



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Estrutura de Capitais

Quais os fatores determinantes que influenciam a Estrutura de Capital das empresas que compõem o Euronext?

Uma análise comparativa entre Portugal e os restantes Países

Pedro Miguel Pereira Capela

Católica Porto Business School

2019



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Estrutura de Capitais

Quais os fatores determinantes que influenciam a Estrutura de Capital das empresas que compõem o Euronext?

Uma análise comparativa entre Portugal e os restantes Países

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

por

Pedro Miguel Pereira Capela

sob orientação de
Prof. Paulo Alves

Faculdade de Economia e Gestão
Março 2019

Agradecimentos

Ao meu orientador, Prof. Paulo, Alves pela sua disponibilidade, sugestões e conhecimentos transmitidos durante todo o processo que envolveu esta dissertação;

Ao Prof. Ricardo Ribeiro, pela sua dedicação, paciência, disponibilidade e conhecimentos transmitidos que permitiram a realização do modelo econométrico;

A todos os meus amigos e colegas, pela motivação, apoio e colaboração;

À minha família, pelo apoio e motivação; especialmente aos meus pais, por todos os sacrifícios e esforços, sem os quais não teria sido possível a conclusão do meu percurso académico.

Resumo

A temática da estrutura de capitais é um dos principais temas de destaque na área financeira e, por esse motivo, hoje em dia continua a ser um dos principais tópicos de estudo e de debate. Partindo das propostas revolucionárias de Modigliani & Miller (1958), foram desenvolvidas novas teorias económicas, que pretendem explicar a forma como as empresas escolhem a sua estrutura de capitais e que fatores influenciam a sua tomada de decisão, atribuindo-se maior destaque, atualmente, às teorias *Trade-Off* e *Pecking Order*.

Neste estudo, aborda-se a forma como o endividamento total das empresas do Euronext é afetado pelos seguintes fatores: risco de negócio, oportunidades de crescimento, dimensão, rendibilidade, tangibilidade e outros benefícios fiscais não financeiros, através de uma análise comparativa entre Portugal e os restantes países que compõem a Bolsa (Bélgica, França, Holanda e Reino Unido).

A análise circunscreve-se ao horizonte temporal de 2012 a 2017, optando-se, ao nível metodológico, pelos dados em painel e pela regressão linear, selecionando-se o método dos mínimos quadrados, incluindo-se efeitos fixos de ano e de empresa.

Os resultados obtidos na investigação indicam que, para Portugal, apenas a tangibilidade é uma variável significativa, enquanto que para os outros países todas as variáveis são significantes para as empresas, no que diz respeito ao seu endividamento total.

Palavras-Chave: Estrutura de Capitais; Endividamento; Determinantes; Portugal; Euronext.

Abstract

The subject of capital structure is still today one of the main topics of study and debate for financial areas. Starting with the revolutionary works of Modigliani & Miller (1958), new economic theories have emerged, intending to explain how firms choose their capital structure and what factors weight in their decision making. Today the ones that are considered to be the most important and relevant are the *Trade-Off* theory and the *Pecking Order* theory.

This study shows how the leverage of Euronext firms is affected by business risk, growth opportunities, size, rentability, tangibility and non-debt tax shields, by a comparative analysis between Portugal and the rest of the countries that form Euronext (Belgium, France, Holland and the United Kingdom).

The analysis was made between the years 2012 and 2017, using panel data and a linear regression using the Ordinary Least Squares model that includes year and firm fixed effects.

Results show that for Portugal only tangibility is a significant variable while for the other countries all variables are significant.

Key Words: Capital Structure; Leverage; Determinants; Portugal; Euronext

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vi
Abstract.....	vii
Índice.....	viii
Índice de Tabelas.....	x
Capítulo 1 – Introdução.....	1
Capítulo 2 - Revisão de Literatura.....	3
2.1 Teoria Tradicional e Modelos de Modigliani & Miller	3
2.2 Teoria Trade-Off.....	4
2.3 Teoria Pecking Order.....	5
2.4 Estudos Relevantes sobre Estrutura de Capitais.....	7
2.5 Determinantes da Estrutura de Capitais.....	10
2.5.1 Dimensão	10
2.5.2 Oportunidades de Crescimento.....	11
2.5.3 Risco de Negócio	12
2.5.4 Benefícios Fiscais não-financeiros	12
2.5.5 Tangibilidade	13
2.5.6 Rendibilidade	13
2.5.7 Idade.....	14
2.5.8 Taxa de Imposto.....	15
2.5.9 Uniqueness	15
Capítulo 3 - Dados e Metodologia.....	17
3.1 Dados.....	17
3.2 Metodologia.....	18
3.3 Variáveis.....	19
3.4 Estatísticas Descritivas	21
3.5 Matriz de Correlações	24
Capítulo 4 – Resultados.....	27
4.1 Método dos Mínimos Quadrados Simples vs Efeitos Fixos de Ano.	28

4.2 Método dos Mínimos Quadrados Simples com Efeitos Fixos de Ano e de Empresa.....	29
Capítulo 5 – Conclusão.....	33
Bibliografia.....	35

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Amostra final por país	17
Tabela 2 – Variáveis independentes	20
Tabela 3 – Estatísticas descritivas - Portugal.....	21
Tabela 4 – Estatísticas descritivas – Restantes Países.....	22
Tabela 5 – Matriz de Correlação entre as variáveis para Portugal	24
Tabela 6 – Matriz de Correlação entre as variáveis para os Restantes Países	25
Tabela 7 – Inflação da Variância para as variáveis independentes	26
Tabela 8 – Análise de Regressão	27

Capítulo 1 – Introdução

A temática da estrutura de capitais das empresas tem sido preponderante, na segunda metade do século XX e primeiras duas décadas do século XXI, originando diversos estudos. O principal objetivo das empresas é a maximização do seu valor económico e, para o concretizar, também têm de selecionar os (melhores) processos de endividamento, quer seja através da emissão de dívida ou do autofinanciamento. O maior desafio centra-se, em primeiro lugar, na compreensão do processo de tomada de decisão, incluindo-se, obviamente, os fatores que a influenciam.

Nos estudos relacionados com a estrutura de capitais, realça-se Durand (1952), que defendia que cada empresa escolhia uma estrutura de capital ótima, através da combinação do seu capital alheio com o seu capital próprio. Esta teoria foi, mais tarde, complementada pelos estudos de Modigliani & Miller (1958), que demonstraram que a forma como as empresas se financiavam era irrelevante perante mercados com uma estrutura de capitais perfeita. Com base nestes estudos, ao longo dos anos, surgiram diversas teorias que tentam explicar a forma como as empresas escolhem a sua estrutura de capitais. Atualmente, as mais preponderantes são as teorias *trade-off* e *pecking order*, as quais serão analisadas, com maior pormenor, no capítulo seguinte deste trabalho.

Este estudo foi efetuado para o horizonte temporal de 2012 a 2017 e tem como objetivo identificar os determinantes que podem influenciar o endividamento das empresas que compõem o Euronext, através da comparação entre Portugal e os restantes países que integram esta Bolsa (Bélgica, França, Holanda e Reino Unido).

A motivação para a realização deste trabalho empírico surge no âmbito da abordagem da temática sobre estrutura de capitais. Sabendo-se que se trata de um tema largamente abordado e discutido, ao longo dos últimos anos, este

trabalho pretende colmatar a falta de literatura relativa à análise específica da bolsa de valores referida, e dos seus constituintes, e também contribuir para a discussão académica, no sentido de verificar quais os principais determinantes que influenciam o endividamento das empresas destes países.

Visa-se, igualmente, avaliar se os determinantes estão de acordo com as principais teorias económicas, referentes a estrutura de capitais, e tentar identificar o(s) motivo(s) da diferença verificada entre o nível de endividamento das empresas portuguesas e das empresas dos restantes países na bolsa em análise.

Neste estudo, ensaia-se, deste modo, uma abordagem ao endividamento total das empresas, centrado na forma como o mesmo é afetado pelos seguintes fatores: risco de negócio, oportunidades de crescimento, dimensão, rendibilidade, tangibilidade e outros benefícios fiscais não financeiros.

Verificou-se que, para as empresas portuguesas, apenas a tangibilidade acaba por ter um impacto significativo no endividamento, enquanto que para os outros países todas as variáveis são significantes e que estas seguem e validam as duas teorias atuais mais preponderantes sobre estrutura de capitais.

A apresentação deste trabalho de investigação foi estruturada em 5 capítulos.

No capítulo 2 explora-se a literatura revelante para a abordagem do tema “estrutura de capitais”, desde os seus primórdios, dando-se primazia às duas teorias atuais mais relevantes, *Trade-Off* e *Pecking Order*, e concluindo-se com a identificação dos principais determinantes que afetam o endividamento das empresas.

No capítulo 3 apresentam-se os dados e explana-se a metodologia utilizada neste estudo. No capítulo 4, discutem-se os resultados obtidos e, por fim, no capítulo 5 apresentam-se as principais conclusões que se retiram deste trabalho.

Capítulo 2 - Revisão de Literatura

2.1 Teoria Tradicional e Modelos de Modigliani & Miller

A temática da estrutura de capitais dá os seus primeiros passos com a chamada “Teoria Tradicional.” Segundo esta teoria, cada empresa teria como objetivo primordial maximizar o seu valor. Esta maximização era dada pelo ponto mínimo do custo médio ponderado de capital, das respetivas empresas. Assim, cada empresa teria de escolher uma estrutura de capital ótima, combinando o capital alheio e o capital próprio, para atingir uma estrutura de capital ótima (Durand, 1952).

Esta Teoria Tradicional foi depois contestada por Modigliani & Miller (1958) que defendiam que a forma de financiamento de uma empresa é irrelevante, se estivermos perante um mercado com uma estrutura de capitais perfeita. Neste mercado verifica-se a ausência de impostos; a inexistência de custos de agência, de transação e de insolvência; de assimetrias de informação e de efeitos de sinalização. Com estes pressupostos, o custo de capital de uma empresa iria manter-se inalterado, independentemente do nível de endividamento, não havendo assim uma estrutura de capital ótima. Desta forma, o valor da empresa é apenas determinado pelos seus ativos e pelas oportunidades de crescimento.

No entanto, Modigliani & Miller (1963) apresentam uma revisão ao modelo proposto em 1958, incluindo-se o efeito dos impostos, uma vez que as empresas são motivadas a recorrer a capital alheio para o seu financiamento, já que os juros provenientes são dedutíveis fiscalmente, enquanto que os dividendos provenientes do capital próprio não o são. Esta reformulação teórica pressupõe que os benefícios fiscais, provenientes da dívida, passem a ter impacto no

valor e no custo de capital da empresa, tornando a estrutura de capitais de uma empresa relevante para a maximização do seu valor. Demonstra-se, assim, que à medida que uma empresa se vai endividando, o seu valor aumenta e o seu custo médio ponderado de capital diminui, devido à poupança fiscal proveniente dos juros do endividamento. Contudo, mesmo tendo em conta os benefícios fiscais, tal não significa que as empresas devam procurar maximizar a sua dívida na estrutura de capitais, visto que existem outras fontes de financiamento com custo inferior.

2.2 Teoria *Trade-Off*

Esta teoria foi desenvolvida por Modigliani & Miller (1963), os quais defendem que, à medida que a alavancagem financeira aumenta, verifica-se uma troca (*trade-off*) entre os benefícios fiscais e os custos financeiros, criados pela emissão de dívida, que conduz a uma estrutura ótima de capital (Myers, 1984). De acordo com esta teoria, as empresas vão financiar-se através da dívida, até ao ponto em que os benefícios fiscais são anulados pelos custos de insolvência, procurando, deste modo, maximizar o seu valor, pela maximização dos benefícios fiscais provenientes da dívida (Myers, 2001). Conclui-se, assim, que, mesmo obtendo vantagens fiscais provenientes do endividamento, a empresa não pode aumentar a sua dívida de forma indefinida, incorrendo no risco de insolvência financeira uma vez que os custos inerentes à provável insolvência são certamente superiores aos benefícios fiscais que se procuravam incorporar (Kraus & Litzenber, 1973).

Esta teoria assenta, em dois custos principais: os de agência e os de insolvência. Os custos de agência surgem devido à existência de conflitos entre os acionistas e os credores e entre os acionistas e os investidores, os quais podem afetar as decisões de financiamento da empresa (Jensen & Meckling, 1976). Os conflitos referidos surgem principalmente porque os gestores das

empresas podem perseguir os seus próprios interesses, desviando-se assim do objetivo principal e fundamental, a maximização do valor da empresa e, por inerência, do valor dos acionistas. Recorrer ao endividamento é a principal solução para este problema, já que seriam eliminados os *cash flows* disponíveis para os gestores implementarem estratégias em favor de interesses próprios, diminuindo-se os custos de agência. Desta forma, os interesses de ambos, gestores e acionistas, aproximam-se, resultando num aumento do valor da empresa.

Por sua vez, os custos de insolvência surgem quando a empresa se endividou de tal forma que não consegue fazer face às despesas e, conseqüentemente, acaba por falir. Estes custos podem ser diretos ou indiretos. Os custos diretos referem-se a todas as despesas legais e administrativas, relacionadas com o processo de falência da empresa, enquanto que os custos indiretos se referem a todas as perdas sobre rendimentos futuros. Mais especificamente, perdas de lucros resultantes de vendas que não ocorreram, perda de credibilidade da empresa no mercado, perda da capacidade de financiamento e perda de clientes para empresas concorrentes (Gruber & Warner, 1977).

2.3 Teoria *Pecking Order*

Uma teoria alternativa surgiu com Myers (1984) e Myers & Majluf (1984), baseada no trabalho de Donaldson (1961), defendendo que as empresas adotam uma sequência hierárquica quando selecionam a sua forma de financiamento. Em primeiro lugar, as empresas irão preferir recorrer ao financiamento interno (ou autofinanciamento). Uma vez esgotado o financiamento interno, as empresas socorrem-se do financiamento externo, através da emissão de dívida ou de capital próprio.

Rajan & Zingales (1995) validaram o trabalho de Myers (1984) ao verificarem que os resultados de uma empresa são inversamente proporcionais ao seu

endividamento, ou seja, as empresas que têm maior capacidade de gerar resultados apresentam menor nível de endividamento, já que revelam uma elevada capacidade de se autofinanciar. Em oposição, as empresas que apresentam lucros reduzidos tendem a emitir mais dívida.

Outro fator relevante no que diz respeito à hierarquização das fontes de financiamento, e mais especificamente, na opção por financiamento por dívida ou por capital próprio, relaciona-se com a existência de assimetrias de informação. Assume-se, assim, que os gestores da empresa possuem informação privilegiada, face aos seus investidores. Devido a esta assimetria, o mercado pode estar a sobreavaliar ou a subavaliar os títulos. Somente os gestores podem avaliar, com exatidão, se o Valor Atual Líquido (VAL) de um investimento é positivo e se as ações que estão a emitir foram sobre ou subvalorizadas. Deste modo, através da emissão de ações subvalorizadas, os gestores podem transferir valor dos acionistas antigos para os novos, permitindo que estes paguem menos pelo mesmo valor de participação na empresa (Myers, 1984). Assumindo que o financiamento é feito exclusivamente pela emissão de capital próprio, Myers & Majluf (1984) defendem que os gestores atuam sempre no interesse dos acionistas mais antigos, apenas emitindo ações subvalorizadas se o VAL da oportunidade de investimento eliminar o valor dos acionistas antigos para os novos, mesmo que isso signifique desistir de projetos que apresentem um VAL positivo. No entanto, os novos investidores sabem que quando a empresa procede a uma emissão de ações, os seus ativos estão sobreavaliados e, conseqüentemente, ajustam os seus preços, reduzindo o preço das ações. Pode, assim, concluir-se que, através do financiamento por dívida, o incentivo para os gestores abandonarem projetos com VAL positivo será menor do que na opção de financiamento por capital próprio. A informação assimétrica favorece a emissão de dívida sobre capital próprio e os investidores preferem investir em dívida, pois estão menos expostos a erros de avaliação (Myers & Majluf, 1984). Apesar de a emissão de dívida ter um impacto negativo no preço das ações, este

não seria tão significativo como o impacto da emissão de capital próprio, uma vez que minimiza a informação privilegiada dos gestores (Myers, 2001).

Ross (1977) contribuiu para esta discussão com a sua “Teoria da Sinalização”, segundo a qual os gestores transmitem sinais ao mercado, indícios sobre o futuro da empresa. Como a informação é assimétrica, os gestores conseguem influenciar o valor dos títulos emitidos, visto que o mercado interpreta a emissão de dívida como um sinal de que a empresa está estável e de que os seus futuros *cash flows* esperados são favoráveis. Assim, quanto maior o valor da empresa, maior será a sua emissão de dívida para sinalizar a sua estabilidade ao mercado, uma vez que o endividamento e a insolvência da empresa estão relacionados de forma positiva (Harris & Raviv, 1991).

2.4 Estudos Relevantes sobre Estrutura de Capitais

Ao longo destes últimos anos, muitos estudos abordaram os fatores que afetam a estrutura de capitais das empresas e a sua influência nas duas principais teorias sobre a temática: a teoria *pecking order* e a teoria *trade-off*.

O primeiro estudo relevante sobre os fatores que afetam a estrutura de capitais atribui-se a Bradley et al. (1984), que testa o que, na altura, se considerava serem os fatores mais preponderantes: os benefícios fiscais não financeiros, o impacto dos custos de insolvência e de agência, e a flutuação do valor da empresa. Os resultados obtidos corroboram a teoria *trade-off*, verificando-se uma relação negativa entre os custos de insolvência e de agência, o valor da empresa e o endividamento. No entanto, a principal conclusão a retirar foi a exceção relativa aos benefícios fiscais não financeiros, os quais apresentaram uma relação positiva com o endividamento, contrariando os pressupostos da teoria *trade-off*, na qual DeAngelo & Masulis (1980) afirmavam que os benefícios fiscais não financeiros poderiam ser considerados como alternativas aos benefícios fiscais provenientes da dívida. Estas conclusões são

validadas pela "Hipótese" de Scott (1997), segundo a qual as empresas que investem mais em ativos tangíveis têm maior capacidade de endividamento, pois conseguem obter taxas de juros mais baixas, já que os seus ativos tangíveis servem como garantia em caso de insolvência.

Titman & Wessels (1988) apresentam, mais tarde, um modelo para estimar a estrutura de capital das empresas, através de atributos teóricos, identificando-se os fatores principais: a dimensão, a rendibilidade, a tangibilidade, outros benefícios fiscais não financeiros, o risco de negócio, o tipo de indústria da empresa e a singularidade (*uniqueness*). Apesar dos resultados do seu estudo terem sido inconclusivos, foi possível determinar que a singularidade de uma empresa influencia negativamente o seu endividamento e, por outro lado, que a sua dimensão influencia positivamente. No entanto, relativamente aos outros fatores, os resultados não demonstram a relevância destes no que diz respeito ao seu impacto na estrutura de capitais da empresa.

Harris & Raviv (1991) desenvolveram igualmente um estudo sobre os fatores determinantes que afetam a estrutura de capitais, juntando todo o trabalho empírico e teórico existentes à data. Os resultados permitiram concluir que o endividamento é positivamente afetado pelas oportunidades de crescimento, dimensão e tangibilidade da empresa, enquanto o risco de negócio, os benefícios fiscais não financeiros, os custos de agência e insolvência, a rendibilidade e a singularidade afetam negativamente o endividamento.

Rajan & Zingales (1995) ensaiaram uma abordagem inovadora da temática, focando-se nos países do G7 e em apenas 4 dos fatores analisados por Harris e Raviv (1991): singularidade, rendibilidade, tangibilidade e oportunidades de crescimento. Os resultados sugerem que o nível de endividamento entre os países do G7 era mais próximo do que se previa e que as diferenças não são facilmente explicadas pelas diferenças institucionais.

Mais recentemente, Myers & Sunder (1999) e Fama & French (2002) analisaram a teoria *pecking order* e a teoria *trade-off* em conjunto. Myers & Sunder

(1999) obtiveram resultados consistentes para ambas as teorias, mas concluíram que as empresas se financiam recorrendo principalmente à dívida, atribuindo-se maior relevância à teoria *pecking order*. Por outro lado, Fama & French (2002), apesar de corroborarem os resultados obtidos por Myers & Sunder (1999), discordam da maior preponderância da teoria *pecking order*, considerando que os testes não foram conclusivos.

Antoniou, Guney & Paudyal (2002) estudaram os determinantes que afetam o endividamento das empresas francesas, alemãs e britânicas e se estes são afetados pelas características de cada país. Concluíram que cada país tem características distintas e que estas desempenham um papel importante na definição, pelas empresas, do nível de endividamento desejado. Assim, a estrutura de capitais de uma empresa, para além de ser um produto das suas próprias características, é também o resultado do ambiente e da tradição dos países onde se encontram.

Com Bancel & Mittoo (2004) comparam-se diferentes pontos de vista sobre os fatores determinantes da estrutura de capitais. Concluem que os gestores europeus e americanos adotam políticas semelhantes no que respeita a tomada de decisões financeiras. A qualidade e complexidade do sistema jurídico de cada país condiciona a forma como os gestores dão prioridade a diferentes fatores e a estrutura institucional afeta mais os determinantes relacionados com a dívida do que aqueles relativos ao capital próprio. Estes resultados sustentam a tese que defende que a estrutura de capital das empresas é um resultado da interação complexa entre diversos fatores institucionais, assim como das características das empresas, inseridas num contexto específico, o do seu país de origem.

De Jong, Kabir & Nguyen (2008), no seu estudo, analisam também a importância que os fatores específicos da empresa e do país têm nas empresas quando estas se pretendem endividar. Distinguiram dois tipos de efeitos diferentes: o efeito direto das variáveis no endividamento e o efeito indireto que

os fatores específicos de empresa possuem no endividamento. Verificaram que os fatores específicos de empresas mudam de país para país e que existe um impacto indireto porque os fatores específicos ao país vão influenciar os fatores específicos das empresas.

Psillaki & Daskalakis (2009) complementam os estudos centrados na diferença entre os fatores específicos de empresas e os fatores específicos de país, através da análise das pequenas e médias empresas da Grécia, França, Itália e Portugal. Com este estudo, pretendem descobrir se existem diferenças na estrutura de capital entre estes países europeus e, caso existam, se são justificadas pelos fatores específicos dos países ou das empresas. Concluem que existem aparentes semelhanças nos fatores determinantes da estrutura de capitais entre os países e que os fatores específicos das empresas é que permitem explicar a diferença nas escolhas da estrutura de capital.

2.5 Determinantes da Estrutura de Capitais

Em seguida, vamos analisar, de forma mais pormenorizada, os principais determinantes, e de que forma estes afetam o endividamento, com o objetivo de avaliar a sua influência na estrutura de capitais das empresas no nosso estudo. Mais especificamente, analisam-se a dimensão, as oportunidades de crescimento, risco de negócio, outros benefícios fiscais não financeiros, tangibilidade, rendibilidade, idade, taxa de imposto e a *uniqueness* (singularidade).

2.5.1 Dimensão

Titman & Wessels (1988) e Rajan & Zingales (1995) demonstram que a dimensão de uma empresa está positivamente relacionada com o seu endividamento. Quanto maior for uma empresa, maior é a sua capacidade de

endividamento. Empresas de grande dimensão geralmente são mais diversificadas e apresentam maior capacidade de gerar resultados; têm menores custos de insolvência e maior facilidade de acesso a crédito, uma vez que o seu risco é menor. Inversamente, empresas com uma dimensão menor terão um perfil de risco mais elevado e, por esse motivo, a sua capacidade de aceder a crédito é também menor, assumindo maiores custos por endividamento de longo prazo do que as empresas com maior dimensão.

2.5.2 Oportunidades de Crescimento

Para além da dimensão, outro fator que influencia o endividamento de uma empresa são as suas oportunidades de crescimento. Para Titman & Wessels (1988) esta relação vai ser negativa, dado que as empresas com maiores oportunidades de crescimento estão também sujeitas a maiores custos de agência e de insolvência. Quanto maiores as oportunidades de crescimento de uma Empresa, maior é a sua capacidade de investimento, o que aumenta o incentivo para os gestores tomarem decisões para favorecimento pessoal. Esta relação negativa entre oportunidades de crescimento e endividamento corresponde à ótica da teoria *trade-off* sendo que Bradley et al. (1984), Rajan & Zingales (1995) e Frank & Goyal (2003) encontram uma relação semelhante. Por outro lado, Myers (1977) propõe que os custos de agência e de insolvência podem ser diminuídos, através da emissão de dívida de curto prazo e, assim, as oportunidades de crescimento da empresa e o seu endividamento teriam uma relação positiva no curto prazo e uma relação negativa no longo prazo. Também Myers & Majluf (1984), pela teoria *pecking order*, defendem uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento de uma empresa e o seu endividamento, visto que à medida que uma empresa vai crescendo, vai precisando de se financiar ao longo do processo, e, inevitavelmente, atingirá um limite, no qual o autofinanciamento não será suficiente, tendo, por esse motivo, de recorrer à

emissão de dívida. Sunder & Myers (1999) também encontram uma relação positiva entre o endividamento e as oportunidades de crescimento para a teoria *pecking order*.

2.5.3 Risco de Negócio

Outro fator determinante na estrutura de capital de uma empresa vai ser o seu risco de negócio. Bradley et al. (1984) e Titman & Wessels (1988) apresentam uma relação negativa entre risco de negócio e endividamento. Gaud et al. (2003) corrobora os estudos anteriores, argumentando que quanto maior for o endividamento da empresa, mais exposta esta estará ao risco. Assim, verifica-se uma relação inversa entre risco de negócio e endividamento porque empresas com maior risco de negócio irão ter menor endividamento, uma vez que estas são prudentes na forma como se endividam. Consequentemente, quanto maior o endividamento da empresa, maior será o risco do negócio, dado que os custos de insolvência também vão aumentar.

2.5.4 Benefícios Fiscais não-financeiros

Outro fator determinante na estrutura de capital da empresa são os chamados benefícios fiscais não financeiros. DeAngelo & Masulis (1980) sugerem a dedução fiscal de investimentos e de amortizações ou despesas de pesquisa e desenvolvimento como alternativas aos benefícios fiscais provenientes da dívida, uma vez que estes têm uma limitação significativa: ao maximizar o seu endividamento, a empresa pode incorrer em risco de insolvência. Assim, a relação esperada entre os benefícios fiscais não financeiros e o endividamento vai ser negativa, já que quanto maiores forem os benefícios fiscais não financeiros de uma empresa, menor será o seu endividamento (DeAngelo & Masulis, 1980; Titman & Wessels, 1988).

2.5.5 Tangibilidade

Para além destes fatores, é também importante considerar a relação entre a tangibilidade dos ativos de uma empresa e o seu endividamento. Esta relação vai ser influenciada pelos dois tipos de ativos que uma empresa possui: tangíveis e intangíveis. Os ativos tangíveis são normalmente apresentados como garantias em financiamentos, como proteção para situações de insolvência. Jensen & Meckling (1976) defendem que, para além dos ativos tangíveis servirem de garantia, estes apresentam menores problemas de assimetrias de informação, quando comparados com os ativos intangíveis, sofrendo um maior escrutínio e uma avaliação mais cuidada e precisa por auditores externos. Deste modo, empresas que possuam muitos ativos tangíveis têm uma maior capacidade de endividamento devido à maior facilidade de acesso a crédito, reduzindo-se os seus custos de agência e de insolvência (Harris & Raviv, 1991, Rajan & Zingales (1995)). Assim sendo, para a teoria *trade-off*, a relação esperada entre a tangibilidade dos ativos e o endividamento será positiva. Por outro lado, para Myers (1984) e Frank & Goyal (2009), segundo a teoria *pecking order*, a tangibilidade terá um impacto negativo no endividamento, dada a existência de pouca assimetria de informação associada aos ativos tangíveis, o que permite a emissão de capital próprio a um custo inferior. Adicionalmente, consideram também o impacto dos ativos intangíveis no endividamento, atendendo a que, ao contrário dos ativos tangíveis, os ativos intangíveis não podem ser usados como garantia, estando sujeitos a assimetrias de informação, e, conseqüentemente, à dificuldade em reconhecer o seu justo valor.

2.5.6 Rendibilidade

A rendibilidade de uma empresa é igualmente um dos fatores mais

importantes na sua estrutura de capital. Segundo a teoria *pecking order*, as empresas obedecem a uma hierarquia nas decisões de financiamento. Empresas que possuem maior capacidade de autofinanciamento irão recorrer menos ao endividamento, e têm maior capacidade em gerar resultados, resultando numa relação negativa entre rentabilidade e endividamento (Myers & Majluf, 1984). Titman & Wessels (1988), Harris & Raviv (1991) e Rajan & Zingales (1995) também concluem que existe uma relação negativa entre as duas variáveis, mas, ao analisar as mesmas variáveis pela teoria *trade-off*, os resultados são contrários e a relação passa a ser positiva. Esta relação positiva, segundo Jensen (1986) e Fama & French (2002), surge porque, de acordo com a teoria *trade-off*, as empresas procuram maximizar os seus benefícios fiscais através do endividamento, conjugando-os com os seus custos de agência e de insolvência. O endividamento permite aos acionistas mitigar os custos de agência e diminuir os *cash flows* disponíveis, impedindo que os gestores adotem estratégias que prejudiquem a empresa. Em conclusão, analisando-se estas posições divergentes verifica-se que, quando existe uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento, estamos perante a teoria *pecking order*, onde a empresa se autofinancia e existem assimetrias de informação e, por outro lado, se a relação for positiva, a empresa prefere maximizar os seus benefícios fiscais e mitigar os seus custos de agência, com base na teoria *trade-off*.

2.5.7 Idade

A idade é também um determinante importante na estrutura de capital das empresas, dado que uma empresa com vários anos de atividade tem mais vantagens, na altura de se endividar, do que uma empresa criada recentemente, devido, sobretudo, à reputação e experiência, adquiridas ao longo dos anos. Segundo a teoria *pecking order*, quanto mais anos de atividade tiver uma empresa, maior é a sua capacidade de reter lucros e menor será a necessidade de recorrer

a dívida para financiar os seus investimentos. Michaelas et al (1999), para as PME's britânicas; Bhaird & Lucey (2010), para PME's irlandesas; La Rocca et al. (2011), para as PME's italianas e Serrasqueiro & Caetano (2015), para as PME's portuguesas, concluem que a relação entre a idade e o endividamento é negativa (no que diz respeito às PME's). Por outro lado, para a teoria *trade-off*, empresas com mais anos de atividade, possuem um maior historial de pagamentos de dívidas e, conseqüentemente, têm menores custos de endividamento, uma vez que os credores confiam que a empresa não vai aceitar projetos que impliquem a substituição de ativos e, por essa razão, a relação esperada entre idade e o endividamento será positiva (Diamond, 1989; Ramalho & Silva, 2009; Abor & Biekpe, 2009)

2.5.8 Taxa de Imposto

Vários estudos analisaram a relação que a taxa de imposto tem com o endividamento. DeAngelo & Masulis (1980) referem a existência de taxas assimétricas, no que diz respeito aos lucros e perdas de uma empresa. Empresas mais lucrativas e pouco voláteis enfrentam taxas de imposto mais elevadas, fazendo com que se endividem mais, para beneficiarem da dedutibilidade dos juros. Também Rajan & Zingales (1995), Booth et. al (2001) e Fama & French (2002) estudam a relação entre as variáveis, tendo concluído que a taxa de imposto é uma variável significativa no endividamento, sendo que estas se relacionam positivamente.

2.5.9 *Uniqueness*

Titman & Wessels (1988) abordam o facto de muitas empresas fornecerem um produto único e especializado, apelidando esta a característica de "singularidade". Estas empresas investem mais em pesquisa, desenvolvimento, publicidade e promoção dos seus produtos para, desta forma, se distinguirem

das já existentes no mercado e aumentarem as suas vendas. Os trabalhadores deste tipo de empresas também são mais especializados, acarretando custos significativos se a empresa falir ou se despedirem. Deste modo, nestas empresas observam-se custos muito mais elevados do que naquelas que não apresentem esta característica. Por estes motivos, esta variável tem uma relação negativa com o endividamento.

Capítulo 3 - Dados e Metodologia

3.1 Dados

Selecionou-se a base de dados Datastream da Thompson-Reuters para proceder à recolha dos dados. A amostra inicial é composta por todas as empresas dos países que integram o Euronext, ou seja, as empresas belgas, britânicas, francesas, holandesas e portuguesas, no horizontal temporal definido para este estudo (de 2012 a 2017). Relativamente a estas empresas, foi retirada informação referente às seguintes variáveis: Ativos Totais, Dívida Total, EBIT, EBITDA, Ativos Tangíveis, Amortizações e Código de Indústria.

A amostra inicial incluía 2958 empresas, das quais excluímos: 437 empresas financeiras (que apresentavam o código de indústria igual a 8000); 677 empresas, cuja informação pretendida não se encontrava disponível ou era igual a 0 e 253 empresas que apresentavam EBIT, EBITDA e Ativos Tangíveis inferiores a 0. Adicionalmente, e de forma a evitar problemas de *outliers*, foram eliminadas todas as observações que fossem inferiores ao percentil 1% e superiores ao percentil 99%. A nossa amostra final inclui 801 empresas, com um total de 2.417 empresas-ano para o período entre 2012 e 2017.

Tabela 1 – Amostra final por país

País	Empresas	Nº Obs
UK	428	1 273
FRA	256	785
PT	26	99
BEL	45	124
HOL	46	136
Total	801	2 417

3.2 Metodologia

Na nossa análise utilizamos o modelo abaixo especificado:

$$ENDIV_{it} = \beta_0 + \beta_1 RISC_{it} + \beta_2 CRESC_{it} + \beta_3 DIM_{it} + \beta_4 REND_{it} + \beta_5 TANG_{it} \\ + \beta_6 BFNF_{it} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Em que:

- $ENDIV_{it}$ denota o endividamento total para a empresa i no ano t ;
- $RISC_{it}$ denota o risco de negócio para a empresa i no ano t ;
- $CRESC_{it}$ denota as oportunidades de crescimento para a empresa i no ano t ;
- DIM_{it} denota a dimensão da empresa i no ano t ;
- $REND_{it}$ denota a rendibilidade da empresa i no ano t ;
- $TANG_{it}$ denota a tangibilidade da empresa i no ano t ;
- $BFNF_{it}$ denota outros benefícios fiscais não financeiros para a empresa i no ano t ;
- α_i denota o efeito não observado para a empresa i ;
- δ_t denota o efeito não observado no ano t ;
- ε_{it} denota o termo de erro para a empresa i no ano t ;

O modelo acima vai ser aplicado em 6 variações. As duas primeiras regressões irão corresponder a regressão simples, pelo método dos mínimos quadrados; as duas seguintes pelo mesmo método, mas com a inclusão de efeitos fixos de ano e, finalmente, as últimas duas regressões irão incluir os efeitos fixos de ano e de empresa. Desta forma, pretende-se que seja possível verificar se os resultados obtidos sofrem de endogeneidade, ou seja, se no erro surgem outros fatores que condicionam o endividamento.

3.3 Variáveis

A variável dependente é Endividamento Total (ENDIV) que será medido da seguinte forma: $ENDIV = \frac{Dívida\ Total}{Ativo\ Total}$

A primeira das variáveis independentes em análise vai ser o Risco de Negócio (Risc). Esta variável vai ser dada pela taxa de variação do EBIT e a sua relação esperada com o endividamento, segundo a teoria *trade-off*, vai ser negativa (Bradley et al. 1984, Long & Malitz 1985, Titman & Wessels 1988, Gaud et al. 2003).

As Oportunidades de Crescimento (Cresc), por sua vez, são medidas pela taxa de crescimento do ativo total. Espera-se que esta variável também se relacione negativamente com o endividamento, de acordo com a teoria *trade-off* (Bradley et al, 1984, Long & Malitz 1985, Titman & Wessels 1988, Frank & Goyal 2003) e positivamente, se estivermos perante a teoria *pecking order* (Jensen 1986 e Sunder & Myers 1999).

A Dimensão (Dim) será medida pelo logaritmo dos ativos totais da empresa e espera-se que influencie positivamente o endividamento (Marsh 1982, Titman & Wessels 1988, Rajan & Zingales 1995, Frank & Goyal 2003), indicando a presença da teoria *trade-off*.

A Rendibilidade (Rend) é medida pelo rácio do EBIT e ativos totais da empresa e poderá ter um efeito positivo ou negativo no endividamento. Se o seu efeito for positivo, estamos perante a teoria *trade-off* (Jensen 1986, Fama & French 2002) e, se for negativo, estamos perante a teoria *pecking order* (Myers 1984, Myers & Majluf 1984, Titman & Wessels 1988, Rajan & Zingales 1995, Frank & Goyal 2003).

A Tangibilidade (Tang) dos ativos será calculada através do rácio entre os ativos tangíveis e os ativos totais da empresa. Nesta análise, espera-se uma relação positiva com o endividamento, segundo a teoria *trade-off* (Long & Malitz

1985, Titman & Wessels 1988, Harris & Raviv 1991, Rajan & Zingales 1995, Frank & Goyal 2003) e negativa, segundo a teoria *pecking order* (Frank & Goyal, 2009).

Finalmente, os Outros Benefícios Fiscais Não Financeiros (BFNF) são medidos pelo rácio entre as amortizações da empresa e o seu EBITDA e é esperado que o endividamento seja influenciado negativamente por esta variável (DeAngelo & Masulis 1980, Bradley et al. 1984, Long & Malitz 1985, Titman & Wessels, 1988), verificando-se, assim, a teoria *trade-off*.

A tabela 2 resume todas as formas de cálculo das variáveis independentes e a sua relação esperada com o endividamento, segundo as duas teorias.

Tabela 2 – Variáveis independentes

Variável	Cálculo	Relação esperada – Trade Off	Relação esperada – Pecking Order
Risco do Negócio (RISC)	$\frac{EBIT_{nit}}{EBIT_{n-1it}}$	-	
Oportunidades de Crescimento (CRESC)	$\frac{(Ativo Total_{nit} - Ativo Total_{n-1it})}{Ativo Total_{n-1it}}$	-	+
Dimensão (DIM)	Log (ativo total _{it})	+	
Rendibilidade (REND)	$\frac{EBIT_{it}}{Ativo Total_{it}}$	+	-
Tangibilidade (TANG)	$\frac{Ativos Tangíveis_{it}}{Ativo Total_{it}}$	+	-
Outros Benefícios Não Financeiros (BFNF)	$\frac{Amortizações_{it}}{EBITDA_{it}}$	-	

3.4 Estatísticas Descritivas

Nesta seção serão apresentadas as respetivas estatísticas descritivas, para as variáveis acima mencionadas, para Portugal e para a base de dados total, correspondente aos restantes países que fazem parte do Euronext.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas - Portugal

Variável	média	desvio padrão	min	p25 %	mediana	p75 %	máx
ENDIV	0,379	0,145	0,060	0,285	0,378	0,491	0,678
RISC	1,146	0,578	0,229	0,851	1,021	1,210	4,175
CRESC	0,028	0,114	-0,179	-0,032	0,001	0,062	0,741
DIM	14,293	1,522	11,705	12,995	14,576	15,421	17,569
REND	0,064	0,035	0,008	0,040	0,057	0,088	0,201
TANG	0,320	0,127	0,069	0,215	0,309	0,411	0,573
BFNF	0,386	0,148	0,088	0,280	0,366	0,458	0,870

Analisando as estatísticas descritivas das empresas portuguesas, verifica-se que, num total de 99 observações, a empresa média apresenta um endividamento total de aproximadamente 38%, sendo este valor representativo do peso que a dívida total tem no ativo total da empresa média. Relativamente às variáveis independentes, para a empresa média constata-se que o seu risco de negócio é cerca de 115%, enquanto os seus ativos crescem a taxa média de 3% ao ano, sendo este valor representativo das suas oportunidades de crescimento. Por sua vez, a dimensão está avaliada em aproximadamente 1.612.022 € (valor obtido através da exponencial de 14,293). Nas restantes variáveis independentes, constatamos que, para a rentabilidade, o EBIT representa 6,4% do valor do ativo total, enquanto os ativos tangíveis representam cerca de 32% dos ativos totais da empresa média. Para os outros benefícios fiscais não financeiros, as amortizações representam aproximadamente 39% do EBITDA.

Com base nestas estatísticas descritivas, podemos dizer que Portugal é um

país maioritariamente composto por pequenas e médias empresas e que o endividamento obtido (38%) se encontra acima da média, para empresas deste género (entre 10 e 30%). Para além disso, verifica-se que são empresas muito expostas ao risco e que, nos últimos anos, apresentam uma taxa de crescimento baixa e que exploram seus ativos de forma pouco eficiente, verificando-se que a maior parte das empresas prefere a utilização de ativos intangíveis e a obtenção de benefícios fiscais através da emissão de dívida.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas – Restantes Países

Variável	média	Desvio padrão	min	p25 %	mediana	p75 %	max
ENDIV	0,216	0,136	0,000	0,110	0,204	0,300	0,690
RISC	1,173	0,634	0,104	0,888	1,067	1,277	7,363
CRESC	0,081	0,151	-0,214	-0,007	0,054	0,131	1,113
DIM	13,636	1,961	9,034	12,077	13,550	15,074	19,609
REND	0,084	0,048	0,009	0,051	0,074	0,107	0,337
TANG	0,445	0,169	0,039	0,318	0,444	0,562	0,912
BFNF	0,332	0,159	0,020	0,210	0,312	0,431	0,837

Analisando as estatísticas descritivas para os restantes países, verifica-se que, num total de 2 318 observações, a empresa média apresenta um endividamento total de aproximadamente 21,6%, sendo este valor representativo do peso que a dívida total tem no ativo total da empresa média.

Relativamente às variáveis independentes, para a empresa média constata-se que o seu risco de negócio é cerca de 117%, enquanto os seus ativos crescem à taxa média de 8% ao ano, sendo este valor representativo das suas oportunidades de crescimento. Por sua vez, a dimensão está avaliada em aproximadamente 835 679 € (valor obtido através da exponencial de 13,636). Nas restantes variáveis independentes, constatamos que, para a rentabilidade, o EBIT representa 8,4% do valor do ativo total, enquanto os ativos tangíveis representam cerca de 45% dos ativos totais da empresa média. Para a os outros benefícios fiscais não financeiros, as amortizações representam

aproximadamente 33,2% do EBITDA.

Com base nestas estatísticas descritivas para a empresa média, podemos dizer que a amostra dos restantes países também é composta maioritariamente por pequenas e médias empresas, mas que o endividamento obtido (22%) se encontra dentro do esperado para este tipo de empresas. Para além disso, verifica-se que, apesar de serem empresas muito expostas ao risco, os seus ativos têm crescido a um bom ritmo, nos últimos anos. A constituição dos ativos é equilibrada, apesar de não se verificar o uso eficiente dos mesmos, existindo também uma preferência pela emissão de dívida, de forma a obter mais benefícios fiscais.

Comparando com Portugal, verifica-se que as empresas portuguesas apresentam um endividamento total muito mais elevado, tem um risco menor e maior dimensão e outros benefícios fiscais não financeiros, enquanto, ao mesmo tempo, apresentam menor oportunidades de crescimento, de rentabilidade e de tangibilidade.

A análise comparativa das estatísticas descritivas parece indicar a existência de diferenças entre as duas amostras, pelo que se justifica uma análise multivariada, que desenvolveremos de seguida.

3.5 Matriz de Correlações

Neste subcapítulo, vai ser apresentada uma análise as correlações existentes entre as variáveis de forma para excluir a existência de multicolinearidade. Esta análise vai ser efetuada com base no critério de Gujarati (2003), segundo o qual a multicolinearidade está presente, se os coeficientes de correlação forem superiores a 0,8 e através do Fator de Inflação da Variância, que refere a presença de multicolinearidade para valores acima de 10.

Tabela 5 – Matriz de Correlação entre as variáveis para Portugal

	ENDIV	RISC	CRESC	DIM	REND	TANG	BFNF
ENDIV	1,000						
RISC	-0,052	1,000					
CRESC	-0,088	0,274***	1,000				
DIM	-0,058	0,004	-0,116	1,000			
REND	-0,167*	0,299***	0,235**	-0,173*	1,000		
TANG	-0,569***	0,118	0,060	-0,229**	0,277***	1,000	
BFNF	-0,068	-0,082	-0,155	0,512***	-0,579***	-0,106	1,000

*Níveis de significância: *** p-value <0.01, ** p-value <0.05 e * p-value <0.10.

Analisando a correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes para as empresas portuguesas, verifica-se que todas as variáveis se correlacionam com o endividamento de forma negativa e apenas a tangibilidade é estatisticamente significativa a 1% e a rendibilidade a 10%, enquanto as restantes não apresentam significância estatística.

Por outro lado, a correlação entre as variáveis independentes demonstra a existência de uma relação estatisticamente significativa entre as oportunidades de crescimento e o risco; entre a rendibilidade, o risco as oportunidades de crescimento e a dimensão; entre a tangibilidade, a dimensão e rendibilidade; e entre os outros benefícios fiscais não financeiros, a dimensão e a rendibilidade. Como todos os coeficientes da matriz são inferiores a 0,8, pelo critério de Gujarati, não existe multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 6 – Matriz de Correlação entre as variáveis para os Restantes Países

	ENDIV	RISC	CRESC	DIM	REND	TANG	BFNF
ENDIV	1,000						
RISC	-0,028	1,000					
CRESC	0,031	0,101***	1,000				
DIM	0,338***	-0,074***	-0,065***	1,000			
REND	-0,223***	0,102***	0,046**	-0,111***	1,000		
TANG	-0,521***	0,068***	0,021	-0,372***	0,303***	1,000	
BFNF	0,224***	-0,076***	-0,048**	0,035*	-0,588***	-0,160***	1,000

*Níveis de significância: *** p-value <0.01, ** p-value <0.05, and * p-value <0.10

Analisando a correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes para os restantes países, verifica-se que o risco, a rendibilidade e a tangibilidade se correlacionam com o endividamento de forma negativa. Por outro lado, as oportunidades de crescimento, a dimensão e os outros benefícios fiscais não financeiros correlacionam-se de forma positiva. Todas as variáveis são significantes a 1%, excetuando o risco e as oportunidades de crescimento que não apresentam significância estatística.

A correlação entre as variáveis independentes para a base dados completa, excluindo-se Portugal, demonstra a existência de uma relação estatisticamente significativa entre todas as variáveis independentes, com exceção da relação entre a tangibilidade e as oportunidades de crescimento. Como todos os coeficientes são inferiores a 0,8, pelo critério de Gujarati, não existe multicolinearidade entre as variáveis.

Tabela 7 – Inflação da Variância para as variáveis independentes

Variável	PT	RESTANTES PAÍSES
RISC	1,170	1,020
CRESC	1,120	1,020
DIM	1,510	1,170
REND	1,900	1,650
TANG	1,170	1,260
BFNF	2,140	1,530

Observando a tabela que apresenta os fatores de inflação da variância, constata-se que, tanto para Portugal como para os restantes países, nenhuma variável apresenta fatores com valores superiores a 10 e, assim, a multicolinearidade não está presente.

Após esta análise, conclui-se, portanto, que não existe multicolinearidade entre as variáveis.

Capítulo 4 – Resultados

As regressões apresentadas na tabela 8 têm como objetivo comparar os determinantes que afetam o endividamento das empresas portuguesas e dos restantes países da Euronext (excluindo Portugal).

As duas primeiras regressões correspondem a regressão simples, pelo método dos mínimos quadrados, as duas seguintes pelo mesmo método, mas com a inclusão de efeitos fixos de ano e, finalmente, as últimas duas regressões irão incluir os efeitos fixos de ano e de empresa.

Tabela 8 – Análise de Regressão

	MMQ		EFEITOS FIXOS ANO		EFEITOS FIXOS ANO + EMPRESA	
	PT	RESTANTES PAÍSES	PT	RESTANTES PAÍSES	PT	RESTANTES PAÍSES
CRESC	-0,106 (0,096)	0,051*** (0,016)	-0,113 (0,093)	0,058*** (0,016)	-0,018 (0,052)	0,027*** (0,008)
RISC	0,015 (0,019)	0,004 (0,004)	0,016 (0,020)	0,004 (0,004)	0,014 (0,009)	0,004*** (0,002)
DIM	-0,016 (0,008)	0,012*** (0,001)	-0,015* (0,09)	0,012*** (0,001)	0,051 (0,056)	0,053*** (0,008)
REND	-0,378 (0,446)	0,062 (0,064)	-0,410 (0,467)	0,065 (0,064)	-0,358 (0,295)	-0,487*** (0,065)
TANG	-0,676 (0,089)	-0,354*** (0,016)	-0,674*** (0,091)	-0,355*** (0,016)	-0,661*** (0,117)	-0,313*** (0,019)
BFNF	-0,107 (0,086)	0,141*** (0,020)	-0,117 (0,089)	0,142*** (0,020)	0,002 (0,082)	-0,041** (0,019)
R²	37,54	32,14	38,00	32,35	96,35	95,27
F-Test	13,59***	177,85***	8,16***	108,19***	6,69***	75,95***

Notas: Entre parêntesis estão os erro-padrão robustos. *** representa p-values <0.01, ** representa p-values <0.05, and * representa p-values<0.10.

4.1 Método dos Mínimos Quadrados Simples vs Efeitos Fixos de Ano.

Analisando os resultados obtidos pela regressão do modelo, pelo método dos mínimos quadrados simples, verificamos que, para Portugal, nenhuma variável é estatisticamente significativa, enquanto na base de dados composta pelos restantes países se constata que as oportunidades de crescimento, a dimensão, a tangibilidade e os outros benefícios fiscais não financeiros têm uma significância estatística a 1%, enquanto o risco e a rendibilidade não apresentam qualquer relevância estatística. Assim sendo, não podemos tirar nenhuma conclusão nesta regressão sobre os coeficientes para as empresas portuguesas, contudo, para os outros países, verificamos que as oportunidades de crescimento, a dimensão e os benefícios fiscais apresentam coeficientes positivos, enquanto a tangibilidade apresenta um coeficiente negativo.

Adicionando-se os efeitos fixos de ano, verificamos que a única alteração significativa é que a dimensão e a tangibilidade para as empresas portuguesas apresentam significância estatística, a 10% e a 1%, com coeficientes negativos, enquanto na base de dados completa não houve nenhuma alteração: as mesmas variáveis que já eram significativamente estatísticas, continuam a sê-lo e vice-versa, não se registando qualquer alteração dos sinais dos coeficientes dos determinantes.

Finalmente, a comparação completa-se com a análise do coeficiente de determinação (R^2). Comparando as regressões, verifica-se que ambas apresentam coeficientes muito próximos. Na regressão relativa apenas a Portugal, o endividamento é explicado em 37,54%, pelas variáveis independentes, no método dos mínimos quadrados simples e em 38%, quando são incluídos efeitos fixos de ano, enquanto que na base de dados dos restantes países é explicado em 32,14%, pelo método dos mínimos quadrados simples, e em 32,35%, quando incluímos efeitos fixos de ano.

Após esta análise, conclui-se que ambas produzem coeficientes e estimativas muito semelhantes e que os seus coeficientes de determinação pouco se alteraram. Assim, a principal conclusão a retirar desta análise é que no erro da regressão não existem efeitos fixos de ano que afetem a variável dependente, ou seja, o endividamento.

4.2 Método dos Mínimos Quadrados Simples com Efeitos Fixos de Ano e de Empresa.

Finalmente, proceder-se-á à análise das últimas duas regressões que incluem, para além dos efeitos fixos de ano, efeitos fixos de empresa.

Comparando os valores dos coeficientes com a regressão que apenas inclui os efeitos fixos de ano, observam-se claramente mudanças significativas. Para as empresas portuguesas, a dimensão e os outros benefícios fiscais não financeiros mudaram de sinal - negativos para positivos (apesar de não terem significância estatística) e para as empresas dos restantes países a mudança de sinal de coeficientes ocorre também para os outros benefícios fiscais não financeiros e para a rentabilidade, mas, neste caso, a variação de sinal ocorre em sentido inverso: os sinais dos coeficientes eram positivos e, com a nova regressão, passaram a negativos. Para as restantes variáveis, constatam-se também mudanças significativas nos coeficientes das oportunidades de crescimento para Portugal e para os restantes países; na dimensão para os restantes países e na rentabilidade para Portugal, enquanto, que para ambos, o risco de negócio e a tangibilidade praticamente não sofreram alterações.

Neste modelo, os coeficientes de determinação, para ambas as regressões, são muito mais elevados dos que nas regressões anteriores. Para Portugal o endividamento é explicado em 96,35%, pelas variáveis independentes, enquanto para a base de dados dos restantes países é explicado em 95,27%. Conclui-se, portanto, que os efeitos fixos de empresa melhoraram substancialmente a regressão, o que sugere a presença de endogeneidade no modelo anterior e que

no termo de erro estavam efeitos não observados de empresa que afetavam o endividamento. Assim sendo esta análise demonstra o porque da utilização do modelo de regressão pelo método dos mínimos quadrados, com a inclusão de efeitos fixos de ano e de empresa, como sendo o melhor e o mais adequado para a análise da questão de investigação em causa.

Analisando-se a regressão para as empresas portuguesas, verifica-se que apenas a tangibilidade é significativamente estatística, enquanto nada se pode concluir relativamente às restantes variáveis, uma vez que não têm significância estatística. No entanto, para as empresas dos restantes países, verifica-se que todas as variáveis são estatisticamente significantes a 1%, com a exceção dos outros benefícios fiscais não financeiros, que são estatisticamente significantes a 5%.

Analisando-se as relações esperadas dos coeficientes com o endividamento para os restantes países, verificamos que as oportunidades de crescimento apresentam um nível positivo, confirmando a teoria *pecking order* e os estudos de Jensen (1986) e Shyam-Sunder-Myers (1999), nos quais se defende a mesma relação entre estas variáveis. Este relacionamento positivo permite deduzir que estamos perante empresas já maduras ou que se encontram numa fase de crescimento avançada podendo estar a tentar diminuir os seus custos de agência e de insolvência ou que atingiram um ponto em o seu autofinanciamento não é suficiente para continuarem a crescer, sendo, por isso, obrigadas a recorrer à emissão de dívida.

O risco de negócio apresenta um coeficiente positivo, não sendo este resultado apoiado pelas duas teorias mais preponderantes sobre estrutura de capitais. Seria expectável que esta variável seguisse a teoria *pecking order* e apresentasse um coeficiente negativo, uma vez que quanto maior for o endividamento de uma empresa, mais exposta esta estará ao risco. Assim, podemos concluir que as empresas dos restantes países não apresentam muita dívida (através da análise das estatísticas descritivas vemos que é cerca de 21,6%) e, conseqüentemente,

não estão tão expostas ao risco, o que pode justificar este coeficiente positivo.

A dimensão apresenta um coeficiente positivo, em linha com a teoria *trade-off*, na qual o coeficiente esperado entre as duas variáveis é também positivo, confirmando-se os estudos de Marsh (1982), Titman & Wessels (1988), Rajan & Zingales (1995) e Frank & Goyal (2003) que encontraram a mesma relação entre as variáveis. Deste modo, podemos estar perante empresas já maduras e diversificadas, com volumes de negócio elevados e com uma grande capacidade de gerar resultados, o que faz com que tenham uma maior capacidade de endividamento e menor probabilidade de insolvência.

A rendibilidade apresenta um coeficiente negativo, resultando numa evidência da teoria *pecking order*, como sugerem Myers & Majluf (1984), Titman & Wessels (1988), Harris & Raviv (1991) e Rajan & Zingales (1995) nos seus trabalhos. Podemos, assim, concluir que as empresas belgas, britânicas, francesas e holandeses têm uma capacidade elevada em gerar resultados, preferindo recorrer ao autofinanciamento, em vez de maximizar os seus benefícios fiscais, e mitigar os seus custos de agência, como é previsto pela teoria *trade-off*.

Analisando-se, seguidamente, a tangibilidade, verifica-se que o seu coeficiente é negativo para Portugal (única variável que é significativamente estatística) e também para a base de dados dos restantes países. Desta forma, estamos perante a teoria *pecking order* e os resultados obtidos por Frank & Goyal (2009). Podemos concluir que as empresas de todos os países têm preferência pelos ativos intangíveis e preferem reduzir o custo da emissão de capital próprio, devido a pouca assimetria de informação dos seus ativos tangíveis.

Finalmente, verifica-se que os benefícios fiscais apresentam um coeficiente negativo, em linha com a teoria *trade-off*, como defendido por DeAngelo & Masulis (1980), Bradley et al. (1984), Long & Malitz (1985) e Titman & Wessels (1988), permitindo concluir que estamos perante empresas que preferem a dedução fiscal de investimentos e amortizações, como alternativas aos

benefícios fiscais provenientes da dívida, para não incorrerem em risco de insolvência.

Capítulo 5 – Conclusão

Este estudo teve como principal objetivo identificar e analisar os determinantes que influenciam o endividamento das empresas cotadas na Euronext.

Partindo dos estudos iniciais de Durand (1952), e de Modigliani & Miller (1963) até às teorias mais recentes *Trade-Off* e *Pecking Order*, a estrutura de capitais das empresas foi sempre uma temática em discussão, não existindo ainda, atualmente, consenso relativamente à forma como as empresas definem efetivamente a sua estrutura de capitais e como é que os variados e distintos determinantes afetam esse processo de decisão.

Abordámos como o endividamento total das empresas é afetado pelos seguintes determinantes: risco de negócio, oportunidades de crescimento, dimensão, rendibilidade, tangibilidade e outros benefícios fiscais não financeiros. Tentou-se, ainda, identificar as diferenças entre estes fatores, nos países que compõem a nossa amostra.

Conclui-se que, para Portugal, apenas a variável tangibilidade tem significância estatística, com um coeficiente negativo, sugerindo que as empresas portuguesas seguem a teoria *pecking order*, no que diz respeito a esta variável. Por outro lado, para os outros países, verificou-se que todas as variáveis têm significância estatística e que estas seguem e validam as duas teorias atuais mais preponderantes sobre estrutura de capitais. As oportunidades de crescimento, a rendibilidade e a tangibilidade validam e seguem os princípios da teoria *pecking order*, enquanto a dimensão e os outros benefícios fiscais não financeiros seguem a teoria *trade-off*, sendo que o risco de negócio apresenta um coeficiente diferente do esperado. No entanto, admitimos que esta análise possa ser objeto de aperfeiçoamento, pelo que apresentamos algumas sugestões de melhoria a considerar. Para estudos futuros, sugere-se

uma análise individual, aos países identificados no estudo, que inclua determinantes específicos de país, verificando-se, assim, se o contexto do país condiciona os processos de endividamento das empresas. Nomeadamente, poderiam ser analisados determinantes como o desenvolvimento financeiro e a qualidade do sistema jurídico dos países, através de, por exemplo, a análise do PIB ou da sua taxa de crescimento, o número de empresas por habitante, índices de corrupção ou de proteção dos credores.

Bibliografia

Abor, J., & Biekpe, N. (2009). How do we explain the capital structure of SMEs in sub-Saharan Africa? Evidence from Ghana. *Journal of Economic Studies*, 36(1), 83-97.

Antoniou, A., Guney, Y., & Paudyal, K. (2002). The determinants of corporate capital structure: Evidence from European countries.

Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2004). Cross-country determinants of capital structure choice: a survey of European firms. *Financial Management*, 103-132.

Bhaird, C., & Lucey, B. (2010). Determinants of capital structure in Irish SMEs. *Small Business Economics*, 35(3), 357-375.

Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.

De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm-and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954-1969.

DeAngelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.

Diamond, D. W. (1989). Reputation acquisition in debt markets. *Journal of Political Economy*, 97(4), 828-862.

Donaldson, G. (1961). Corporate debt capacity: a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. *Boston: Graduate School of Business: Harvard University Press.*

Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. *Conference on Research in Business Finance.*

Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.

Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2003). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European Financial Management*, 11(1), 51-69.

Gruber, M. J., & Warner, J. B. (1977). Bankruptcy costs: Some evidence. *The Journal of Finance*, 32(2), 337-347.

Gujarati, D. (2003). *Basis Econometrics. 4th ed. Irwin: McGraw-Hill.*

Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *the Journal of Finance*, 46(1), 297-355.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Johnston, J. e J. Dinardo (2001): *Metodos Econometricos*. McGraw-Hill, 4^a Edição, Lisboa.

Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state - preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.

La Rocca, M., La Rocca, T., & Cariola, A. (2011). Capital structure decisions during a firm's life cycle. *Small Business Economics*, 37(1), 107-130.

Long, M. S., & Malitz, I. B. (1985). Investment patterns and financial leverage. In *Corporate capital structures in the United States* (pp. 325-352). University of Chicago Press.

Marsh, P. (1982). The choice between equity and debt: An empirical study. *The Journal of Finance*, 37(1), 121-144.

Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data. *Small Business Economics*, 12(2), 113-130.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.

Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.

Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 574-592.

Myers, S. C. (2001). Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.

Psillaki, M., & Daskalakis, N. (2009). Are the determinants of capital structure country or firm specific? *Small Business Economics*, 33(3), 319-333.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.

Ramalho, J., & da Silva, J. V. (2009). A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small, medium and large firms. *Quantitative Finance*, 9(5), 621-636.

Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The bell journal of economics*, 23-40.

Scott, J. H. (1977). Bankruptcy, secured debt, and optimal capital structure. *The journal of Finance*, 32(1), 1-19.

Serrasqueiro, Z., & Caetano, A. (2015). Trade-Off Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 445-466

Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure1. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19.

