comprometer a solvência da empresa, gerando aumento dos custos de falência e conseqüente detrimento do seu valor.

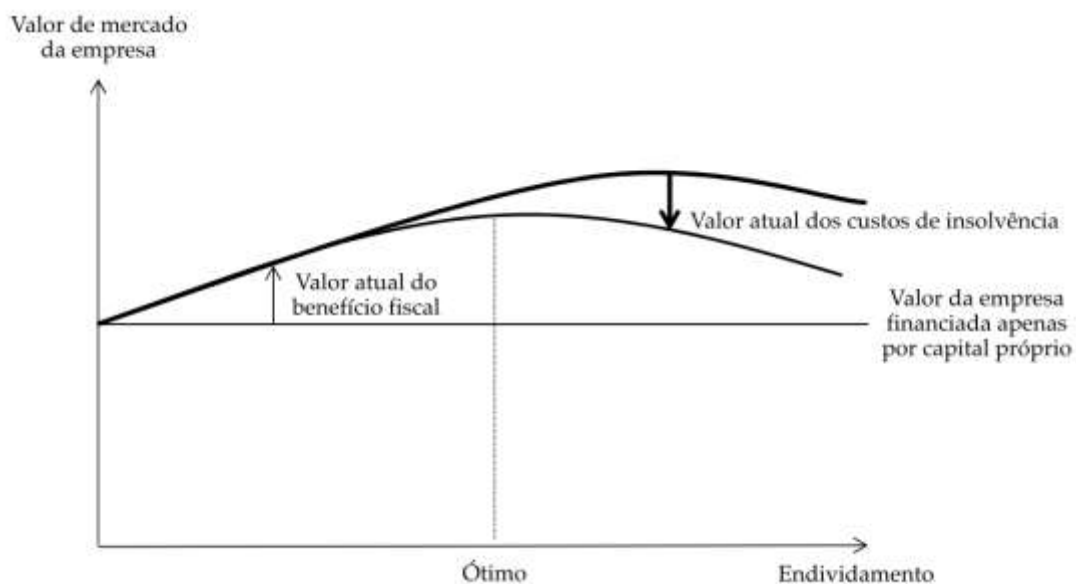


Gráfico 1 - Ponto ótimo do endividamento, com base na teoria do trade-off
Fonte: "The Capital Structure Puzzle" (Stewart C. Myers, 1984)

Em suma, pela análise do gráfico 1, verifica-se que, segundo a teoria apresentada, o nível de endividamento ótimo é atingido no momento em que o

benefício marginal de uma unidade adicional de dívida iguala o custo marginal a esta associado, resultando na maximização do valor da empresa.

2.4 Teoria dos Custos de Agência

Jensen & Meckling (1976) foram os principais impulsionadores na análise da relação da temática de estrutura de capital com os custos de agência, sendo que, contrariamente às teorias outrora apresentadas, esta tem principal foco de análise no capital humano das empresas; isto é, tem por base o reconhecimento dos conflitos e divergências entre os agentes que têm participação direta entre o meio empresarial.

A relação de agência é definida como um contrato, em que uma das partes (principal) delega poderes de gestão / administração à outra parte (agentes) para esta atuar em seu nome perante determinadas ações ou serviços. A gestão empresarial é complexa e envolve uma multiplicidade de interesses, maioritariamente divergentes entre os *stakeholders*¹, de onde se geram conflitos que influenciam a tomada de decisão e que podem comprometer o bom desempenho de uma empresa e, conseqüentemente, o seu valor.

Os autores concentram o seu estudo em dois tipos de conflitos entre os agentes: conflitos entre acionistas e gestores e conflitos entre credores e acionistas.

¹ Por *stakeholders* entendem-se todas as partes interessadas nos resultados de uma empresa e que podem ser ou vir a ser afetadas em consequência das decisões e políticas de gestão implementadas nessa mesma empresa; incluem-se os gestores, os acionistas, os credores, os funcionários, os fornecedores, os clientes, o governo, entre outros (Freeman & Reed, 1983).

2.4.1 Conflitos entre acionistas e gestores

Os conflitos de agência entre acionistas e gestores surgem no seguimento da total separação entre propriedade e gestão da empresa.

Por esta abordagem entende-se que os gestores têm maior incentivo em maximizar os seus proveitos e a priorizar os seus próprios interesses (a sua função utilidade) em detrimento dos dividendos que poderão ser gerados para os acionistas e da maximização do valor da empresa.

Nesse sentido, o acionista tende a providenciar medidas que garantam que o gestor não se desvie do compromisso por ambos acordado e o gestor procurará agir de maneira a que o acionista atue de acordo com os seus próprios interesses. Por estes motivos, a supressão do risco associado a este tipo de conflitos gera custos para a empresa, os intitulados custos de agência.

2.4.2 Conflitos entre credores e acionistas

Os conflitos de agência entre credores e acionistas estão associados à divisão de riqueza entre ambos.

De acordo com esta abordagem, os acionistas têm propensão a priorizar o investimento e aumento do valor do capital próprio, em prejuízo do capital alheio. Desta premissa, resulta a transmissão de riqueza dos credores para os acionistas. Em consequência, os credores tomarão medidas tais como, entre outras, a não concessão de novos empréstimos, o aumento de taxas de juro de empréstimos futuros e a imposição de cláusulas que permitam controlar o risco da empresa.

Segundo Scott (1976), os custos de agência podem ser reduzidos através da utilização dos ativos da empresa sobre a forma de garantia. Por estes custos,

entendem-se os associados ao controlo da dívida; isto porque quanto maior forem as garantias, menor será a probabilidade de incumprimento em relação ao endividamento.

Em conclusão, a teoria dos custos de agência reconhece a existência de uma estrutura de capital ótima, onde o valor da empresa é maximizado e os custos minimizados. Pela perspectiva do endividamento ótimo, o valor da empresa é maximizado quando os custos marginais da dívida igualam os respetivos benefícios marginais.

2.5 Teoria Pecking Order

A teoria *pecking order*, desenvolvida por Myers (1984) e Myers & Majluf (1984), tem como princípio a hierarquização das escolhas quanto às fontes de financiamento; é baseada no princípio de que o investimento deve ser financiado, em primeira instância, pelos fundos/*cash flows* gerados pela empresa, ou seja, há uma preferência pelo autofinanciamento; em seguida, pela emissão de dívida e, só num último momento, pela emissão de capital/ações.

Nesse sentido, segundo os autores, a maximização do valor da empresa não é alcançada pela perspectiva do endividamento, mas pelas decisões ótimas quanto ao financiamento, sendo que o principal objetivo é minimizar os custos consequentes da assimetria de informação; uma abordagem completamente contrária às teorias outrora apresentadas.

No seguimento do conceito da assimetria de informação, é expectável que os gestores (*insiders*) estejam melhor informados a respeito da empresa do que os investidores/acionistas (*outsiders*). Nesse sentido, os investidores interpretam as decisões dos gestores como sinais quanto à solvabilidade da empresa. Por

exemplo, quando os gestores anunciam um aumento dos dividendos, o preço das ações tendencialmente sobe e os investidores interpretam esta decisão como um sinal positivo e de confiança na gestão e administração; pelo contrário, emissão de ações é considerada uma “má notícia”, uma vez que os investidores têm conhecimento de que os gestores hesitam em recorrer ao financiamento pela via da emissão de títulos quando o seu preço está muito baixo. Ou seja, de acordo com esta premissa, os problemas de assimetria de informação são ultrapassados se o investimento for financiado pelos fundos acumulados e não pela emissão de ações.

Shyam-Sunder e Myers (1999) argumentam que o rácio de endividamento das empresas varia consoante a diminuição/aumento das necessidades de financiamento, pelo que não é expectável que seja alcançada uma estrutura ótima de capital.

3. Modelo dos Determinantes da Estrutura de Capital

As teorias anteriormente apresentadas procuram explicar a escolha da proporção do endividamento na estrutura de capital das empresas, de acordo com os custos e benefícios associados à alavancagem financeira. No estudo que de seguida será exposto, procura-se responder quais os fatores que influenciam essa mesma escolha.

Em *“The Determinants of Capital Structure Choice”*, Titman & Wessels (1988) apresentam um modelo linear onde assumem que as variáveis determinantes para a temática da estrutura de capital não são diretamente observáveis. No seu estudo, os autores identificam os fatores composição do ativo, outros benefícios

fiscais para além da dívida, crescimento, *uniqueness*², tipo de indústria, dimensão, risco de negócio (volatilidade dos resultados) e rentabilidade como os determinantes que podem afetar a escolhas das empresas quanto ao rácio do endividamento.

Harris & Raviv (1991) também estudaram esta problemática. Apesar de assumirem alguns dos fatores utilizados pelos autores anteriores, como o ativo, os benefícios fiscais, as oportunidades de crescimento, a dimensão, a volatilidade, a rentabilidade e *uniqueness*, os autores assumem também as despesas com publicidade, a investigação e desenvolvimentos e a probabilidade de falência como variáveis determinantes para a escolha das empresas quanto ao endividamento.

Romano et al. (2000), numa abordagem de dimensão mais pequena e de carácter familiar, consideram também a idade como um determinante relevante para a estrutura de capital das empresas.

3.1 Determinantes da Estrutura de Capital

Com base nos modelos anteriores, serão analisados, detalhadamente, os principais determinantes da estrutura de capital, entre os quais se destaca a composição do ativo, os outros benefícios para além da dívida, o crescimento, a dimensão, a volatilidade / risco de negócio e a rentabilidade.

² Por *uniqueness* entende-se a singularidade / exclusividade, a condição de ser único. De acordo com este contexto, a singularidade é associada aos produtos desenvolvidos pela empresa, que devem ser especializados e únicos quanto às suas características (Titman & Wessels, 1988).

3.1.1 Composição do ativo

A composição do ativo pode afetar positivamente ou negativamente o acesso à dívida, dependendo da sua tangibilidade. A emissão de dívida é superior quando se trata de ativos fixos tangíveis, uma vez que estes podem ser utilizados como garantia, diminuindo, desse modo, os custos de agência e a probabilidade de incumprimento (Harris & Raviv, 1991). Segundo Myers (1984), há uma relação negativa entre endividamento e os ativos fixos intangíveis, visto que este tipo de ativo está correlacionado com problemas de assimetria de informação e, por sua vez, não é conhecido o seu justo valor. Em suma, quanto maior for o valor da garantia dos ativos da empresa, maior será o rácio de endividamento (Song, 2005).

3.1.2 Outros Benefícios fiscais para além da dívida

DeAngelo & Masulis (1980) argumentam que o endividamento está negativamente relacionado com os outros benefícios fiscais para além da dívida, uma vez que estes dizem respeito a subsídios e deduções fiscais associadas a investimentos e amortizações, ou seja, substitutos dos benefícios fiscais associados ao financiamento por endividamento.

Por outro lado, de acordo com a premissa de Scott (1976), citada no estudo de Bradley, Jarrell & Kim (1984), os ativos fixos tangíveis podem ser utilizados como garantia ao endividamento, por isso, quanto maior o investimento, por parte das empresas neste tipo de ativos, maior a probabilidade de emissão de dívida a taxas de juro inferiores e, por sua vez, é esperada uma relação positiva entre endividamento e outros benefícios fiscais para além da dívida.

3.1.3 Crescimento

De acordo com Titman & Wessels (1988), a analogia entre endividamento e crescimento deve ser analisada consoante o prazo do endividamento. Ou seja, quanto maior o crescimento de uma empresa, maior será a flexibilidade de escolha em investimentos futuros, por isso, é expectável que o crescimento futuro esteja negativamente relacionado com os níveis de dívida de longo prazo. Segundo Myers (1984), as empresas com fraco crescimento e fluxos de caixa elevados deverão ter baixos níveis de endividamento associados; pelo contrário, as empresas com forte crescimento potencial e baixos fluxos de caixa tenderão a ter elevado nível de dívida. No seu estudo, Baskin (1989) argumenta que o crescimento está interligado com oportunidades de investimento, que, conseqüentemente, implica um maior endividamento, ou seja, crescimento e endividamento estão positivamente correlacionados em função da necessidade de fundos para aplicação em investimento.

3.1.4 Dimensão

Para Titman & Wessels (1988), as empresas de pequena dimensão tendem a pagar mais por endividamento de longo prazo do que as empresas de grande dimensão, repercutindo, deste modo, numa relação positiva entre este fator e endividamento.

Esta premissa é conivente com duas das teorias explicativas da problemática da estrutura de capital, a teoria do *trade-off* e a teoria *pecking order*. Pela teoria do *trade-off*, sabe-se que as empresas de maior dimensão e com um leque de negócios mais diversificado, têm acesso ao crédito mais facilitado e a custos inferiores, comparando com as empresas de pequena dimensão em que se

verifica o oposto (Titman & Wessels, 1988). De acordo com a teoria *pecking order*, as empresas de grande dimensão, em geral, partilham mais informação com os diversos agentes económicos, de onde resulta uma menor assimetria de informação e, conseqüentemente, maior facilidade de acesso ao crédito.

Também Rajan & Zingales (1995) defendem que empresas de maior dimensão têm maior acesso ao crédito, dado que apresentam menor probabilidade de falência, transmitindo, deste modo, uma maior segurança às instituições de crédito.

3.1.5 Volatilidade / Risco de negócio

Segundo Bradley et al. (1984), as empresas com maior risco de negócio tendem a diminuir o seu rácio de endividamento na sua estrutura de capital. É de notar que o risco de negócio está associado a incerteza, a uma maior probabilidade de incumprimento e aos custos de insolvência financeira de uma empresa. Este determinante é de difícil mensuração, por isso, para autores como Bradley et al. (1984) e Myers (1984), é expectável uma correlação negativa entre risco de negócio e endividamento.

3.1.6 Rentabilidade

No seu estudo, Myers & Majluf (1984), defendem que quanto maior a rentabilidade de uma empresa, menor é a proporção de endividamento na sua estrutura de capital, devido à sua capacidade de se autofinanciar.

Segundo Rajan & Zingales (1995), as empresas mais lucrativas têm níveis de endividamento mais baixos, visto que têm uma maior capacidade de

autofinanciamento; por outro lado, as empresas com menor capacidade para gerar resultados, optam tendencialmente pela emissão de dívida. Ou seja, verifica-se uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento.

Por isso, para estes autores e para Titman & Wessels (1988), é expectável uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento.

Esta premissa é conivente com a teoria *pecking order* que prioriza o autofinanciamento face ao financiamento externo. Contrariamente, pela teoria do *trade-off*, é esperada uma relação positiva entre rentabilidade e endividamento, uma vez que o financiamento externo proporciona às empresas outros benefícios, como a poupança fiscal.

Capítulo 3

Enquadramento Teórico

As pequenas e médias empresas são a principal tipologia entre o tecido empresarial português. São, por isso, importantes no âmbito da criação de emprego e crescimento da economia/riqueza do país. No entanto, há carência de estudos no que respeita ao comportamento e *performance* deste tipo de empresas.

Para as pequenas e médias empresas, a determinação da estrutura de capital é de elevada importância, uma vez que a sua estrutura de capital é composta essencialmente por capitais alheios. Os gestores têm como propósito tomar decisões de financiamento que permitam por um lado, maximizar o valor da empresa e, por outro, minimizar o custo médio do capital (Ross, 2005).

Neste capítulo serão apresentados, inicialmente, o conceito de PME e a caracterização do tecido empresarial português e da estrutura de capital das PME's portuguesas. Por fim, o enquadramento histórico do tema, onde serão tópicos de abordagem a evolução da economia portuguesa ao longo do tempo, a crise financeira de 2008 e o impacto da *Troika* em Portugal ao nível do racionamento do crédito.

1. Conceito de PME

O conceito PME tem por base a definição reconhecida pela Comissão Europeia na Recomendação no. 2003/361/CE de 6 de maio de 2003 (Comissão Europeia, 2003), cujas empresas são classificadas consoante dois de três

critérios, o número total de efetivos e o volume de negócio anual ou o balanço total anual. São consideradas PME's as empresas que empreguem menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excedam os 50 e 43 milhões de euros, respetivamente.

Esta classificação pode ainda ser subdividida em três tipologias: micro, pequenas e médias empresas, conforme abaixo apresentado na tabela 1.

Categoria da empresa	Total de Efetivos	Volume de Negócios Anual ou Balanço Total Anual
Microempresa	< 10	≤ € 2 Milhões ou ≤ € 2 Milhões
Pequena Empresa	< 50	≤ € 10 Milhões ou ≤ € 10 Milhões
Média Empresa	< 250	≤ € 50 Milhões ou ≤ € 43 Milhões

Tabela 1 - Critérios PME

Fonte: Comissão Europeia (2003)

2. O Tecido Empresarial Português

Pela análise da tabela 2, é possível inferir que o tecido empresarial português é constituído, na sua maioria, por empresas do tipo PME.

Anos	Total de Empresas	PME					Grandes Empresas	
		Micro	Pequena	Média	Total	Peso no Total	Total	Peso no Total
2008 ³	1.235.989	1.184.179	44.677	6.256	1.235.112	99,93%	877	0,07%
2009	1.199.843	1.150.380	42.667	5.947	1.198.994	99,93%	849	0,07%
2010	1.145.390	1.097.400	41.355	5.794	1.144.549	99,93%	841	0,07%
2011	1.113.559	1.067.581	39.494	5.642	1.112.717	99,92%	842	0,08%
2012	1.065.173	1.023.229	35.933	5.238	1.064.400	99,93%	773	0,07%
2013	1.098.409	1.058.281	34.220	5.134	1.097.635	99,93%	774	0,07%
2014	1.128.258	1.087.668	34.599	5.204	1.127.471	99,93%	787	0,07%
2015	1.163.082	1.120.652	36.210	5.384	1.162.246	99,93%	836	0,07%
2016	1.196.102	1.152.044	37.534	5.662	1.195.240	99,93%	862	0,07%
2017	1.242.693	1.196.753	39.022	5.974	1.241.749	99,92%	944	0,08%

Tabela 2 - Total de empresas não financeiras por dimensão, 2008-2017 ⁴

Fonte: PORDATA, INE (última atualização a 14-02-2019)

³ Foi feita uma revisão das séries estatísticas das empresas a partir de 2008, inclusive, fruto da introdução do novo Sistema Europeu de Contas (SEC 2010).

Segundo os dados recolhidos pelo INE, desde 2008 que 99,9% das empresas não financeiras são da tipologia PME, sendo que na sua maioria são consideradas microempresas. De acordo com os dados mais recentes, em 2017, as pequenas e médias empresas representavam 99,92% do tecido empresarial português, sendo que 96,38 % correspondiam a microempresas, 3,14% a pequenas empresas e apenas 0,48% a médias empresas.

Indicadores	PME	Grandes Empresas	Total
Pessoal ao serviço ⁵	3.077.399	814.819	3.892.218
Peso no Total (%)	0,79	0,21	1,00
VN (10 ⁶ euros)	222.207	149.271	371.478
Peso no Total (%)	0,60	0,40	1,00
VAB (10 ⁶ euros)	59.121	33.569	92.690
Peso no Total (%)	0,64	0,36	1,00

Tabela 3 - Principais indicadores das sociedades não financeiras portuguesas em 2017
Fonte: INE (2017)

De acordo com a tabela 3, pela análise dos principais indicadores das sociedades não financeiras, verifica-se que, em 2017, as PME's portuguesas empregavam 79 % da classe trabalhadora, um total de 3.077.399 indivíduos (INE, 2017).

No que respeita ao volume de negócios das sociedades não financeiras, verificou-se um aumento de 9,1% face ao ano anterior, sendo que, em 2017, as empresas do tipo PME representavam 60% do total de VN das sociedades em

⁴ Os dados apresentados incluem sociedades não financeiras, empresários em nome individual e trabalhadores independentes.

⁵ São considerados "pessoal ao serviço" todos os indivíduos que, no período de estudo, participaram na atividade da empresa, qualquer que tenha sido a duração da sua participação. Estão incluídos os indivíduos com contrato de trabalho, remunerado; indivíduos desvinculados contratualmente à empresa, sem remuneração regular pelo seu tempo de trabalho (por exemplo, proprietários-gerentes, familiares não remunerados); indivíduos vinculados a outra empresa, que trabalharam na empresa e são por esta remunerados; indivíduos nas condições antes enumeradas, mas temporariamente ausentes por período de tempo igual ou inferior a um mês (por férias, formação, doença, acidentes de trabalho). Não são considerados os trabalhadores independentes/prestadores de serviços (INE, 2017).

estudo (INE, 2017). O acréscimo do VAB foi inferior, cerca de 8,5% face ao ano anterior (INE, 2017). No entanto, as PME's portuguesas representavam 64% do VAB no total das sociedades não financeiras, em 2017 (INE).

3. A Estrutura de Capital das PME's Portuguesas

Conforme se pode verificar pela análise no gráfico 2, de acordo com os dados do Banco de Portugal, o endividamento das PME's portuguesas, em termos absolutos, aumentou desde 2007 até 2012, ano este onde foi atingido o valor máximo do indicador: 255.648,9 milhões de euros. Até 2018, à exceção de 2017, o endividamento apresenta uma tendência decrescente. Segundo o Boletim Estatístico do Banco de Portugal, em setembro de 2018, o montante de endividamento das PME's portuguesas representava 77,9% do PIB.

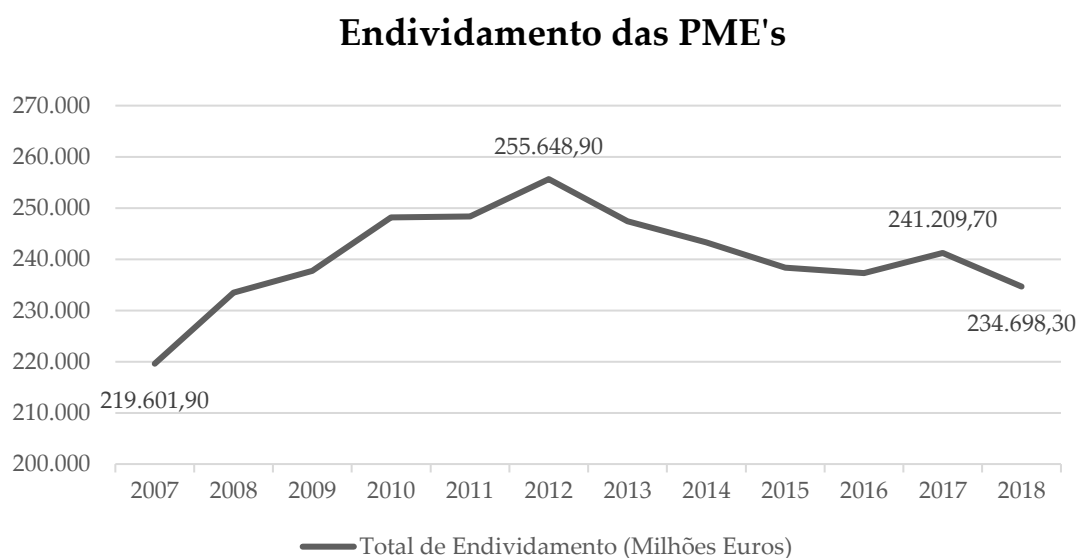


Gráfico 2 – Evolução do Endividamento das PME's não financeiras privadas, 2007-2018 ⁶
Fonte: PORDATA, Banco de Portugal

⁶ Nesta análise estão incluídas as empresas não financeiras privadas: micro, pequenas e médias empresas. Os dados de 2007 a 2017 foram retificados pela entidade responsável (22-02-2019).

Estrutura de Capital das PME's Portuguesas

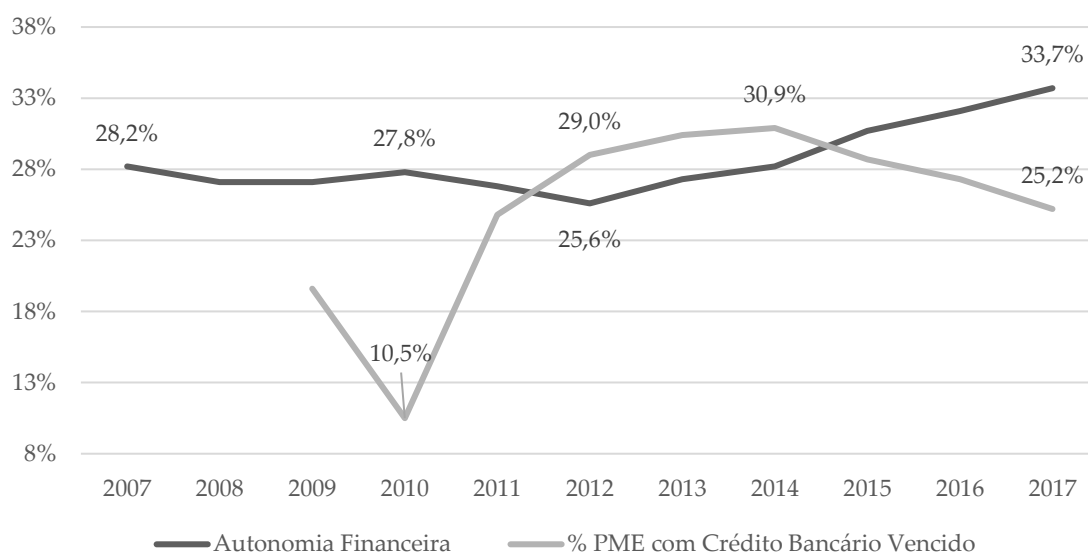


Gráfico 3 - Indicadores de Estrutura de Capital das PME's Portuguesas: a Evolução
Fonte: Banco de Portugal (BPstat)

Considerando o gráfico 3, deparamo-nos com a evolução da autonomia financeira, um rácio que nos indica em que medida o ativo de uma empresa está a ser financiado por capitais próprios e por capitais alheios, ou seja, um indicador do esforço financeiro dos acionistas e dos credores. É de notar que, em 2017, o endividamento representava 66,3 % da estrutura de capital das PME's portuguesas (Estatísticas do Banco de Portugal, BPstat). Comparativamente com o período da crise financeira (2008-2012), verifica-se uma evolução positiva, visto que neste período, o nível de endividamento refletia-se em cerca de 75% da estrutura de capital das PME's.

No que respeita ao crédito bancário vencido, verifica-se que, em 2017, cerca de 25% das PME's não tinham capacidade para honrar as suas responsabilidades financeiras. É de destacar o ano de 2010, uma vez que apenas 10,5% das PME's apresentavam crédito vencido. Tal se pode dever ao facto de ser um fase de racionamento ao crédito bancário, derivado da crise financeira.

4. A Evolução da Economia Portuguesa e do Mercado Financeiro

De acordo com o Relatório de Estabilidade Financeira do Banco de Portugal (Dezembro de 2018), “o elevado nível de endividamento num contexto de baixo crescimento potencial continua a constituir uma das principais vulnerabilidades da economia portuguesa”.

Evolução da Economia Portuguesa

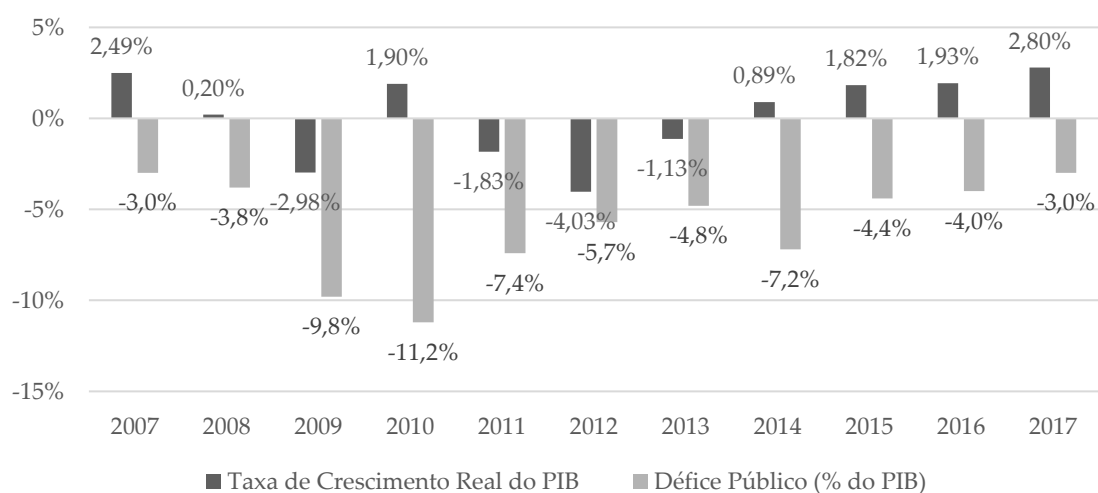


Gráfico 4 - Evolução da Economia Portuguesa, 2007-2017

Fonte: PORDATA, Banco de Portugal

No gráfico 4, observa-se a evolução de dois indicadores fundamentais para a avaliação da *performance* da economia portuguesa: a taxa de crescimento real do PIB e o peso do défice público no PIB. Verifica-se que, em termos reais, para além dos sucessivos e agravados défices orçamentais, a taxa de crescimento do PIB manifestou-se negativa na maioria dos anos do período em estudo. É de destacar os anos de 2009 e 2012, onde se registaram os valores negativos mais alarmantes: 2,98% e 4,03%, respetivamente. No que respeita ao défice público, é

de salientar o ano de 2010, onde foi alcançado o valor de 11,2% do PIB, o mais elevado entre o período de análise. Estes resultados são consistentes com o expectável numa situação de conjuntura económica, uma vez que a economia portuguesa apresentou uma fraca *performance* entre 2008 e 2014, consequência da crise económico-financeira de 2008. Atualmente, apesar de vulnerável, a economia portuguesa tem tido uma evolução tendencialmente positiva.

Dívida Pública em % do PIB

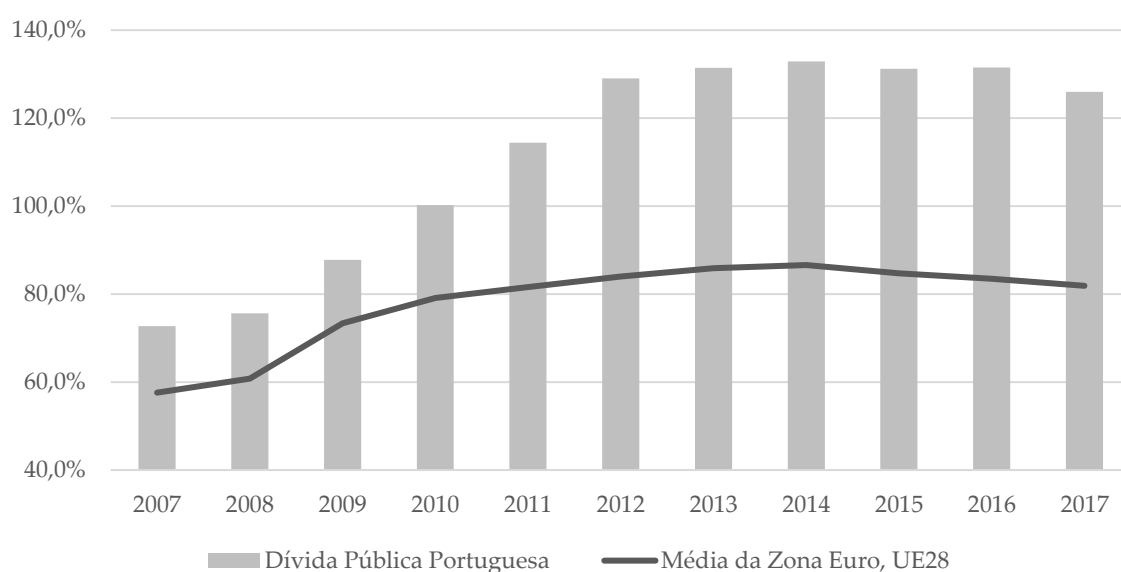


Gráfico 5 - Dívida Pública em % do PIB, 2007-2017

Fonte: PORDATA, Banco de Portugal, Eurostat

No entanto, pelo contrário, verificou-se um forte aumento do endividamento público, desde 2008, resultado do ténue acréscimo da taxa de crescimento real do PIB, dos constantes défices orçamentais e da baixa taxa de poupança a que se assiste. No primeiro semestre de 2018, a dívida pública portuguesa representava 124,9% do PIB ⁷, colocando Portugal como um dos países com o grau de endividamento mais elevado entre a zona euro. Como é possível verificar pela análise do gráfico 5, Portugal apresenta valores de dívida pública

⁷ Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, de dezembro de 2018, do Banco de Portugal

muito superiores à média europeia, essencialmente entre os anos de 2010 e 2017, fator este que condiciona o acesso dos agentes económicos aos mercados financeiros internacionais.

No que respeita ao comportamento de outras variáveis fulcrais para a economia portuguesa, é de salientar que, no primeiro semestre de 2018, o perfil desacelerado do investimento e das exportações se mantém, apesar do ligeiro crescimento da economia de 2,3% em termos homólogos. Contrariamente ao cenário anterior, verifica-se um pequeno aumento do consumo, tanto público como privado, e do emprego (2,8% no primeiro semestre de 2018, em termos homólogos) e uma desaceleração dos preços dos serviços ⁸. Em consequência, é de realçar a redução da taxa de desemprego para 7,3 % durante o mesmo período de análise.⁹

5. A Crise Financeira de 2008

A crise económico-financeira mundial teve início nos Estados Unidos da América em 2007, e propagou-se para o resto do mundo, tendo atingido o seu máximo histórico em 2008 (Campello et al., 2010), período este marcado por uma grande depressão do setor bancário e pela falência do banco de investimento *Lehman Brothers* (Gorton & Metrick, 2012).

Esta crise, mais conhecida como crise do *subprime*, derivou de uma bolha especulativa no mercado imobiliário, alimentada pela ingente expansão do crédito bancário e pelo crescente uso dos novos instrumentos financeiros, como

⁸ Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, de dezembro de 2018, do Banco de Portugal

⁹ Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, de dezembro de 2018, do Banco de Portugal; de acordo com o Inquérito ao Emprego do INE

*mortgage-backed securities*¹⁰ (MBS), *collateralized debt obligations*¹¹ (CDOs) e *credit default swaps*¹² (CDSs).

Ou seja, as instituições financeiras cediam empréstimos hipotecários, de alto risco, a clientes que não apresentavam garantias e credibilidade financeira suficientes para cumprirem com os devidos pagamentos dos créditos. Por outro lado, os gestores de fundos, de maneira a aumentarem os seus rendimentos, investiam neste tipo de títulos e, posteriormente, revendiam-nos a instituições bancárias (Gorton & Metrick, 2012). Gerava-se, assim, uma cadeia de venda de títulos que, por sua vez, reverteu numa crise de liquidez a partir do momento em que a “ponta da cadeia” deixou de liquidar as suas dívidas. (Gorton & Metrick, 2012). Devido à sobrevalorização do preço dos imóveis, as empresas entraram também em incumprimento. (Gorton & Metrick, 2012)

A crise propagou-se por todo o mundo, com especial impacto na Europa, repercutindo-se em baixas taxas de crescimento do PIB e num aumento do défice e da dívida soberana dos países europeus. Em consequência, o acesso aos mercados financeiros tornou-se muito mais dificultado, fruto da reavaliação do risco por parte dos investidores e do aumento dos *spreads* dos títulos de dívida (Milesi-Ferretti & Tille, 2011).

¹⁰ *Mortgage-backed securities* é um título garantido por hipotecas, ou seja, é um investimento semelhante a um título constituído por um conjunto de créditos à habitação, adquiridos aos bancos que emitiram esses mesmos créditos. Os investidores de MBS recebem pagamentos periódicos semelhantes aos pagamentos de cupões de títulos. No entanto, uma garantia constituída por hipotecas é tão sólida quanto as hipotecas que a constituem (CFA Glossary).

¹¹ Por *collateralized debt obligations*, entende-se um produto financeiro estruturado que reúne ativos geradores de fluxo de caixa, como hipotecas, títulos corporativos, dívidas de cartão de crédito (CFA Glossary).

¹² *Credit Default Swaps* é um derivado que permite a transmissão do risco, ou seja, parte-se do princípio de que existem terceiros dispostos a assumir o risco de incumprimento de um ativo específico, em troca de um proveito (CFA Glossary).

5.1 O caso da *Troika* em Portugal

Como se verificou nos pontos anteriores, em 2009 e 2010, a economia portuguesa apresentou os valores mais elevados de défice público.

Num cenário de incapacidade para se refinarciat ou para liquidar a dívida pública, o governo português solicitou ajuda internacional à *Troika*¹³ em abril de 2011. De acordo com o Relatório da Comissão Europeia sobre o programa de ajustamento económico para Portugal (2014), constata-se que este resultou num programa de ajustamento de três anos, entre 2011 e 2014, sustentado em três pilares. Foram os seguintes:

1. Estratégia de consolidação fiscal, com o propósito de reverter a tendência crescente da dívida pública
2. Reformas estruturais, nomeadamente no mercado de trabalho e setores da justiça, habitação, indústria e serviços, com o objetivo de motivar o crescimento potencial, a competitividade e, conseqüentemente, criar emprego
3. Estabilidade no setor financeiro, promovendo a capitalização das instituições financeiras e aprimorar a supervisão bancária

Dos dois primeiros pontos, foram implementadas políticas de austeridade, entre as quais se destaca o aumento dos impostos, como o agravamento do IRS e o aumento das taxas moderadoras na saúde, os cortes salariais e redução de trabalhadores na função pública, a privatização das empresas TAP, REN e EDP e suspensão das parcerias público privadas. Estas medidas tiveram um impacto direto no consumo privado que diminuiu substancialmente.

¹³ *Troika* é a designação atribuída à equipa composta pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Central Europeu (BCE) e Comissão Europeia.

Relativamente ao terceiro ponto, procurava-se uma diminuição do endividamento, de onde proveio o aumento das taxas de juro e conseqüente racionamento do crédito bancário.

Este último constituiu um grande problema para as empresas, em particular as PME's, uma vez que estas não possuíam acesso aos mercados financeiros internacionais e, aliado às decrescentes receitas, enfrentavam um acesso restrito ao crédito bancário doméstico, a sua principal fonte de financiamento. Iyer et al. (2010) estudaram os efeitos da crise financeira de 2008 na oferta de crédito às empresas, em Portugal, para o período de 2007 a 2009. Do seu estudo, retiraram-se duas conclusões relevantes. Por um lado, verificou-se uma diminuição da cedência de liquidez/racionamento do crédito por parte das instituições bancárias, com maior incidência sobre as empresas de menor dimensão. Por outro, constatou-se que as pequenas empresas não conseguem compensar a redução de financiamento através de outras fontes alternativas.

Contudo, em junho de 2014, no final do programa de ajustamento e como mencionado no ponto 4 deste capítulo, a economia portuguesa apresentou uma *performance* positiva no que respeita à taxa de crescimento real do PIB, ao consumo privado e à atenuação dos níveis de dívida pública.

Capítulo 4

Dados e Metodologia

Este estudo tem como propósito analisar as alterações dos determinantes da estrutura de capital das PME's portuguesas num contexto de conjuntura económica e racionamento do crédito, ou seja, pretende-se constatar se a estrutura de capital das PME's portuguesas alterou no período da *Troika* em Portugal. Esta análise será feita também em função da dimensão das empresas em estudo.

Neste capítulo serão apresentados os dados e a metodologia utilizados para o estudo supramencionado, tendo por base o modelo de Titman & Wessels (1988) e os indicadores económico-financeiros das PME's portuguesas.

1. Amostra

A seleção da amostra foi feita com recurso à base de dados SABI¹⁴ (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos). A amostra é constituída pelas informações financeiras anuais de todas as empresas portuguesas, num total de 696.427 empresas, durante o período de 2011 e 2018.

Uma vez que nem todas as observações são revelantes para este estudo, foram excluídas as seguintes:

- Todas as empresas com NIF cujo primeiro algarismo é diferente de 5, uma vez que serão analisadas apenas as empresas coletivas

¹⁴ Esta base de dados contém a informação contabilística e operacional de todas as empresas portuguesas e espanholas.

- Todas as instituições financeiras¹⁵, por apresentarem tendencialmente uma estrutura de capital diferente da das empresas em estudo e por serem os agentes responsáveis pela introdução de crédito na economia
- Todas as empresas do tipo grande empresa, ou seja, as empresas que não se enquadram nos critérios definição de PME da Comissão Europeia (mencionados no capítulo anterior): número de trabalhadores superior a 250 e volume de negócios superior a 50 milhões de euros
- Todas as empresas com valores de capital próprio negativo, dado que se assume que têm limitado acesso ao crédito (Shyam-Sunder e Myers, 1999)
- Todas as empresas que não disponibilizam a informação contabilística necessária para o cálculo dos indicadores em estudo

De maneira a evitar problemas de consistência e a aumentar a fiabilidade dos resultados, foram excluídos potenciais *outliers*¹⁶, tendo sido consideradas as 98% observações intermédias de cada uma das variáveis em estudo.

Deste modo, resultou uma subamostra de 94.525 empresas e 672.818 observações.

2. Metodologia

O modelo será estimado com base no modelo de Titman & Wessels (1988) de acordo com a seguinte equação:

¹⁵ Esta exclusão foi feita com base no código CAE das empresas.

¹⁶ Esta exclusão foi feita com base no cálculo dos percentis, ou seja, foram eliminadas as observações com valor inferior ao percentil 1% e valores superiores ao percentil 99%.

$$EndT_{it} = \alpha + \beta_1 ATIVO_{it} + \beta_2 OBF_{it} + \beta_3 CRESC_{it} + \beta_4 DIM_{it} + \beta_5 RISC_{it} + \beta_6 RENT_{it} + \varepsilon_{it}$$

onde:

i – número de empresas = 1, 2, ..., 94.525;

t – número de anos = 2011, 2012, ..., 2018;

ε – termo de erro;

As variáveis *EndT*, *ATIVO*, *OBF*, *CRESC*, *DIM*, *RISC* e *RENT* serão definidas nos pontos 2.1 e 2.2 deste capítulo.

Para este estudo, serão utilizados dados em painel, não equilibrados, dado que correspondem à combinação de séries espaciais (*cross-section*) com séries temporais (*time series*). No entanto, este tipo de metodologia pode conduzir a problemas de heterogeneidade entre as empresas. Por esse motivo, este modelo será estimado pelo método dos efeitos fixos.

A estimação do modelo baseia-se na análise dos determinantes da estrutura de capital, tendo como suporte os fundamentos e características das PME's portuguesas em estudo, tal como o modelo dos determinantes da estrutura de capital anteriormente mencionado na revisão da literatura (Titman & Wessels, 1988)¹⁷.

Nesse sentido, definiu-se um conjunto de fatores (variáveis independentes) como determinantes potenciais ao estudo do endividamento (variável dependente).

¹⁷ As variáveis especificidade do produto (*uniqueness*) e tipo de indústria serão excluídas deste estudo, uma vez que não existem indicadores disponíveis no SABI para o cálculo das mesmas.

2.1 Variável Dependente

A variável dependente do modelo a estimar é o **endividamento total (*EndT*)**, definida como o rácio entre o capital alheio e o total do ativo (capitais próprio e passivo), a *proxy* de estrutura de capital mais comumente utilizada em estudos empíricos.

2.2 Variáveis Independentes

Para este estudo foram selecionados seis determinantes potenciais para o estudo do endividamento: a composição do ativo, os outros benefícios fiscais para além da dívida, o crescimento, a dimensão, o risco de negócio e a rendibilidade.

Tal como Ramadan (2009) e Titman & Wessels (1988), a variável **composição do ativo (*ATIVO*)** será calculada através do rácio entre os ativos fixos tangíveis e o total do ativo. Tanto a teoria do *trade-off* como a teoria *pecking order* admitem uma relação positiva entre esta variável e o endividamento.

No que respeita aos **outros benefícios fiscais para além da dívida (*OBF*)**, este fator será obtido pelo rácio entre as amortizações e os resultados antes de juros, impostos, depreciações e amortizações, EBITDA, (Jorge & Armada, 2001), de onde é esperada uma correlação positiva com o endividamento (Bradley, Jarrell & Kim, 1984)

A variável **crescimento (*CRES*)** será representada pela taxa de crescimento do total do ativo, ou seja, a variação total do ativo sobre o total do ativo (Titman & Wessels, 1988 e Gama, 2000). É expectável que crescimento e endividamento estejam positivamente relacionados, tal como evocado na teoria *pecking order*.

Quanto à **dimensão (DIM)**, esta será determinada pelo logaritmo do volume de negócios (Remmers et al., 1974, Jorge & Armada, 2001). Neste caso, é esperada uma correlação positiva com a variável dependente em estudo.

Seguindo o modelo de Titman & Wessels (1988), é expectável uma relação negativa entre **risco de negócio (RISC)** e endividamento. Neste estudo, este determinante será medido pela taxa de variação do resultado antes de impostos (Hovakimian et al., 2001).

A **rentabilidade (RENT)** será resultado da rentabilidade do ativo, ou seja, do quociente entre os resultados antes de impostos (EBIT) e o total do ativo (Song, 2005 e Myers. e Shyam-Sunder, 1999). Pelo modelo que tem por base este estudo, é esperada uma relação negativa desta variável com o endividamento (Titman & Wessels, 1988).

As observações EndT, ATIVO, OBF, CRESC, RISC e RENT são apresentadas em percentagem. As observações DIM foram calculadas pelo logaritmo do volume de negócios, sendo que este indicador financeiro é apresentado em unidades. A tabela que se segue reflete a relação esperada entre as variáveis e a estrutura de capital.

Variável	Fórmula de Cálculo	Sinal Esperado
ATIVO	$\frac{\textit{Ativos Fixos Tangíveis}}{\textit{Total do Ativo}}$	Positivo
OBF	$\frac{\textit{Amortizações}}{\textit{EBITDA}}$	Positivo
CRESC	<i>Taxa de Crescimento do Total do Ativo</i>	Positivo
DIM	<i>Logaritmo do Volume de Negócios</i>	Positivo
RISC	<i>Taxa de Variação do EBIT</i>	Negativo
RENT	$\frac{\textit{EBIT}}{\textit{Total do Ativo}}$	Negativo

Tabela 4 - Variáveis independentes e respetivo sinal esperado da relação com a estrutura de capital (rácio do endividamento)

A análise deste estudo subdivide-se em duas vertentes. Por um lado, pretende-se estudar as alterações dos determinantes da estrutura de capital no período da *Troika* em Portugal, entre 2011 e 2014, em comparação com o período *pós-Troika*, referente aos anos entre 2015 e 2018. Por outro lado, uma vez que as PME's se podem subdividir em micro, pequenas e médias empresas, procura-se também perceber as alterações dos determinantes da estrutura de capital em função da dimensão das mesmas.

Nesse sentido, para o primeiro caso, foi criada uma variável denominada Período que assume o valor 0 aquando de observações referentes à fase da *Troika* em Portugal e o valor 1 para as observações nos restantes anos. Quanto ao segundo caso, as empresas foram agrupadas consoante a sua dimensão, ou seja, foi gerada uma variável designada Tipo que admite os valores 1, 2 e 3, conforme a empresa seja considerada, respetivamente, micro, pequena ou média.

Dimensão	Nº de Observações
Micro	504.458
Média	149.026
Pequena	19.334

Tabela 5 - Tamanho da amostra, em unidades

Pela análise da tabela 5, pode-se concluir que, de acordo com esta amostra, cerca de 75 % do tecido empresarial é constituído por microempresas.

Capítulo 5

Resultados

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados obtidos pela realização do modelo descrito na metodologia de investigação. Nesse sentido, serão demonstradas, numa primeira fase, as estatísticas descritivas e as matrizes de correlações entre as variáveis explicativas. Por fim, serão apresentados os resultados estatísticos obtidos pelos modelos de regressão mencionados no capítulo anterior.

1. Estatísticas Descritivas e Correlações entre as Variáveis

A tabela seguinte apresenta a estatística descritiva de todas as variáveis que compõem a amostra, para o período compreendido entre os anos de 2011 e 2018, num total de 672.818 observações.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	5%	Mediana	95%	Máximo
EndT	0,48953	0,25709	0,00655	0,06728	0,50566	0,88285	0,96569
ATIVO	0,69501	1,21847	0,00000	0,00000	0,33876	2,43086	13,85570
OBF	0,32817	0,49050	-2,98398	-0,14746	0,28463	0,92927	3,75633
CRESC	0,05076	0,19644	-0,46232	-0,20349	0,00150	0,42110	1,21057
DIM	5,45402	0,62960	3,97293	4,48214	5,40210	6,59136	7,15630
RISC	0,01624	2,31004	-16,16696	-2,44733	0,00000	3,03855	17,51048
RENT	0,06146	0,09600	-0,32881	-0,06956	0,04288	0,24368	0,48092

Tabela 6 - Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo, 2011-2018

No que respeita à variável explicada, o Endividamento Total (EndT), verifica-se que as PME's portuguesas evidenciam, para o período em estudo, uma média de endividamento total de 48,95% e um desvio padrão de 25,71%. Este valor é inferior ao verificado nos estudos de Novo (2009), Júnior (2012) e Meira (2014) onde se constatou uma média de endividamento total das PME's portuguesas de 61,35%, 56,8% e 49,72%, respetivamente. Uma vez que cerca de metade da amostra se concentra no período de conjuntura económica, caracterizado, entre outras medidas, pelo racionamento do crédito, esta média aparenta estar em concordância com os eventos sucedidos.

No que respeita às variáveis explicativas, é de notar que em média, no período de análise, os ativos fixos tangíveis correspondem a 69,50% do total do ativo, as amortizações equivalem a 32,82% do EBITDA, o crescimento das empresas é cerca de 5,08%, o risco de negócio equipara-se a uma taxa de variação do EBIT de 1,62% e a rentabilidade do ativo ascende a 6,14%.

A fim de serem evitados eventuais problemas de multicolinearidade, serão apresentados nas tabelas 7 e 8 os coeficientes de correlação de *Pearson* entre as variáveis independentes.

	Período 2011-2014				
	ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
OBF	0,1010				
CRESC	-0,0606	-0,0263			
DIM	-0,1038	-0,0470	0,0241		
RISC	-0,0082	0,0074	0,1340	0,0535	
RENT	0,0114	-0,0266	0,2715	0,0360	0,2238
	Período 2015-2016				
	ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
OBF	0,1080				
CRESC	-0,0659	-0,0273			
DIM	-0,0974	0,0613	0,0827		
RISC	-0,0070	-0,0174	0,1290	0,0612	
RENT	0,0130	-0,0797	0,3226	0,1074	0,2429

Tabela 7 - Correlações entre as variáveis independentes, por período

		Período 2011-2014				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
Micro Empresas	OBF	0,1013				
	CRESC	-0,0594	-0,0250			
	DIM	-0,1143	0,1063	0,0362		
	RISC	-0,0070	-0,0095	0,1290	0,0559	
	RENT	-0,1888	0,0177	0,2802	0,0584	0,2217
		Período 2015-2016				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
	OBF	0,1098				
	CRESC	-0,0632	-0,0251			
	DIM	-0,1041	0,0172	0,0855		
RISC	-0,0059	-0,0144	0,1260	0,0692		
RENT	0,0129	-0,0545	0,3439	0,1346	0,2362	
Pequenas Empresas		Período 2011-2014				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
	OBF	0,1157				
	CRESC	-0,0712	-0,0258			
	DIM	-0,0979	-0,0433	0,0306		
	RISC	-0,0110	-0,0041	0,1587	0,0451	
	RENT	-0,0282	-0,0465	0,2374	0,1287	0,2447
		Período 2015-2016				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
	OBF	0,1261				
CRESC	-0,0768	-0,0474				
DIM	-0,0869	-0,0598	0,0611			
RISC	-0,0100	-0,0361	0,1391	0,0351		
RENT	0,0151	-0,1779	0,2537	0,1202	0,2723	
Médias Empresas		Período 2011-2014				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
	OBF	0,1534				
	CRESC	-0,0705	-0,0614			
	DIM	-0,0593	-0,0103	-0,0049		
	RISC	-0,0207	-0,0371	0,1255	0,0007	
	RENT	-0,0506	-0,1200	0,2102	0,0461	0,1897
		Período 2015-2016				
		ATIVO	OBF	CRESC	DIM	RISC
	OBF	0,1158				
CRESC	-0,0729	-0,0670				
DIM	-0,0212	0,0344	-0,0005			
RISC	0,0101	-0,0664	0,1275	0,0117		
RENT	0,0291	-0,2338	0,2154	0,0795	0,2562	

Tabela 8 - Correlações entre as variáveis independentes, por período e dimensão

Tanto quando segmentado por período de estudo como quando incluída a divisão por dimensão das empresas, os valores de correlação apresentados são na generalidade baixos.

A variável ATIVO, durante o período 2011-2014 e para todo o tipo de empresas, evidencia uma correlação negativa, com a maioria das outras variáveis independentes, à exceção da variável OBF, com a qual é positivamente correlacionada. Durante o período 2015-2018, para as micro e pequenas empresas, esta variável é positivamente correlacionada com as variáveis OBF e RENT e, para as médias empresas, também o risco (RISC) é positivamente relacionado com o ativo.

A variável OBF é sempre positivamente correlacionada com o ativo, para todo o tipo de empresas. No que respeita à relação com as outras variáveis, verifica-se que é negativamente correlacionada com todas em ambos os períodos, para as pequenas empresas e entre 2011 e 2014 para as médias empresas. Para as microempresas, a variável OBF é positivamente correlacionada com a dimensão, para ambos os períodos, e com a rentabilidade, durante o período pós-*Troika*. Entre 2015 e 2018, para as médias empresas, a variável OBF também é positivamente relacionada com a dimensão.

No que respeita à variável CRESC, constata-se que é positivamente correlacionada com as variáveis DIM, RISC e RENT, para as micro e pequenas empresas, em ambos os períodos. Para as médias empresas, a variável CRESC é negativamente relacionada com a dimensão.

Quanto à variável DIM, para além do já mencionado, esta relaciona-se positivamente com o risco e rentabilidade em ambos os períodos e todo o tipo de empresas. O mesmo se comprova quanto à relação entre variável RISC e RENT.

De acordo com Gujarati (2003), a multicolinearidade é um problema quando os coeficientes de correlação entre as variáveis independentes excedem o valor

de 80%. No seguimento desta premissa, nenhuma das variáveis excede o valor de 35%, pelo que se exclui a existência de multicolinearidade.

2. Modelos de Regressão

O modelo proposto no capítulo anterior seguiu uma amostra de dados em painel e foi estimado pelo método dos efeitos fixos.

Como mencionado *a priori*, este modelo foi estimado segundo duas vertentes. Em primeira instância, pretende-se comparar o comportamento dos determinantes da estrutura de capital em função de dois períodos de tempo: o primeiro reporta ao período de tempo em que a *Troika* esteve em Portugal, de 2011 a 2014, e o segundo remete para o período pós-*Troika*, de 2015 a 2018. Por fim, para além do fator tempo, o modelo também será estimado em função da dimensão, através do qual se pretende verificar se a estrutura de capital é diferente quando se trata de micro, pequenas ou médias empresas.

Na tabela 9 serão apresentados os resultados obtidos pela regressão do modelo por período e na tabela 10 serão demonstrados os resultados estimados pela regressão do modelo por período e por dimensão.

Variável	Período 2011-2014	Período 2015-2018
ATIVO	-0,0347*** (0,00026)	-0,0284*** (0,00022)
OBF	0,0055*** (0,00036)	0,0066*** (0,00038)
CRESC	0,1101*** (0,00092)	0,1351*** (0,00078)
DIM	0,0394*** (0,00128)	0,0388*** (0,00129)
RISC	-0,0012*** (0,00008)	0,0006*** (0,00006)
RENT	-0,3445*** (0,00233)	-0,3948*** (0,00232)
Constante	0,3376*** (0,00693)	0,2874*** (0,00706)
F	9.181,11***	11.801,44***
R ²	20,12%	22,45%
Nº Observações	335.221	337.597

Tabela 9 – Resultados das regressões, por período

Nota: A variável endógena, o Endividamento Total (EndT), é medida pelo peso do capital alheio no ativo. As variáveis exógenas incluídas no modelo foram as seguintes: Tangibilidade do Ativo, ATIVO (peso dos ativos fixos tangíveis no total do ativo); os Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida, OBF (amortizações sobre o EBITDA); o Crescimento, CRESC (taxa de crescimento do total do ativo); a Dimensão, DIM (logaritmo do volume de negócios); o Risco de Negócio, RISC (taxa de variação do EBIT) e a Rentabilidade, RENT (EBIT sobre o total do ativo). Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2011 a 2018. O modelo baseia-se num modelo de regressão de efeitos fixos. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados e entre parênteses estão indicados os valores do desvio padrão. *** refere-se a $p\text{-value} < 0,01$, ** refere-se a $p\text{-value} < 0,05$ e * refere-se a $p\text{-value} < 0,10$. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de os parâmetros estimados não terem significância estatística, contra a hipótese alternativa de os parâmetros estimados serem estatisticamente significativos.

Pela análise da tabela 9, pode-se concluir que todas as variáveis são estatisticamente significativas para o modelo, em ambos os períodos, com um nível de significância de 1%.

É de notar que há concordância entre os resultados obtidos e o esperado pelas teorias e estudos empíricos mencionados na revisão da literatura. Por um lado, tal como na teoria *pecking order* e de acordo com os estudos de Myers (1894) e Rajan & Zingales (1995), verifica-se que a rentabilidade do ativo (RENT) é negativamente relacionada com o endividamento. Por outro, os benefícios fiscais para além da dívida (OBF), a dimensão (DIM) e o crescimento (CRESC) variam positivamente com o endividamento, tal como especificado nas conclusões dos estudos de Rajan & Zingales (1995), Titman & Wessels (1988) e Bradley, Jarrell & Kim (1984).

Contrariamente ao expectável, mencionado no ponto 2.2 do capítulo anterior, a tangibilidade do ativo (ATIVO) é negativamente relacionada com o endividamento. No entanto, esta premissa é defendida por Myers (1984), numa perspetiva de assimetria de informação, em que não é conhecido o justo valor dos ativos, ao invés de os ativos serem usados como garantia no caso de incumprimento.

O risco de negócio, representado pela variável RISC, não evidencia a mesma relação em ambos os períodos de análise. Esta variável, como mencionado nos capítulos anteriores, está diretamente relacionada com a probabilidade de incumprimento das empresas (Bradley et al., 1984). Durante o período da *Troika* em Portugal, em contexto de conjuntura económica, verificou-se uma relação negativa entre este determinante e o endividamento. Este resultado está de acordo com o expectável, uma vez se refere a uma fase de acesso limitado ao crédito e de carência de confiança nos mercados financeiros (Iyer et al., 2010). Pelo contrário, no período pós-*Troika*, constatou-se uma relação positiva entre risco e endividamento, possivelmente motivado pelo aumento de confiança na economia e pelas melhorias registadas nos principais indicadores financeiros.

De acordo com o previsto, pela análise dos coeficientes estimados, é possível inferir que as políticas implementadas durante o período da *Troika* em Portugal

tiveram efeitos sobre a estrutura de capital das PME's portuguesas (Iyer et al., 2010).

De seguida, realizar-se-á um estudo mais pormenorizada do modelo, acrescido do estudo por dimensão das PME's portuguesas.

Variável	Período 2011-2014			Período 2015-2018		
	Micro	Pequena	Média	Micro	Pequena	Média
ATIVO	-0,0317*** (0,00029)	-0,0657*** (0,00084)	-0,0882*** (0,00315)	-0,0255*** (0,0024)	-0,0559*** (0,00073)	-0,0939*** (0,00256)
OBF	0,0060*** (0,00042)	0,0035*** (0,00068)	0,0043** (0,00176)	0,0071*** (0,00045)	0,0035*** (0,00078)	0,0012 (0,00198)
CRESC	0,1169*** (0,00108)	0,0889*** (0,00180)	0,0558*** (0,00506)	0,1443*** (0,00095)	0,1069*** (0,00143)	0,0826*** (0,00400)
DIM	0,0373*** (0,00151)	0,0487*** (0,00314)	0,0395*** (0,01019)	0,0384*** (0,00153)	0,0200*** (0,00309)	0,0251*** (0,00861)
RISC	-0,0012*** (0,00009)	-0,0010*** (0,00015)	-0,0008* (0,00043)	0,004*** (0,00007)	0,0015*** (0,00014)	0,0018*** (0,00039)
RENT	-0,3386*** (0,00265)	-0,3762*** (0,00557)	-0,4227*** (0,01623)	-0,3885*** (0,00267)	-0,4367*** (0,00528)	-0,4332*** (0,01478)
Constante	0,3373*** (0,00784)	0,3321*** (0,01890)	0,3962*** (0,06766)	0,2721*** (0,00799)	0,4662*** (0,01868)	0,4718*** (0,05725)
F	6.792,94***	2.372,82***	288,49***	8.540,14***	3.124,16***	470,03***
R²	19,07%	18,62%	22,79%	20,43%	25,13%	27,55%
Nº Observações	255.123	71.278	8.820	249.335	77.748	10.514

Tabela 10 - Resultados das regressões, por período e dimensão

Nota: A variável endógena, o Endividamento Total (EndT), é medido pelo peso do capital alheio no ativo. As variáveis exógenas incluídas no modelo foram as seguintes: Tangibilidade do Ativo, ATIVO (percentagem dos ativos fixos tangíveis no total do ativo); os Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida, OBF (amortizações sobre o EBITDA); o Crescimento, CRESC (taxa de crescimento do total do ativo); a Dimensão, DIM (logaritmo do volume de negócios); o Risco de Negócio, RISC (taxa de variação do EBIT) e a Rentabilidade, RENT (EBIT sobre o total do ativo). Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2011 a 2018. O modelo baseia-se num modelo de regressão de efeitos fixos. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados e entre parênteses estão indicados os valores do desvio padrão. *** refere-se a $p\text{-value} < 0,01$, ** refere-se a $p\text{-value} < 0,05$ e * refere-se a $p\text{-value} < 0,10$. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de os parâmetros estimados não terem

significância estatística, contra a hipótese alternativa de os parâmetros estimados serem estatisticamente significativos.

À semelhança da análise anterior, a tangibilidade do ativo (ATIVO) é estatisticamente significativa para o modelo, em ambos os períodos e para todo o tipo de empresas, com um nível de significância de 1%. Quanto à dimensão da empresa, à medida que esta aumenta, o nível de endividamento diminui. Esta variável apresenta, contrariamente ao esperado, uma relação tendencialmente negativa com o endividamento; no entanto, é coerente com o estudo da teoria *pecking order*, por Myers (1984).

Relativamente aos outros benefícios para além da dívida, constata-se que a variável é estatisticamente significativa, com um nível de significância de 1% em ambos os períodos de análise, mas apenas para as micro e pequenas empresas. Em relação às médias empresas, esta variável é estatisticamente significativa com um nível de significância de 5% durante o período da *Troika* em Portugal, mas não é relevante para a explicação do endividamento no período pós-*Troika*. Porque apresentam coeficientes muito próximos de zero, a relação desta variável com o endividamento está de acordo com o esperado, ou seja, os benefícios fiscais não são muito importantes para as empresas de pequena dimensão (Norton, 1990).

A variável crescimento é estatisticamente significativa para o estudo do endividamento, em ambos os períodos e para todo o tipo de empresas, com um nível de significância de 1%. É de notar que, em ambos os períodos, esta variável é mais relevante quanto menor for a dimensão da empresa. De acordo com o estudo de Baskin (1989), o crescimento está interligado com oportunidades de investimento, o que poderá justificar o valor dos coeficientes mais elevados no período pós-*Troika*.

No que respeita à variável dimensão, esta toma um nível de significância de 1% para todos os anos e todo o tipo de empresas e varia positivamente com o

endividamento. Esta relação está de acordo com os resultados do estudo de Rajan & Zingales (1995) e Titman & Wessels (1988), isto é, quanto maior a dimensão, maior o rácio de endividamento.

Quanto à variável risco, à semelhança da primeira regressão estudada, esta é negativamente relacionada com o endividamento no período da *Troika* em Portugal e positivamente relacionada no período pós-*Troika*. Como explicado antes, é esperada a antítese quanto à relação nos diferentes períodos em estudo, uma vez que no período pós-*Troika*, os custos de insolvência das empresas tornam-se menos relevantes e, por isso, há um maior acesso ao crédito (Bradley, Jarrell & Kim, 1984). É de salientar que, observando os resultados deste estudo, em contexto de conjuntura económica, esta variável perde significância à medida que a dimensão da empresa aumenta. Isto é, para as micro e pequenas empresas, o risco de negócio é estatisticamente significativo, com um nível de significância de 1%; no entanto, para as médias empresas, o nível de significância é de 10%. A partir de 2014, esta variável toma o valor de significância de 1% para todo o tipo de empresas.

Em relação à variável rentabilidade, tal como esperado e se observa neste estudo, esta está negativamente relacionada com o rácio do endividamento. Constata-se que, independentemente da dimensão e para ambos os períodos em análise, esta variável é estatisticamente significativa, com um nível de significância de 1%. Estas conclusões são consistentes com a teoria *pecking order* que tem como princípio a hierarquização das escolhas quanto às fontes de financiamento, onde há uma preferência pelo autofinanciamento em detrimento do endividamento (Myers, 1984). Potencialmente, é esperado que quanto maior a dimensão da empresa, maior a rentabilidade (Rajan & Zingales, 1995). Esta expectativa é consistente com a análise dos coeficientes deste estudo, uma vez que se verifica que quanto maior a dimensão da empresa, maior a rentabilidade

e conseqüentemente, menor o endividamento. No entanto, é de salientar que no período da *Troika* em Portugal, o rácio do endividamento é menor.

Em suma, de acordo com os resultados obtidos pela estimação do modelo proposto, verifica-se que, comparando os dois períodos em análise, há diferenças na estrutura de capital das PME's portuguesas. Pode-se concluir que as medidas impostas pela *Troika* tiveram influência nas escolhas da estrutura de capital das PME's portuguesas, com maior relevância nas empresas de menor dimensão.

Capítulo 6

Conclusão

A principal motivação para a realização deste estudo deriva da escassez de literatura para as empresas de menor dimensão. Nesse sentido, procura-se dar um contributo na explicação da estrutura de capital deste tipo de empresas, um tema muito abordado na atualidade.

Para o exercício da atividade de uma empresa são necessários recursos/liquidez e os gestores são questionados frequentemente no que respeita às suas decisões de financiamento. Considerando a origem do capital, esta pode ser interna ou externa, consoante a escolha do financiamento seja pelo capital próprio ou pelo capital alheio, respetivamente. A combinação dos dois tipos de capital gera a estrutura de capital de uma empresa (Ross, 2005).

A temática da estrutura de capital tem sido discutida por diversos autores. Teve início numa visão mais tradicional, por Durand (1952), mas foi a partir do artigo de Modigliani & Miller (1958) que se desenvolveram as principais teorias sobre estrutura de capital, entre as quais se destacam as teorias do *trade-off* e da *pecking order*. Os autores procuram agregar nos seus modelos os determinantes que julgam mais relevantes e que melhor explicam o endividamento. No entanto, face à heterogeneidade das características das empresas e dos ambientes macroeconómicos em que se inserem, esta otimização não é alcançada. Myers (2001) refere que esta não é necessária.

Um dos objetivos deste estudo visa analisar se existem alterações nos determinantes da estrutura de capital das PME's portuguesas num contexto de conjuntura económica, com especial foco no período em que a *Troika* esteve em Portugal. A fase da *Troika* em Portugal, caracterizada pela implementação de

severas políticas de austeridade e reformas estruturais, teve um impacto direto e negativo no consumo privado, que diminuiu substancialmente, e consequente racionamento do crédito bancário (Relatório da Comissão Europeia sobre o programa de ajustamento económico para Portugal, 2014). Este último ponto teve uma maior repercussão nas empresas de menor dimensão, dado esta ser a sua principal fonte de financiamento, de onde resulta o segundo propósito deste estudo: perceber se os determinantes da estrutura de capital se alteram consoante a dimensão das empresas.

Para a realização deste estudo foi recolhida uma amostra de dados em painel, não equilibrada, para os anos de 2011 a 2018. Esta amostra foi dividida para dois tipos de análises, temporal e dimensional ao nível da empresa. Foram comparados dois períodos: o período da *Troika* em Portugal, entre 2011 e 2014, e o período pós-*Troika*, de 2015 a 2018. Ao nível da dimensão, a amostra foi dividida entre micro, pequenas e médias empresas, de acordo com os critérios estabelecidos na Recomendação da Comissão Europeia nº 2013/361/CE2 de 6 de maio de 2003.

Do modelo desenvolvido, estimado com base no modelo dos efeitos fixos, o endividamento total foi a variável selecionada para o estudo da estrutura de capital das PME's portuguesas. De acordo com os resultados obtidos, pode-se constatar que efetivamente as políticas implementadas pela *Troika* tiveram efeitos sobre a estrutura de capital das PME's portuguesas. Isto é verificado principalmente pelo comportamento da variável risco que toma uma relação contraditória com o endividamento nos dois períodos de tempo em estudo. Durante o primeiro período, verifica-se uma relação negativa com a variável dependente, motivada eventualmente pela falta de informação disponível, pela conjuntura económica e pelas políticas de racionamento do crédito bancário. Contrariamente, desde 2015, observa-se que quanto maior o risco, maior o endividamento. Este resultado pode ser justificado pelas melhorias do ambiente

macroeconómico e pelo aumento da informação e confiança nos mercados financeiros. Esta premissa está em concordância com o enunciado por Campello (2010). É de salientar que este resultado teve um impacto acrescido para as empresas de menor dimensão, uma vez que têm mais dificuldade em se autofinanciar e, conseqüentemente, são mais dependentes de capitais alheios. Esta conclusão é verificável pelos valores dos coeficientes das regressões, frequentemente inferiores comparando com as estimativas das médias empresas.

No que respeita aos determinantes da estrutura de capital, pode-se concluir que todas as variáveis são estatisticamente significativas, com um nível de confiança de 99%. Contudo, para as grandes empresas, no período pós-*Troika* a variável outros benefícios fiscais para além da dívida deixa de ser relevante no estudo do endividamento. Estes resultados eram os esperados e vão ao encontro com o enunciado nas principais teorias como a do *trade-off* e a *pecking order*.

Em suma, pode-se inferir que os determinantes da estrutura de capital alteram de acordo com a fase do ciclo económico. Isto é, numa situação de recessão, é expectável um impacto negativo no endividamento; pelo contrário, em fase de crescimento é esperada uma relação positiva com este mesmo rácio (Drobtz & Wanzenried, 2006). Num contexto dimensional, são as empresas de menor dimensão quem mais sofre com as alterações verificadas ao nível dos determinantes (Titman & Wessels, 1988; Rajan e Zingales, 1995).

Num futuro estudo, apesar de difícil mensuração, seria interessante intensificar e alargar o leque dos determinantes da estrutura de capital para fatores mais específicos das empresas, numa vertente mais qualitativa, como os objetivos e estratégia da empresa ou a participação dos gestores no capital da empresa.

Bibliografia

Ang, J. S. (1991). "Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management". *Journal of Small Business Finance*, Vol. 1, pp.1-13.

Banco de Portugal (2018). "Relatório de Estabilidade Financeira". Lisboa

Banco de Portugal (Janeiro 2019). "Boletim Estatístico". Lisboa

Baskin, J. (1989). "An Empirical Investigation of The Pecking Order Hypothesis". *Financial Management* 18, pp. 26-35.

Bradley, M., G. Jarrell e E. Kim (1984): "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence". *Journal of Finance*, Vol. 39, no.3, pp. 857-878.

Brandão, Elísio (2014). "Finanças", 8ª Edição, Cap. II e Cap. IV

Brealey, R. A., & Myers, S. C. (1998). "Princípios de Finanças empresariais (5ª Edição)". Lisboa: McGraw-Hill.

Campello, M., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2010). "The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis". *Journal of financial economics*, 97(3), 470-487.

DeAngelo, H. e R. Masulis (1980): "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation". *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, pp. 34-29.

- Drobetz, W. & Wanzenried, G. (2006). "What Determines the Speed of Adjustment to the Target Capital Structure?". *Applied Financial Economics*, 16, pp. 941-958
- Durand, D. (1952). "Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement". *Conference on Research on Business Finance*, pp. 215-262. New York: National Bureau of Economic Research.
- Freeman & R. Edward (1983) "Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance". *California Management Review* (pre-1986); Vol. 25, No. 3, pp. 88-95
- Gama, A. (2000). "Os Determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas". *Associação da Bolsa de Derivados do Porto*
- Gorton, G., & Metrick, A. (2012). "Getting up to speed on the financial crisis: a one-weekend-reader's guide". *Journal of Economic Literature*, 50(1), 128-150.
- Gujarati, Damodar N. (2003). "Basis Econometrics". Fourth Edition, McGraw-Hill, Irwin.
- Harris, M. e Raviv, A. (1991). "Capital Structure and the Information Role of Debt". *Journal of Finance*, Vol. 45, pp. 321-349.
- Hemmelgarn, Thomas e Nicodeme, Gaetan (Janeiro 2010). "The 2008 Financial Crisis and Taxation Policy". *CESifo Working Paper no. 2932*.
- Hovakimian, A., T. Opler, and S. Titman (2001). "The debt-equity choice". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, pp. 1-24.

Instituto Nacional de Estatística (2017). “Empresas em Portugal 2017”. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Iyer, R., Peydró, J.-L., da-Rocha-Lopes, S., & Schoar, A. (2014). “Interbank liquidity crunch and the firm credit crunch: Evidence from the 2007–2009 crisis”. *Review of Financial Studies*, Vol. 27, No.1, pp. 347-372.

Jensen, M., & Meckling, W. (1976). “Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure”. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 305-360.

Jorge, S. e M. Armada (2001): “Factores Determinantes do Endividamento: Uma Análise de Painel”. *Revista de Administração Contemporânea*, Vol. 5, No. 2, pp. 9-31.

Jornal Oficial da União Europeia (2003). Recomendação da Comissão de 6 de Maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas. Maio 20, pp. 36-41.

Junior, F. (2012). “A Estrutura do Capital das PME’s e das Grandes Empresas: Uma análise comparativa”. Dissertação de Mestrado em Gestão, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Meira, A. (2014). “A Estrutura de Capitais das Empresas Portuguesas: Pré e pós-crise 2008”. Dissertação de Mestrado em Auditoria e Fiscalidade, Universidade Católica Portuguesa.

Milesi-Ferretti, G.-M., & Tille, C. (2011): “The great retrenchment: international capital flows during the global financial crisis”. *Economic Policy*, Vol. 26, No.66, pp. 289-346.

- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". *The American Economic Review*, No. 48, 3, pp. 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". *The American Economic Review*, No. 53, 3, 437-447.
- Myers, S. (1984). "The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*", Vol. 39, No. 3, pp. 575- 592.
- Myers, S. and Majluf, N. (1984). "Corporate Financing and Investments Decisions: When Firms Have Information That Investors Do Not Have". *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 187-221.
- Myers, S. e L. Shyam-Sunder (1999). "Testing Static Trade-off Against Pecking Order Models of Capital Structure". *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, pp. 219-244.
- Myers, S., & Robichek, A. (1965). "Optimal Financing Decisions" (2th Edition). New Jersey: Prentice-Hall.
- Norton, E. (1990). "Similarities and Differences in Small and Large Corporation Beliefs about Capital Structure Policy". *Small Business Economics*, Vol. 2, pp. 229-245.
- Novo, A. (2009). "Estrutura de Capital das Pequenas e Médias Empresas: Evidência no Mercado Português". *Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro*.

- Rajan, R. e L. Zingales (1995). "What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data". *Journal of Finance*, Vol. 50, pp. 1421-1460.
- Ramadan, A. (2009). "Determinants of Capital Structure and the Firm's Financial Performance: An Application on the UK Capital Market". School of Management, University of Surrey.
- Remmers, L., Stonehill A., Wright R. e Beekhuisen, T. (1974). "Industry and Size as Debt Ratio Determinants in Manufacturing Internationally". *Financial Management*, pp. 24-32.
- Romano, C. A., Tanewski, G. A. e Smyrnios, K. X. (2000). "Capital Structure Decision Making: A Model for Family Business". *Journal of Business Venturing*, Vol. 16, pp. 285-310.
- Ross, Stephen A. (2005). "Capital Structure and the Cost of Capital". *Journal of Applied Finance*, Vol. 15, No. 1, Spring/Summer 2005.
- Scott, J. H. (1976). "A Theory of Optimal Capital Structure". *The Bell Journal of Economics*, Vol. 34, pp. 33-54.
- Song, H. (2005). "Capital Structure Determinants an Empirical Study of Swedish Companies". Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.
- Titman, S. e Wessels, R. (1988). "The Determinants of Capital Structure Choice". *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-19.

Union, E. (2014). "The Economic Adjustment Programme for Portugal 2011-2014". European Union.