



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Faculdade de Economia e Gestão

# Os Determinantes da Estrutura de Capitais

Sociedades Anónimas vs Sociedades por Quotas

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

por

Alexandre de Sales Pereira Cardoso

sob orientação de  
Professor Doutor Paulo Alves  
Professor Doutor Ricardo Cunha

Faculdade de Economia e Gestão  
Universidade Católica Portuguesa  
Janeiro de 2015

# Agradecimentos

A realização de uma dissertação envolve um acompanhamento intelectual, o qual não seria possível sem a colaboração de um conjunto de pessoas, às quais manifesto os meus agradecimentos:

- Ao Prof. Dr. Paulo Alves e ao Prof. Dr. Ricardo Cunha pela disponibilidade incondicional e pelos imprescindíveis conhecimentos transmitidos;
- Prof. Dr. Ricardo Ribeiro pela paciência, conhecimentos, dedicação e boa vontade, que contribuíram para a elaboração do estudo econométrico realizado;
- E por último à minha mãe e aos meus avós que, sem o apoio deles, não seria possível atingir esta fase da minha formação académica.

# Resumo

O presente trabalho visa estudar e comparar os determinantes das Estruturas de Capitais das empresas portuguesas com a configuração de Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas, no período compreendido entre 2007 e 2012.

Modigliani & Miller (1958) foram pioneiros do estudo da temática da Estrutura de Capitais. Várias teorias foram então desenvolvidas em torno desta ao longo do tempo tais como a teoria *Pecking Order*, teoria *Trade-off*, teorias de Agência e as teorias de Assimetria de Informação e, recentemente, os modelos dinâmicos de Estrutura de Capitais.

Neste estudo tentamos explicar qual o impacto no Endividamento Total e no Endividamento de Médio e Longo Prazo dos seguintes fatores: Composição do Ativo; Risco de Negócio; Dimensão; Rendibilidade; Crescimento; Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida e Idade.

A nossa análise demonstrou que, dos fatores por nós selecionados, apenas o Risco de Negócio não estava de acordo com as expectativas apresentadas. Assim, por um lado podemos concluir que os fatores Rendibilidade e Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida têm um impacto negativo no Endividamento. Por outro lado, os fatores Risco de Negócio, Dimensão e Composição do Ativo têm um impacto positivo no Endividamento. No que diz respeito à variável Idade, esta apresentou o sinal positivo inicialmente esperado relativamente ao Endividamento de Médio e Longo Prazo e um sinal negativo não espectável na relação com o Endividamento Total.

Relativamente à análise comparativa entre as Sociedades Anónimas e por Quotas, concluímos que não existem diferenças significativas nos fatores que determinam a Estruturas de Capitais destas entidades.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, Endividamento, Sociedades Anónimas, Sociedades por Quotas, Dados Painel.

# Abstract

The present work aims to study and compare the determinants of Capital Structure of Portuguese companies named by “Sociedades Anónimas” and “Sociedades por Quotas” between 2007 and 2012.

Modigliani & Miller (1958) were the main pioneers of this subject and several theories have been developed around this, such as the pecking order, trade-off, agency and information asymmetry.

In our study we try to explain the impact on total debt and medium and long term debt of the following factors: fixed assets; business volatility; size; profitability; growth; other tax benefits beyond debt; and age.

Our research shows that from the selected factors only the business volatility did not agree with the assumptions made. Profitability and the tax benefits beyond debt factors besides debt have a negative impact on debt. Business volatility, size and fixed assets have a positive impact on debt. Age shows the expected positive sign regarding the medium and long term debt, but a negative sign in relation to the total debt.

In regard to the comparative analysis between “Sociedades Anónimas” and “Sociedades por Quotas” we show that there were no significant differences on the impact of these factors the Capital Structures of these entity types.

Keywords: Capital Structure, Debt, “Sociedades Anónimas”, “Sociedades por Quotas”, Panel Data

# Índice

Agradecimentos.....	ii
Resumo .....	iii
Abstract.....	iv
Índice de Tabelas.....	vii
1. Introdução .....	1
2. A Estrutura de Capitais .....	5
2.1. Visão Tradicional.....	5
2.2. Modigliani & Miller .....	6
2.3. <i>Trade – Off</i> .....	7
2.4. Hipótese <i>Pecking Order</i> .....	8
3. Dados e Metodologia .....	11
3.1. Fatores que influenciam a Estrutura de Capitais.....	11
3.1.1. Risco de Negócio .....	11
3.1.2. Dimensão .....	12
3.1.3. Composição do Ativo .....	13
3.1.4. Rendibilidade.....	14
3.1.5. Crescimento.....	15
3.1.6. Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida .....	16
3.1.7. Idade.....	17
3.1.8. Resumo das Variáveis Independentes.....	17
3.2. Variáveis Dependentes .....	18
3.3. Metodologia .....	19
3.3.1. Seleção da amostra .....	19
3.3.2. Modelo .....	21
4. Análise e discussão de Resultados.....	25
4.1. Objetivos.....	25
4.2. Análise Preliminar.....	25
4.3. Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlações.....	26

4.4.	Resultados Empíricos .....	30
4.4.1.	Análise de Resultados.....	30
4.4.2.	Sociedades Anónimas vs Sociedades por Quotas.....	35
4.4.3.	Análise de Robustez.....	36
5.	Conclusão .....	37
	Bibliografia .....	39
	Anexos .....	42

# Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Variáveis Independentes.....	18
<b>Tabela 2</b> – Variáveis Dependentes.....	19
<b>Tabela 3</b> – Construção da amostra .....	20
<b>Tabela 4</b> – Tabela de Correlações entre Variáveis Independente e Dependentes .....	26
<b>Tabela 5</b> – Estatística descritiva da amostra Total.....	27
<b>Tabela 6</b> – Resultados das Regressões por amostras .....	30
<b>Tabela 7</b> – Resumo dos Resultados .....	35



# 1. Introdução

Intitulada por “Visão Tradicional”, foi desenvolvida, por intermédio de Durand (1852), a primeira teoria em redor da temática da Estrutura de Capitais das empresas. Este defendia uma existência ótima de uma Estrutura de Capitais que maximizava o valor da empresa combinando o Capital Alheio com o Capital Próprio das empresas. Contudo, a existência de falhas nos mercados de capitais, nomeadamente a existência de assimetrias de informação, custos de agência e efeitos de sinalização, têm contribuído para que este tema tenha sido fortemente debatido e estudado.

Porém, foram Modigliani & Miller (1958) que reformularam o pensamento tradicional, criando um modelo que tem sido a base para as grandes discussões atuais sobre a Estrutura de Capitais, com o intuito de se encontrar um rácio ótimo de endividamento que maximize o lucro empresarial. Contudo, este modelo gerou alguma controvérsia uma vez que assume a existência de um mercado perfeito, não considerando, por exemplo, a existência de impostos nem de custos de insolvência, o que aumenta a probabilidade do modelo não ser viável.

Assim, com o objetivo de ultrapassar estas falhas, foram desenvolvidas diversas teorias tal como o modelo *Trade-off*, a hipótese *Pecking Order*, as teorias de Agência e as teorias de Assimetria de Informação.

Inicialmente, muitos estudos foram desenvolvidos em torno das grandes empresas, mas a tendência tem vindo a alterar e já muitos estudos se debruçam, por exemplo, sobre pequenas e médias empresas pertencentes ao grande tecido empresarial de diversas economias mundiais.

Com o propósito de fugir um pouco ao que é geralmente estudado, o nosso estudo não se debruça diretamente sobre o tamanho das empresas mas sobre tipos de Sociedades. Assim, decidimos analisar as diferenças existentes nos

fatores que determinam as Estruturas de Capitais das empresas portuguesas denominadas por Sociedades Anónimas e por Sociedades por Quotas, para o período de 2007 a 2012.

A nossa análise demonstrou que, dos fatores por nós selecionados, apenas o Risco de Negócio e a Idade não estavam de acordo com as expectativas criadas. Assim, verifica-se um impacto significativo dos fatores na Estrutura de Capitais tanto na amostra Total como na amostra das Sociedades por Quotas. Na amostra das Sociedades Anónimas, apenas as variáveis Dimensão, Rendibilidade e Crescimento apresentaram valores significativos no impacto, em simultâneo, sobre o Endividamento Total e de Médio e Longo Prazo.

No que diz respeito às diferenças da Estrutura de Capitais entre as nossas duas amostras, concluímos que a variável Dimensão tem um maior impacto no Endividamento Total nas Sociedades por Quotas e, por outro lado, a variável Rendibilidade tem um maior impacto nas sociedades Anónimas. No que concerne ao Endividamento de Médio e Longo Prazo, pode-se concluir que a variável Composição do Ativo nas empresas com maiores níveis de Capitais Próprios tem maior impacto nas Sociedades por Quotas. Portanto, numa análise global, não existem diferenças significativas na Estrutura de Capitais entre as Sociedades Anónimas e as Sociedades por Quotas.

O presente trabalho encontra-se estruturado em 5 Capítulos. Após esta introdução, no capítulo 2 começamos por analisar o conceito da Estrutura de Capitais segundo a literatura desenvolvida ao longo do tempo.

No capítulo 3, identificamos os fatores determinantes da Estrutura de Capitais, definimos a nossa amostra e o modelo utilizado para a análise empírica.

No capítulo 4, é apresentada a aplicação empírica do modelo, bem como os resultados alcançados. Numa primeira fase analisamos em separado a amostra Total, a amostra das Sociedades Anónimas e a amostra das Sociedades por Quotas. Finalizando o nosso estudo, fazemos uma análise comparativa entre as

amostras dos dois tipos de Sociedades e apresentamos as conclusões gerais no capítulo 6.



## 2. A Estrutura de Capitais

No presente capítulo iremos apresentar as principais teorias que explicam as Estruturas de Capitais das empresas, os determinantes que a influenciam e os autores que anteriormente a estudaram. Começaremos pela Visão Tradicional, seguindo-se da teoria desenvolvida por Modigliani & Miller (1958), passando pela Teoria *Trade-Off* e finalizando com a Teoria de *Pecking Order*.

### 2.1. Visão Tradicional

Desde muito cedo que as teorias sobre a Estrutura de Capitais têm sido objeto de estudo. Apresentada como a única corrente credível escrita até à altura, foi defendida a existência de uma Estrutura de Capitais ótima que maximizava o valor da empresa, combinando o Capital Alheio com Capital Próprio (Durand, 1952).

Nesta perspetiva, uma empresa deverá sempre endividar-se até ao ponto em que minimiza ao máximo o seu Custo Médio Ponderado de Capital, almejando assim o ponto ótimo da sua Estrutura de Capitais.

Esta corrente foi estudada e desenvolvida até aos nossos tempos sempre com a ideia presente da existência de falhas nos mercados de capitais advindos de vários fatores, nomeadamente a existência de assimetrias de informação, custos de agência e efeitos de sinalização (Junior, 2012).

Inicialmente não existia uma ideia definida sobre a política de endividamento e, portanto, utilizava-se o termo “Custo Médio Ponderado do Capital” para traduzir a rentabilidade esperada de uma carteira composta por todos os títulos da empresa exigida pelos acionistas.

Durand (1952), segundo a sua visão tradicionalista, refere que o ponto da estrutura ótima do Capital é indicado pelo ponto mínimo do Custo Médio Ponderado do Capital. Este ponto mínimo poderia ser traduzido pela maximização do valor global da empresa. No entanto, é importante que os resultados operacionais não sejam afetados pelo endividamento.

Uma vez que o custo do Capital Alheio é menor que o custo do Capital Próprio, Durand (1952) refere que esta taxa de rendibilidade tende a diminuir à medida que o endividamento aumenta. Deste modo, há uma minimização do Custo Médio Ponderado de Capital para certos níveis de dívida. Pode-se concluir, portanto, que uma empresa deve endividar-se até ao ponto em que o risco financeiro (que o endividamento implica) seja compensando, implicando assim uma eliminação das vantagens da dívida pelo aumento do custo de Capital Próprio. Quando ultrapassamos o ponto ótimo, visto que o custo ponderado da dívida será maior que o Custo Ponderado de Capital Próprio, dá-se uma diminuição no valor da empresa com a utilização de mais dívida.

## 2.2. Modigliani & Miller

Modigliani & Miller (1958) vieram reformular o pensamento tradicional e criaram um modelo baseado no pressuposto da existência de um mercado de capitais perfeito. Através deste, concluíram que a Estrutura de Capitais é determinada fundamentalmente pelas decisões de investimento de cada empresa, formalizando a ideia de que duas empresas idênticas terão o mesmo valor, independentemente da sua Estrutura de Capitais.

Esta nova perspetiva cedo gerou controvérsia. O facto deste modelo não considerar a existência, por exemplo, de impostos ou de custos de insolvência, aumenta a probabilidade do modelo não ser viável criando um impacto direto no valor das empresas.

Em 1963, com o intuito de ultrapassar estas falhas, Modigliani & Miller (1958) tentaram criar um modelo que espelhasse a realidade económica, admitindo que o facto de não considerarem a existência de impostos das pessoas coletivas no modelo original se tratou de uma falha relevante na avaliação da Estrutura de Capitais das empresas. A existência de vantagens fiscais provenientes do endividamento aumenta a preferência da seleção das empresas por Capital Alheio em detrimento da preferência por Capital Próprio, uma vez que os juros são aceites como custos do período e os dividendos não (Modigliani & Miller, 1963). No entanto, reconheceram que este caminho levaria as empresas a recorrerem unicamente ao endividamento, o que a longo prazo gera problemas aumentando os custos de falência.

Este problema veio desabrochar uma nova vaga de pensamentos acerca da Estrutura de Capitais que rompe com a vertente tradicionalista existente até à data.

Foram então desenvolvidas diversas teorias para tentar ultrapassar as falhas incorridas no modelo de Modigliani & Miller (1963) tais como:

- *Trade-off*;
- Hipótese *Pecking Order*;
- Teorias de agência;
- Teorias de Assimetrias de Informação;

entre outras, numa tentativa de explicar quais os fatores que influenciam a Estrutura de Capitais das empresas.

### 2.3. *Trade – Off*

Esta teoria defende a existência de uma Estrutura de Capitais ótima resultante da escolha de endividamento, derivada da criação de benefícios fiscais, em detrimento dos custos gerados pelo risco de uma insolvência

financeira. Desta forma, Myers (1984) desenvolveu a sua ideia tentando contestar a inclusão da variável Imposto nas proposições originais da teoria desenvolvida por Modigliani & Miller (1963).

Por um lado, esta teoria considera que o recorrer à dívida implicaria o aumento de benefícios fiscais às empresas, caso estas tivessem uma estrutura preparada para gerar resultados suficientes na obtenção desses benefícios.

Por outro lado, quanto maiores forem os níveis de endividamento, maiores serão os riscos gerados de insolvência.

Os custos de insolvência poderão ser repartidos entre custos diretos e indiretos. Segundo Warner (1977), os custos diretos dizem respeito aos custos legais relacionados com advogados, tribunais, custos com auditores, bem como os custos administrativos relativos ao tempo despendido neste tipo de processos. Os custos indiretos dizem respeito às perdas nas vendas, nos rendimentos e na incapacidade da empresa em obter crédito ou emitir valores mobiliários.

O ponto ótimo desta teoria é alcançado no equilíbrio entre estes dois fatores. Ou seja, quando os benefícios fiscais igualarem custos de insolvência financeira.

## 2.4. Hipótese *Pecking Order*

Donaldson (1961) apresenta a hipótese *Pecking Order*. Desenvolvida mais tarde por Myers (1984) e por Myers & Majluf (1984), na qual defenderam a ideia de que a Estrutura de Capitais não advém do nível ótimo de endividamento mas sim das sucessivas decisões que tenham sido tomadas em relação à fonte de financiamento utilizada.

Myers & Majluf (1984) não definiram como objetivo principal das empresas o alcançar da Estrutura de Capitais ótima e assumiram que o problema da assimetria de informação inerente aos vários agentes económicos poderia

influenciar positivamente ou negativamente a Estrutura de Capitais das empresas.

Quando um investidor procura investir numa empresa, existem duas questões importantes a ponderar. A primeira questão diz respeito ao real valor dos ativos da empresa e a segunda questão centra-se em saber como esse valor é gerado internamente. O problema da assimetria de informação irá influenciar a escolha das fontes de financiamento a serem utilizadas bem como as ordens presenciais escolhidas pelas empresas.

A hipótese *Pecking Order* defende então a existência de uma sequência hierárquica na escolha das fontes de financiamento por parte das empresas.

Myers (1984) concluiu que, numa primeira fase, as empresas preferem recorrer a autofinanciamento, ou seja, utilizar *cash-flows* gerados por projetos viáveis internos para autofinanciar projetos futuros. Porém, caso exista uma insuficiência de fundos gerados internamente as empresas procuram os financiamentos externos, começando pela emissão de dívida e optando, como último recurso, pela emissão de novas ações.

Rajan & Zingales (1995) analisaram as decisões de financiamento de várias empresas públicas e chegaram a duas conclusões que vão ao encontro do trabalho realizado por Myers (1984): por um lado, as empresas com maiores capacidades de gerar resultados têm menores níveis de endividamento (maior capacidade de autofinanciamento); por outro lado, as empresas com maiores dificuldades na criação de resultados e com níveis de lucros muito reduzidos tendem a emitir mais dívida.

Esta hipótese realça também a existência de assimetria de informação entre os gestores e os investidores. A interação entre estes dois agentes, segundo Graham & Harvey (2001), cria uma tendência para a subavaliação das novas emissões de títulos por parte das empresas. Minton & Wruck (2001) confirmaram ainda que a ordem de preferência apoiada na hipótese *Pecking Order* tende a estar presente nas estratégias financeiras mais conservadoras,

assumindo assim que as emissões de ações existem na sua maioria quando a capacidade de endividamento das empresas estiver no seu ponto máximo.

Como objetivo principal deste trabalho e, tendo em conta as teorias existentes expostas em cima, iremos testar e analisar as diferenças nos fatores que influenciam a Estrutura de Capitais de dois tipos societários portugueses distintos. São eles as Sociedades Anónimas e as Sociedades por Quotas.

## 3. Dados e Metodologia

No capítulo 3 segue apresentação dos fatores que influenciam a Estrutura de Capitais bem como a análise dos seus efeitos; o tratamento realizado à base de dados; a definição das variáveis de cada fator, assim como as suas formas de cálculo e por fim, a metodologia utilizada para a realização do nosso estudo empírico.

### 3.1. Fatores que influenciam a Estrutura de Capitais

Iremos determinar e estudar, neste subcapítulo, os fatores que influenciam a Estrutura de Capitais para posteriormente comparar com os nossos resultados finais.

#### 3.1.1. Risco de Negócio

No que diz respeito à relação existente entre o *Risco de Negócio* e o Endividamento diretamente relacionado com os custos de insolvência financeira das empresas, muitas foram as divergências alcançadas na literatura existente. A dificuldade na estimação dos parâmetros tem sido a causa para os diferentes resultados.

Segundo Gaud et al. (2003), o *Risco de Negócio* poderá ser interpretado segundo duas vias. A primeira diz respeito à volatilidade e ao nível de incerteza nos resultados das empresas que resultarão num aumentar dos seus níveis de risco. Por outro lado, quanto maior o endividamento maior será a exposição ao risco devido ao facto de se criar uma elevada probabilidade de incumprimento

e posterior insolvência. Este autor vai ao encontro do estudo realizado por Bradley et al. (1984) e Titman & Wessels (1988) onde demonstram a existência de uma relação negativa entre este fator e a dívida.

Assim, consideramos provável que empresas com maiores níveis de *Risco de Negócio* terão menores níveis de endividamento (Bradley et al., 1984; Titman & Wessels, 1988; Gaud et al., 2003).

Para a análise empírica desta variável utilizámos o rácio entre o Desvio Padrão da segunda diferença do Volume de Negócios a dividir pela média do Volume de Negócios para cada ano, representada pela sigla *Risco*.

### 3.1.2. Dimensão

Relativamente à interação entre o fator *Dimensão* da empresa e o Endividamento, esta foi estudada por Titman & Wessels (1988), por Harris & Raviv (1991) e por Rajan & Zingales (1995) na qual foi encontrada uma relação positiva. Conseguiram assim demonstrar que, quanto maior for uma empresa, maior será a sua capacidade em aceder ao endividamento devido ao facto de terem menores custos de insolvência financeira e pelo facto de uma empresa mais pequena ter maiores custos de transação associados à procura de crédito.

Analisaremos assim se as empresas de maior *Dimensão* terão maiores níveis de endividamento (Harris & Raviv, 1991; Rajan & Zingales, 1995).

Para a análise empírica desta variável utilizámos o logaritmo do total do Ativo, representada pela sigla *Dim*.

### 3.1.3. Composição do Ativo

A maioria dos estudos empíricos realça o peso do total dos Ativos de uma empresa como um fator importante para a Estrutura de Capitais, uma vez que podem existir vantagens em utilizar o Ativo como garantia na procura de crédito.

Scott (1977) argumentou que as empresas tiram vantagens inerentes aos Ativos Tangíveis para aumentarem o seu endividamento. Segundo este, estas vantagens advêm do facto dos Ativos poderem aumentar a probabilidade de aceder ao endividamento com garantia. Ou seja, assim os custos do controlo e da monitorização por parte dos credores diminuem.

Para além disso, Jensen & Meckling (1976) e Myers & Majluf (1984) demonstraram que este tipo de Ativos são facilmente utilizados como garantias, reduzindo assim também os Custos de Agência da dívida. É esperado, portanto, que as empresas com grandes quantidades de Ativos, utilizados como garantias, tenham elevados níveis de dívida.

Contudo, Grossman & Hart (1982) estudaram os problemas de Agência entre os gestores e os acionistas concluindo que o consumo excessivo dos gestores com vista à maximização das suas gratificações gera uma relação negativa entre o Capital utilizado como garantia e os níveis de dívida. Ou seja, os gestores das empresas altamente alavancadas não serão capazes de otimizar de uma forma eficiente as suas gratificações devido ao facto dos credores acompanharem mais de perto essas empresas.

Assim, os Custos de Agência aqui inerentes poderão estar mais relacionados com empresas que tenham níveis mais baixos de Ativos utilizados como garantias bancárias pois torna-se mais difícil o controlo. Segundo estes, as empresas com menores quantidades de Ativos como garantias poderão aumentar os seus níveis de endividamento, limitando assim o desejo pela

maximização das gratificações por parte dos gestores e reduzindo os Custos de Agência.

Portanto, na nossa análise poderemos esperar que empresas com maiores capacidades para utilizar Ativos Tangíveis como garantias bancárias tenham maiores níveis de endividamento (Jensen & Meckling, 1976; Myers, 1984; Myers, & Majluf 1984).

Para a construção desta variável, com vista à análise empírica, utilizámos o rácio entre o Ativo Fixo Tangível e o total do Ativo, esperando assim uma relação positiva entre este rácio e o endividamento, representada pela sigla *Cativo*.

### 3.1.4. Rendibilidade

A relação existente entre a variável *Rendibilidade* e o Endividamento encontra-se sujeita a duas perspetivas, a da vertente da sinalização e a da vertente da teoria *Pecking Order*.

Segundo a teoria de *Pecking Order* de Myers & Majluf (1984), existe uma hierarquização nas escolhas do tipo de fontes de crédito no momento da procura de financiamento. Estes mencionam que, no topo desta hierarquia se encontra o autofinanciamento, ou seja, a utilização dos resultados gerados internamente para o seu financiamento. Assim, empresas com maiores níveis de rendibilidade interna necessitarão de recorrer menos à dívida. Esta ideia é corroborada e apoiada por vários autores tais como Titman & Wessels (1988) e Harris & Raviv (1991).

Contudo, existe uma vertente diferente. Segundo Rajan & Zingales (1995), à medida que a rendibilidade aumenta, as empresas conseguem criar efeitos de sinalização perante os seus credores alargando assim as facilidades ao crédito,

uma vez que os credores preferem conceder empréstimos a empresas com rendibilidades superiores.

Uma vez que a maior parte da literatura estudada se inclina mais para a primeira vertente, iremos verificar a existência de uma relação positiva entre estas duas variáveis (Myers, 1984; Titman & Wessels, 1988; Harris & Raviv, 1991).

Para analisar empiricamente esta relação utilizaremos a variável *Rendibilidade* criada pelo rácio entre o Resultado Antes de Juros e Impostos a dividir pelo total de Ativos, representada pela sigla *Rend.*

### 3.1.5. Crescimento

A variável *Crescimento* diz respeito ao facto das empresas utilizarem este fator com uma forma de autofinanciamento através do recurso a Capitais Próprios, tal como refere Myers (1977). Para além disso, o mercado vê como um sinal positivo a emissão de Capitais Próprios, uma vez comparada com o acesso ao crédito.

Contudo, se a capacidade das empresas de gerar resultados for reduzida para investimentos recentes, o recurso ao crédito para a satisfação das necessidades irá sobrepor-se até ao ponto em que o autofinanciamento seja alcançado, (segundo a hipótese desenvolvida por Toy et al. (1974)).

Esta ideia vai ao encontro com da Teoria *Pecking Order* realçando que, na insuficiência de recursos internos para o seu autofinanciamento, o recurso ao endividamento será a segunda via para a satisfação das necessidades empresariais, Myers & Majluf (1984).

Assim, esperamos que a oportunidade de *Crescimento* imediato aumente a preferência pelo acesso ao endividamento (Toy et al., 1974).

Para a análise empírica da variável *Crescimento* iremos usar o crescimento total dos Ativos, na qual tentaremos demonstrar a existência de uma hierarquia nas fontes de financiamento segundo a Teoria *Pecking Order*, representada pela sigla *Cresc.*

### 3.1.6. Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida

Segundo o pressuposto de que a dívida origina o pagamento de juros e que estes, por sua vez, criam o direito à dedutibilidade para efeitos fiscais, as empresas poderão sempre utilizá-lo como método de poupança fiscal.

Contudo, DeAngelo & Masulis (1980) consideraram que estes benefícios são limitados e avançaram com novas variáveis que proporcionam benefícios fiscais às empresas mas que não estão diretamente relacionadas com o endividamento, nomeadamente as contribuições para fundos de pensões, créditos de imposto para o investimento e as depreciações do imobilizado.

Esta nova vertente contrariou o ponto de vista de Myers (1977) na medida em que demonstrou a existência de um efeito marginal nos benefícios fiscais decorrentes da dívida.

Assim, esperamos uma relação negativa entre a variável *Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida* e o rácio de endividamento (Myers, 1977; DeAngelo & Masulis, 1980).

Para a análise empírica desta variável utilizámos o rácio entre as amortizações do imobilizado e o resultado antes de juros, impostos e amortizações, e representada pela sigla *OBF*.

### 3.1.7. Idade

A variável *Idade* demonstra o ciclo de vida de uma empresa e constata as várias fases que esta pode ultrapassar. Ou seja, à medida que uma empresa ultrapassa e sobrevive a vários tipos de crises consegue ganhar nome e reputação, conseguindo assim demonstrar uma boa capacidade para cumprir os seus compromissos.

Embora Myers (1977) demonstrasse ideias um pouco negativistas em relação a esta visão, Abor & Biekpe (2009) demonstrou que a idade é um fator importante no acesso ao financiamento pois conseguem passar a ideia de que, se conseguiram reter lucros por vários anos, a probabilidade de insolvência também se encontrará reduzida.

Para além disto, Bhaird & Lucey (2010) defende que empresas com maior número de anos dependem cada vez mais da produtividade interna.

Perante isto, testaremos se o acesso ao endividamento estará positivamente correlacionado com a *Idade* das empresas (Abor & Biekpe 2009; Bhaird & Lucey 2010).

Desta forma, para a análise empírica da variável *Idade* utilizaremos o logaritmo do número de anos de cada empresa, e representada pela sigla *Idade2*.

### 3.1.8. Resumo das Variáveis Independentes

A tabela 1 apresenta, de forma sucinta, as fórmulas de cálculo das nossas variáveis independentes bem como os seus sinais esperados.

**Tabela 1 – Variáveis Independentes**

Variáveis Independentes	Fórmulas de Cálculo	Sinal Esperado
Outros Benefícios Esperados para além da dívida (OBF)	Amortizações	-
	EBITDA	
Risco de Negócio (Risco)	$\sigma \left( \frac{(VN^{200x}) - (VN^{200x-2})}{Média (VN^{200x})} \right)$	-
Dimensão (Dim)	Log (Ativo Total)	+
Composição do Ativo (Cativo)	Ativos fixos tangíveis	+
	Ativo Total	
Rendibilidade (Rend)	Resultado operacional	-
	Ativo Total	
Crescimento (Cresc)	$(Ativo\ Total^{200x} / Ativo\ Total^{200x-1}) - 1$	+
Idade (Idade2)	Log (ano de 2012 – ano de início de atividade)	+

A informação apresentada nesta tabela diz respeito às fórmulas de cálculo das variáveis independentes. A sigla EBITDA representa o resultado antes de juros, impostos e amortizações; a sigla VN representa o Volume de Negócios.

### 3.2. Variáveis Dependentes

Neste estudo iremos analisar qual o impacto que os fatores acima descritos têm na Estrutura de Capitais expressa através do Endividamento Total e do Endividamento de Médio e Longo Prazo. Estas duas variáveis dependentes foram testadas por Titman & Wessels (1988) e Rajan & Zingales (1995).

A tabela 2 apresenta as formas de cálculo para as variáveis dependentes criadas para o nosso estudo.

Tabela 2 – Variáveis Dependentes

Variáveis Dependentes	Fórmulas de Cálculo
Endividamento Total (EndT)	Capital Alheio
	Capital Próprio + Capital Alheio
Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML)	Capital Alheio M/L Prazo

### 3.3. Metodologia

#### 3.3.1. Seleção da Amostra

O objetivo primordial do nosso estudo passa pela análise de dois tipos de sociedades portuguesas, as Sociedades Anónimas e as Sociedades por Quotas.

As Sociedades Anónimas são sociedades de capital social representado por ações cotadas e reguladas pelas leis de mercado. São sociedades de responsabilidade limitada onde cada sócio é responsável apenas pelo valor das ações que subscreveu, sem qualquer ligação com as dívidas que a organização possa contrair. A constituição deste tipo de sociedade pode ser realizada com o número mínimo de 5 sócios. Contudo, poderá ser constituída por um único sócio se esse for uma sociedade.

As Sociedades por Quotas são sociedades de capital social representado por quotas onde os sócios respondem por todas as entradas convencionadas no contrato social. Neste tipo de sociedades, a responsabilidade dos sócios encontra-se limitada, uma vez que não possuem qualquer responsabilidade perante o pagamento de empréstimos que a sociedade poderá vir a contrair e apenas responderá o património da empresa. A constituição deste tipo de sociedade pode ser feita com um mínimo de 2 sócios.

A tabela 3 demonstra o tratamento realizado aos dados desde a sua extração até à amostra final.

**Tabela 3 – Construção da amostra**

<b>Descrição</b>	<b>EndT</b>	<b>EndML</b>
Amostra Total	490.653	490.653
Exclusão 1	-117.304	-117.304
Exclusão 2	-418	-418
Exclusão 3	-157.418	-157.418
Exclusão 4	-13.043	-11.901
Amostra Final	202.466	203.608

Como pesquisa base, extraímos uma amostra de 490.653 empresas através de 3 características iniciais para os anos de 2005 a 2012:

- Empresas unicamente Portuguesas;
- Empresas não cotadas em Bolsa;
- Empresas Consolidadas.

Uma vez que possuíamos uma amostra muito abrangente tivemos de realizar uma filtragem a vários níveis.

Inicialmente foram excluídas observações com as duas seguintes características:

- Nif's correspondentes a pessoas singulares, pessoas coletivas públicas, empresários em nome individual e pessoas coletivas irregulares ou com número provisório;
- Instituições financeiras, devido ao facto de terem uma estrutura de capitais diferente das empresas que estamos a analisar.

De seguida, devido ao facto de estarmos a analisar os determinantes da Estrutura de Capitais, excluimos as observações que:

- Possuíam Capitais Próprios inferiores a 2,5 mil euros;
- Possuíam valores negativos na rubrica de Depreciações;
- Não possuíam valores nas rúbrica de Total de Ativo, Resultados Líquidos e Passivos de Curto Prazo; e

- Não possuíam informação relativa à data de início de atividade.

Para evitar problemas de consistência optámos também por excluir da nossa amostra eventuais *outliers*. Efetuamos para isso um *trimm* de 1% para os determinantes da Estrutura de Capitais.

Uma vez que para a criação da variável *Crescimento* é feita através da segunda diferença da variável Volume de Negócios iremos perder os anos de 2005 e de 2006, o que resulta numa amostra final para o período de 2007 a 2012.

Devido ao facto da nossa análise se ir debruçar sobre o Endividamento Total e Endividamento de Médio e Longo Prazo iremos ter duas amostras finais.

Assim, como conclusão e depois da realização dos filtros acima indicados, o nosso estudo debruçar-se-á num painel de dados com uma amostra de 202.466 empresas (15.883 Sociedades Anónimas e 186.583 Sociedades por Quotas) para o Endividamento Total e uma amostra de 203.608 empresas (16.097 Sociedades Anónimas e 187.511 Sociedades por Quotas) para o Endividamento de Médio e Longo Prazo para os anos de 2007 a 2012.

Depois de seleccionada a amostra, para uma melhor robustez da nossa análise, dividimos as Sociedade por Quotas em 5 grupos segundo o valor dos Capitais Próprios e repartimos as Sociedades Anónimas com base nos mesmos limites. Portanto, numa fase posterior, iremos comparar cada grupo por tipo de sociedade.

### 3.3.2. Modelo

Para o nosso estudo utilizaremos uma base de dados em painel estático não equilibrado, uma vez que não existe informação de todas as variáveis para todos os anos.

A regressão de dados em painel analisa em simultâneo dados *cross-section* e dados temporais, analisando assim unidades *cross-section* em determinados anos, Baltagi (2008). Através deste modelo conseguimos controlar a heterogeneidade individual, uma vez que sugere que cada indivíduo é heterogéneo, fornecendo assim mais informação e diminuindo a colineariedade entre as variáveis. Para além disto consegue aumentar o número de graus de liberdade proporcionando uma maior eficiência das estimativas econométricas.

Resumindo, esta metodologia tem as seguintes vantagens (Brüderl 2005):

- Proporciona estimativas mais eficientes;
- Permite analisar a dinâmica individual;
- Apresenta informação acerca da ordenação temporal dos eventos;
- Controla a heterogeneidade não identificada individualmente.

Segundo Johnston & Dinardo (2001), o modelo de efeitos fixos exclui todas as variáveis que possam influenciar o modelo mas que não são relevantes. Assim consegue-se analisar o impacto das variáveis ao longo do tempo.

Este modelo estima-se condicionado pela presença de efeitos fixos através do seguinte pressuposto:  $(X_{it}, \alpha_i) \neq 0$ . Assim, o modelo será escrito da seguinte forma:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \alpha_i + \eta_{it}$$

com:

Y – variáveis dependentes;

X – variáveis independentes;

i – número de empresas = 1, ..., n;

t – número de anos = 1, ..., 6;

$\eta_{it}$  – erro de variação temporal;

$\alpha_i$  – efeito não observado.

Neste caso, quando se retiram os efeitos correlacionados não observados “ $\alpha_i$ ”, retiram-se os efeitos de qualquer variável observável que não varie no tempo.

Utilizaremos a estatística de teste F que se trata de um teste de significância global ao modelo a estimar onde testaremos a hipótese nula de que os termos constantes são todos semelhantes, testando assim a importância dos efeitos relacionados com as empresas.

Desta forma iremos proceder a duas regressões: a primeira variável dependente será o Endividamento Total (EndT) e a segunda será o Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML):

**Equação 1** - Endividamento Total

$$\text{EndT}_{it} = \beta_1 \text{Cresc}_{it} + \beta_2 \text{Risco}_{it} + \beta_3 \text{Dim}_{it} + \beta_4 \text{Cativo}_{it} + \beta_5 \text{Rend}_{it} + \beta_6 \text{OBF}_{it} + \beta_7 \text{Idade2}_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Equação 2** – Endividamento de Médio e Longo Prazo

$$\text{EndML}_{it} = \beta_1 \text{Cresc}_{it} + \beta_2 \text{Risco}_{it} + \beta_3 \text{Dim}_{it} + \beta_4 \text{Cativo}_{it} + \beta_5 \text{Rend}_{it} + \beta_6 \text{OBF}_{it} + \beta_7 \text{Idade2}_{it} + \varepsilon_{it}$$



## 4. Análise e discussão de Resultados

### 4.1. Objetivos

No presente capítulo iremos analisar e discutir os resultados que obtivemos segundo as regressões apresentada no capítulo anterior.

Começaremos numa primeira fase pela análise preliminar; seguindo-se a análise das estatísticas descritivas e concluiremos com os resultados obtidos das regressões onde iremos comparar as amostras relativas às Sociedades Anónimas e às Sociedades por Quotas.

### 4.2. Análise Preliminar

Uma vez selecionada a amostra e criada a metodologia, segue-se a análise preliminar do nosso estudo.

A nossa análise estuda as diferenças entre os fatores determinantes da Estrutura de Capitais entre as Sociedades Anónimas (SA's) e as Sociedades por Quotas (Ldas). A tabela seguinte mostra as correlações existentes entre o Endividamento Total (EndT) e o Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML) e os fatores que destes dependem (OBF, Risco, Dimensão, Composição do Ativo, rendibilidade, Crescimento e Idade).

Tabela 4 – Tabela de Correlações entre Variáveis Independente e Dependentes

Coeficientes	EndT			EndML		
	Total	SA's	Ldas	Total	SA's	Ldas
<b>Risco</b>	0,0061	0,0013	0,0064	0,1083	0,0080	0,1170
<b>Dim</b>	0,1744	0,1066	0,1814	0,1434	0,1688	0,1414
<b>Cativo</b>	0,1760	0,0439	0,1879	0,1813	0,1786	0,1805
<b>Rend</b>	-0,1702	-0,1085	-0,1736	-0,1148	-0,0901	-0,1155
<b>Cresc</b>	0,1100	0,0924	0,1114	-0,0013	-0,0059	-0,0011
<b>OBF</b>	0,0346	0,0137	0,0376	0,0233	0,0258	0,0240
<b>Idade2</b>	-0,2030	-0,1625	-0,2087	-0,0366	-0,0172	-0,0399

Ultimámos assim que, as variáveis *OBF*, *Risco*, *Dim*, *Cativo* e *Cresc* têm uma relação positiva com o Endividamento Total, enquanto que a *Rend* e a *Idade2* têm uma relação contrária. Relativamente ao Endividamento de Médio e Longo Prazo, concluímos que as variáveis *OBF*, *Risco*, *Dim* e *Cativo* têm uma correlação positiva e que as variáveis *Rend*, *Cresce* *Idade2* têm uma correlação negativa.

No que diz respeito a diferenças nas correlações analisadas entre as duas amostras não poderemos concluir que existam diferenças uma vez que apresentam os mesmos sinais de correlação, sendo Sociedades Anónimas ou Sociedade por Quotas.

### 4.3. Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlações

De seguida apresentamos alguns indicadores estatísticos representativos da nossa amostra Total constituída por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas. Nos Anexo 1 e 2 encontram-se as tabelas descritivas separadas por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas.

**Tabela 5 – Estatística descritiva da amostra Total**

Painel 1	Obs.	Média	Std. Dev	Min	5%	25%	Mediana	75%	95%	Max
<b>EndT</b>	771.387	0,4981	0,2763	0,0071	0,0496	0,2605	0,5189	0,7337	0,9132	0,98
<b>Risco</b>	771.387	9,7370	4,1977	5,5102	5,5102	5,9421	8,1396	14,4248	17,035	17,04
<b>Cativo</b>	771.387	0,2560	0,2508	0,0004	0,0050	0,0508	0,1708	0,3954	0,7977	2,23
<b>Rend</b>	771.387	0,0482	0,1119	-0,4312	-0,1257	0,006	0,0370	0,0893	0,2481	0,52
<b>Cresc</b>	771.387	0,1039	0,3769	-0,5293	-0,2624	-0,0717	0,0208	0,1629	0,7293	3,46
<b>OBF</b>	771.387	0,3537	0,8130	-5,6411	-0,6353	0,1076	0,3512	0,6312	1,2431	5,94
<b>Idade</b>	771.387	15	12	1	2	7	12	20	39	112
<b>Total de Ativos (m€)</b>	771.387	864	1.772	14	32	100	262	742	3925	15.695
Painel 2										
<b>EndML</b>	778.674	0,168	0,237	0	0	0	0,007	0,298	0,691	0,89
<b>Risco</b>	778.674	9,729	4,196	5,51	5,51	5,942	8,14	14,425	17,035	17,04
<b>Cativo</b>	778.674	0,255	0,251	0	0,005	0,05	0,17	0,394	0,797	2,23
<b>Rend</b>	778.674	0,048	0,112	-0,431	-0,126	0,006	0,037	0,089	0,248	0,52
<b>Cresc</b>	778.674	0,104	0,377	-0,529	-0,263	-0,072	0,021	0,162	0,729	3,461
<b>OBF</b>	778.674	0,352	0,816	-5,641	-0,644	0,105	0,349	0,631	1,245	5,941
<b>Idade</b>	778.674	15	12	1	2	7	12	20	40	112
<b>Total de Ativos (m€)</b>	778.674	866	1.777	14	32	103	262	744	3943	15.695

Esta tabela apresenta as estatísticas descritivas da amostra Total (formada por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas). O Painel 1 representa a amostra que inclui a variável Endividamento Total (EndT) e o Painel 2 o Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML).

Da análise da tabela 6 podemos concluir que, durante o período em análise de 2007 a 2012, o Endividamento Total ronda 50% e que o Endividamento de Médio e Longo Prazo ronda os 16% do Total do Passivo.

Mello (1996), Gama (2000), Jorge & Armada (2001) e Junior (2012) citaram nos seus trabalhos rácios de Endividamento Total que variaram entre os 52% e os 58%. Relativamente ao rácio do Endividamento de Médio e Longo Prazo os valores rondaram entre 8% e 13%.

Perante as amostras repartidas por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas (nos Anexos 1 e 2) existe uma diferença mínima não significativa de 3 pontos percentuais. Assim, no Endividamento Total temos uma percentagem 53% para as Sociedades Anónimas e 50% para as Sociedades por Quotas e relativamente ao Endividamento de Médio e Longo Prazo temos uma percentagem de 19% para as Sociedades Anónimas e 16% para as Sociedades por Quotas.

Dados estes valores, observamos que o endividamento de Médio e Longo Prazo tem um peso muito menor no Total do Passivo do que o Endividamento de Curto Prazo. Assim, subtraindo a percentagem do Endividamento de Médio e Longo Prazo ao Endividamento Total teremos um Endividamento de Curto Prazo de 33%.

Poderemos então concluir que na nossa amostra, em média, as empresas recorrem mais ao endividamento de curto prazo. Isto deve-se ao facto de em Portugal existir uma vasta oferta de opções de curto prazo de fácil acesso, quando comparados com as dificuldades encontradas ao acesso a dívida de Longo Prazo, o que vai ao encontro com a teoria de Marsh (1982) e Titman & Wessels (1988).

Relativamente às variáveis independentes retirámos as seguintes conclusões:

- 25% dos Ativos da nossa amostra dizem respeito a Ativos Fixos Tangíveis;
- Os Resultados Operacionais da nossa amostra representam 5% do nosso Total de Ativos;

- Em média, a percentagem de crescimento da nossa amostra ronda os 10%.

Partindo a amostra em Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas retiramos as seguintes informações estatísticas:

- Nas Sociedades Anónimas, 30% dos Ativos da nossa amostra dizem respeito a Ativos Fixos Tangíveis enquanto, nas Sociedades por Quotas, esta percentagem ronda os 25% (tal como ao amostra total);
- Nas Sociedades Anónimas, os Resultados Operacionais representam 3% do Total dos Ativos. Contudo, nas Sociedades por Quotas, esta rubrica representa 5% desse mesmo total;
- Em média, a percentagem de crescimento das Sociedades Anónimas é superior em um valor percentual relativamente à percentagem de crescimento das Sociedades por Quotas, tendo as primeiras uma taxa de crescimento de 11%.

Relativamente à correlação entre às variáveis expressa na Matriz de Correlações do Anexo 3, podemos verificar que existe uma correlação significativa entre as variáveis *Dim* e *Risco*; entre a variável *Cativo* e as variáveis *OBF* e *Dim*; entre as variáveis *Rend*, *Cresc* e *Idade2* com todas as outras variáveis independentes.

No entanto, embora tenhamos correlações significativas, poderemos assegurar que não teremos problema de multicolinearidade entre as nossas variáveis independentes pois nenhum dos coeficientes ultrapassa os 50%<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Segundo Gujarati (2003), o problema da multicolineariedade diz respeito à relação linear entre as variáveis explicativas de um modelo de regressão. Segundo este autor, o problema de multicolinearidade trata-se de uma questão de grau e não de género e sustenta que se tornará uma grave questão se os coeficientes dos mesmos excederem o valor de 0,8.

## 4.4. Resultados Empíricos

### 4.4.1. Análise de Resultados

Na tabela 6 podemos observar os resultados das regressões<sup>2</sup> para o período de 2007 a 2012 da amostra Total, da amostra das Sociedades Anónimas e da amostra das Sociedades por Quotas.

**Tabela 6 – Resultados das Regressões por amostras**

Amostra Total							
Variáveis Independentes	Sinal Esperado	EndT			EndML		
		$\beta$		t	$\beta$		t
Risco	-	0,0008	***	-0,0003	0,0045	***	-0,0010
Dim	+	0,0994	***	-0,0013	0,0537	***	-0,0013
Cativo	+	0,1447	***	-0,0029	0,1286	***	-0,0032
Rend	-	-0,2948	***	-0,0025	-0,1085	***	-0,0026
Cresc	+	0,0405	***	-0,0007	0,0036	***	-0,0009
OBF	-	-0,0023	***	-0,0003	-0,0007	***	-0,0003
Idade2	+	-0,0640	***	-0,0017	0,0292	***	-0,0020
F		19.209,26	***		1.863,96	***	
R <sup>2</sup>		11,42%			6,89%		
Nº Observações		202.466			203.608		
Amostra das Sociedades Anónimas							
Variáveis Independentes	Sinal Esperado	EndT			EndML		
		$\beta$		t	$\beta$		t
Risco	-	-0,0007	***	-0,0002	0,0003		-0,0002
Dim	+	0,0772	***	-0,0044	0,0603	***	-0,0040
Cativo	+	0,0116		-0,0096	0,0595	***	-0,0094
Rend	-	-0,3024	***	-0,0114	-0,1235	***	-0,0101
Cresc	+	0,0230	***	-0,0025	-0,0075	***	-0,0025
OBF	-	0,0003		-0,0008	0,0005		-0,0009
Idade2	+	-0,0222		-0,0332	-0,0114		-0,0058
F		157,77	***		58,12	***	
R <sup>2</sup>		6,42%			2,16%		
Nº Observações		62.069			63.182		

<sup>2</sup> No Anexo 3 apresentamos a tabela de regressões onde incluímos, de forma gradual todas as variáveis, demonstrando assim o impacto da inclusão das mesmas no nosso modelo.

Amostra das Sociedades por Quotas							
Variáveis Independentes	Sinal Esperado	EndT			EndML		
		$\beta$	t		$\beta$	t	
Risco	-	0,0009	***	0,0000	0,0048	***	-0,0001
Dim	+	0,1011	***	-0,0013	0,0541	***	-0,0014
Cativo	+	0,1622	***	-0,0029	0,1337	***	-0,0033
Rend	-	-0,2949	***	-0,0025	-0,1041	***	-0,0027
Cresc	+	0,0422	***	-0,0007	0,0041	***	-0,0009
OBF	-	-0,0027	***	-0,0002	-0,0007	*	-0,0003
Idade2	+	-0,0678	***	-0,0017	0,0311	***	-0,0021
F		4.338,68	***		1.857,32	***	
R <sup>2</sup>		12,08%			7,53%		
Nº Observações		709.318			715.492		

As variáveis independentes são formadas pelo Endividamento Total (EndT) e pelo Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML) medidos pelo rácio do Capital Alheio Total e do Capital Alheio de Médio e de Longo Prazo a dividir pela soma do Capital Alheio Total com o Capital Próprio, respetivamente. As variáveis independentes são *Risco de Mercado* formado através do rácio entre o desvio padrão da segunda diferença do volume de negócios a dividir pela média do Volume de Negócios para cada ano; *Dimensão* (Dim) formada pelo logaritmo do Total dos Ativos; *Composição do Ativo* (Cativo) formada pelo rácio entre o Ativo Fixo Tangível e o Total dos Ativos; *Rendibilidade* (Rend) formada pelo rácio entre o resultado antes de juros e impostos a dividir pelo total de Ativos; *Crescimento* (Cresc) formada pelo crescimento do Total dos Ativos, os *Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida* (OBF) formado pelo rácio entre as amortizações do imobilizado e o resultado antes de juros, impostos e amortizações e a *Idade* (Idade2) criada através do logaritmo do número de anos de cada empresa. Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2007 a 2012. O modelo utilizado foi o Modelo de Efeitos Fixos. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados ( $\beta$ ), o desvio padrão dos coeficientes (t) e o nível de significância de 5% (\*), 3% (\*\*) e 1% (\*\*\*). O sinal esperado indica o sinal de cada expectativa anteriormente definida.

Relativamente à interpretação dos resultados por variáveis começaremos por interpretar a variável Risco de Negócio (*Risco*). Aqui, apenas o coeficiente da regressão do EndML, para a amostra das Sociedades Anónimas, apresenta um valor não estatisticamente significativo. Relativamente ao sinal esperado, apenas o coeficiente do EndT da amostra das Sociedades Anónimas apresenta um sinal igual ao inicialmente esperado.

Uma vez que apenas encontramos o coeficiente com sinal inicialmente esperado na amostra das Sociedades Anónimas, podemos afirmar que a volatilidade dos resultados de uma empresa e a incerteza em torno destas reduzem a sua capacidade de fazer face aos seus compromissos, acionando um efeito de sinalização relativamente à probabilidade de incumprimento perante

os credores e diminuindo assim o acesso ao endividamento, Bradley et al. (1984) e Titman & Wessels (1988).

Contudo, os nossos coeficientes para a amostra Total e para a amostra das Sociedades por Quotas apresentam, com já referi, valores contrários ao esperado. Estes resultados vão ao encontro com a outra vertente de Bradley et al. (1984) o qual defende que o nível de significância dos Custos de Insolvência poderá influenciar a relação entre estas duas variáveis. Ou seja, se os custos previstos de insolvência forem insignificantes, esta relação (risco vs endividamento) será positiva, aumentando assim o acesso ao endividamento até ao ponto em que o nível de risco crie custos de insolvência significantes. Por conseguinte, o acesso ao crédito não compensará o nível de risco a ele inerente.

Quanto à variável Dimensão (*Dim*) verificamos que esta apresenta coeficientes estatisticamente significativos nas duas regressões para todas as amostras. Segundo Harris & Raviv (1991) e por Rajan & Zingales (1995), à medida que uma empresa cresce diminui a sua probabilidade de insolvência financeira, aumentando assim a sua capacidade de endividamento. Por outro lado, uma empresa mais pequena tem, normalmente, mais dificuldade a aceder ao crédito devido aos maiores custos de transação a ele associados.

Passando à análise da variável Composição do Ativo (*Cativo*), esta apenas não é estatisticamente significativa na amostra das Sociedades Anónimas para a regressão de EndT. Contudo, todos os coeficientes seguem o valor inicialmente esperado. Uma vez que o apresentam, encontramos evidência que sustenta a previsão suportada por Jensen & Meckling (1976), Myers & Majluf (1984) e Myers (1984) concluindo que uma empresa que tenha maior tangibilidade dos seus ativos terá um acesso mais facilitado ao financiamento, uma vez que diminuirão também os Custos de Agência da dívida.

A variável Rendibilidade (*Rend*) apresenta coeficientes estatisticamente significativos para as duas regressões em todas as amostras, assumindo o sinal inicialmente esperado. Ou seja, à medida que a rendibilidade de uma empresa

aumenta, a sua capacidade de autofinanciamento também irá aumentar e o acesso ao crédito irá diminuir. Esta ideia está em consonância com a teoria de *Pecking Order* estudada por Myers & Majluf (1984) e seguida por Titman & Wessels (1988) e por Harris & Raviv (1991).

No que diz respeito à variável Crescimento (*Cresc*), existe uma influência estatisticamente significativa na Estrutura de Capitais das empresas das nossas amostras. Contudo, o único sinal que não vai de encontro ao sinal inicial esperado é o coeficiente na regressão do EndML da amostra das Sociedades Anónimas. Segundo Toy et al. (1974), o recurso ao crédito para a satisfação das necessidades empresariais irá aumentar até ao ponto em que o autofinanciamento seja alcançado. Esta ideia é comprovada pela teoria de *Pecking Order* desenvolvida por Myers & Majluf (1984) concluindo que, na insuficiência de recursos internos para o autofinanciamento, o recurso ao endividamento será a segunda via para a satisfação das necessidades empresariais.

Contudo, o sinal negativo no coeficiente da regressão do EndML para a amostra das Sociedades Anónimas poderá encontrar-se também de acordo com a teoria de *Pecking Order* de Myers & Majluf (1984). Ou seja, no Longo Prazo, as empresas poderão criar resultados suficientes para o seu próprio autofinanciamento, não necessitando de recorrer ao endividamento. Obtemos assim uma justificação para o sinal negativo esperado deste coeficiente.

Relativamente à variável Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida (*OBF*) esta é estatisticamente significativa para a amostra Total e para a amostra das Sociedades por Quotas, confirmando assim a existência de uma relação negativa entre esta variável e o rácio de endividamento, tal como a conclusão de Myers (1977) e de DeAngelo & Masulis (1980) dois anos depois.

Por fim, a variável Idade (*Idade2*) apresentada nas nossas regressões só é significativa na amostra Total e na amostra das Sociedades por Quotas. Concluimos que apenas os sinais esperados para os coeficientes das regressões

do EndML vão ao encontro do sinal inicialmente esperado. Ou seja, o acesso ao endividamento está positivamente correlacionado com a idade da empresa no médio longo prazo pois, com o passar do tempo, as empresas conseguem aumentar as suas capacidades de liquidez e assim apresentar facilmente mais garantias ao recorrer ao crédito, Abor & Biekpe (2009).

Contudo, os coeficientes das regressões de EndT apresentam um sinal negativo, o que nos leva concluir que o Endividamento de Curto Prazo tem mais peso no EndT. Esta diferença poderá advir do facto do nosso estudo se basear num espaço temporal de adversa conjuntura económica. Por outras palavras, a atual conjuntura económica poderá ser a explicação para a diminuição do Endividamento de Curto prazo, uma vez que, segundo o Relatório de Estabilidade Financeira (2012), por força do Banco Central Europeu, as instituições financeiras portuguesas tiveram de restringir o acesso ao crédito.

De seguida, apresentamos na tabela 7 o resumo dos sinais esperados e obtidos de cada regressão separados por amostras.

Tabela 7 – Resumo dos Resultados

Amostra Total			
Coefficiente	Sinal Esperado	EndT	EndML
Risco	-	+	+
Dim	+	+	+
Cativo	+	+	+
Rend	-	-	-
Cresc	+	+	+
OBF	-	+	+
Idade2	+	-	-
Sociedades Anónimas			
Coefficiente	Sinal Esperado	EndT	EndML
Risco	-	-	Inexistente
Dim	+	+	+
Cativo	+	Inexistente	+
Rend	-	-	-
Cresc	+	+	-
OBF	-	Inexistente	Inexistente
Idade2	+	Inexistente	Inexistente
Sociedades por Quotas			
Coefficiente	Sinal Esperado	EndT	EndML
Risco	-	-	+
Dim	+	+	+
Cativo	+	+	+
Rend	-	-	-
Cresc	+	+	-
OBF	-	+	+
Idade2	+	-	-

#### 4.4.2. Sociedades Anónimas vs Sociedades por Quotas

Iremos agora comparar, de uma forma direta, as diferenças entre as duas amostras.

Na amostra das Sociedades Anónimas apenas os coeficientes *Risco*, *Dimensão*, *Rendibilidade* e *Idade* apresentam valores estatisticamente significativos perante a variável dependente Endividamento Total e apenas a *Dimensão*, *Composição do Ativo*, *Rendibilidade* e o *Crescimento* perante o Endividamento de Médio e Longo

Prazo. Na amostra das Sociedades por Quotas todos coeficientes apresentaram um valor estatisticamente significativo.

Contudo, os sinais por estes apresentados não diferem entre as duas amostras, o que nos leva a concluir que não existem diferenças entre os dois tipos societários.

#### 4.4.3. Análise de Robustez

Para uma melhor análise comparativa entre as duas amostras societárias procedemos a um teste de robustez onde começámos por dividir a amostra das Sociedades Anónimas em 5 Grupos<sup>3</sup> consoante a quantidade de Capital Próprio.

Depois de criados os grupos tendo em consideração os Capitais Próprios das empresas da amostra das Sociedades por Quotas, distribuímos as observações da amostra das Sociedades Anónimas por cada grupo e produzimos as suas regressões.

Contudo, os resultados alcançados demonstram que não existem diferenças muito significativas entre as duas amostras. O único aspeto a ressaltar diz respeito às diferenças existentes no Grupo 5 que apresenta diferenças um pouco mais significativas do que o normalmente registado nas outras variáveis. Assim, concluímos que a variável *Dimensão* tem um maior impacto no Endividamento Total nas Sociedades por Quotas e que, pelo contrário, a variável *Rendibilidade* tem um maior impacto nas Sociedades Anónimas. Em relação ao Endividamento de Médio e Longo Prazo pode-se concluir que a variável *Composição do Ativo* nas empresas com elevados níveis de Capitais Próprios têm maior impacto nas Sociedades por Quotas do que nas Sociedades Anónimas.

---

<sup>3</sup> Devido ao facto de termos duas amostras diferentes para as regressões de EndT e EndML obtivemos intervalos diferentes para cada Grupo. Em anexo apresentamos os intervalos criados.

## 5. Conclusão

O presente trabalho estudou os determinantes da Estrutura de Capitais das empresas portuguesas denominadas por Sociedades Anónimas e por Sociedades por Quotas.

A primeira teoria relacionada com esta temática apareceu em 1952 desenvolvida por Durand (1952) onde defendia uma existência de uma Estrutura Ótima de Capitais que maximizava o valor da empresa combinando o Capital Alheio com o Capital Próprio das empresas. Seguiu-se o trabalho realizado por Modigliani & Miller (1958), reformulando o pensamento tradicional e criando um modelo que tem sido a base para grandes discussões com o intuito de se encontrar um rácio ótimo de endividamento que maximize o lucro empresarial.

Foram também desenvolvidas teorias denominadas por Trade-off, a hipótese *Pecking Order*, as teorias de Agência e as teorias de Assimetria de Informação com o desígnio de ultrapassar as falhas identificadas nos modelos originais.

Com o propósito de evitar um pouco o que é geralmente estudado, o nosso estudo não se debruça diretamente sobre o tamanho das empresas mas sobre tipos de Sociedades para o período de 2007 a 2012.

A nossa análise demonstrou que, dos fatores por nós selecionados, apenas o *Risco de Negócio* e a *Idade* não estavam de acordo com as nossas expectativas. Assim, verifica-se um impacto significativo dos fatores na Estrutura de Capitais tanto na amostra Total como na amostra das Sociedades por Quotas. Na amostra das Sociedades Anónimas, apenas as variáveis *Dimensão*, *Rendibilidade* e *Crescimento* apresentaram valores significativos no impacto, em simultâneo, sobre o Endividamento Total e de Médio e Longo Prazo.

No referente às diferenças da Estrutura de Capitais entre as nossas duas amostras, numa análise global não existem diferenças significativas na

Estrutura de Capitais entre as Sociedades Anónimas e as Sociedades por Quotas.

As diferenças mais significativas que encontramos dizem respeito à variável *Dimensão* que mostrou um maior impacto no Endividamento Total nas Sociedades por Quotas e, por outro lado, a variável *Rendibilidade* que teve um maior impacto nas Sociedades Anónimas. No referente ao Endividamento de Médio e Longo Prazo, pode-se concluir que a variável *Composição do Ativo*, nas empresas com maiores níveis de Capitais Próprios, tem um maior impacto nas Sociedades por Quotas.

Portanto, concluímos que não existem diferenças nos fatores que determinam as Estruturas de Capitais das empresas portuguesas entre os dois tipos societários em estudo.

Para possíveis investigações futuras seria interessante estudar estes mesmos fatores tendo, no entanto, em consideração o número total de sócios das empresas aqui apresentadas. Ou seja, tentar estudar o impacto do número de sócio visando a apreciação das diferenças na constituição destes dois tipos de sociedades e tentar descobrir se existem Custos de Agência significativos na relação conflituosa existente entre sócios e gestores.

Para além disto, seria de igual forma interessante estudar o impacto do fator exportação na Estrutura de Capitais, uma vez que, hoje em dia cada vez mais as empresas portuguesas abrem as suas portas ao mercado exterior. A questão seria levantada de forma a questionar se as empresas portuguesas exportadoras recorrem mais ao endividamento que as não exportadoras, e tentar descobrir se estas, antes de entrarem no mercado externo, seguem a hierarquia da teoria de *Pecking Order* de Myers & Majluf (1984).

# Bibliografia

- Abor, J. and Biekpe, N. (2009). "How do we explain the capital structure of SMEs in sub-Saharan Africa? Evidence from Ghana". *Journal of Economic Studies*, 3(1), 83-97.
- Baltagi, B. (2008). "Econometric Analysis os Panel Data". *West Sussex Chichester: John Wiley & Sons Ltd.*
- Bhaird, C. and Lucey, B. (2010). "Determinants of capital structure in Irish SMEs". *Smal Bus Econ*, 35, 357-375.
- Bradley, M.; Jarrell, G. and Kim, H. (1984). "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence". *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.
- Brüderl, J. 2005. "Panel Data Analysis". Retrieved 30 de Outubro, 2011.
- DeAngelo, H. and Masulis, R. (1980). "Optimal Capital Structure Under Corporate And Personal Taxation". *Journal of Financial Economics*, 8, 3-29.
- 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.*
- Gama, A. (2000). "Os Determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas". *Porto: Associação da Bolsa de Derivados do Porto.*
- Gaud, P.; Jani E.; Hoesli, M. and Bender, A. (2003). "The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data". *European Financial Management*, 11(1), 51-69.
- Graham, J. and Harvey, C. (2001). "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From the Field". *Journal of Financial Economics*, 60(2), 187-243.

- Grossman, S. and Hart, O. (1982). "Corporate Financial Structure and Managerial Incentives". *The Economics of Information and Uncertain.* (Chicago: University of Chicago Press).
- Gujarati, D. (2003). "Basis Econometrics". 4th ed. Irwin: McGraw-Hill.
- Harris, M. and Raviv, A. (1991). "The Theory of Capital Structure". *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jorge, S. and Armada, M. (2001). "Factores Determinantes do Endividamento: uma Análise em Painel". *Revista de Administração Contemporânea*, 5(2), 9-31.
- Junior, F. (2012). "A Estrutura do Capital das PME's e das Grandes Empresas: Uma análise comparativa". Coimbra: *Dissertação de Mestrado em Gestão, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*, Universidade de Coimbra.
- Marsh, P. (1982). "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study". *The Journal of Finance*, 37(1), 121-144.
- Mello, A. (1996). "Competitividade do Mercado de ações Português". *Publicação da Bolsa de Valores de Lisboa*.
- Minton, B. and Wruck, K. (2001). "Financial Conservatism: Evidence on Capital Structure From Low Leverage Firms". *National Bureau of Economic Research, Summer Institute*
- Modigliani, F. and Miller, M. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment". *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F. and Miller, M. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". *American Economic Association*, 53(3), 433-443.
- Myers, S. (1977). "Determinants of Corporate Borrowing". *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.

- Myers, S. (1984). "The Capital Structure Puzzle". *The Journal of Finance*, 39(3), 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*, 13, 187-221.
- Rajan, E. and Zingales, L. (1995). "What do we know about Capital Structure? Some evidence from international data". *The Journal of Finance*, 5, 1421-1460.
- Scott, J. (1977). "Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure". *The Journal of Finance*, 32(1), 1-19.
- Titman, S. and Wessels, R. (1988). "The Determinants of Capital Structure Choice". *The Journal of Finance*, 41(1), 1-19.
- Toy, N.; Stonehill, A.; Remmers, L; Wright, R. and Beekhuisen T. (1974). "A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector". *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9(5), 875-886.
- Warner, J. (1977). "Bankruptcy Costs: Some Evidence." *The Journal of Finance*, 32(2); 337-347.

# Anexos

Anexo 1 – Estatística descritiva das Sociedades por Quotas

Painel 1	Obs.	Média	Std, Dev	Min	5%	25%	Mediana	75%	95%	Max
<b>EndT</b>	62.069	15.883	0,529	0,266	0,007	0,058	0,320	0,562	0,746	0,921
<b>Risco</b>	62.069	15.883	9,779	4,231	5,510	5,510	5,942	8,140	14,425	17,035
<b>Cativo</b>	62.069	15.883	0,297	0,289	0,000	0,004	0,050	0,200	0,474	0,909
<b>Rend</b>	62.069	15.883	0,033	0,096	-0,430	-0,108	-0,005	0,026	0,065	0,200
<b>Cresc</b>	62.069	15.883	0,109	0,387	-0,529	-0,241	-0,058	0,012	0,151	0,759
<b>OBF</b>	62.069	15.883	0,283	0,923	-5,636	-1,006	0,048	0,299	0,596	1,358
<b>Idade</b>	62.069	15.883	17,97	15,02	1,00	2,00	8,00	14,00	24,00	46,00
<b>Total de Ativos (m€)</b>	62.069	15.883	3653,97	3685,63	15,18	206,39	835,76	2279,60	5308,46	12012,87
Painel 2										
<b>EndML</b>	63.182	16.097	0,191	0,233	0,000	0,000	0,000	0,088	0,329	0,694
<b>Risco</b>	63.182	16.097	9,774	4,231	5,510	5,510	5,942	8,140	14,425	17,035
<b>Cativo</b>	63.182	16.097	0,298	0,290	0,000	0,003	0,050	0,201	0,476	0,911
<b>Rend</b>	63.182	16.097	0,032	0,096	-0,430	-0,109	-0,006	0,025	0,064	0,198
<b>Cresc</b>	63.182	16.097	0,109	0,388	-0,529	-0,243	-0,058	0,012	0,150	0,762
<b>OBF</b>	63.182	16.097	0,278	0,934	-5,636	-1,033	0,042	0,297	0,596	1,369
<b>Idade</b>	63.182	16.097	17,92	15,02	1,00	2,00	8,00	14,00	23,00	46,00
<b>Total de Ativos (m€)</b>	63.182	16.097	3648,00	3685,19	15,18	203,98	831,70	2274,53	5300,50	11991,73

Esta tabela apresenta as estatísticas descritivas da amostra Total (formada por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas). O Painel 1 representa a amostra que inclui a variável Endividamento Total (EndT) e o Painel 2 o Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML).

Anexo 2 – Estatística descritiva das Sociedades Anónimas

Painel 1	Obs.	Média	Std, Dev	Min	5%	25%	Mediana	75%	95%	Max
<b>EndT</b>	709.318	186.583	0,495	0,277	0,007	0,049	0,256	0,515	0,732	0,912
<b>Risco</b>	709.318	186.583	9,733	4,195	5,510	5,510	5,942	8,140	14,425	17,035
<b>Cativo</b>	709.318	186.583	0,252	0,247	0,000	0,005	0,051	0,169	0,389	0,783
<b>Rend</b>	709.318	186.583	0,050	0,113	-0,431	-0,127	0,007	0,038	0,092	0,252
<b>Cresc</b>	709.318	186.583	0,103	0,376	-0,529	-0,264	-0,073	0,022	0,164	0,727
<b>OBF</b>	709.318	186.583	0,360	0,802	-5,641	-0,600	0,112	0,356	0,634	1,234
<b>Idade</b>	709.318	186.583	15,03	12,04	1,00	2,00	7,00	12,00	20,00	39,00
<b>Total de Ativos (m€)</b>	709.318	186.583	619,54	1218,23	14,09	31,19	95,15	229,91	593,77	2494,38
Painel 2										
<b>EndML</b>	715.492	187.511	0,166	0,237	0,000	0,000	0,000	0,001	0,294	0,691
<b>Risco</b>	715.492	187.511	9,725	4,193	5,510	5,510	5,942	8,140	14,425	17,035
<b>Cativo</b>	715.492	187.511	0,251	0,247	0,000	0,005	0,050	0,168	0,388	0,782
<b>Rend</b>	715.492	187.511	0,049	0,113	-0,431	-0,128	0,007	0,038	0,092	0,252
<b>Cresc</b>	715.492	187.511	0,103	0,376	-0,529	-0,264	-0,073	0,022	0,163	0,726
<b>OBF</b>	715.492	187.511	0,358	0,804	-5,641	-0,607	0,110	0,354	0,633	1,236
<b>Idade</b>	715.492	187.511	15,08	12,08	1,00	2,00	7,00	12,00	20,00	39,00
<b>Total de Ativos (m€)</b>	715.492	187.511	620,85	1222,99	14,09	30,91	94,70	229,88	594,72	2500,98

Esta tabela apresenta as estatísticas descritivas da amostra Total (formada por Sociedades Anónimas e Sociedades por Quotas). O Painel 1 representa a amostra que inclui a variável Endividamento Total (EndT) e o Painel 2 o Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML).



Anexo 4 – Regressões OLS e Efeitos Fixos

EndT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Constante</b>	0,4939 *** (0,0004)	0,4899 *** (0,0008)	0,2998 *** (0,0014)	0,2621 *** (0,0014)	0,2968 *** (0,0015)	0,2864 *** (0,0015)	0,4249 *** (0,0016)	-	-
<b>OBF</b>	-0,0025 *** (0,0003)	-0,0025 *** (0,0003)	-0,0038 *** (0,0003)	-0,0047 *** (0,00023)	-0,0029 *** (0,0003)	-0,0024 *** (0,0003)	0,0083 *** (0,0004)	0,0082 *** (0,0004)	-0,0023 *** (0,0003)
<b>Risco</b>		-0,0006 *** (0,0001)	-0,0013 *** (0,0001)	-0,0008 *** (0,0001)	-0,0019 *** (0,0001)	-0,0012 *** (0,0001)	0,0007 *** (0,0001)	-0,0004 *** (0,0001)	0,0008 *** (0,0001)
<b>Dim</b>			0,1002 *** (0,0012)	0,1013 *** (0,0012)	0,1068 *** (0,0012)	0,0885 *** (0,0013)	0,0411 *** (0,0002)	0,0411 *** (0,0002)	0,0994 *** (0,0013)
<b>Cativo</b>				0,1727 *** (0,003)	0,1494 *** (0,0029)	0,1527 *** (0,0029)	0,1501 *** (0,0012)	0,1500 *** (0,0012)	0,1447 *** (0,0029)
<b>Rend</b>					-0,2694 *** (0,0026)	-0,2927 *** (0,0025)	-0,5063 *** (0,0027)	-0,5084 *** (0,0027)	-0,2948 *** (0,0025)
<b>Cresc</b>						0,0486 *** (0,0007)	0,0668 *** (0,0008)	0,0662 *** (0,0008)	0,0405 *** (0,0007)
<b>Idade2</b>							-0,0795 *** (0,0004)	0,0003 *** (0,004)	-0,0640 *** (0,0017)
<b>Dummy Ano</b>	-	-	-	-	-	-	-	Sim	Sim
<b>Dummy Empresa</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	Sim
<b>F</b>	88,58 ***	95,79 ***	2266,81 ***	2607,85 ***	4225,3 ***	4853,11 ***	20859,49 ***	13409,02 ***	4287,86 ***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,52%	0,52%	4,44%	6,14%	9,40%	10,84%	15,75%	15,85%	11,42%
<b>Nº Observações</b>	771.387								

A variável independente é formada pelo Endividamento Total (EndT) medido pelo rácio do Capital Alheio Total a dividir pela soma do Capital Alheio Total com o Capital Próprio, respetivamente. As variáveis independentes são os Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida (OBF) formado pelo rácio entre as amortizações do imobilizado e o resultado antes de juros, impostos e amortizações, Risco formado através do rácio entre o desvio padrão da segunda diferença do volume de negócios a dividir pela média do valor Total dos Activos para cada ano, Dimensão (Dim) formada pelo logaritmo do Total dos Activos, Composição do Ativo (Cativo) formada pelo rácio entre o Ativo Fixo Tangível e o Total dos Activos, Rendibilidade (Rend) formada pelo rácio entre o resultado antes de juros e impostos a dividir pelo total de ativos, Crescimento (Cresc) formada pelo crescimento do Total dos Activos e a Idade (Idade2) criada através do logaritmo do número de anos de cada empresa. Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2007 a 2012. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados, o desvio padrão dos coeficientes e o nível de significância de 5% (\*), 3% (\*\*) e 1% (\*\*\*). 1 a 7 - Modelo OLS; 8 - OLS com dummy Ano; 9 - Modelo de efeitos fixos (estimação alternativa para obter os mesmos coeficientes que obteria numa regressão por mínimos quadrados que incluisse dummies para cada empresa).

Anexo 5 – Grupos

	<b>EndT</b>	<b>EndML</b>
<b>Grupo 1</b>	[2,5 ; 24,7]	[2,5 ; 24,6]
<b>Grupo 2</b>	[24,7 ; 57,14]	[24,6 ; 57,13]
<b>Grupo 3</b>	[57,14 ; 125,56]	[57,13 ; 125,80]
<b>Grupo 4</b>	[125,56 ; 334,00]	[125,80 ; 335,22]
<b>Grupo 5</b>	[334,00 ; 15060,95]	[335,22 ; 15040,48]

*Valores em Milhares de Euros*

Anexo 6 – Resultados do Endividamento Total

EndT	Grupo 1 - [2,5 ; 24,7]			Grupo 2 - [24,7 ; 57,14]			Grupo 3 - [57,14 ; 125,56]			Grupo 4 - [125,56 ; 334,00]			Grupo 5 - [334,00 ; 15060,95]							
	Ldas	Sa's		Ldas	Sa's		Ldas	Sa's		Ldas	Sa's		Ldas	Sa's						
<b>Risco</b>	0,0078 (0,0002)	***	0,0067 (0,0049)	0,0024 (0,0001)	***	0,0077 (0,0018)	***	0,0012 (0,0001)	***	0,0028 (0,001)	***	0,0004 (0,0001)	***	0,0029 (0,0005)	***	0,0018 (0,0001)	***	0,0016 (0,0002)	***	
<b>Dim</b>	0,1729 (0,0027)	***	0,0150 (0,0572)	0,2387 (0,0025)	***	0,2132 (0,021)	***	0,2454 (0,0026)	***	0,2250 (0,0127)	***	0,2342 (0,0026)	***	0,2248 (0,0088)	***	0,1721 (0,0035)	***	0,1178 (0,0054)	***	
<b>Cativo</b>	0,1389 (0,0059)	***	0,0991 (0,0943)	0,1412 (0,0049)	***	0,0366 (0,0615)		0,1316 (0,0051)	***	0,0650 (0,0329)	*	0,1311 (0,0054)	***	0,0283 (0,019)		0,0956 (0,0076)	***	0,0086 (0,0106)		
<b>Rend</b>	-0,2554 (0,0049)	***	0,0168 (0,1394)	0,1195 (0,0043)	***	0,0735 (0,0578)		0,0938 (0,0045)	***	0,1238 (0,0333)	***	0,1037 (0,0052)	***	0,1230 (0,021)	***	0,1434 (0,0071)	***	0,2462 (0,0135)	***	
<b>Cresc</b>	0,0157 (0,0013)	***	0,0560 (0,0223)	0,0205 (0,0013)	***	0,0135 (0,0117)		0,0216 (0,0013)	***	0,0045 (0,007)		0,0255 (0,0014)	***	0,0116 (0,0046)	**	0,0384 (0,002)	***	0,0204 (0,003)	***	
<b>OBF</b>	0,0015 (0,0005)	***	0,0041 (0,0092)	0,0015 (0,0005)	***	0,0044 (0,0036)		0,0012 (0,0004)	***	0,0037 (0,0026)		0,0037 (0,0004)	***	0,0039 (0,0016)	**	0,0019 (0,0005)	***	0,0001 (0,0008)		
<b>Idade2</b>	0,0806 (0,0031)	***	0,0268 (0,0657)	0,0438 (0,0034)	***	0,0056 (0,0239)		0,0381 (0,0035)	***	0,0176 (0,0149)		0,0605 (0,0039)	***	0,0161 (0,0107)		0,0655 (0,0056)	***	0,0146 (0,0079)		
<b>F</b>	1411,57	***	2,65	**	2059,59	***	24,79	***	1915,32	***	60,33	***	1821,39	***	125,5	***	663,83	***	129,48	***
<b>R<sup>2</sup></b>	20,20%		11,48%		26,61%		27,56%		26,62%		27,13%		25,41%		27,12%		17,15%		9,28%	
<b>N</b>	71.042		940		150.972		3.305		148.543		5.734		143.397		10.881		113.068		41.209	

As variáveis independentes são formadas pelo Endividamento Total (EndT) e pelo Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML) medidos pelo rácio do Capital Alheio Total e do Capital Alheio de Médio e de Longo Prazo a dividir pela soma do Capital Alheio Total com o Capital Próprio, respetivamente. As variáveis independentes são Risco de Mercado formado através do rácio entre o desvio padrão da segunda diferença do volume de negócios a dividir pela média do Volume de Negócios para cada ano; Dimensão (*Dim*) formada pelo logaritmo do Total dos Ativos; Composição do Ativo (*Cativo*) formada pelo rácio entre o Ativo Fixo Tangível e o Total dos Ativos; Rendibilidade (*Rend*) formada pelo rácio entre o resultado antes de juros e impostos a dividir pelo total de Ativos; Crescimento (*Cresc*) formada pelo crescimento do Total dos Ativos, os Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida (OBF) formado pelo rácio entre as amortizações do imobilizado e o resultado antes de juros, impostos e amortizações e a Idade (*Idade2*) criada através do logaritmo do número de anos de cada empresa. Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2007 a 2012. O modelo utilizado foi o Modelo de Efeitos Fixos. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados, o desvio padrão dos coeficientes e o nível de significância de 5% (\*), 3% (\*\*\*) e 1% (\*\*\*). Cada grupo é dividido por Quotas (Ldas) e Sociedades Anónimas (SA's).

Anexo 7 – Resultados do Endividamento de Médio e Longo Prazo

EndT	Grupo 1 - [2,5 ; 24,7]		Grupo 2 - [24,7 ; 57,14]		Grupo 3 - [57,14 ; 125,56]		Grupo 4 - [125,56 ; 334,00]		Grupo 5 - [334,00 ; 15060,95]	
	Ldas	Sa's	Ldas	Sa's	Ldas	Sa's	Ldas	Sa's	Ldas	Sa's
<b>Risco</b>	0,0126 *** (0,0003)	0,0031 (0,0057)	0,0085 *** (0,0002)	0,0017 (0,0024)	0,007 *** (0,0002)	0,001 (0,0015)	0,0037 *** (0,0002)	0,0011 (0,0008)	0,0001 (0,0001)	0,0003 (0,0002)
<b>Dim</b>	0,0869 *** (0,0037)	-0,0019 (0,0369)	0,111 *** (0,0038)	0,0544 * (0,0258)	0,1027 *** (0,0037)	0,084 *** (0,0161)	0,1042 *** (0,0036)	0,0984 *** (0,0119)	0,0863 *** (0,0037)	0,0742 *** (0,005)
<b>Cativo</b>	0,1094 *** (0,008)	(0,13)	0,1215 *** (0,0075)	-0,0045 (0,0626)	0,1395 *** (0,0076)	0,0756 ** (0,0337)	0,1364 *** (0,0078)	0,0135 (0,023)	0,1233 *** (0,0081)	0,0504 *** (0,011)
<b>Rend</b>	-0,0637 *** (0,006)	-0,0638 (0,1124)	-0,0404 *** (0,0056)	-0,0569 (0,0567)	-0,0482 *** (0,0059)	-0,0314 (0,0397)	-0,0591 *** (0,0063)	-0,0718 *** (0,0232)	-0,0961 *** (0,0072)	-0,124 *** (0,0126)
<b>Cresc</b>	-0,0038 * (0,0019)	0,0148 (0,0216)	-0,007 *** (0,0022)	0,0116 (0,0139)	-0,0061 *** (0,0021)	-0,0118 (0,0089)	-0,0015 (0,0022)	-0,0159 *** (0,0067)	0,0016 (0,0024)	-0,0063 (0,0032)
<b>OBF</b>	0,0021 ** (0,0008)	-0,0107 (0,0134)	-0,0009 (0,0007)	0,0043 (0,0053)	0,0015 * (0,0007)	-0,0011 (0,0041)	-0,0013 (0,0006)	-0,0006 (0,0025)	-0,0003 (0,0006)	-0,0001 (0,001)
<b>Idade2</b>	0,0019 (0,0046)	-0,0231 (0,0597)	0,0162 *** (0,0052)	0,0251 (0,0278)	0,008 (0,0053)	-0,0117 (0,0233)	-0,0089 (0,0054)	-0,0172 (0,0155)	-0,011 (0,0064)	-0,0182 *** (0,0082)
<b>F</b>	511 ***	1	521 *	2 *	460 ***	5 ***	290 ***	12 **	136 ***	46 ***
<b>R<sup>2</sup></b>	12,61%	1,73%	12,37%	1,85%	9,98%	2,53%	5,79%	2,51%	2,86%	2,75%
<b>N</b>	72.153	1.253	152.307	3.428	149.921	5.814	144.738	10.996	114.044	41.691

As variáveis independentes são formadas pelo Endividamento Total (EndT) e pelo Endividamento de Médio e Longo Prazo (EndML) medidos pelo rácio do Capital Alheio Total e do Capital Alheio de Médio e de Longo Prazo a dividir pela soma do Capital Alheio Total com o Capital Próprio, respetivamente. As variáveis independentes são Risco de Mercado formado através do rácio entre o desvio padrão da segunda diferença do volume de negócios a dividir pela média do Volume de Negócios para cada ano; Dimensão (*Dim*) formada pelo logaritmo do Total dos Ativos; Composição do Ativo (*Cativo*) formada pelo rácio entre o Ativo Fixo Tangível e o Total dos Ativos; Rendibilidade (*Rend*) formada pelo rácio entre o resultado antes de juros e impostos a dividir pelo total de Ativos; Crescimento (*Cresc*) formada pelo crescimento do Total dos Ativos, os Outros Benefícios Fiscais para Além da Dívida (OBF) formado pelo rácio entre as amortizações do imobilizado e o resultado antes de juros, impostos e amortizações e a Idade (*Idade2*) criada através do logaritmo do número de anos de cada empresa. Os dados das variáveis são referentes aos anos de 2007 a 2012. O modelo utilizado foi o Modelo de Efeitos Fixos. Os resultados apresentados são os coeficientes estimados, o desvio padrão dos coeficientes e o nível de significância de 5% (\*), 3% (\*\*) e 1% (\*\*\*). Cada grupo é dividido por Quotas (Ldas) e Sociedades Anónimas (SA's).