



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE GESTÃO

Estrutura de capitais das PME produtoras de bens transacionáveis da região Alentejo – Fatores determinantes do endividamento

Carlos Alberto Garcia Cardoso

Orientação: Prof^a. Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

Prof^o. Doutor Jacinto Vidigal da Silva

Mestrado em Gestão

Área de especialização: *Finanças*

Dissertação

Évora, 2015



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE GESTÃO

Estrutura de capitais das PME produtoras de bens transacionáveis da região Alentejo – Fatores determinantes do endividamento

Carlos Alberto Garcia Cardoso

Orientação: Prof^a. Doutora Elisabete Gomes Santana Félix

Prof^o. Doutor Jacinto Vidigal da Silva

Mestrado em Gestão

Área de especialização: *Finanças*

Dissertação

Évora, 2015

“Em momentos de crise, só a imaginação é mais importante que o conhecimento.”

(Albert Einstein)

Resumo

Neste trabalho, procuramos analisar os fatores determinantes do endividamento, de uma amostra de 2.064 PME produtoras de bens transacionáveis da Região Alentejo, no período compreendido entre 2006 e 2013. Centramo-nos no estudo dos fatores habitualmente tidos como determinantes da estrutura de capitais, maturidade da dívida e estrutura da dívida.

Para determinação dos resultados, foram utilizados métodos univariados e de regressão sobre dados em painel e testadas as hipóteses. Definimos como variáveis dependentes as medidas do endividamento, maturidade da dívida e o crédito comercial líquido. Como variáveis explicativas, outros benefícios fiscais não associados à dívida, crescimento, rentabilidade, tangibilidade, idade, dimensão e lucros retidos.

Os resultados obtidos apresentam evidências de ambas as teorias da estrutura de capitais, *trade-off* e *pecking order*. Destaca-se a teoria do *trade-off* como determinante do endividamento de longo prazo e maturidade da dívida e a hipótese da *pecking order* como determinante do endividamento de curto prazo e crédito comercial líquido.

Palavras-chave: Estrutura de Capitais, Maturidade da Dívida, Estrutura da Dívida.

Capital structure of SMEs producing tradable goods: Small companies of Alentejo - Determinants of long-term debt

Abstract

In this study, we try to analyze the determinants of debt, of a sample of 2,064 SMEs producers of tradable goods in the region Alentejo, in the period between 2006 and 2013. We focus on the study of the factors usually thought to be determinants of capital structure, debt maturity and debt structure.

To determine the results were used univariate and regression methods on panel data and tested hypotheses. Defined as dependent variables measures of debt, debt maturity and net trade credit. As explanatory variables non-debt tax shields, growth, profitability, tangibility, age, size and retained earnings.

The results show evidence of both theories of capital structure, trade-off and pecking order. It stands out the trade-off theory as a determinant of long-term debt and debt maturity and the hypothesis of pecking order as a determinant of short-term debt and net trade credit.

Keyword: Capital structure, Debt Maturity, Debt Structure.

Agradecimentos

Agradeço aos meus orientadores, Prof^a Doutora Elisabete Félix, pela disponibilidade, incentivo e apoio e sobretudo pelo conhecimento transmitido ao longo deste trabalho, ao Prof. Doutor Jacinto Vidigal da Silva, pela sua análise, comentários e sugestões.

À minha grande amiga e também cunhada, Inês Mestre, pelo seu incentivo e acompanhamento nesta aventura, sem a qual a realização deste trabalho não teria sido possível.

Aos meus colegas de trabalho, sobretudo às minhas chefias, pela criação de condições para que a dissertação pudesse ser uma realidade.

E por último à minha família e restantes amigos, que de uma ou outra forma contribuíram para me incentivar.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

ÍNDICE

Índice de Figuras	8
Índice de Gráficos.....	9
Índice de Tabelas.....	10
Listagem de Abreviaturas ou Siglas.....	11
1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha	12
1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos	14
1.3. Metodologia	16
1.4. Estrutura do Trabalho	16
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
2.1. Estrutura de Capitais	18
2.1.1. Contributo de Modigliani e Miller.....	20
2.1.2. Teoria do <i>Trade-Off</i>	23
2.1.3. Hipótese da Pecking Order.....	29
2.2. Estrutura da Dívida.....	33
2.2.1. A estrutura global e os seus impactos.....	34
2.2.2. O porquê da opção pelo longo prazo.....	39

3.	DESCRIÇÃO DOS DADOS E DA METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	41
3.1.	Dedução das hipóteses	41
3.2.	Descrição dos dados e das variáveis	46
3.2.1.	Seleção e caracterização da amostra.....	47
3.2.2.	Definição das variáveis	51
3.2.3.	Análise descritiva.....	54
3.3.	Método de estimação e especificação do modelo	58
4.	RESULTADOS EMPÍRICOS	60
4.1.	Análise da evolução da estrutura de capitais.....	60
4.1.1.	Estrutura de capitais.....	60
4.1.2.	Maturidade da dívida	63
4.1.3.	Estrutura da dívida	66
4.2.	Análise dos determinantes da estrutura de capitais.....	68
5.	CONCLUSÕES.....	75
	BIBLIOGRAFIA.....	79

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura nº 2.1: O balanço patrimonial da empresa	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico nº 3.1 – Peso da Dimensão na Atividade	48
Gráfico nº 3.2 – Peso das atividades em relação á dimensão	49
Gráfico nº 3.3 – Repartição da Amostra	50
Gráfico nº 4.1 – Evolução do Endividamento Total	60
Gráfico nº 4.2 – Evolução do Debt-to-Equity Ratio	62
Gráfico nº 4.3 – Evolução do Endividamento de Médio e Longo Prazo	63
Gráfico nº 4.4 – Evolução da Maturidade da Dívida	64
Gráfico nº 4.5 – Evolução do Endividamento de Curto Prazo	66
Gráfico nº 4.6 – Evolução do Crédito Comercial Líquido	67

ÍNDICE DE TABELAS

	Pág.
Tabela nº 3.1 - Relação esperada com o endividamento segundo a literatura	46
Tabela nº 3.2 - Repartição por atividade e dimensão	48
Tabela nº 3.3 - Indicadores da variável dependente	52
Tabela nº 3.4 - Indicadores das variáveis independentes	54
Tabela nº 3.5 - Estatísticas descritivas	55
Tabela nº 3.6 – Matriz de correlação	57
Tabela nº 4.1 - Resultados das regressões (1)	68
Tabela nº 4.2 - Resultados das regressões (2)	72
Tabela nº 4.3 – Determinantes do endividamento	73

LISTAGEM DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CE – Comissão Europeia

CP – Curto Prazo

MLP – Médio e Longo Prazo

MM – Modigliani e Miller

PME – Pequena(s) e Média(s) Empresa(s)

VAL – Valor Atual Líquido

OLS – Ordinary Least Squares

EF – Efeitos Fixos

EA – Efeitos Aleatórios

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha

As grandes questões que têm ocupado os investigadores de finanças, com maior realce desde meados do século passado, prendem-se com a compreensão da formação da estrutura de capitais, das decisões de financiamento que lhe estão inerentes e do seu contributo para o valor da empresa. Este aspeto assume particular importância, na medida que estas decisões vão ter influência direta no tempo de vida que estas empresas vão operar no mercado, na sua capacidade de realizar investimentos, criar valor e potenciar o crescimento da economia. Contudo a investigação financeira tem-se concentrado principalmente no estudo das grandes empresas cotadas, existindo menor número de estudos sobre as pequenas e médias empresas (PME).

As PME, todavia são as empresas mais representativas do tecido empresarial português, contribuindo significativamente para a inovação e emprego. A sua importância para a economia nacional pode ser considerada vital, tendo em conta o seu contributo para a criação e manutenção do emprego e da riqueza nacional. Segundo um estudo publicado pelo Instituto Nacional de Estatística (2015), sobre empresas em Portugal em 2013, o número de empresas não financeiras cifrava-se em 1.119.447, correspondendo a 98% do total de empresas existentes. Deste número, 741.832 eram empresas individuais, constituídas sob a forma jurídica de empresários em nome individual e trabalhadores independentes e 355.660 eram empresas constituídas sob a forma jurídica de sociedades, correspondendo a 67,6% e 32,4%, respetivamente, do total. Por dimensão o número de PME era de 1.096.535 empresas e 957 grandes empresas, correspondendo a 99,9% e 0,1%, respetivamente, do total.

Relativamente ao emprego nas empresas não financeiras em 2013, o mesmo correspondia a um total de 3.373.518 pessoas ao serviço, das quais 2.715.313 pertenciam ao segmento das PME e 658.205 ao sector das Grandes empresas, o que correspondia a 80,5% e 19,5%, respetivamente, do total. De acordo com o referido estudo do Instituto Nacional de Estatística, as microempresas predominavam, constituindo 96,2% das PME, seguidas das

pequenas empresas com 3,2% e das médias empresas com 0,5%, constituindo as PME hoje em dia, cerca de 99% das empresas europeias de acordo com dados da própria Comissão Europeia (2013).

Na região Alentejo e de acordo com os mesmos dados do Instituto Nacional de Estatística, o número de empresas não financeiras cifrava-se em 76.494, representando cerca de 7% do total nacional. O emprego gerado correspondia a 180.309 pessoas ao serviço, o que se traduzia em 5,3% do total nacional. À semelhança do resto do país, as PME representavam nesta região, cerca de 99% do total das empresas não financeiras.

Este trabalho pretende identificar e analisar as motivações e os condicionantes que estão por trás das decisões de financiamento das PME produtoras de bens transacionáveis sediadas na região Alentejo. Para tal foram consideradas as PME constituídas sob a forma jurídica de sociedades, de acordo com a definição adotada pela União Europeia, constante do artigo 2º do anexo da recomendação da Comissão Europeia nº. 2003/361/CE de 6 de Maio de 2003¹.

O trabalho terá por base investigar a estrutura de capitais e a estrutura de dívida destas PME. Centra-se no estudo do nível de endividamento e o seu relacionamento com alguns indicadores habitualmente encontrados na literatura. Apresenta como elemento inovador, a possibilidade de estudar em simultâneo três aspetos diferentes, a estrutura de capitais, maturidade da dívida e estrutura da dívida. Neste domínio destaca-se o aspeto inovador da análise do crédito comercial que raramente surge associado aos estudos da estrutura de capitais.

Para além disso, pretende-se verificar qual das teorias, *trade-off* ou *pecking order*, melhor corrobora as práticas de gestão utilizadas nestas empresas para explicar a sua estrutura de capitais.

¹ 1. A categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

2. Na categoria das PME, uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros.

3. Na categoria das PME, uma microempresa é definida como uma empresa que emprega menos de 10 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros.

É pois, de relevante interesse o estudo das condições em que as empresas operam no mercado e a forma como criam as condições necessárias para crescerem e se consolidarem, garantindo o aproveitamento das oportunidades de investimento com um melhor controlo do risco e da rentabilidade.

A realização deste trabalho de pesquisa tem uma forte componente motivacional a nível pessoal tendo em conta a ligação profissional de vários anos ao sistema financeiro na área comercial, onde o contacto com empresas, nas suas mais variadas formas, tem despertado um interesse crescente na compreensão dos seus problemas no acompanhamento dos seus sucessos e insucessos e na vontade de poder contribuir para identificar alguns fatores críticos de sucesso que possam melhorar o desempenho das empresas enquanto pilares fundamentais do sistema económico de uma região. Este trabalho poderá ser interessante para as associações empresariais, investidores, instituições financeiras, meio académico e para as próprias empresas, porque poderá alterar a forma como hoje em dia os agentes económicos planeiam o longo prazo, possibilitando abrir novas perspetivas para o futuro.

1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos

O trabalho de Modigliani e Miller (1958), como veremos mais à frente, representa o começo dos estudos sobre a moderna teoria financeira. Desde então muito se tem escrito sobre esta matéria, várias teorias têm sido defendidas, algumas delas com bastante relevância e domínio na discussão sobre o tema da estrutura de capitais.

Muitos investigadores motivados pela crescente discussão que o tema proporciona, têm levado a que os estudos sobre o mesmo se prolonguem até hoje.

O tema estrutura de capitais está, assim, longe de ser conclusivo, razão pela qual o trabalho aqui apresentado pretende ser mais uma abordagem para tentar identificar os pressupostos que poderão estar na base da determinação dos fatores que levam uma empresa a recorrer ao endividamento, concorrendo este, dentro da sua estrutura de dívida, com outras formas de financiamento, situação que poderá ter particular destaque na forma como as

empresas olham para o seu futuro numa perspetiva de geração de riqueza e de contributo para a economia nacional e criação de emprego.

O objetivo do estudo empírico aqui apresentado baseia-se fundamentalmente numa análise à estrutura de capitais das PME referidas no ponto anterior, bem como na descrição do efeito das variáveis no nível de endividamento e na maturidade da dívida. Procuramos caracterizar a estrutura de capitais de um grupo de empresas de relevante interesse para o tecido empresarial de uma região e para a economia em geral, que são as empresas produtoras de bens transacionáveis. Neste contexto pretendemos averiguar qual das teorias, *trade-off* ou *pecking order*, melhor corrobora as práticas de gestão utilizadas nestas empresas para explicar a sua estrutura de capitais, nomeadamente a estrutura de dívida e a opção pelo endividamento. A resposta a esta questão será encontrada através da concretização dos seguintes objetivos:

- Análise da evolução da estrutura de capitais e da estratégia de financiamento das PME da região Alentejo;

- Identificação dos fatores determinantes da estrutura de capitais das PME da região Alentejo.

Sobre esta temática são inúmeros os contributos dados ao longo das últimas cinco décadas para o estudo da estrutura de capitais, quase todos com o intuito de responder à questão, “*qual a combinação de capital ótima para uma empresa maximizar o seu valor?*”, várias teorias têm surgido associadas a diversas correntes de pensamento. Procuramos aqui com este trabalho, explicitar e analisar de uma forma mais específica, em que medida as decisões de endividamento, nomeadamente o endividamento a longo prazo, poderão estar relacionadas com as teorias mais representativas da escolha da estrutura de capitais, ou seja a teoria do *trade-off*, entre os benefícios fiscais e os custos de insolvência, de acordo com o trabalho de Kraus e Litzenberger (1973), e a teoria do *pecking order*, formulada por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) segundo a qual as empresas parecem seguir uma hierarquia de preferências quando escolhem as suas fontes de financiamento.

1.3. Metodologia

A análise decorrente deste trabalho acerca dos determinantes do endividamento e da forma como este influencia a estrutura de capitais das empresas, será efetuada através do recurso à metodologia de dados em painel, com utilização de uma amostra seccional relativa a um conjunto de empresas observadas ao longo de um determinado período de tempo.

A utilização da estimação de dados em painel permite obter um maior número de observações, dado que possibilita juntar dados seccionais com séries temporais, logo dispõem de uma maior quantidade de informação com maior variedade de dados, o que permite aumentar os graus de liberdade derivados do maior número de observações e reduzem a multicolineariedade entre as variáveis, um problema que afeta os modelos que utilizam desfasamentos distribuídos, contribuindo para a obtenção de melhores estimadores e originando maior eficiência na estimação. A eficiência na estimação originada por uma maior quantidade de informação disponível, permite uma melhor tipificação do comportamento das diferentes empresas da amostra, face a determinados acontecimentos ao longo de diferentes períodos de tempo. Uma das vantagens da análise de dados em painel, é o controlo da eventual heterogeneidade individual, que para o caso em estudo e de uma forma muito simplista se pode entender como o facto de todas as empresas serem diferentes. Este fator tem por base as características das diferentes empresas e a possibilidade destas características poderem ser ou não constantes ao longo do tempo, situação que poderá criar resultados fortemente enviesados.

1.4. Estrutura do Trabalho

A dissertação está organizada em quatro capítulos para além da introdução. Esta procura enquadrar o tema, os problemas e objetivos, assim como a metodologia a utilizar.

No capítulo 2, revisão bibliográfica, será apresentada a revisão da literatura mais relevante sobre o tema da estrutura de capitais e da estrutura da dívida e das correntes de pensamento mais relevantes sobre esta temática.

O capítulo 3, será dedicado à descrição dos dados e metodologia a utilizar, com a dedução das hipóteses, descrição dos dados e das variáveis e metodologia de investigação. Será apresentado o método de seleção da amostra e a sua caracterização, definição das variáveis a utilizar e a análise descritiva dos dados. Por último será efetuada a descrição do método de estimação e definido o modelo.

No capítulo 4 será efetuada a análise da evolução da estrutura de capitais, com referências à estrutura de capitais, maturidade da dívida e estrutura da dívida e a análise dos determinantes da estrutura de capitais de acordo com os objetivos propostos neste trabalho de investigação e feita a sua discussão.

Por último, no capítulo 5, serão apresentadas as conclusões do presente estudo, principais limitações e propostas para trabalhos futuros.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O capítulo está dividido em duas partes. A primeira parte define o conceito de estrutura de capitais e descreve as principais teorias da estrutura de capitais desde as proposições iniciais de Modigliani e Miller. A segunda parte incide na análise da estrutura da dívida e das várias fontes de financiamento no processo de alavancagem financeira.

2.1. Estrutura de Capitais

O tema da estrutura de capitais tem merecido ao longo das últimas décadas uma atenção crescente por parte da comunidade acadêmica e científica, sendo considerado um tema de enorme relevância para a economia financeira. Esta temática refere-se à forma como as empresas financiam os seus ativos, se com capitais próprios, se com endividamento e teve ao longo dos anos, através dos vários estudos realizados, procurado saber se existe uma estrutura de capitais ótima para as empresas, que maximize o seu valor de mercado e por consequência, minimize o custo médio ponderado do seu capital. Até meados do século XX, a teoria financeira estava assente na denominada “abordagem tradicional”, retratada no trabalho de Durand (1952). Nessa época, vigorava a ideia de que, como o custo dos capitais alheios era menor que o custo dos capitais próprios, aumentar o endividamento, pelo menos até determinado nível, significava reduzir o custo médio ponderado dos capitais, aumentando o valor da empresa. A partir desse nível de endividamento, haveria um aumento do risco financeiro, aumentando desta forma o custo do capital, diminuindo o valor da empresa. Acreditava-se assim, que a combinação perfeita de capitais próprios e alheios, permitia às empresas obter uma estrutura de capitais ótima, que minimizava o custo do capital da empresa e maximizava o seu valor de mercado.

O grande desenvolvimento no estudo do tema deu-se após o trabalho pioneiro de Modigliani e Miller (1958) e as suas conclusões sobre a irrelevância da estrutura de capitais, perante um determinado conjunto de pressupostos.

Importa aqui, para melhor compreensão do tema e da sua evolução até à atualidade, fazer uma pequena resenha histórica das principais linhas de pensamento relativas à estrutura de capitais.

Em termos cronológicos, 1958 foi o ano de partida, com o trabalho dos atrás referidos Modigliani e Miller, com a teoria da irrelevância e a demonstração que o valor de uma empresa alavancada é igual ao valor de uma empresa não alavancada.

Em 1963 os mesmos autores introduzem uma correção ao seu trabalho original e concluem que a utilização de dívida não é irrelevante para o valor de uma empresa, sob o ponto de vista das vantagens fiscais associadas.

No princípio dos anos 70 surge, com Kraus e Litzenberger (1973), a teoria do *trade-off*, sobre as vantagens fiscais no uso de dívida.

Mais tarde em meados dos anos 70, a teoria do *trade-off* incluiu os custos de agência, abordados inicialmente por Jensen e Meckling (1976), ou seja, os custos inerentes aos conflitos entre acionistas e credores e entre acionistas e gestores.

Na década de 80, aparece uma nova linha de pensamento sobre a estrutura de capitais, a qual foi designada por teoria do *pecking order*, desenvolvida por Myers (1984) que procura captar os custos da assimetria de informação, de acordo com o trabalho de Myers e Majluf (1984).

Mais recentemente, no início de 2000, foi apresentada uma nova teoria denominada, *market timing*, desenvolvida por Baker e Wurgler (2002), que consiste em a empresa tomar as suas decisões de emissão de ações com base no comportamento do mercado.

Podemos verificar que o tema da estrutura de capitais já conheceu diversos desenvolvimentos ao longo dos tempos, determinados pelo cenário de cada época no intuito de resolver os problemas criados com o permanente e constante desenvolvimento observado. A literatura existente continua a desenvolver aspetos relacionados com todas estas questões. Embora grande parte dos estudos incidam sobre grandes empresas e empresas cotadas, podemos referir alguns trabalhos mais recentes, quer a nível nacional, quer a nível internacional, cujos contributos para o tema continuam a ser relevantes e que incidem já

sobre este universo bastante importante e representativo que são as PME: López-Gracia e Sánchez-Andújar (2007); Ramalho e Silva (2009); González e González (2012); Serrasqueiro et al (2012); Degryse et al (2012); Molly et al (2012). Todos estes artigos abordam diferentes perspetivas e são um excelente incentivo ao que se pode fazer e estudar sobre os determinantes do endividamento das PME.

2.1.1. Contributo de Modigliani e Miller

Quando abordamos o tema estrutura de capitais é inevitável a referência ao trabalho de Modigliani e Miller² (1958). Até então, era defendida a teoria que todas as empresas tinham uma estrutura ótima de capitais, distribuída entre capitais próprios e capitais alheios. MM demonstram de uma forma muito prática e simples que a estrutura de capitais é irrelevante para determinar o valor da empresa, sob determinadas condições específicas, nomeadamente a ausência de impostos. MM (1958) argumentam que uma empresa não é capaz de alterar o valor total dos seus títulos mudando as proporções da sua estrutura de capitais. Mais tarde, MM (1963) modificaram a teoria considerando o efeito dos impostos nos endividamentos. Os artigos de Modigliani e Miller (1958 e 1963) vão romper com os pressupostos até então defendidos no ceio da teoria clássica e originar uma ampla discussão sobre o tema da estrutura de capitais e dar origem a variadíssimos artigos e trabalhos no âmbito desta temática, nomeadamente sobre os determinantes da estrutura de capitais, como são o caso de: Ross (1977); Myers (1977); Myers (1984); DeAngelo e Masulis (1980); Harris e Raviv (1991); Titman e Wessels (1988), apenas para citar alguns dos autores que a vasta bibliografia incorpora.

A abordagem de MM (1958), já hoje considerado um clássico das finanças empresariais, veio marcar o início da moderna teoria financeira e abrir, assim, o caminho para o surgimento de novas teorias e estudos subsequentes que se continuam a desenvolver sobre o tema. Não obstante o elevado número de investigações realizadas, a realidade é que até hoje ainda não se chegou a um acordo sobre uma estrutura de capitais alternativa que sirva melhor os desígnios das organizações.

² Os dois autores laureados com o prémio Nobel, serão adiante designados por MM.

No seu trabalho inicial MM (1958) partem do seguinte conjunto de pressupostos simplificadores da atividade económica:

- i) Mercados de capitais perfeitos, baseados num mundo onde se verifica a ausência de custos de transação e de falência, bem como um mundo em que a taxa de juro de empréstimos é igual à do financiamento, em que não existem problemas de assimetria de informação entre agentes económicos e onde o comportamento dos investidores é racional e não existem restrições ao financiamento de empresas e de indivíduos;
- ii) Ausência de ambiente fiscal;
- iii) As empresas e os indivíduos acedem ao mercado do crédito com a mesma facilidade e à mesma taxa;
- iv) Possibilidade de agrupar as empresas em classes de rendimentos / risco equivalentes;
- v) Possibilidade do resultado esperado antes de juros e impostos ser descrito por uma variável aleatória R com esperança matemática $E[R]$, perante a qual as expectativas dos investidores são homogéneas.

No seu mundo livre de incerteza MM (1958), recorrendo ao conceito de arbitragem, concluíram que o valor de uma empresa alavancada seria igual ao valor de uma empresa não alavancada. Para tal, valeram-se do pensamento económico neoclássico e do teorema da separação de Fisher, segundo o qual o objetivo de uma empresa será a maximização do seu valor atual, independentemente das preferências dos seus proprietários.

A proposição I de MM afirma que é completamente irrelevante a forma como uma empresa escolhe a sua estrutura de capitais para maximizar o seu valor, concluindo assim, que o valor da empresa é independente da sua estrutura de capitais. Nesta proposição, os autores consideraram que o valor da empresa é igual á soma do valor de mercado dos seus títulos, o que se pode traduzir na seguinte expressão, tendo em conta que as empresas se encontram dentro da mesma classe de rendimentos:

$$V_j = CP_j + D_j = \frac{E[R]}{r_c} \quad (2.1)$$

$$\text{sendo } r_c = \frac{E[R]}{V_j} \quad (2.2)$$

Onde:

r_c = Custo do capital ou custo médio ponderado do capital ou remunerações exigidas pelos investidores sobre o rendimento de títulos da mesma classe de risco;

$E[R]$ = Resultado médio esperado antes da dedução dos juros e impostos da empresa;

D = Valor de mercado dos capitais alheios;

CP = Valor de mercado dos capitais próprios;

V = Valor de mercado da empresa.

Nesta conformidade e na linha com esta proposição I, caso não exista este equilíbrio para uma qualquer empresa da mesma classe de risco, seria sempre possível ao investidor obter ganhos livres de risco utilizando estratégias de arbitragem em seu benefício, até que o efeito agregado da oferta e da procura restabelecesse novamente o equilíbrio.

A proposição II de MM, diz-nos que a taxa de rendibilidade das ações de uma empresa financiada por capitais próprios e capitais alheios, é igual ao custo dos capitais próprios de uma empresa da sua classe de rendimento não endividada, acrescida de um prémio de risco. Como sugerido na proposição I, para que o custo médio ponderado do capital permaneça constante, torna-se necessário que à medida que aumente o uso de capitais alheios, o custo do capital próprio tenha um acréscimo diretamente proporcional.

Da proposição II resulta a seguinte expressão que estabelece a relação entre o custo do capital próprio (r_{cp}), o custo médio ponderado do capital (r_c) e o custo do capital alheio (r_d):

$$r_{cp} = r_0 + \frac{D}{CP} (r_0 - r_d) \quad (2.3)$$

Onde r_0 é o custo do capital da empresa se for financiada apenas por capital próprio. Assim, o custo do capital próprio é diretamente proporcional ao nível de endividamento da empresa.

O artigo de MM (1958) foi, nos anos seguintes à sua publicação, alvo de controvérsia e muitas críticas, nomeadamente por parte da academia, que apontava um equívoco dos autores no artigo original ao afirmarem que o processo de arbitragem forçaria a equivalência dos valores das empresas, mesmo sob existência de impostos e, por outro lado, também havia quem contestasse os seus resultados dado o pouco realismo dos pressupostos da teoria.

MM (1963) publicam o seu artigo de correção ao original e reconhecem o seu equívoco, introduzindo o contexto fiscal nas decisões de financiamento o que vai alterar os resultados obtidos. MM (1963) consideram agora que existem vantagens na utilização de capital alheio em detrimento da utilização de capital próprio, dado que os juros poderão ser aceites como custo, enquanto o mesmo não acontece em relação aos dividendos. Nesta nova ótica, a utilização de capital alheio é visto como uma vantagem tendo em conta as razões de natureza fiscal que lhe estão associadas. O pensamento financeiro é simples, os encargos financeiros de uma empresa vão à demonstração de resultados sob a forma de custos, os resultados antes de impostos são dessa forma inferiores ao que seriam se a empresa apenas financiasse o seu ativo com capital próprio, estando por isso a empresa sujeita a resultados tributáveis de valor inferior. Neste pressuposto, o aspeto fiscal aqui evidenciado levaria as empresas a optarem por uma escolha da sua estrutura de capitais, composta por 100% de capitais alheios. Esta situação, apesar da sua formulação teórica, não é defendida pelos autores, dado que a mesma poderá pôr em causa entre outros aspetos a tesouraria da empresa e limitar as escolhas das opções de financiamento disponíveis.

2.1.2. Teoria do *Trade-Off*

A teoria do *trade-off* surge no início da década de 70 do século passado com a introdução dos custos de insolvência financeira na determinação da estrutura de capitais. Esta abordagem tem em consideração as vantagens fiscais decorrentes do uso de dívida em conjunto com o

efeito dos custos de falência associados ao elevado endividamento. Os apoiantes da teoria do *trade-off* defendem que uma empresa consegue atingir um nível ótimo de endividamento, conjugado pelo equilíbrio entre as vantagens fiscais associadas ao endividamento e os possíveis custos de falência provocados por níveis de endividamento que a empresa não pode suportar. Segundo esta teoria, que assenta fundamentalmente nas duas correntes referidas, efeito fiscal e custos de falência, o equilíbrio conseguido entre as duas, determinará o valor da empresa.

A teoria do efeito fiscal parte das conclusões do trabalho de MM (1963) e do impacto das imperfeições de mercado na estrutura de capitais das empresas. Neste seu trabalho os autores defendem que, num mundo com impostos, o valor de uma empresa depende positivamente do valor do seu endividamento, conseguindo-se alcançar uma estrutura de capitais ótima quando a empresa se financia a cem por cento com capitais alheios. Estas conclusões geraram grande controvérsia na medida em que na realidade esta prática não se verifica e cria mesmo uma incompatibilidade com o bom senso. De facto os próprios MM não defendiam a exclusão do financiamento por capitais próprios, argumentando tratar-se de uma política inadequada (Scott, 1976). Mais tarde autores como Brealey e Myers (1998), partilham desta mesma opinião.

Miller (1977) introduziu a fiscalidade individual na temática em torno das decisões de estrutura de capitais e de valorização de uma empresa, considerando que a tributação dos rendimentos da empresa e dos investidores torna a estrutura de capitais irrelevante para determinar o valor da empresa, quando consideradas individualmente, encontrando aqui uma justificação para o não endividamento continuado das empresas e para o reanimar da velha teoria da irrelevância da estrutura de capitais defendida por MM.

No modelo desenvolvido por Miller (1977), com a finalidade de introduzir o efeito da fiscalidade, quer sobre as empresas, quer sobre os particulares (investidores), a explicação da irrelevância da estrutura de capitais para determinar o valor da empresa dentro da mesma classe de rendimento equivalente, assenta no efeito clientela (*Clientele Effect*), propiciado pela existência de diferentes políticas de financiamento na satisfação das utilidades dos diferentes investidores.

O efeito clientela resulta da segmentação da procura no mercado da dívida, provocada pela desigualdade dos escalões de tributação do rendimento dos investidores, originando

desta forma um desequilíbrio que leva as empresas a aumentarem o seu nível de endividamento através da emissão de dívida, com impacto na alteração da sua estrutura de capitais, por forma a usufruírem da vantagem fiscal associada aos juros.

Na formulação do seu modelo, Miller (1977) admite que numa situação de equilíbrio as opções de endividamento não contribuem de forma relevante para o valor da empresa, embora essa situação possa espelhar um nível ótimo de endividamento para cada classe de rendimento equivalente.

Ainda no âmbito da teoria do efeito fiscal, DeAngelo e Masulis (1980), baseados no trabalho de Miller (1977), consideram a possibilidade da existência de outras fontes de proteção fiscal associadas ao investimento e à depreciação dos ativos. Começam por investigar a existência de outros benefícios fiscais não associados à dívida, como as amortizações, depreciações, crédito fiscal por investimentos e contribuições para os fundos de pensões, e concluíram que a existência destas fontes alternativas que permitem poupanças fiscais adicionais aos juros da dívida, são suficientes para que exista um equilíbrio de mercado que permita determinar qual a estrutura de capitais ótima para cada empresa. Estes autores demonstram no seu estudo que as vantagens fiscais proporcionadas pela dívida são limitadas, dado que à medida que o nível de endividamento cresce, os resultados operacionais da empresa caminham para níveis em que a proteção fiscal disponível não pode ser utilizada, o que provoca uma neutralidade do endividamento face ao valor da empresa.

Desde cedo os investigadores começaram a verificar que as empresas endividadas podiam entrar em dificuldades financeiras e começaram a preocupar-se com os custos de insolvência financeira. Baxter (1967) foi dos primeiros a investigar esta temática e a concluir que um endividamento excessivo faz aumentar o risco da empresa, elevando assim a probabilidade de falência. Em situação de insolvência financeira os agentes económicos externos à empresa vão ganhar direitos sobre a mesma, fazendo com que o valor desta diminua. Os custos de insolvência financeira passam a ser uma preocupação dos investidores, que estabelecem como prioridade transferi-los antecipadamente para os acionistas, evitando suportá-los *à posteriori*, mesmo que a empresa não se encontre naquele momento numa situação de insolvência. Com esta atitude os investidores atualizam o potencial da crise futura no valor atual dos seus ativos.

A teoria dos custos de falência é suportada nos trabalhos de Kim (1978), Scott (1976) e Kraus e Litzenberger (1973), que introduziram os custos de falência nos modelos de determinação de uma estrutura de capitais ótima, quando o valor da poupança fiscal obtido com o pagamento dos juros da dívida, iguala o valor atual dos custos de falência que aquela implica.

Kraus e Litzenberger (1973), que introduziram formalmente o efeito fiscal e os custos de falência na determinação da estrutura ótima de capitais de uma empresa, sugerem no seu trabalho que: *“The optimization of the firm's financial structure involves a trade-off between the tax advantage of debt and bankruptcy penalties”* (1973:915). Os precursores desta teoria defendem a existência de uma estrutura de capitais ótima, que maximiza o valor da empresa, que resulta de um *trade-off* entre benefícios fiscais e os custos de insolvência financeira, associados ao endividamento (Myers e Robichek, 1965).

Kim (1978), por sua vez, demonstrou que num mercado de capitais perfeito, onde as empresas estão sujeitas a imposto e a custos de falência, a estrutura de capitais ideal para as empresas envolve menos financiamento da dívida do que a sua capacidade de endividamento. Conclui então, que o valor de mercado da empresa aumenta para baixos níveis de dívida e diminui à medida que a alavancagem financeira aumenta. Kim (1978), a par de outros investigadores como Stiglitz (1969), Kraus e Litzenberger (1973) e Brennan e Schwartz (1978), demonstraram matematicamente que existe um limite para o nível de endividamento onde as vantagens fiscais igualam os custos de falência associados à maior alavancagem e esse nível de endividamento corresponderá ao ponto da estrutura ótima de capitais.

Segundo Warner (1977), os custos de falência podem ser diretos e indiretos: *“The costs of bankruptcy discussed in the literature are of two kinds, direct and indirect”* (1977:338).

Os custos diretos são estimativas para os gastos a realizar numa situação de insolvência, resultantes de situações de incumprimento das obrigações financeiras, nomeadamente os que respeitam aos custos administrativos e legais, com as custas judiciais, a contratação de advogados, empresas de consultoria, entre outros.

Warner (1977) foi dos primeiros académicos a quantificar os custos de insolvência. Na sua investigação sobre os custos diretos de falência, em que analisou onze falências de empresas de caminho-de-ferro dos Estados Unidos da América, concluiu sobre a sua insignificância para

a estrutura de capitais da empresa, advertindo, no entanto, para o facto dos mesmos não serem totalmente negligenciados quanto aos possíveis efeitos nas decisões sobre estrutura de capitais. Warner (1977) adverte que esta conclusão teve por base um pequeno grupo de empresas e apenas foram considerados os custos diretos, havendo pois a necessidade de quantificar os custos indiretos, tarefa bastante difícil de realizar.

Haugen e Senbet (1978), concluíram que os custos diretos de falência não influenciam a escolha da estrutura ótima de capitais. No entanto, é consensual que esses custos são mais elevados para empresas de menor dimensão, pois gozam de economias de escala quando se entra num processo judicial.

Ang, et al (1982) estudaram também a importância dos custos diretos de falência e a sua quantificação, afirmando que, no contexto das pequenas e médias empresas, que gozam de economias de escala, estes custos constituem uma maior percentagem do valor da empresa à medida que este diminui.

Os custos de falência não incidem somente nas empresas que entram em processo judicial ou de falência. Como nos é dado a perceber pela visão de Warner (1977), existem outro tipo de custos que são os designados custos indiretos.

Os custos indiretos são resultantes de possíveis conflitos de interesses entre os diversos *stakeholders*, numa fase antes de a empresa entrar em qualquer processo judicial. São consequência da deterioração da capacidade operacional da empresa e das decisões de investimento erradas por incapacidade de obter crédito. Estes custos relacionam-se com a condição financeira da empresa e são muito mais difíceis de quantificar e mesmo impossíveis de determinar em algumas situações.

A importância dos custos indiretos de falência, em termos empíricos, foi estudada pela primeira vez por Altman (1984), com a introdução de uma metodologia *proxy* para tentar identificar e medir estes custos empiricamente para cada empresa. No seu estudo Altman (1984) concluiu que os custos de falência se devem, na sua maior parte, aos custos indiretos, o que revela a importância dos mesmos no contexto global dos custos envolvidos na falência de uma empresa.

Opler e Titman (1994), afirmam que os custos indiretos de falência refletem a dificuldade de dirigir uma empresa em processo de reorganização. Estes custos, apesar de serem apenas implícitos, têm uma grande influência no desempenho de uma empresa, dado que a condição financeira da empresa poderá elevar a probabilidade de ocorrência de um processo judicial com todas as condicionantes que daí advém.

Hovakimian et al (2001), analisaram os custos indiretos de falência e concluíram que as empresas mais alavancadas perdem parte substancial do mercado para os seus concorrentes mais comedidos no financiamento, em épocas de recessão.

Os trabalhos entretanto elaborados vão procurar responder às questões em torno desta temática, introduzindo diversas variações, mas que no essencial vão sempre ao encontro da questão fundamental sobre a estrutura de capitais.

Graham (1996a, 1996b e 2000), conclui que as empresas de maior dimensão possuem, *ex ante*, menores custos de insolvência e, por isso, uma maior capacidade relativa de endividamento. Titman e Wessels (1988), no seu estudo sobre o poder explicativo de algumas teorias sobre a estrutura de capitais, concluem que determinados custos e benefícios relacionados com a alavancagem podem não ser significativos.

O estudo em torno da teoria do *trade-off* tem conhecido diversos avanços e novas perspectivas. A questão essencial é saber se as empresas seguem esta teoria na escolha da sua estrutura de capitais, Faulkender e Peterson (2006), Graham et al (1998), Rajan e Zingales (1999).

A existência de uma estrutura ótima de capitais que maximize o valor da empresa, apoiada pela definição de qual o limite recomendável ao uso da dívida, numa ótica de apuramento das vantagens do benefício em termos de poupança fiscal vs. o custo resultante do *stress* financeiro causado pelo aumento do endividamento de uma empresa, estará sempre na génese desta teoria, o que irá resultar em novas abordagens e futuras conclusões sobre o tema.

Em meados da década de 70 do século passado surge pela primeira vez, por Jensen e Meckling (1976), a teoria da agência. No âmago das atividades de cooperação entre o principal e o agente, em prol do objetivo comum que será a maximização do valor da empresa, poderão

surgir problemas de agência decorrentes de conflitos de interesses entre estes intervenientes. Nas empresas em que a estrutura de capitais é composta por capitais próprios e dívida, estes conflitos implicam custos de agência dos capitais próprios entre acionistas (principal) e gestores (agente), quando por exemplo a gestão abusa dos benefícios retirados da empresa e/ou toma decisões de interesse pessoal em detrimento dos interesses da organização. Quando os conflitos implicam custos do lado do capital alheio, os acionistas (agente) que têm o controlo da empresa terão uma gestão que toma decisões no seu interesse e que poderão gerar conflitualidade com os interesses dos credores (principal). Toda esta conflitualidade pode levar a um aumento ou diminuição do endividamento, pelo que a minimização dos custos de agência pode maximizar o valor da empresa, obtendo-se desta forma uma estrutura de capitais ótima. Nesta perspetiva, a teoria do *trade-off* passa a partir de então a incluir os custos de agência na sua formulação.

2.1.3. Hipótese da Pecking Order

Na década de 80 do século passado, surge com os trabalhos de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) uma nova abordagem designada por *pecking order*, na qual os autores sugerem que as empresas nas suas decisões de financiamento não procuram uma estrutura de capitais ótima, sendo a estrutura de capitais o reflexo da atribuição de uma ordem hierárquica na escolha das suas fontes de financiamento que procura captar os custos da assimetria de informação entre os diversos agentes económicos. Desde essa época, começa a ganhar significado na literatura esta nova abordagem baseada na hipótese do comportamento das empresas na seleção de uma hierarquia de preferências, denominada por “*pecking order hipotesis*”, em contraste com as correntes que até então defendiam a estrutura de capitais como resultante das teorias baseadas nos benefícios fiscais, nos custos de insolvência e nos custos de agência, nomeadamente a teoria do *trade-off*. Ao longo dos anos são desenvolvidos alguns estudos que procuram testar qual das teorias melhor valida a estrutura de capitais, como é o caso de Fama e French (2002), López-Gracia e Sogorb-Mira (2008), Chirinko e Singha (2000), Shyam-Sunder e Myers (1999), Frank e Goyal (2007), entre outros.

Donaldson (1961), no seu estudo sobre as práticas de financiamento das empresas americanas, foi o primeiro investigador a considerar uma hierarquia de preferências na escolha

das fontes de financiamento. Donaldson (1961), observou que as empresas seguiam uma ordem de preferências para financiar as suas oportunidades de investimento, na sua grande maioria as empresas optavam por utilizar fundos gerados internamente (autofinanciamento), recorrendo em última análise ao financiamento externo (dívida). No entanto, Donaldson (1961) verificou também que o número de emissões de ações (capital próprio) não tinha qualquer expressão no universo da sua amostra estudada. Também não verificou indícios de que esta situação se pudesse alterar num curto espaço temporal.

Em finais dos anos 70 do século XX surge a teoria da sinalização impulsionada por Ross (1977) e Leland e Pyle (1977) e que deveu o seu desenvolvimento aos problemas relacionados com a assimetria de informação que afetavam as empresas na sua política de financiamento. Estas assimetrias de informação verificavam-se entre os administradores ou gestores, internos à empresa (*insiders*) e os investidores externos à empresa (*outsiders*) e baseava-se no pressuposto de que os administradores ou gestores eram detentores de informações relativamente à empresa que eram desconhecidas pela generalidade dos investidores. O conceito de assimetria de informação vai revestir-se de particular importância no desenvolvimento da teoria da sinalização e mais tarde no desenvolvimento da teoria do *pecking order*, por Myers e Majluf (1984), que introduzem o efeito da assimetria de informação na análise das decisões das fontes de financiamento das empresas. A teoria da sinalização procurou de uma forma indireta, resolver os problemas de assimetria de informação, com os gestores das empresas a lançarem para o mercado sinais a fim de transmitirem aos investidores a informação que consideravam apropriada e que podia constituir um pronúncio sobre a rentabilidade e risco da empresa. Baseados na informação recolhida, os investidores podiam alterar as suas expectativas em relação a determinada empresa, alterando a sua opinião e levando-os a investir na mesma.

No âmbito desta temática e no domínio da teoria da sinalização, podemos referir a forma como as empresas formam a sua estrutura de capitais, refletindo o endividamento um sinal a ser interpretado pelo mercado onde os investidores estão presentes e fazem as suas escolhas. Segundo Ross (1977), no seu modelo, os investidores tendem a ver no endividamento um sinal de qualidade das empresas, dado que o mesmo permitirá àquelas dispor de uma maior capacidade de gerar fluxos futuros e, assim, os investidores obterem os rendimentos esperados. Leland e Pyle (1977), também desenvolveram um modelo, assumindo uma posição contrária a Ross (1977), sustentando que os investidores externos irão tomar como sinal a

parcela de capitais próprios aplicada pelo empreendedor no financiamento de um projeto, revelando desta forma a qualidade do mesmo.

A referência à expressão *pecking order*, é pela primeira vez utilizada no trabalho de Myers (1984), embora a hipótese da hierarquia das escolhas de financiamento não fosse nova, como ficou atrás patente na referência ao trabalho pioneiro de Donaldson (1961). “*The pecking order hypothesis is hardly new*” (Myers, 1984:581). Segundo Myers (1984), no seu estudo, a teoria resume-se da seguinte forma³:

1. As empresas preferem o autofinanciamento.
2. Adaptam os seus objetivos para os rácios de distribuição de dividendos, às oportunidades de investimento, tentando simultaneamente evitar modificações súbitas nos dividendos.
3. Políticas de dividendos “viscosas” e flutuações não previsíveis tanto do nível de lucratividade como do das oportunidades de investimento significam que os fundos gerados internamente ora são superiores às necessidades de investimento, ora são inferiores. Se forem superiores, a empresa amortiza a dívida ou investe em valores mobiliários negociáveis. Se forem inferiores, a empresa começa por sacar do seu saldo de tesouraria ou por vender a sua carteira de valores mobiliários negociáveis.
4. Se for necessário recorrer a financiamento exterior, as empresas começam por emitir os valores mobiliários mais seguros. Ou seja, começam pela dívida, depois emitem eventualmente títulos híbridos, como as obrigações convertíveis, e a seguir, como último recurso, emitem ações.

De acordo com esta teoria, e como foi referido anteriormente, não existe uma estrutura de capitais ótima que combine dívida e capitais próprios, mas sim uma hierarquia de escolhas de fontes de financiamento, em que o financiamento por dívida surge em primeiro lugar nas opções por financiamento externo. De acordo com esta teoria, podemos constatar que as

³ Extraído do livro de Brealey e Myers (1998). *Princípios de Finanças Empresariais*. 5ª edição, McGraw-Hill de Portugal, Lda., pp. 500. A descrição parafraseia Myers (1984) em, *The Capital Structure Puzzle*, *The Journal of Finance*, 39 (3), pp. 581-582.

empresas com maior capacidade para gerar resultados, são as que têm um menor nível de alavancagem, não por isso ser um objetivo por elas apontado, mas porque têm uma maior capacidade de autofinanciamento e não necessitam de recorrer a financiamento externo (Rajan e Zingales, 1995). Fica também agora mais claro que as empresas de rentabilidade mais elevada, potenciadora de maior capacidade de autofinanciamento, são as que menos recorrem ao endividamento. Esta afirmação contrapõe com a teoria do *trade-off* que defende que as empresas geradoras de maior rentabilidade são as que maiores incentivos têm no recurso ao endividamento.

Na continuação desta linha de pesquisa, Myers e Majluf (1984) vão dar fundamento à sua explicação teórica para a hipótese da *pecking order*. Os autores vão introduzir o efeito da assimetria de informação existente entre os gestores e os investidores aquando das decisões de financiamento das empresas. Segundo os mesmos, o efeito da assimetria de informação pode originar que as ações da empresa estejam mal avaliadas pelo mercado, podendo estar subavaliadas o que poderá permitir aos novos acionistas numa situação de aumento de capital obter ganhos superiores ao valor atual líquido (VAL) do projeto a financiar, levando em contrapartida os atuais acionistas a incorrerem em perdas, originando a rejeição do projeto a financiar, mesmo que apresente um VAL positivo. Perante este custo de sub-investimento a empresa ver-se-á obrigada a seguir a hipótese da *pecking order* (Augusto, 2006).

Ao longo dos anos a teoria do *pecking order* foi alvo do interesse de variadíssimos investigadores, cujos contributos nos trabalhos realizados não só vieram enriquecer esta teoria, como apresentar conclusões no âmbito da investigação empírica, tendo por base o comportamento do mercado. Tem sido, no entanto, no domínio teórico que a hipótese da *pecking order* tem sido sujeita a dúvidas e controvérsia, com alguns autores a colocarem objeções à sua formalização. Um destes trabalhos parte de Brennan e Kraus (1987) que refutam a hierarquia de preferências sob determinadas condições. Outros como, Noe (1988); Cooney e Kalay (1993); Viswanath (1993), criticam o modelo inicial de Myers e Majluf (1984), sugerindo, embora recorrendo à utilização de modelos distintos, que as empresas em determinadas situações, nomeadamente o financiamento de um projeto de alta rentabilidade, poderão em primeiro lugar emitir ações em prejuízo de recurso a autofinanciamento.

Muito haverá ainda para discutir acerca desta teoria, tendo em conta as opiniões divergentes entre os diversos investigadores, se por um lado, como anteriormente foi referido, há quem contrarie a teoria original de Myers e Majluf (1984), por outro lado, há na literatura

quem, de acordo com as suas investigações, constate a existência de uma hierarquização das fontes de financiamento, como é o caso de Norton (1990); Harris e Raviv (1991) e Serrasqueiro e Nunes (2008), entre outros.

2.2. Estrutura da Dívida

No decurso do seu ciclo de vida, as empresas têm necessidade de financiar a sua atividade. Numa ótica de maximização do valor da empresa, cabe aos gestores a tomada de decisão sobre o investimento a realizar e sobre a escolha do financiamento a utilizar dentro das diversas possibilidades existentes. Nesse âmbito, os gestores das empresas procurarão financiar os projetos utilizando fundos gerados internamente, recorrendo à sua componente de capitais próprios, ou recorrendo a fundos externos, quer estes sejam capitais próprios ou capitais alheios. A estrutura da dívida, como veremos à frente mais detalhadamente, comporta a utilização de um *mix* de várias fontes de financiamento sob a forma de endividamento. A utilização de capitais alheios (dívida), na estrutura de capitais da empresa designa-se por alavancagem financeira. Quanto maior for o nível de dívida de uma empresa (em percentagem dos seus ativos), maior é o seu grau de alavancagem financeira. A utilização da dívida como alavanca, pode potenciar ganhos, mas também perdas, neste sentido conclui-se que a alavancagem financeira aumenta a recompensa potencial para os acionistas, mas também aumenta as dificuldades financeiras potenciais e o insucesso empresarial (Ross et al, 2002).

Ao contrário dos capitais próprios que têm a sua remuneração dependente da rentabilidade gerada pela empresa, os capitais alheios, estão logo à partida sujeitos a uma remuneração fixa como contrapartida e possuem um esquema de reembolso pré-definido.

Existe uma enorme variedade de dívida utilizada no financiamento das empresas, embora a maioria dos estudos empíricos sobre a estrutura de capitais tratem a dívida como uniforme (Rauh e Sufi, 2010). No seu trabalho estes autores começaram por mostrar a importância de se reconhecer a heterogeneidade da dívida nos estudos sobre a estrutura de capitais e atribuíram-lhe diversas classificações, como por exemplo a dívida bancária, dívida de empréstimos obrigacionistas, entre outras, demonstrando que as empresas utilizam simultaneamente diferentes prioridades, tipos e fontes de capital alheio.

No âmbito dessa heterogeneidade, são várias as entidades externas à empresa que assumem o papel de entidades financiadoras, possibilitando o financiamento por via de capitais alheios, estabelecendo, *à priori*, um prazo de reembolso para o endividamento contraído e uma remuneração a pagar pelo mesmo.

De acordo com Rauh e Sufi (2010), os balanços das empresas revelam que a dívida consiste numa variedade de títulos com diferentes fluxos de caixa e diferentes medidas de controlo. O reconhecimento da heterogeneidade da dívida e a sua compreensão, têm sido alvo de muita pesquisa teórica. A enorme variedade de fontes de financiamento existentes, têm contribuído para sublinhar a heterogeneidade da dívida, atendendo aos diferentes instrumentos de dívida, com diferentes propriedades e diferentes exigências de fluxos de caixa, sensibilidade à informação e os atributos em termos de incentivo para os gestores.

2.2.1. A estrutura global e os seus impactos

Começamos por fazer uma diferenciação de conceitos entre estrutura financeira, estrutura de capitais e estrutura da dívida. A estrutura financeira pode ser vista numa ótica de financiamento global, em que o conjunto do ativo é financiado pelo conjunto do capital próprio e do passivo. Refere-se as todas as rubricas do lado direito do balanço⁴ representadas pelos capitais permanentes⁵ e pelos capitais não permanentes⁶ da empresa. A estrutura de capitais, embora utilizada por vários autores como unívoco da estrutura financeira, inclui apenas os capitais permanentes da empresa. Segundo Brealey e Myers (1998:447), *“quando emite dívida e ações, a empresa ... a composição da carteira dos diferentes títulos emitidos pela empresa é conhecida por estrutura de capitais”*. Por fim, a estrutura da dívida apenas respeita aos capitais alheios constantes do balanço, registados no passivo não corrente e

⁴ Com a aprovação do Sistema de Normalização Contabilística (SNC) em Portugal, foram também aprovados novos modelos de demonstrações financeiras, através da publicação da Portaria nº. 986/2009. D.R. nº. 173, Série I de 2009-09-07. O balanço, passou também a ter uma nova apresentação (anexo nº.1 da referida Portaria) com o objetivo de melhorar a compreensão da posição financeira da entidade. Embora este novo modelo apresente uma estrutura vertical, vamos-nos referir ao balanço ao longo deste texto, na ótica do lado esquerdo para as rubricas do ativo e do lado direito para as rubricas do capital próprio e passivo.

⁵ Refere-se aos capitais próprios e aos capitais alheios de MLP ou passivos não correntes.

⁶ Refere-se aos capitais alheios de CP ou passivo corrente.

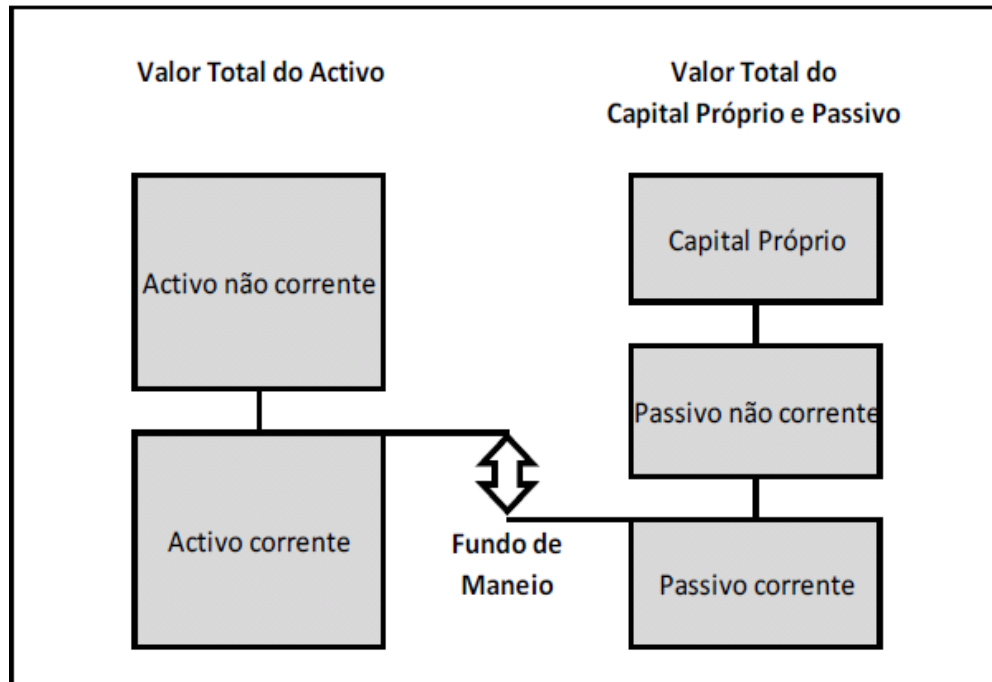
passivo corrente, ou seja os financiamentos de curto prazo obtidos e os financiamentos de médio e longo prazo obtidos pela empresa, vistos numa ótica financeira como os meios adequados para a empresa fazer face às suas necessidades operacionais e de funcionamento autónomo.

A estrutura da dívida, assenta assim, no passivo total da empresa e tem como objetivo proporcionar à empresa um equilíbrio financeiro que lhe permita honrar compromissos a curto prazo (liquidez) e a médio e longo prazo (solvabilidade).

No decurso desta abordagem, e a fim de clarificar alguns conceitos para uma melhor compreensão do tema, importa aqui fazer uma breve descrição do balanço:

Ross et al (2002:23), *“O balanço é o retrato da empresa. É um meio prático de organizar e resumir o que uma empresa possui (os seus ativos), e o que uma empresa deve (o seu passivo), e a diferença entre os dois (o capital próprio) num determinado momento no tempo”*.

Figura 2.1 – O Balanço Patrimonial da Empresa



Fonte: Ross et al (2002:24) (adaptado)

A figura 2.1 ilustra o balanço da empresa na sua caracterização mais habitual, com o lado esquerdo, a representar o valor total dos ativos⁷ e o lado direito a representar o valor total dos capitais próprios⁸ e do passivo⁹.

Como tem vindo a ser referido ao longo deste capítulo, os diversos estudos realizados sobre a estrutura de capitais têm procurado avaliar o impacto dessa mesma estrutura de capitais no valor das empresas. Torna-se, assim, particularmente importante saber, quais as fontes de capitais alheios e quais as proporções utilizadas pelas empresas, com o objetivo de manter uma estrutura de capitais que maximize o valor da empresa. As fontes de financiamento à disposição das empresas, permitem a utilização de dívida de curto prazo¹⁰ e/ou dívida de médio e longo prazo¹¹, para as empresas financiarem os seus ativos. Existe de facto uma grande vantagem no alinhamento entre a maturidade dos ativos e a maturidade dos passivos da empresa, situação que permite mitigar os riscos e os custos de falência, nomeadamente os custos de falência indiretos. Esta correspondência entre ativos e passivos conduz-nos à regra do equilíbrio mínimo financeiro, que é satisfeita quando o grau de liquidez das aplicações (ativos) é, pelo menos, igual ao grau de exigibilidade das origens (capitais próprios e passivos). Na prática esta regra define que uma empresa não deve financiar um

⁷ Representam as aplicações da empresa, com o ativo não corrente a ter um carácter duradouro na empresa e o ativo corrente ou circulante a permanecer na empresa por períodos curtos.

⁸ Constituem os capitais próprios da empresa, o capital inicial e os aumentos de capital subsequente, que resultam das subscrições efetuadas pelos investidores (acionistas/sócios). Estes capitais poderão ainda ter origem em fundos gerados internamente no decurso da atividade da empresa, mediante a retenção de resultados em reservas e resultados transitados. Existem ainda outros fundos que poderão fazer parte dos capitais próprios, como as doações e alguns tipos de subsídios gerados externamente.

⁹ Representa os capitais alheios resultantes do recurso a entidades externas à empresa e podem dividir-se em dois grupos, ordenados segundo a exigibilidade crescente: o passivo não corrente; e, o passivo corrente.

O passivo não corrente é constituído pelo passivo de financiamento a médio e longo prazo, o qual representa as dívidas contraídas junto das entidades financiadoras. Normalmente são financiamentos com um prazo de reembolso mais alargado, superior a um ano, que têm como finalidade, financiar o desenvolvimento de projetos de investimento que necessitam de prazos de recuperação do capital investido mais longos.

O passivo corrente que se pode dividir em dois grupos distintos: o passivo circulante e o passivo de financiamento a curto prazo. O primeiro relacionado com o ciclo de exploração da empresa, agrupa todas as dívidas daí resultantes, nomeadamente o crédito dos fornecedores e as dívidas a pagar à Segurança Social e Estado, bem como a outras Entidades. Estas dívidas têm carácter de curto prazo e geralmente não representam encargos para a empresa. O passivo de financiamento a curto prazo, representa as dívidas contraídas junto das entidades financiadoras, até um ano, normalmente para suprir *deficits* temporários de tesouraria, que contrariamente ao anterior, representam encargos para a empresa.

¹⁰ Destacam-se como fontes de financiamento a curto prazo (até um ano): o crédito a fornecedores; as dívidas a pagar à segurança Social e ao Estado; os empréstimos concedidos por entidades bancárias; o *factoring* e o *confirming* e as emissões de papel comercial, título de curto prazo mais usual, emitido por empresas de grande dimensão e de baixo risco de crédito.

¹¹ Como fontes de financiamento de médio e longo prazo (superior a um ano): os empréstimos bancários; o *leasing* e o ALD (Aluguer de Longa Duração); os empréstimos obrigacionistas; os empréstimos externos; e, o *project finance*.

ativo não corrente com dívida de curto prazo e em termos inversos, um ativo corrente com dívida de médio e longo prazo, ou seja, os capitais utilizados por uma empresa para financiar um ativo, devem permanecer no seu domínio, durante o tempo que esse ativo permanecer na empresa. No entanto esta regra, utilizada essencialmente para analisar a situação financeira de curto prazo, pode não permitir assegurar o equilíbrio financeiro global da empresa, na medida em que existem elementos do ativo circulante, que pela sua natureza, têm uma rotação de transformação em disponibilidades mais lenta que a transformação em exigibilidades das dívidas de curto prazo.

As diferentes teorias da estrutura de capitais sugerem diferentes tomadas de posição relativamente à correspondência entre as maturidades do ativo e do passivo.

Segundo Myers (1977), as empresas tentam igualar os vencimentos dos seus ativos e passivos, procurando nesta correspondência de vencimentos uma tentativa de agendar o pagamento da dívida para corresponder à diminuição do valor futuro dos ativos atualmente em vigor. Myers (1977) refere igualmente que a utilização de dívida de curto prazo diminui o problema do sub-investimento e, assim, os custos de agência que lhe estão associados. No âmbito desta teoria dos custos de agência, vários autores como, Smith e Warner (1979), Barnea et al (1980), defendem que os conflitos de agência entre acionistas e credores podem ser atenuados mediante o recurso a financiamento de curto prazo, na medida em que este diminui o referido problema do sub-investimento, causando o conflito quando os acionistas recusam investir em projetos com baixo risco mesmo que com um VAL positivo, dado que nestas circunstâncias os acionistas perdem quando o risco dos ativos diminui.

Flannery (1986) complementa os modelos de informação assimétrica existentes na literatura com o seu modelo de incerteza em que a maturidade dos financiamentos de uma empresa, por vezes, serve como um sinalizador sobre a qualidade do crédito. No trabalho de Myers (1977), este autor concluiu que o valor das empresas pode ser maximizado com a utilização de dívida que corresponda ao tempo de vida dos projetos de investimento a serem realizados. No entanto, na análise realizada por Flannery (1986), é apresentada uma razão pela qual as empresas preferem emitir dívida de curto prazo para financiar projetos de investimento com vencimentos mais longos. Segundo o autor, tal comportamento credibiliza e sinaliza uma avaliação interna otimista das perspectivas da empresa (Flannery, 1986).

Titman e Wessels (1988), analisaram a dívida de curto prazo e de longo prazo e encontram evidências de que os custos de transação são um importante determinante da estrutura de capitais, na medida em que as empresas de menor dimensão enfrentam elevados custos de transação quando recorrem a dívida de longo prazo, o que as leva a financiarem-se mais recorrentemente com dívida de curto prazo.

Diamond (1991), refere que as empresas utilizam diferentes tipos de crédito e diferentes prioridades na escolha das suas maturidades de dívida. O autor afirma que a maturidade da dívida é uma medida em relação ao tempo de realização do fluxo de caixa e não uma medida em relação ao tempo de calendário, pelo que a questão essencial é saber como os devedores escolhem a maturidade da dívida e se a sua escolha depende do *credit rating*¹² da empresa. Nesta conformidade a opção pelo vencimento da dívida é vista como um *trade-off* entre a preferência do devedor pela dívida de curto prazo, devido a informações privadas que detém sobre o futuro *credit rating* da empresa e o risco de liquidez¹³.

Guedes e Opler (1996), verificaram no seu estudo que as empresas mais pequenas e de maior risco, raramente emitem dívida de curto prazo, o que é consistente com a ideia de que as empresas com elevado risco de liquidez emitem dívida de longo prazo para evitar a entrada em incumprimento.

Ozkan (2002), num estudo sobre os determinantes da maturidade da dívida de uma amostra constituída por 321 empresas não financeiras do Reino Unido, conclui que a estrutura da dívida está positivamente relacionada com a dimensão e maturidade dos ativos das empresas. O autor conclui que a volatilidade do valor das empresas e os custos de agência que lhe estão associados exercem um impacto negativo na maturidade da dívida. Contudo, não encontrou evidências de que os impostos afetam a maturidade da dívida, assim como o facto de essa maturidade servir para efeitos de sinalização.

Brick e Ravid (1985), mostram como a maturidade da dívida é irrelevante, mesmo na presença de impostos e custos de falência que tornam a estrutura de capitais relevante. Os autores fazem uma extensão para um ambiente caracterizado por imperfeições fiscais ao

¹² Notação de risco de crédito ou *rating* de crédito (*credit rating*) é uma avaliação do risco de crédito de uma empresa.

¹³ O risco de liquidez é o risco em que incorre um devedor solvente, mas sem liquidez e incapacidade para obter um refinanciamento.

enquadramento de Stiglitz (1974), que anteriormente demonstrara a irrelevância da maturidade da dívida, mas num ambiente económico em que todas as decisões de financiamento são irrelevantes em virtude da ausência de impostos e custos de falência.

2.2.2. O porquê da opção pelo longo prazo

As decisões de financiamento das empresas têm por base uma exigência de capitais para investir em ativos, quer estes representem ativos não correntes ou ativos correntes. Segundo Brealey e Myers (1998), em geral, os vários ativos não são adquiridos todos de uma só vez, mas gradualmente ao longo do tempo, recebendo, segundo os autores a designação de necessidades financeiras acumuladas¹⁴ da empresa, que correspondem ao custo total dos ativos necessários à gestão eficiente de um negócio. Uma das formas de financiar estas necessidades é através do financiamento de médio e longo prazo, processo que requer um planeamento financeiro consensual com as decisões estratégicas da empresa. O crescimento de uma empresa no médio e longo prazo está muito dependente do fluxo de caixa gerado de uma forma sustentada. Este fluxo de caixa é a principal fonte de fundos disponíveis para a empresa cumprir com os seus compromissos financeiros, nomeadamente os de médio e longo prazo.

Existem na literatura inúmeras visões sobre os determinantes da maturidade da dívida e, consequentemente, sobre as opções pelo financiamento de longo prazo.

Hart e Moore (1994), no seu estudo, confirmam a hipótese relativa à correspondência entre o vencimento da dívida com a finalidade do empréstimo e a natureza dos ativos. Empréstimos de longo prazo são geralmente utilizados para aquisição de ativos não correntes, observando que a dívida com o mais longo prazo é tipicamente aplicada na propriedade imobiliária.

¹⁴ Para uma melhor compreensão da designação utilizada, vide no livro de Brealey e Myers (1998, p. 825).

Leland e Toft (1996), sugerem que a escolha da maturidade da dívida representa um *trade-off* entre as vantagens fiscais, custos de falência e custos de agência. Os seus resultados ditam que uma empresa com maiores custos de falência vai preferir dívida de longo prazo.

Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), num trabalho realizado sobre as Instituições, os mercados financeiros e a maturidade da dívida das empresas, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, observam que nos países desenvolvidos, as empresas têm mais dívida de longo prazo, mantendo uma maior proporção deste tipo de dívida na sua dívida total. Já nos países em desenvolvimento o trabalho realizado por estes autores fornece evidências que as empresas têm menos dívida de longo prazo. Para os autores as variações na alavancagem e maturidades dos passivos pode ser explicada pelas diferenças nos sistemas jurídicos, nas instituições financeiras e nos subsídios governamentais, bem como nas características das empresas e em fatores macroeconómicos, tais como a taxa de inflação e de crescimento da economia.

García-Teruel e Martínez-Solano (2010), num trabalho recente sobre a relação entre a maturidade da dívida e a estrutura da propriedade da empresa, baseado numa amostra de empresas espanholas cotadas, verificaram que as empresas de menor dimensão e mais endividadas utilizam mais dívida a longo prazo.

Fan et al (2012), num estudo que analisa a forma como o ambiente institucional em 39 países desenvolvidos e em desenvolvimento, influencia a estrutura de capitais e as opções pela maturidade da dívida, encontram, entre outras evidências, a de que em países de *common law* (direito comum), as empresas são menos alavancadas e possuem mais dívida de longo prazo. Em países com um código de falência explícito, as empresas são mais alavancadas e utilizam mais dívida de longo prazo. Na análise de regressão efetuada neste mesmo estudo, relativa aos determinantes da maturidade da dívida, os autores obtêm resultados que indicam que a dívida de longo prazo é utilizada em empresas com maturidades de ativos mais longa, maior tangibilidade dos ativos, menor volatilidade, maior dimensão e maior nível de lucros.

3. DESCRIÇÃO DOS DADOS E DA METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O Capítulo está organizado em três secções. A primeira secção inclui a discussão das hipóteses construídas com base nas teorias da estrutura de capitais descritas no capítulo anterior. A segunda secção inclui a descrição dos dados e das variáveis e o processo de seleção e caracterização da amostra. A terceira secção aborda a metodologia de investigação.

Após a conclusão do capítulo anterior, em que foi abordada a literatura que suporta o tema que está na base do trabalho a realizar, vamos iniciar o desenvolvimento da investigação proposta. Os diversos estudos realizados até agora sobre o tema da estrutura de capitais das empresas, têm procurado responder à questão mais abordada pelos investigadores, a escolha dessa mesma estrutura de capitais. No entanto e não obstante a quantidade de informação produzida sobre o tema, ainda não se chegou a uma conclusão que satisfaça as dúvidas que a matéria ainda suscita. Neste sentido, o presente estudo procura de uma forma que nos parece inovadora, trazer novas evidências que possam auxiliar nesta questão, incluindo para isso na análise, uma abordagem sobre três aspetos já referidos anteriormente, a estrutura de capitais, maturidade da dívida e estrutura da dívida.

3.1. Dedução das hipóteses

As hipóteses formuladas neste trabalho terão por base estudos empíricos anteriores e pretendem testar o modo como as duas teorias, atrás referidas, se poderão relacionar com os fatores determinantes do endividamento.

As hipóteses estão formuladas do seguinte modo:

A hipótese 1 pretende testar em que medida o nível de outros benefícios fiscais, não associados à dívida, pode influenciar o nível de endividamento das empresas.

De Angelo e Masulis (1980), baseados no trabalho de Miller (1977), consideraram a possibilidade da existência de outras fontes de proteção fiscal associadas ao investimento e à depreciação dos ativos. Estabeleceram o conceito de outros benefícios fiscais não associados à dívida, concluindo que a existência destas fontes alternativas permitem poupanças fiscais adicionais aos juros da dívida, substituem os benefícios fiscais proporcionados pelo endividamento, determinando a utilização de menos dívida por parte das empresas. De Angelo e Masulis (1980) e também Fama e French (2002), obtêm resultados consistentes com as previsões da teoria do *trade-off*, encontrando uma relação negativa entre os outros benefícios fiscais não associados à dívida e o nível de endividamento das empresas.

Assim, a nossa 1ª hipótese é a seguinte:

Hipótese 1: Outros benefícios fiscais não associados à dívida, determinam negativamente o nível de endividamento das empresas.

A hipótese 2 pretende verificar como o crescimento do ativo de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

Na literatura existem estudos que apresentam quer uma relação positiva, quer negativa entre crescimento e endividamento. Desde logo, estudos baseados na teoria do *trade-off* apresentam uma relação negativa entre crescimento e endividamento, como é o caso de Titman e Wessels (1988). Essa relação também pode ser encontrada em Jensen e Meckling (1976), quando a teoria do *trade-off* passou a incluir os custos de agência na sua formulação. No entanto, segundo a teoria do *pecking order*, espera-se uma relação positiva entre crescimento e endividamento. "*Firms whose investment opportunities outrun internally generated funds borrow more and more*" (Shyam-Sunder e Myers, 1999: 221).

Dada a existência de dois impactos associados às variáveis em questão, optou-se por formular duas hipóteses para que posteriormente se verifique qual a que é válida para a amostra recolhida. Assim, temos:

Hipótese 2a: As oportunidades de crescimento, estão negativamente relacionadas com o nível de endividamento da empresa.

Hipótese 2b: As oportunidades de crescimento, estão positivamente relacionadas com o nível de endividamento da empresa.

A hipótese 3 pretende verificar como a rentabilidade de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

À semelhança do crescimento, também para a rentabilidade encontramos na literatura quer relações positivas, quer negativas, na relação com o endividamento. Através da teoria do *pecking order*, desenvolvida por Myers (1984), a que os autores Myers e Majluf (1984) vão introduzir o efeito da assimetria de informação, fica mais claro que as empresas de rentabilidade mais elevada, potenciadora de maior capacidade de autofinanciamento, são as que menos recorrem ao endividamento. Segundo esta teoria espera-se uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento. No entanto, segundo a teoria do *trade-off*, as empresas geradoras de maior rentabilidade são as que maiores incentivos têm no recurso ao endividamento, esperando-se aqui uma relação positiva entre rentabilidade e endividamento.

Da mesma forma que para a hipótese 2, formulamos duas hipóteses consoante o impacto esperado na variável dependente:

Hipótese 3a: A rentabilidade está negativamente relacionada com o nível de endividamento da empresa.

Hipótese 3b: A rentabilidade está positivamente relacionada com o nível de endividamento da empresa.

A hipótese 4 pretende verificar como a composição do ativo de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

Diversos estudos empíricos defendem que as empresas que dispõem de ativos fixos tangíveis que possam ser usados como valor colateral, têm maior capacidade de endividamento, na medida em que esses ativos, em caso de insolvência, terão um valor de mercado perante os investidores, que poderão reduzir os custos e falência. Quanto maior a proporção de ativos tangíveis no balanço de uma empresa, mais propensos serão os credores para emprestar, levando a aumentar a alavancagem (Rajan e Zingales, 1995). Assim, esperamos uma relação positiva entre a composição do ativo e o nível de endividamento:

Hipótese 4: O valor colateral dos ativos, está positivamente relacionado com o nível de endividamento da empresa.

A hipótese 5 pretende verificar como a idade de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

A idade da empresa tem sido utilizada em diversos estudos sobre a estrutura de capitais. Quando falamos em idade da empresa estamos a referir-nos ao número de anos que decorreram desde a fundação da empresa. Autores como López-Gracia e Sánchez-Andújar (2007), recorreram ao fator idade, como um dos aspetos mais consistentes que leva as empresas a recorrer a dívida. No seu estudo a idade das empresas está negativamente relacionada com o endividamento, na medida em que a atividade ao longo dos anos permite o acumular de recursos suficientes para a empresa financiar os seus investimentos. No entanto, outros estudos defendem o contrário. Já Ramalho e Silva (2009), encontram evidências de que a idade é um importante determinante da estrutura de capitais das micro e pequenas empresas.

Assim, da mesma forma que para as hipóteses 2 e 3, formulamos duas hipóteses consoante o impacto esperado na variável dependente:

Hipótese 5a: A idade está negativamente relacionada com o nível de endividamento da empresa.

Hipótese 5b: A idade está positivamente relacionada com o nível de endividamento da empresa.

A hipótese 6 pretende verificar como a dimensão de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

A dimensão é outro dos aspetos mais utilizados nos estudos empíricos sobre a estrutura de capitais. A dimensão da empresa pode abarcar diversos aspetos, nomeadamente os relacionados com a sua categoria, estrutura, valor e as valências que proporcionam uma diversificação da sua atividade. O efeito da dimensão da empresa na sua estrutura de capitais está positivamente relacionado com o nível de endividamento, na medida em que uma maior

diversificação da sua atividade baixa as probabilidades da empresa incorrer em insolvência (Warner, 1977). Segundo Faulkender e Peterson (2006), a alavancagem das empresas está positivamente relacionada com a dimensão, dado que as maiores empresas comportam menos risco pela sua diversificação, fazendo com que as dificuldades financeiras esperadas sejam mais baixas. Ramalho e Silva (2009) também confirmam esta evidência.

Hipótese 6: A dimensão, está positivamente relacionada com o nível de endividamento da empresa.

A hipótese 7 pretende verificar como os lucros de uma empresa se relacionam com o seu nível de endividamento.

O lucro de uma empresa pode ser distribuído pelos sócios/acionistas ou pode permanecer na empresa para que possa ser reinvestido, adicionando valor à empresa. A distribuição dos lucros retidos sob a forma de dividendos pode levar a empresa a ter que recorrer a outras formas de financiamento, criando uma relação positiva com o endividamento. Por outro lado, se a empresa optar por reter os lucros, gera-se uma relação negativa com o endividamento por via do reinvestimento desses mesmos lucros.

Assim, da mesma forma que para as hipóteses 2, 3 e 5 formulamos duas hipóteses consoante o impacto esperado na variável dependente:

Hipótese 7a: Os lucros retidos estão negativamente relacionados com o nível de endividamento da empresa.

Hipótese 7b: Os lucros distribuídos estão positivamente relacionados com o nível de endividamento da empresa.

Na sequência das hipóteses atrás formuladas e do impacto na variável dependente, apresentamos de seguida uma pequena tabela elucidativa do relacionamento esperado entre as variáveis independentes e as duas teorias em estudo, *Trade-off* e *Pecking order*.

Tabela 3.1 – Relação esperada com o endividamento segundo a literatura

	Teoria do <i>Trade-off</i>	Teoria do <i>Pecking order</i>
Outros benefícios fiscais não associados à dívida	(-)	n.a.
Crescimento do Ativo	(-)	(+)
Rendibilidade do Ativo	(+)	(-)
Tangibilidade (Composição do Ativo; Valor colateral)	(+)	n.a.
Idade da empresa	(+)	(-)
Dimensão da empresa	(+)	(+)
Lucros retidos	n.a.	(-)

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão da literatura

A tabela 3.1 mostra-nos o que os estudos empíricos, nomeadamente os referidos anteriormente neste ponto, concluíram acerca da relação esperada das variáveis com o endividamento. Podemos observar que as duas teorias em estudo, dependendo da variável em análise, podem apresentar resultados iguais ou opostos, o que se pode traduzir num indicador de aproximação ou diferenciação das variáveis segundo os critérios utilizados pelas empresas nas suas opções pelo endividamento.

3.2. Descrição dos dados e das variáveis

Esta secção está organizada em três subsecções. A primeira inclui a seleção e caracterização da amostra a partir dos dados recolhidos. A segunda apresenta a definição das variáveis dependentes e independentes adotadas para o estudo. A terceira e última, apresenta a análise descritiva às variáveis e os coeficientes de correlação e respetivas significâncias estatísticas.

3.2.1. Seleção e caracterização da amostra

Tendo em conta a importância das PME no tecido empresarial português, começamos por relembrar alguns dados, referidos no capítulo 1, publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (2015), relativos a empresas em Portugal no ano de 2013, com o objectivo de melhor enquadrar as empresas seleccionadas para a amostra. Com base nos referidos dados e à semelhança do verificado em anos anteriores, as PME continuavam a representar a maioria das empresas portuguesas com 99,9% do total. O universo de empresas não financeiras na região Alentejo, de acordo com os mesmos dados, ascendia às 76.494 empresas, representando estas 7% do total nacional, das quais 21.645 eram empresas sob a forma jurídica de sociedades que representavam, 28,3% do tecido empresarial da região.

Das 13.346 empresas ativas, com informação disponível para o período em estudo, identificadas na região Alentejo, foram seleccionadas 2.064 para a presente amostra. Os dados obtidos, relativos às 13.346 empresas ativas e apresentados na tabela 3.2, permitem verificar que as micro empresas representam a maioria das empresas deste universo, com 11.698 empresas, seguidas das pequenas empresas com 1.451, das médias empresas com 176 e, por último, das grandes empresas com 21. Nesta tabela podemos ainda verificar a repartição das empresas por setor de atividade, com destaque para os setores em análise neste trabalho, onde podemos também constatar a predominância das micro empresas em relação às restantes, com um total de 2.933 empresas. As pequenas empresas surgem com 543, as médias empresas com 90 e as grandes empresas com 13. Quando comparados com os outros setores, estes números podem significar que a dimensão da empresa está relacionada com o seu grau de desenvolvimento, na medida em que, as empresas de maior dimensão tendem a estar mais concentradas nestas atividades produtivas.

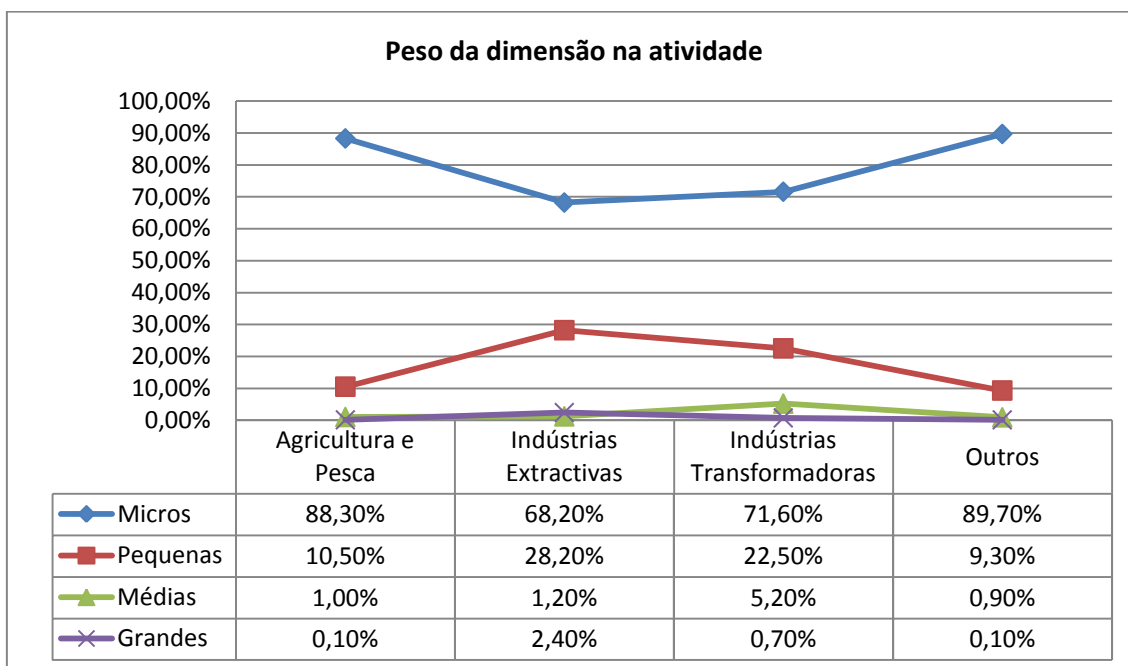
Tabela 3.2 – Repartição por atividade e dimensão

	Micros	Pequenas	Médias	Grandes	Total
Agricultura e Pesca	1.969	235	23	2	2.229
Indústrias Extractivas	58	24	1	2	85
Indústrias Transformadoras	906	284	66	9	1.265
Subtotal	2.933	543	90	13	3.579
Outros	8.765	908	86	8	9.767
Total	11.698	1.451	176	21	13.346

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da recolha de dados na Amadeus

O gráfico 3.1 seguinte apresenta o peso da dimensão das empresas relativamente ao setor de atividade em que estão inseridas. Tal como nos dados atrás referidos, obtidos através do Instituto Nacional de Estatística para a realidade portuguesa, também para as empresas ativas identificadas na Região Alentejo, a predominância das micro empresas é significativa em todos os setores de atividade. Seguem-se as pequenas empresas, a registarem as maiores percentagens nos setores das industrias extractivas e industrias transformadoras. Finalmente e à semelhança da realidade do país, as médias e grandes empresas a registarem um valor residual, com as médias empresas a apresentarem uma percentagem de 5,2% do total no setor das industrias transformadoras.

Gráfico nº 3.1 – Peso da dimensão na atividade

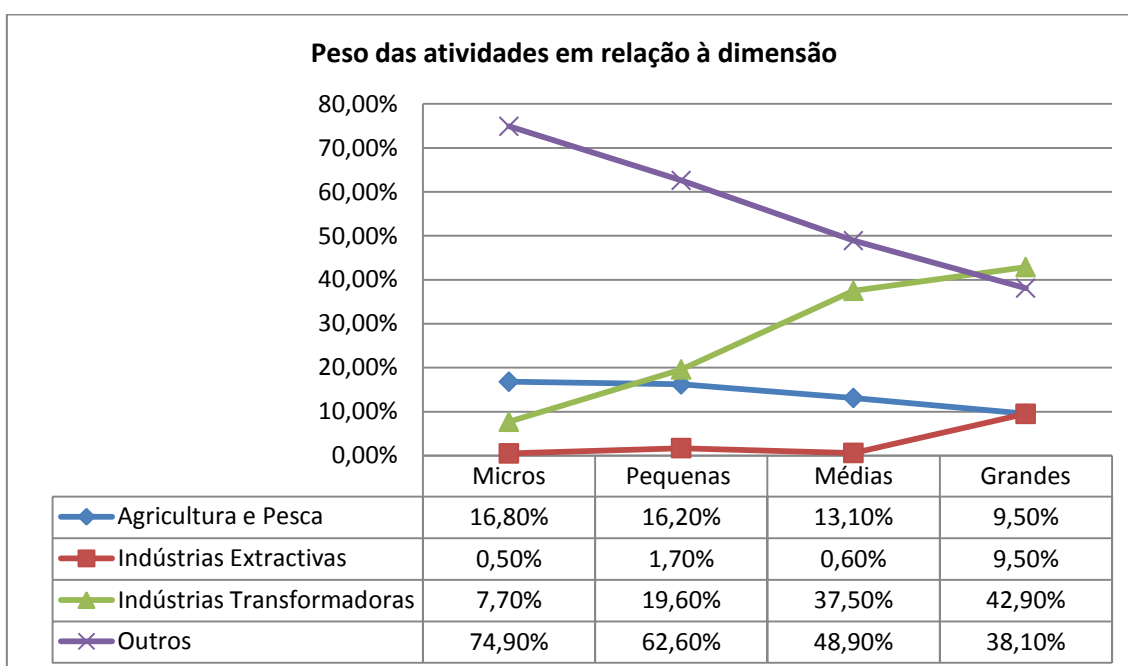


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da recolha de dados na Amadeus

Dos dados apresentados no gráfico 3.2, verificamos que as micro empresas dos setores em estudo representam 25,1% de todas as micro empresas do total dos setores de atividade, com os restantes setores a registarem 74,9% do total. Em relação às pequenas empresas, este número aumenta para 37,4% e no caso das médias empresas para 51,1%. Finalmente, nas grandes empresas a percentagem atinge os 61,9%.

Numa primeira análise, podemos concluir que a dimensão das empresas está relacionada com o sector de atividade, na medida em que as indústrias transformadoras tendem a estar mais concentradas nas PME de maior dimensão e nas grandes empresas. Já o sector primário, que abarca as empresas ligadas à agricultura e pescas, concentra um grande número de micro empresas que, como se pode verificar nos dados apresentados no gráfico 3.1, representam 88,3% relativamente às outras dimensões e no gráfico 3.2, 16,8% em relação aos outros setores, representando dentro dos três setores em análise 66,9% do total das micro empresas.

Gráfico nº 3.2 – Peso das atividades em relação à dimensão

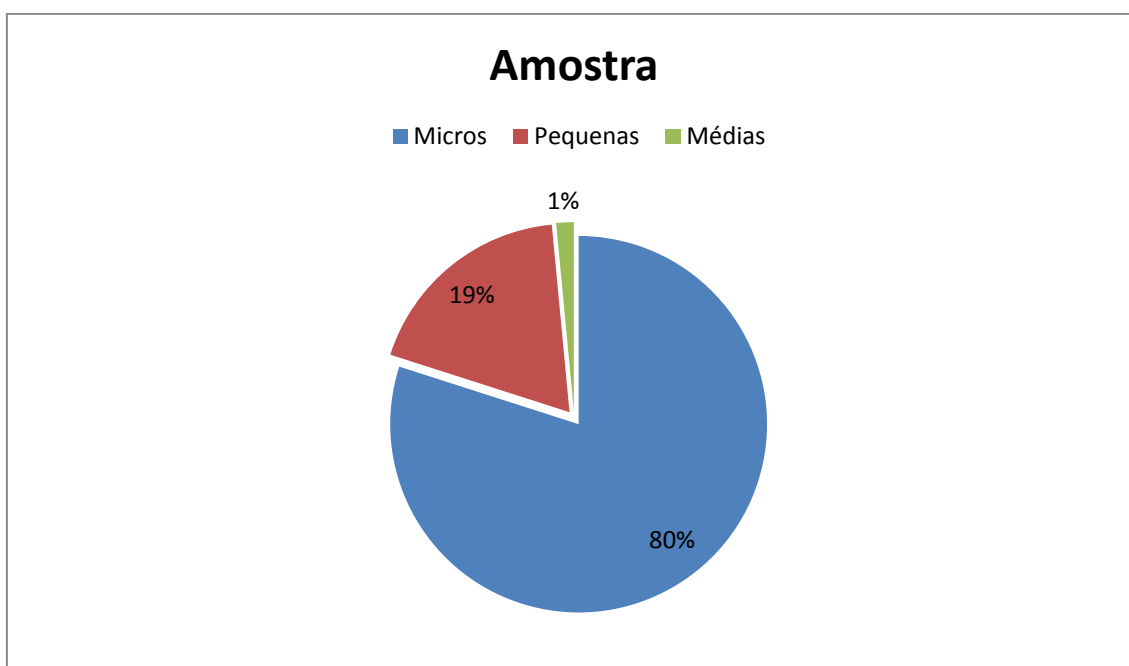


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da recolha de dados na Amadeus

A amostra final constituída por 2.064 PME, cerca de 15% do total das empresas apresentadas na tabela 3.2, é composta apenas por empresas ativas que têm como principal atividade a produção de bens destinados a serem transacionados nos mercados interno e

externo. O gráfico seguinte apresenta a repartição da amostra por dimensão das empresas. A predominância das micro empresas com 80% da amostra, as pequenas empresas a representarem 19% e as médias empresas 1%, da mesma, leva-nos desde logo a admitir que a nossa amostra é representativa da realidade portuguesa e da região em estudo, na medida em que os valores apresentados estão em linha com as realidades atrás referidas.

Gráfico nº 3.3 – Repartição da amostra



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

O processo de recolha de dados para a realização deste trabalho partiu da pesquisa realizada com recurso à base de dados Amadeus para a obtenção de dados secundários, num horizonte temporal de 8 anos, correspondente ao período compreendido entre 2006 e 2013, relativo à amostra de empresas selecionada, cujos critérios passamos a apresentar.

Os referidos critérios de pesquisa recaíram sobre empresas constituídas sob a forma jurídica de sociedades e de acordo com o estabelecido na Recomendação da Comissão Europeia n.º 2003/361/CE de 6 de Maio de 2003, nomeadamente o constante do artigo 2º, do seu anexo.

Dado tratar-se de um estudo que incide sobre PME produtoras de bens transacionáveis, a pesquisa incidu ainda sobre as empresas que desenvolvem a sua atividade económica no

âmbito desses sectores, com um CAE enquadrável nas Secções A, B e C, da classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3 (CAE-Rev.3), elaborado pelo INE (2007) e publicado em Diário da República a coberto do Decreto-Lei nº. 381/2007, de 14 de Novembro.

Sendo este um trabalho sobre o Alentejo, a amostra foi selecionada respeitando o estabelecido na nomenclatura comum das unidades territoriais estatísticas (NUTS) para Portugal, quanto às regiões, nomeadamente distritos e concelhos, que contribuem para a amostra. Nessa conformidade foi selecionada a NUTS II, Alentejo e dentro desta, as sub-regiões NUTS III, Alentejo Central, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Baixo Alentejo e Lezíria do Tejo num total de 58 municípios.

A amostra ficou, assim, constituída por 2.064 empresas na situação de ativas, com as características atrás referidas, com contas disponíveis entre 2006 e 2013, inclusive. Foi utilizada a regra do último ano disponível para validar os critérios acima referidos.

3.2.2. Definição das variáveis

As variáveis dependentes e independentes adotadas foram escolhidas entre algumas que a literatura considera como fundamentais e que frequentemente surgem nos diversos estudos publicados ao longo dos anos sobre a estrutura de capitais.

A variável dependente a utilizar será formulada com base nos indicadores de endividamento, dados pela relação entre o capital alheio e o total do ativo, retirados das demonstrações financeiras das empresas numa aproximação aos trabalhos de Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e, mais recentemente, Degryse et al (2012). Aqui vamos utilizar as várias medidas de endividamento, o total e o longo e curto prazo, considerando apenas o passivo financeiro. Serão também incluídas outras duas variáveis dependentes, a maturidade da dívida que, segundo Flannery (1986), funciona como um mecanismo de sinalização da qualidade da empresa, consoante a opção por dívida de curto prazo ou de longo prazo e o crédito comercial líquido, sendo esta última também uma medida de endividamento, que reveste a forma de crédito de curto prazo e consiste na dilatação dos

prazos de pagamento entre credores e devedores. Nesta ótica o crédito comercial pode ser visto como uma forma de financiamento que permite à empresa assegurar os seus compromissos sem comprometer as suas atividades operacionais.

Tabela 3.3 – Variáveis dependentes

Variáveis Dependentes		
Atributo	Denominação	Proxy
Endividamento Total	END_TOT	$\frac{\text{Dívida de LP e CP}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Médio e Longo Prazo	END_LP	$\frac{\text{Dívida de LP}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Curto Prazo	END_CP	$\frac{\text{Dívida de CP}}{\text{Ativo Total}}$
Maturidade da Dívida	MATURI	$\frac{\text{Passivo não Corrente}}{\text{Passivo Total}}$
Crédito Comercial Líquido	CRECLI	$\frac{(\text{Contas a Pagar}) - (\text{Contas a Receber})}{\text{Ativo Total}}$

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão da literatura

Quanto às variáveis independentes a utilizar neste estudo, são sobretudo indicadores financeiros retirados das demonstrações financeiras das empresas da amostra selecionada e que normalmente se encontram na literatura financeira e nos variados estudos empíricos sobre a estrutura de capitais.

Na sequência das hipóteses que pretendemos testar, serão utilizadas as seguintes variáveis independentes ou explicativas:

A variável, **outros benefícios fiscais não associados à dívida**, será definida pelo rácio entre as depreciações e amortizações e o ativo total, no sentido de testar em que medida esta variável influencia o nível de endividamento das empresas.

A variável **crescimento** será dada pelo crescimento do ativo total, apurado anualmente, no sentido de verificar como o crescimento de uma empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

A variável **rendibilidade** será dada pelo rácio entre o EBITDA e o ativo total, no sentido de apurar as hierarquias de financiamento consoante o nível de rendibilidade.

A variável **tangibilidade** (composição do ativo; valor colateral), será dada pelo rácio entre os ativos fixos tangíveis e o ativo total, a fim de observar em que medida as características dos ativos de cada empresa influenciam o recurso a endividamento.

A variável **idade** será dada pelo logaritmo da idade da empresa, no sentido de verificar se a idade da empresa se relaciona com o seu nível de endividamento.

A variável **dimensão** será dada pelo logaritmo do ativo total da empresa, no sentido de apurar se a diversificação da sua atividade resulta num acréscimo de recurso a endividamento.

A variável **lucros** será dada pelo rácio entre os lucros retidos sobre o ativo total, no sentido de apurar se a retenção dos lucros se relaciona com o seu nível de endividamento.

Na tabela seguinte podemos ver o conjunto das variáveis independentes e as suas respetivas medidas.

Tabela 3.4 – Variáveis independentes

Variáveis Independentes			
Atributo	Denominação	Proxy	Sinal esperado
Outros benefícios fiscais não associados á dívida	OBFNAD	$\frac{\text{Amortizações}}{\text{Ativo Total}}$	-
Crescimento do Ativo	CRESCI	$\frac{[\text{Ativo Total}_t - \text{Ativo Total}_{t-1}]}{\text{Ativo Total}_{t-1}}$	- / +
Rendibilidade do Ativo	RENDIB	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Ativo Total}}$	+ / -
Tangibilidade (Composição do Ativo; Valor colateral)	TANGIB	$\frac{\text{Ativos Fixos Tangíveis}}{\text{Ativo Total}}$	+
Idade da empresa	IDADE	Logaritmo da Idade da Empresa	+ / -
Dimensão da empresa	DIMENS	Logaritmo do Ativo Total da Empresa	+
Lucros retidos	LUCROS	$\frac{\text{Lucros Retidos}}{\text{Ativo Total}}$	-

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão da literatura

3.2.3. Análise descritiva

Entrando agora no âmbito mais restrito da investigação efetuada, apresentamos os resultados das estatísticas descritivas para as variáveis consideradas no presente estudo.

Tabela 3.5 – Estatísticas descritivas

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
END_TOT	16.512	28,29	45,46	0	1.607,7
END_LP	16.512	19,58	43,62	0	1.593,36
END_CP	16.512	8,71	19,05	0	428,85
MATURI	16.512	28,07	34,44	0	104,15
CRECLI	16.512	-1,62	72,36	-100,61	4.982,68
OBFNAD	16.512	5,73	6,90	-1,39	350,89
CRESCI	16.512	0,15	3,71	-0,94	399,73
RENDIB	16.512	6,87	18,96	-590,48	225,2
TANGIB	16.512	37,78	25,67	0	100
IDADE	16.512	1,09	0,32	0	1,99
DIMENS	16.512	2,64	0,61	-0,76	4,4
LUCROS	16.512	12,74	100,43	-4.919,85	100

Com recurso à tabela 3.5 das estatísticas descritivas podemos tirar como primeira conclusão, que o passivo financeiro total para o período em análise (2006 – 2013), se situa nos 28,29%. O passivo financeiro de longo prazo com 19,58%, representa cerca de 69% do passivo financeiro total, o que é significativamente superior aos cerca de 31% do passivo financeiro de curto prazo que regista apenas 8,71% em relação ao total.

Relativamente à maturidade da dívida, correspondente ao rácio entre o passivo não corrente e o passivo total, a média apresentada situa-se nos 28,07%. O passivo não corrente na maioria das empresas da amostra é apenas constituído pelos financiamentos obtidos de médio e longo prazo. Já o passivo corrente integra para além dos financiamentos obtidos, os fornecedores, Estado e outras contas a pagar, representando um maior peso no balanço das empresas.

Por sua vez, o crédito comercial líquido, outra das variáveis dependentes utilizadas neste estudo, regista um decréscimo considerável, apresentando um valor negativo de 1,62%, o que evidência claramente a retração das empresas na utilização desta forma de financiamento.

No caso das variáveis independentes, os outros benefícios fiscais não resultantes do endividamento, apresentam uma relação média de 5,73% entre as amortizações e o ativo total. A variável crescimento, traduzida no crescimento do ativo total, apurado anualmente, apresenta um valor médio de 0,15%, o que significa um fraco crescimento em termos patrimoniais. A rentabilidade do ativo, apresenta uma relação média entre o EBITDA e o ativo total, de aproximadamente 7%. Quanto à tangibilidade, representativa da composição do ativo e valor colateral, apresenta um valor bastante confortável, com uma relação média entre os ativos fixos tangíveis e o ativo total, de aproximadamente 38%, o que poderá significar que as empresas da amostra têm capacidade para recorrer a endividamento de longo prazo, onde o valor colateral assume particular importância. A idade da empresa é apresentada pelo logaritmo da idade da empresa que representa um valor médio para a amostra de 1,09%, correspondente a uma idade média de 15,6 anos. A variável dimensão, apresentada pelo logaritmo do ativo total da empresa regista uma média 2,64% e a variável lucros, medida pela relação entre lucros retidos e o ativo total, apresenta um valor médio de 12,74%.

Podemos também verificar que a maturidade da dívida, correspondente ao rácio entre o passivo não corrente e o passivo total, se situa nos 28,07%, resultado que corrobora a maior proporção de dívida de longo prazo no endividamento total das empresas.

A tabela 3.6 seguinte, apresenta a matriz de correlações com os coeficientes de correlação de *Pearson* e respetivos níveis de significancia entre as variáveis envolvidas no estudo.

Tabela 3.6 – Matriz de correlações

Variáveis	END_TOT	END_LP	END_CP	MATURI	CRECLI	OBFNAD	CRESCI	RENDIB	TANGIB	IDADE	DIMENS	LUCROS
END_TOT	1,000											
END_LP	0,909***	1,000										
END_CP	0,304***	-0,120***	1,000									
MATURI	0,456***	0,586***	-0,255***	1,000								
CRECLI	-0,031***	-0,051***	0,045***	-0,183***	1,000							
OBFNAD	0,000	-0,010	0,022***	-0,038***	0,210***	1,000						
CRESCI	0,008	0,010	-0,004	0,006	0,001	-0,017**	1,000					
RENDIB	-0,121***	-0,080***	-0,106***	-0,037***	-0,245***	0,162***	0,009	1,000				
TANGIB	0,118***	0,103***	0,047***	0,167***	0,230***	0,186***	0,015**	0,002	1,000			
IDADE	-0,004	0,019**	-0,051***	0,068***	-0,099***	-0,151***	-0,056***	-0,063***	-0,090***	1,000		
DIMENS	0,034***	-0,008	0,098***	0,109***	-0,105***	-0,204***	0,006	0,062***	0,272***	0,206***	1,000	
LUCROS	-0,387***	-0,351***	-0,119***	-0,084***	-0,666***	-0,188***	0,001	0,289***	-0,030***	0,046***	0,235***	1,000

Notas: ***Significativo a 1%; **Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Atendendo aos resultados obtidos, podemos verificar a existência de uma correlação positiva entre RENDIB e OBFNAD e entre TANGIB e OBFNAD, apresentando ambas significância estatística ao nível de 1%. Da mesma forma a DIMENS apresenta significância estatística ao nível de 1% e uma correlação positiva com RENDIB, TANGIB e IDADE. Também verificamos uma correlação positiva entre LUCROS e RENDIB, entre LUCROS e IDADE e entre LUCROS e DIMENS, com significância estatística ao nível de 1%. Entre TANGIB e CRESCI verificamos a existência de uma correlação positiva, embora estatisticamente significativa ao nível de 5%. Por outro lado entre CRESCI e OBFNAD, verificamos a existência de correlação negativa, com significância estatística ao nível de 5%. Entre a variável IDADE e as variáveis OBFNAD, CRESCI, RENDIB e TANGIB, podemos verificar a existência de correlação negativa, com significância estatística ao nível de 1%. O mesmo se verifica entre DIMENS e OBFNAD, entre LUCROS e OBFNAD e entre LUCROS e TANGIB.

Os vários coeficientes apresentados entre as variáveis independentes, situam-se todos abaixo dos 30%. Coeficientes acima dos 40% a 50% poderão ser problemáticos sobre o ponto de vista da multicolinearidade¹⁵, havendo necessidade de recorrer ao teste VIF para confirmar a sua ausência, o que à partida não será necessário para o presente modelo.

3.3. Método de estimação e especificação do modelo

Ao longo dos anos, vários foram os modelos empíricos testados na abordagem ao tema, no entanto apenas alguns conseguiram estabelecer relações entre as variáveis. Como atrás referimos, o presente estudo utiliza um conjunto de empresas observadas ao longo de um determinado período de tempo, pelo que, seguindo os critérios utilizados por vários autores, utilizaremos um modelo que adopta uma análise econométrica de dados em painel, em virtude do conjunto de dados incluir observações ao longo de oito anos, não independentes, ou seja, das mesmas empresas, tornando este tipo de agrupamento de dados ideal para amostras de grandes dimensões.

¹⁵ A multicolinearidade é um problema comum nas regressões e refere-se à existência de uma relação linear entre as variáveis explicativas. Gujarati (2003), sugere que a multicolinearidade pode ser um problema grave se os coeficientes de correlação excederem o valor de 0,8, o que não é o caso.

Muitos dos estudos empíricos sobre o tema da estrutura de capitais, que utilizam modelos de dados em painel adotam especificações do tipo, efeitos fixos e efeitos aleatórios, quer com recurso a modelos estáticos, quer a estimadores dinâmicos. Ambos os modelos respondem pela heterogeneidade individual, ou seja, admitem a existência de efeitos individuais não observáveis, tornando-os desta forma mais adequados para a realização do estudo em causa. O modelo de efeitos fixos admite que os coeficientes variem de indivíduo para indivíduo ou no tempo, mesmo que a heterogeneidade entre os mesmos se mantenha constante ao longo do tempo. O modelo de efeitos aleatórios abarca todas as características do modelo de efeitos fixos, considerando ainda que o efeito não observado é não correlacionado com a variável explicativa em todos os períodos de tempo.

No presente trabalho, para aplicação da metodologia de dados em painel vamos recorrer à estimação do modelo estático de efeitos fixos e efeitos aleatórios, com subsequente recurso aos testes mais apropriados, nomeadamente, o teste F para efeitos fixos e o teste Wald para efeitos aleatórios, a fim de testar a significância das variáveis independentes. Para seleção do modelo mais adequado recorreremos à estatística de Hausman, que testa a hipótese nula do modelo de efeitos aleatórios ser apropriado para a amostra em questão, comparativamente ao modelo de efeitos fixos. Neste teste quando rejeitamos a hipótese nula, aceitamos o modelo de efeitos fixos como o melhor a utilizar. O *software Stata* utilizado neste trabalho para correr as regressões, apresenta o *p-value* do teste, devendo ser rejeitada a hipótese nula quando o nível de significância for superior ao *p-value*.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS

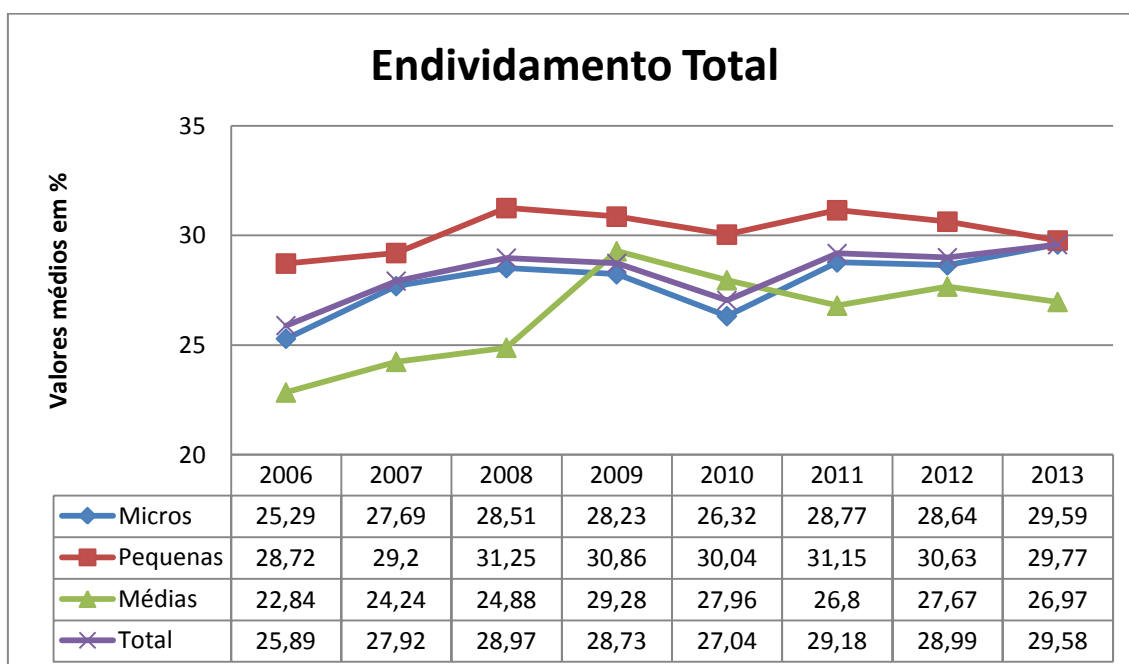
Este capítulo apresenta os resultados empíricos da análise univariada da evolução dos indicadores da estrutura de capitais relacionados e a identificação dos determinantes da decisão de financiamento com base na análise de regressão de dados em painel.

4.1. Análise da evolução da estrutura de capitais

Os seguintes gráficos, apresentam uma caracterização da evolução da estrutura de capitais das empresas da amostra no período em estudo, para as seguintes variáveis de interesse.

4.1.1. Estrutura de capitais

Gráfico nº 4.1 – Evolução do Endividamento Total



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

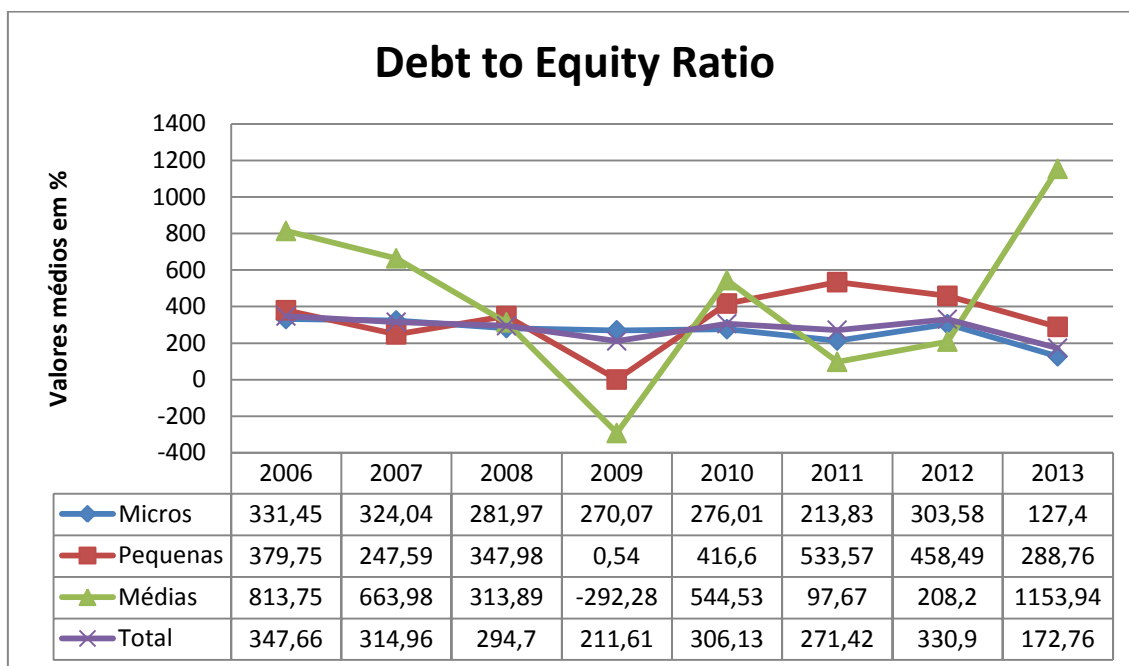
Como podemos ver no gráfico 4.1, o endividamento total constituído apenas pelo passivo financeiro, registou uma tendência de aumento até 2008 com diminuição nos anos de 2009 e 2010, começando a recuperar novamente em 2011. Por dimensão de empresa, podemos verificar uma semelhança na evolução do indicador entre as micro empresas e o total. As pequenas empresas mostram uma tendência também em linha com o total, com exceção do último ano em que a tendência é inversa, registando uma pequena descida. No caso das médias empresas, verifica-se que o aumento do endividamento continuou até 2009, regredindo depois em 2010 e 2011, para aumentar novamente em 2012 e voltar a descer em 2013.

Da análise gráfica podemos constatar que as pequenas empresas em todos os anos da amostra, são as que apresentam um maior nível de endividamento em relação às restantes. Até 2008, as micro empresas surgem como as segundas mais endividadas desta análise, em 2009 e 2010 este lugar é ocupado pelas médias empresas e a partir de 2011 voltamos a observar a posição inicial com as pequenas empresas a manterem-se como aquelas que apresentam um maior nível de endividamento, seguidas das micro empresas e das médias empresas.

Nota-se que o padrão de endividamento entre o conjunto das PME apresenta características bastante similares no período em análise, demonstrando que, apesar dos efeitos da crise financeira ocorrida na Europa e que teve o seu ponto crítico em 2008, a evolução do endividamento não é afetada pela dimensão das empresas, que mantém padrões bastante semelhantes.

Em termos globais e apesar do passivo financeiro, apresentar algumas oscilações de valores, o que não lhe confere uma tendência constante, verificamos que o valor percentual do endividamento total ronda quase sempre os 26% a 30%.

Gráfico nº 4.2 – Evolução do *Debt-to-Equity Ratio*



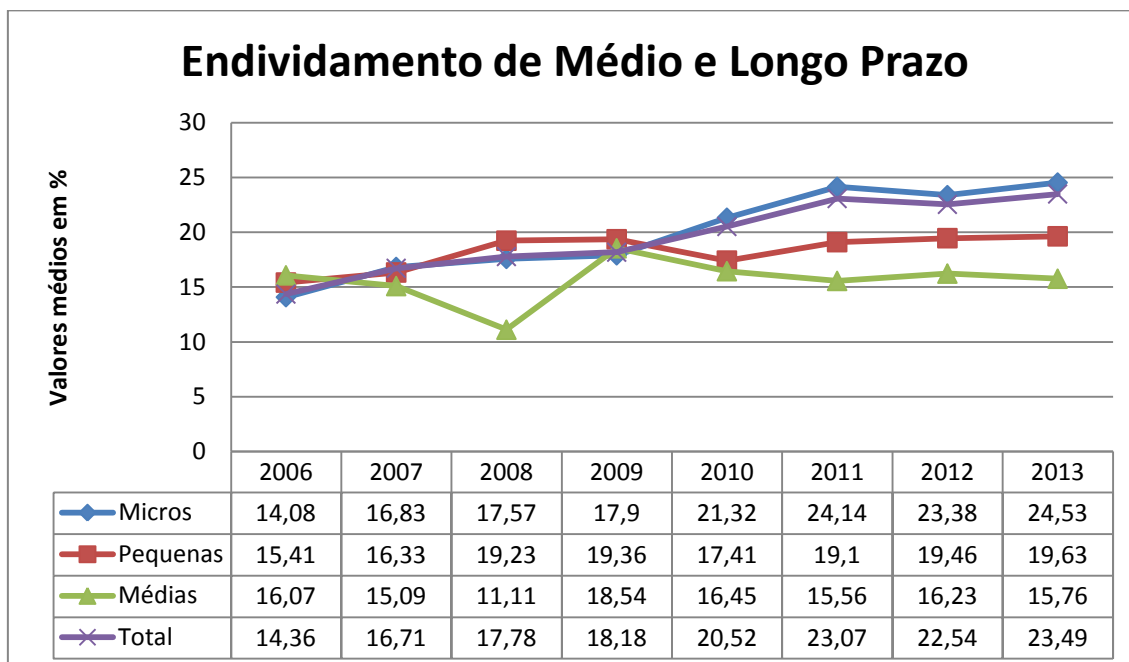
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

No estudo da estrutura de capitais, tem sido utilizado o indicador *debt-to-equity* que permite medir o endividamento na relação entre os capitais alheios totais e os capitais próprios. Este indicador tem sido amplamente discutido no âmbito da teoria do *pecking order* de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) e em diversos trabalhos que os sucederam.

Com recurso ao gráfico 4.2 e à análise deste indicador, podemos verificar que existe um nível de alavancagem muito superior aos capitais próprios com o passivo total a representar no início do período em análise 347,66% dos capitais próprios das empresas da amostra. Podemos também verificar uma tendência de descida deste indicador nas micro empresas, embora nas pequenas e médias empresas a partir de 2008 não exista um padrão claro. Verificamos, no entanto, que, no último ano da análise, a alavancagem é mais acentuada nas médias empresas, diminuindo nas restantes. Este rácio de estrutura demonstra que as empresas detêm uma forte componente de capitais alheios no seu balanço, traduzindo-se nesta perspetiva, num excesso de endividamento.

4.1.2. Maturidade da dívida

Gráfico nº 4.3 – Evolução do Endividamento de Médio e Longo Prazo



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

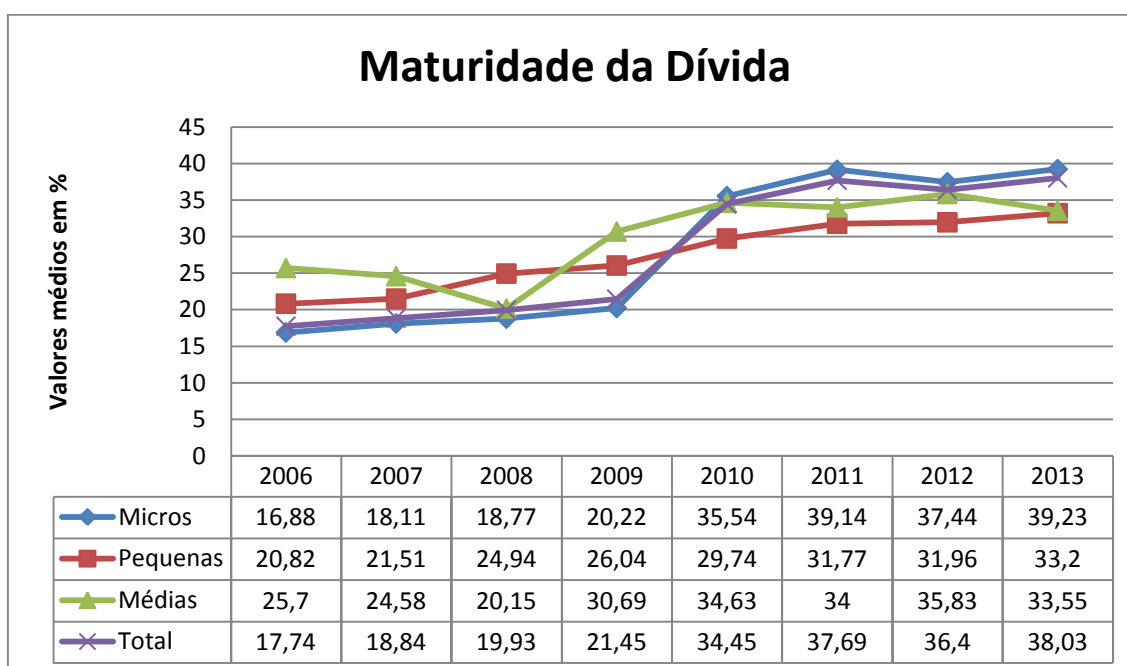
O aumento do endividamento de médio e longo prazo verificado neste período, pode ser explicado pela conversão de operações de curto prazo em médio e longo prazo, consequência das dificuldades financeiras que as empresas atravessaram nesta fase e que levaram à reestruturação das dívidas de modo a permitir continuar a cumprir com as suas obrigações mantendo as empresas em funcionamento. Por outro lado, as fortes restrições ao crédito por parte das instituições financeiras, sentida essencialmente no curto prazo, levaram ao aumento no longo prazo, com maior incidência nas micro empresas, conforme podemos verificar no gráfico 4.3 com um aumento de 10,45% no período em análise. Nas pequenas e médias empresas melhor dotadas e ao alcance de outros instrumentos financeiros, este aumento não é significativo, sendo mesmo decrescente nas médias empresas em 0,31%.

Fruto do peso das micro empresas, o passivo financeiro de longo prazo mostra uma clara tendência de subida ao longo do período com um aumento de 9,13%.

Neste caso também verificamos uma semelhança na evolução do indicador entre as micro e as pequenas empresas e o total, com as pequenas empresas a registarem uma tendência inversa nos anos de 2010 e 2012 relativamente ao total. No caso das médias empresas, a situação é diferente com a inversão da lógica anterior. Neste grupo verificamos uma redução do endividamento de longo prazo desde o início do período em análise até ao final. O ano de 2009 é o único em que o endividamento de longo prazo aumenta para todas as dimensões.

De acordo com a análise gráfica, verificamos que até 2009 existe uma alternância de posição relativamente à dimensão de PME que utiliza mais endividamento de longo prazo. A partir de 2010 e até final do período em análise, verificamos que as micro empresas são as que apresentam maiores níveis de endividamento de longo prazo, seguidas das pequenas empresas e das médias empresas, respetivamente.

Gráfico nº 4.4 – Evolução da Maturidade da Dívida



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

A maturidade da dívida medida pelo rácio entre o passivo de longo prazo e o passivo total é aqui apresentada como um indicador que nos permite apurar a maturidade dos capitais alheios, ou seja, todo o passivo não corrente, que no caso das PME é quase exclusivamente composto por financiamentos bancários. Quando analisamos o gráfico 4.4, podemos observar

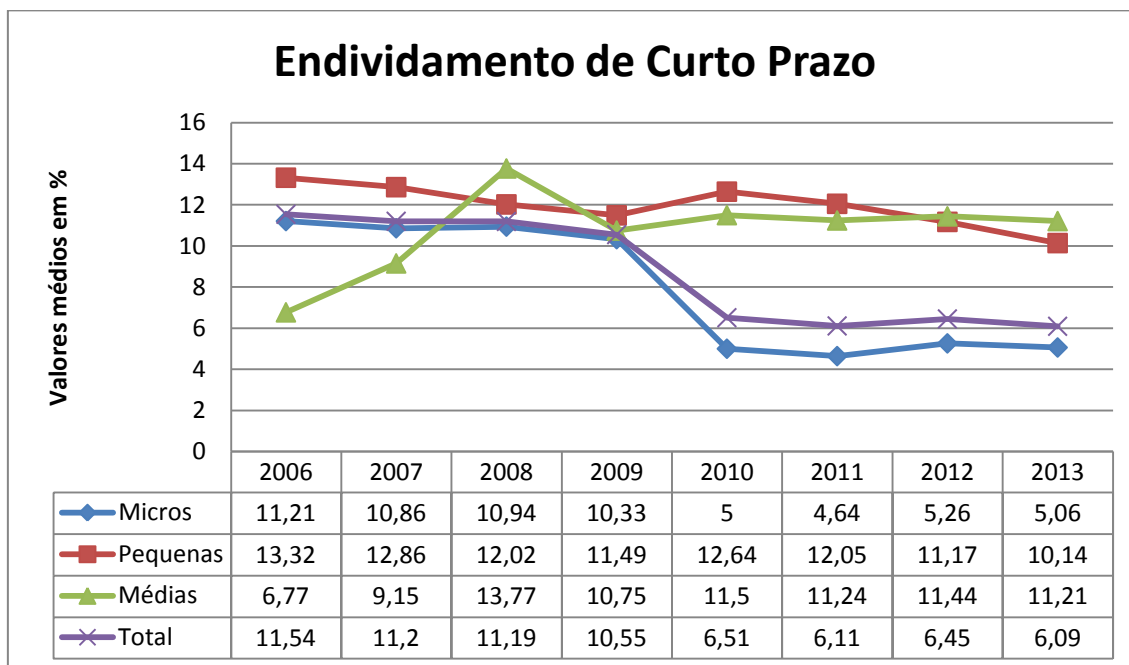
um aumento mais acentuado da maturidade da dívida a partir de 2010. Este aspeto vem corroborar o atrás referido na análise ao endividamento de longo prazo, que pode ser aqui explicado pelos efeitos da crise financeira e pelo fato dos bancos terem imposto fortes restrições ao financiamento às empresas, nomeadamente o financiamento de curto prazo, levando a que as maturidades dos passivos de longo prazo aumentem por via da sua rotação face à escassez de financiamento.

O peso do passivo de longo prazo, sobre o passivo total no início do período em análise, era de 17,74%, tendo-se verificado um aumento até aos 38,03% no final do período. Entre 2006 e 2009, são as pequenas e as médias empresas que têm maturidades das dívidas mais elevadas, dado serem aquelas que dispõem de maior capacidade para fazer investimentos em ativos, alinhando as maturidades destes com a dos passivos, conforme recomendado pela teoria financeira.

A partir de 2010, verifica-se uma inversão desta lógica financeira com um aumento da maturidade da dívida de longo prazo a ser mais assentado nas micro empresas e, a registar no final do período em análise 22,35% face ao início do período, confirmando desta forma as maiores dificuldades neste segmento de empresas em obter financiamento junto das instituições financeiras em períodos desfavoráveis da economia.

4.1.3. Estrutura da dívida

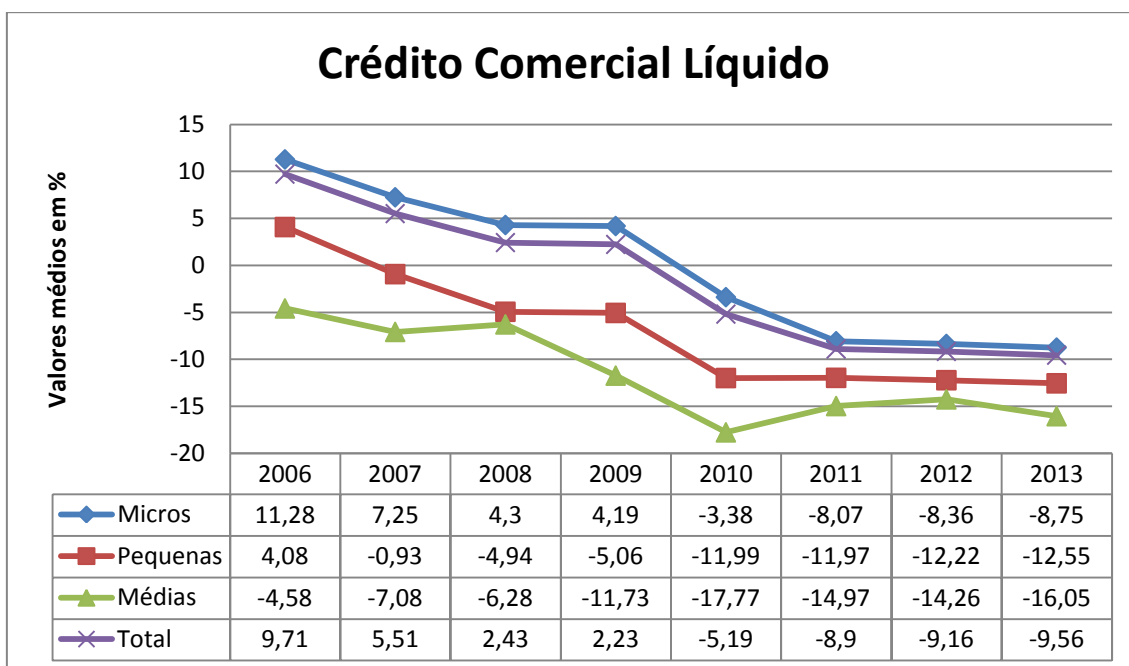
Gráfico nº 4.5 – Evolução do Endividamento de Curto Prazo



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

No gráfico 4.5, relativo ao endividamento de curto prazo, observamos uma redução bastante drástica nos níveis de endividamento do total das empresas, sobretudo a partir de 2010. Este apoio financeiro, utilizado pela maioria das empresas para o desenvolvimento da sua atividade operacional, era até 2007, mais utilizado pelas micro e pequenas empresas. A partir de 2008 são as médias empresas que apresentam um maior nível de endividamento de curto prazo, situação que mantém mais ou menos a par com as pequenas empresas até final do período em análise. A crise financeira iniciada em 2008 e as fortes restrições ao crédito por parte dos bancos, com implicações diretas nas atividades operacionais das empresas, levou a que as micro empresas menos dotadas e sem capacidade de alcançar outros instrumentos financeiros, reduzissem drasticamente os seus níveis de endividamento de curto prazo.

Gráfico nº 4.6 – Evolução do Crédito Comercial Líquido



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da amostra

Em linha com o endividamento de curto prazo, também o crédito comercial líquido sofre uma diminuição acentuada no período em análise. Os efeitos da crise financeira e a falta de confiança entre os agentes económicos, leva a uma forte retração neste tipo de financiamento de curto prazo entre credores e devedores.

Como podemos verificar no gráfico 4.6, as médias empresas são aquelas onde este tipo de financiamento empresarial registou uma descida mais significativa, a representar no início do período uma redução de 4,58% em relação ao ativo total e uma redução de 16,05% no final do período em análise. Esta tendência de diminuição é seguida também pelas pequenas empresas a partir de 2007 e mais tarde, a partir de 2010, pelas micro empresas, quando os reflexos da crise financeira se fizeram sentir com maior impacto na confiança dos agentes.

4.2. Análise dos determinantes da estrutura de capitais

Passamos agora à análise dos resultados tendo por base a estimação dos dados em painel.

Apresentamos de seguida os resultados das regressões divididos em duas tabelas. A primeira tabela mostra os resultados obtidos relativamente às variáveis dependentes do endividamento. A segunda tabela mostra os resultados obtidos relativamente aos indicadores da maturidade da dívida e do crédito comercial líquido, quando estes se assumem como variáveis dependentes.

Tabela 4.1 – Resultados das regressões (1)

	END_TOT		END_LP		END_CP	
	EF	EA	EF	EA	EF	EA
OBFNAD	-0,195 (-3,61)***	-0,2929 (-5,78)***	-0,2758 (-5,05)***	-0,4017 (-7,93)***	0,0808 (3,16)***	0,0949 (4,02)***
CRESCI	0,1708 (2,30)**	0,1548 (2,10)**	0,2144 (2,86)***	0,1871 (2,51)**	-0,0436 (-1,24)	-0,0349 (-1,01)
RENDIB	-0,0954 (-5,62)***	-0,0688 (-4,18)***	0,0162 (0,94)	0,0430 (2,60)***	-0,1115 (-13,89)***	-0,1074 (-13,92)***
TANGIB	0,0473 (2,03)**	0,1118 (6,23)***	0,0497 (2,11)**	0,1196 (6,81)***	-0,0024 (-0,22)	-0,0021 (-0,26)
IDADE	7,5827 (3,54)***	2,3289 (1,58)	24,1804 (11,16)***	11,0009 (7,68)***	-16,5976 (-16,36)***	-8,9668 (-13,50)***
DIMENS	4,5166 (2,40)**	6,5308 (6,88)***	1,8710 (0,98)	2,1239 (2,34)**	2,6455 (2,96)***	4,4646 (10,64)***
LUCROS	-0,1102 (-25,71)***	-0,1394 (-36,78)***	-0,1005 (-23,21)***	-0,1278 (-33,90)***	-0,0096 (-4,75)***	-0,0153 (-8,73)***
R²	0,1608		0,0939		0,0186	
Teste Hausman		401,47***		409,27***		180,59***
Teste F para EF	122,83***		106,52***		77,25***	
Teste F	5,60***		4,80***		4,46***	
Teste Wald		1.620,00***		1.329,15***		557,65***

Notas: ***Significativo a 1%; **Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Na tabela 4.1 apresentamos os resultados das regressões para o modelo de efeitos fixos (EF) e para o modelo de efeitos aleatórios (EA), para as variáveis dependentes do endividamento, assim como os resultados dos teste F, teste Wald e da estatística de Hausman.

Como podemos constatar os resultados da estatística F para EF são significativos em todos os casos, com um nível de significância de 1%, pelo que o modelo pode ser considerado correto não apresentando coeficientes diferentes de zero. Da mesma forma os resultados do teste de Wald para EA são significativos também ao nível de 1%, mostrando que este modelo também se revela correto com ausência de coeficientes a zero. Assim, para optarmos pelo modelo mais apropriado vamos recorrer à estatística de Hausman que testa a hipótese nula do modelo de EA ser apropriado. O resultado obtido mostra-nos que o teste de Hausman é estatisticamente significativo em todas as regressões, pelo que rejeitamos a hipótese nula do modelo de EA ser o mais apropriado.

Nesta conformidade a nossa opção recai sobre o modelo de EF que passamos a analisar.

Os fatores determinantes do endividamento, representado pelas variáveis dependentes, endividamento total que é dado pela relação entre o passivo financeiro e o ativo total, endividamento de médio e longo prazo, dado pela relação entre o passivo financeiro de médio e longo prazo e o ativo total e a endividamento de curto prazo, dado pela relação entre o passivo financeiro de curto prazo e o ativo total, poderão ser de seguida verificados pela análise e interpretação dos resultados de cada uma das variáveis independentes, começando pela variável outros benefícios fiscais não associados à dívida.

A variável apresenta valores estatisticamente significativos ao nível de 1% para todas as variáveis do endividamento atrás referidas. O sinal negativo para a variável endividamento total e endividamento de médio e longo prazo, está de acordo com o esperado, em linha com a teoria do *trade-off*, o que confirma a hipótese 1. Contudo, o mesmo não acontece em relação ao endividamento de curto prazo, que apresenta sinal positivo estatisticamente significativo, contrariando assim a teoria de que fontes de proteção fiscal alternativas ao endividamento possam substituir os benefícios proporcionados pelo mesmo. Os autores DeAngelo e Masulis (1980), Titman e Wessels (1988), Fama e French (2002) e López-Gracia e Sogorb-Mira (2008), encontram uma relação negativa entre outros benefícios fiscais não associados á dívida e o endividamento, pelo que os resultados aqui apresentados para o endividamento de curto prazo, são contrários às conclusões destes autores.

A variável crescimento apresenta para o endividamento total e para o endividamento de médio e longo prazo, sinal positivo de acordo com o esperado segundo a teoria do *pecking order*, confirmando a hipótese 2b. Shyam-Sunder e Myers (1999), corroboram esta evidência ao afirmarem que as empresas cujas oportunidades de investimento internas para gerar recursos escasseiam, têm que contrair mais e mais. Em relação ao endividamento de curto prazo o sinal é negativo em linha com a teoria do *trade-off*, como também foi verificado nos estudos de Titman e Wessels (1988), o que confirmaria a hipótese 2a, no entanto, por falta de significância estatística não podemos aceitar este resultado.

A rendibilidade, que representa a rendibilidade do ativo, dada pelo rácio entre o EBITDA e o ativo total, apresenta sinal negativo de acordo com o esperado em linha com a teoria do *pecking order*, na medida em que as empresas dão preferência a fontes de financiamento internas, confirmando a hipótese 3b. O mesmo resultado foi encontrado por Degryse et al (2012).

A variável tangibilidade, como em Rajan e Zingales (1995), apresenta um sinal positivo para o endividamento total e endividamento de médio e longo prazo de acordo com o esperado e em linha com a teoria do *trade-off*, confirmando a hipótese 4. Empresas dotadas de um maior número de ativos fixos tangíveis, têm mais possibilidades de recurso a crédito, podendo levar a um maior endividamento. O mesmo resultado foi obtido por Degryse et al (2012). Relativamente ao endividamento de curto prazo não encontramos evidência da tangibilidade ser um seu determinante.

A idade como aspeto consistente que leva as empresas a recorrer a dívida, segundo López-Gracia e Sánchez-Andújar (2007), pode, de acordo com a literatura assumir uma relação positiva ou negativa com o endividamento, dependendo da capacidade demonstrada ao longo dos anos pelas empresas, para acumular recursos suficientes para financiar os seus investimentos. No nosso estudo podemos verificar estas duas relações, ambas com significância estatística ao nível de 1%, com o endividamento total e o endividamento de médio e longo prazo a assumirem um sinal positivo em linha com a teoria do *trade-off* e o endividamento de curto prazo a assumir sinal negativo em linha com a teoria do *pecking order*, confirmando as hipóteses 5a e 5b.

Como referido anteriormente a dimensão da empresa possibilita-lhe uma maior diversificação da atividade gerando um efeito positivo com o endividamento, na medida em que essa diversificação significa melhores condições para o acesso ao crédito. A diversificação implica crescimento e em teoria menor probabilidade da empresa incorrer em risco de insolvência à medida que o endividamento aumenta. No presente estudo observamos com recurso à análise descritiva, vários comportamentos das PME nas suas opções por endividamento, consoante a sua dimensão. A variável dimensão apresenta em todos os coeficientes o sinal positivo esperado nas duas teorias em estudo, no entanto o mesmo não assume significância estatística para o endividamento de médio e longo prazo, pelo que apenas se confirma a hipótese 6, relativamente ao endividamento total e endividamento de curto prazo. López-Gracia e Sogorb-Mira (2008), Faulkender e Peterson (2006) e Ramalho e Silva (2009), encontram a mesma relação positiva com o endividamento. Alguns autores encontraram uma relação negativa com o endividamento, com é o caso de Rajan e Zingales (1995). Ramalho e Silva (2009), encontram uma relação negativa com o endividamento de médio e longo prazo.

A variável lucros representados pelo rácio dos lucros retidos e o ativo total, apresenta em todos os coeficientes o sinal negativo, com significância estatística ao nível de 1%, confirmando a hipótese 7a.

Tabela 4.2 – Resultados das regressões (2)

	MATURI		CRECLI	
	EF	EA	EF	EA
OBFNAD	-0,1464 (-3,34)***	-0,2206 (-5,31)***	0,4019 (6,13)***	0,4252 (6,85)***
CRESCI	0,1545 (2,57)***	0,1115 (1,84)*	-0,1472 (-1,63)	-0,0621 (-0,69)
RENDIB	-0,0056 (-0,41)	0,0007 (0,05)	-0,1347 (-6,55)***	-0,1503 (-7,47)***
TANGIB	0,1006 (5,32)***	0,1505 (10,24)***	0,6352 (22,44)***	0,5789 (25,89)***
IDADE	54,8528 (31,57)***	25,8752 (21,40)***	-52,5568 (-20,21)***	-26,4875 (-14,31)***
DIMENS	6,6924 (4,38)***	4,7800 (6,16)***	36,9821 (16,16)***	9,3589 (7,78)***
LUCROS	-0,0218 (-6,27)***	-0,0275 (-8,86)***	-0,5187 (-99,76)***	-0,4887 (-104,71)***
R²	0,0145		0,4243	
Teste Hausman		794,63***		566,53***
Teste F para EF	186,27***		1.824,96***	
Teste F	5,69***		6,23***	
Teste Wald		790,35***		14.598,97***

Notas: ***Significativo a 1%; **Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

À semelhança da análise apresentada para a tabela 4.1, vamos também apresentar para a tabela 4.2 os resultados das regressões para o modelo de efeitos fixos (EF) e para o modelo de efeitos aleatórios (EA), para as variáveis dependentes maturidade da dívida e crédito comercial líquido, assim como os resultados dos teste F, teste Wald e da estatística de Hausman.

Nesta abordagem os resultados da estatística F para EF são significativos também em ambos os casos, com um nível de significância de 1%, da mesma forma que os resultados do teste Wald para EA.

Assim e à semelhança da tabela 4.1, para optarmos pelo modelo mais apropriado vamos recorrer à estatística de Hausman que testa a hipótese nula do modelo de EA ser apropriado. O resultado obtido mostra-nos que o teste de Hausman é estatisticamente significativo nas regressões relativas às variáveis dependentes maturidade e crédito comercial líquido, pelo que rejeitamos a hipótese nula do modelo de EA ser o mais apropriado.

Na regressão com a variável dependente maturidade, apenas rendibilidade, não apresenta significância estatística. Todas as outras variáveis apresentam significância estatística, com os sinais apresentados a estarem em linha com as duas teorias em estudo.

Por último, na regressão com a variável dependente crédito comercial líquido, apenas crescimento, não apresenta significância estatística. As restantes variáveis independentes apresentam significância estatística, todas ao nível de 1%, embora aqui o sinal positivo da variável outros benefícios fiscais não associados à dívida seja contrário ao esperado. Todas as restantes variáveis apresentam os sinais em linha com o esperado relativamente às duas teorias em estudo.

Na tabela seguinte apresentamos um resumo dos resultados obtidos nas regressões efetuadas sobre os determinantes das decisões de financiamento. As variáveis dependentes estão colocadas na tabela na base de investigação definida, estrutura de capitais, maturidade da dívida e estrutura da dívida, de acordo com a repartição apresentada nas subsecções da secção 4.1 análise da evolução da estrutura de capitais.

Tabela 4.3 – Determinantes do endividamento

	END_TOT	END_LP	MATURI	END_CP	CRECLI
OBFNAD	-	-	-	+	+
CRESCI	+	+	+	S.S.	S.S.
RENDIB	-	S.S.	S.S.	-	-
TANGIB	+	+	+	S.S.	+
IDADE	+	+	+	-	-
DIMENS	+	S.S.	+	+	+
LUCROS	-	-	-	-	-

Notas: A tabela apresenta os sinais obtidos nas regressões apresentadas nas tabelas 4.1 e 4.2. Os caracteres s.s. indicam que a variável não apresenta significância estatística.

Na sequência desta análise, podemos constatar que de uma forma geral os resultados obtidos estão em linha com a literatura sobre o tema. Comparando os resultados com a tabela 3.1 do capítulo 3 deste trabalho, podemos verificar que, salvo algumas exceções, todas as variáveis dependentes do endividamento são afetadas pelos mesmos determinantes. As exceções surgem quanto às variáveis explicativas, rentabilidade e dimensão, para o endividamento de médio e longo prazo e quanto às variáveis explicativas crescimento e tangibilidade, para o endividamento de curto prazo.

Quanto à maturidade da dívida e ao crédito comercial líquido, apenas a variável rentabilidade e a variável crescimento, parecem não ser determinantes daqueles indicadores, respetivamente.

Em suma e atendendo aos resultados obtidos para cada uma das variáveis, podemos constatar que os resultados apresentam evidências de ambas as teorias. No entanto destaca-se a teoria do *trade-off* como determinante do endividamento de longo prazo e maturidade da dívida, enquanto no curto prazo e crédito comercial líquido, parece ser a hipótese da *pecking order* a surgir como determinante.

5. CONCLUSÕES

O presente estudo empírico aqui apresentado baseia-se fundamentalmente numa análise à estrutura de capitais das PME, produtoras de bens transacionáveis, bem como na descrição do efeito das variáveis no nível de endividamento e na maturidade da dívida. Neste contexto pretendemos averiguar qual das teorias, *trade-off* ou *pecking order*, melhor corrobora as práticas de gestão utilizadas nestas empresas para explicar a sua estrutura de capitais, nomeadamente a estrutura de dívida e a opção pelo endividamento.

A amostra constituída por 2.064 PME ativas da região Alentejo, foi obtida com recurso a dados secundários na base de dados Amadeus, para o período compreendido entre 2006 e 2013. A análise dos dados foi efetuada com recurso ao método de análise de dados em painel.

Para aplicarmos a metodologia de dados em painel, utilizamos a estimação dos modelos estáticos de efeitos fixos e efeitos aleatórios. Para determinação do modelo mais apropriado, foram observados os resultados do teste F e teste Wald e efetuada a estatística de Hausman.

A primeira conclusão que podemos tirar é extraída da análise univariada e das estatísticas descritivas e traduz-se no fato dos resultados obtidos da amostra, irem no sentido contrário ao de outros estudos realizados, que concluíram que o financiamento de curto prazo era predominante nas empresas. Esta situação deve-se ao fato de apenas termos considerado a relação do passivo financeiro pelo ativo total como *proxy* do endividamento. Em Portugal não existe a tradição das empresas recorrerem ao mercado de capitais para se financiarem, pelo que o passivo financeiro das empresas portuguesas é na sua génese, composto por financiamento bancário, que normalmente assume a forma de crédito de curto prazo pela fraca capacidade das empresas em disponibilizarem as garantias pedidas pelas Instituições de Crédito. No entanto, os dados obtidos na amostra, revelam uma clara desalavancagem das empresas no que respeita ao curto prazo, com um maior contributo das micro e pequenas empresas onde os efeitos da crise financeira se fez sentir com maior incidência, dada a fragilidade das suas estruturas.

O indicador *debt-to-equity ratio*, revela que as empresas estão altamente alavancadas em função dos seus capitais próprios. Também a maturidade da dívida como forma de assinalar ao

mercado a qualidade da empresa, está patente nesses mesmos resultados, e o crédito comercial líquido, regista uma queda considerável no período em análise.

No período em análise verificamos que o balanço das PME da amostra sofre alterações dramáticas na estrutura financeira, com a estrutura da dívida no que respeita ao passivo financeiro a sofrer uma alteração de paradigma em que, pelos efeitos da crise financeira, o longo prazo passa a ser predominante e a dimensão da empresa, um dos seus maiores determinantes.

Os resultados obtidos nas regressões, permitem-nos verificar que:

A variável os outros benefícios fiscais não associados à dívida, surge como estatisticamente significativa e determinante do endividamento, da maturidade e do crédito comercial líquido. Embora a relação apresentada para o endividamento total, endividamento de médio e longo prazo e maturidade seja negativa de acordo com o esperado, revelando que à medida que o nível de os outros benefícios fiscais não associados à dívida aumenta, as empresas reduzem o endividamento e a maturidade da dívida decresce, para o endividamento de curto prazo e crédito comercial líquido, verifica-se o contrário. Ao estabelecermos como *proxy* desta variável a relação entre as amortizações e o ativo total, poderá estar aqui patente, que o efeito do aumento deste rácio se observa mais no médio e longo prazo onde existe investimento que depois resultará em amortizações, do que no curto prazo utilizado para as atividades operacionais. Nesta ótica a teoria do *trade-off*, corrobora melhor esta ideia.

O crescimento é outra das variáveis que surge como estatisticamente significativa para o endividamento total, endividamento de médio e longo prazo e maturidade, apresentando uma relação positiva de acordo o esperado. Contudo, não pode neste estudo, ser considerado como determinante do endividamento de curto prazo e do crédito comercial líquido, pela ausência de significância estatística. A relação positiva obtida neste indicador, revela que as empresas que apresentam maior taxa de crescimento dos seus ativos, são aquelas que poderão manter níveis de endividamento mais elevados para suportar esse crescimento. Isso está patente no nosso trabalho, relativamente às variáveis estatisticamente significativas, confirmando a hipótese da *pecking order*.

Quanto à rendibilidade, apenas podemos constatar que determina o endividamento global, o endividamento de curto prazo e o crédito comercial líquido. A utilização do EBITDA

como medida deste indicador sobre o ativo total, traduzido numa relação negativa, poderá significar que, quanto maior a rentabilidade conseguida pela empresa, em resultado da sua atividade, aumenta a sua capacidade de poder optar em primeiro lugar por fontes de financiamento internas, o que corrobora a hipótese da *pecking order*.

A tangibilidade sugere-nos que as empresas que possuem maior proporção de ativos fixos tangíveis são as mais endividadas no total e também no médio e longo prazo. O mesmo sucede para a maturidade da dívida que tende em aumentar sob estas circunstâncias. Esta conclusão vai de encontro ao resultado de outros estudos empíricos que defendem, que as empresas que dispõem de ativos fixos tangíveis que possam ser usados como valor colateral, têm maior capacidade de endividamento. Esta situação está normalmente associada ao médio e longo prazo, pelo que não encontramos evidência estatística da tangibilidade ser um determinante do endividamento de curto prazo. No que respeita a esta variável, tangibilidade, podemos concluir que, por via da redução dos custos de falência, pela utilização de ativos tangíveis apreciados pelos investidores como garantia em caso de insolvência, parece-nos existir coerência, com a teoria do *trade-off*.

A idade, como indicador que mede o número de anos que decorreram desde a fundação da empresa, apresenta-se como determinante de todas as variáveis dependentes deste estudo. No entanto, a mesma tem uma relação positiva com o endividamento total, o endividamento de médio e longo prazo e a maturidade e, relações negativas com o endividamento de curto prazo, e o crédito comercial líquido. No nosso estudo, estes resultados poderão significar que a idade pode ser um aspeto consistente, que leva as empresas a optarem por capitais alheios, nomeadamente de médio e longo prazo. Aqui parece existir coerência, quer com a teoria do *trade-off*, quer com a hipótese da *pecking order*.

Quanto à variável dimensão, podemos concluir que, à medida que aumenta a dimensão da empresa, aumenta a sua capacidade de endividamento total e de curto prazo. Não encontramos evidência da dimensão ser um determinante do endividamento a longo prazo, embora o seja, da maturidade da dívida, onde apresenta uma relação positiva. Parece-nos existir coerência, quer com a teoria do *trade-off*, quer com a hipótese da *pecking order*.

A variável lucros tem uma relação negativa com todas as medidas do endividamento e também com a maturidade e com o crédito comercial líquido. Esta evidência sugere, que pelo fato de estarmos na presença de PME, não exista uma política de distribuição de resultados

pelos sócios/acionistas e os lucros retidos entrem no fundo de maneiio, levando as empresas a não recorrer a capital alheio. A teoria coerente com esta prática, será a teoria do *pecking order*.

Baseados nos resultados obtidos e fazendo a ligação aos objetivos deste estudo, assente fundamentalmente na análise à estrutura de capitais das PME, podemos concluir que, perante o painel de dados e as hipóteses estudadas, verificamos que a nossa amostra é determinada pelos pressupostos de ambas as teorias, *trade-off* e *pecking order*. Semelhante resultado conseguiram López-Gracia e Sogorb-Mira (2008) e González e González (2012). Ambas as teorias corroboram práticas de gestão utilizadas nas empresas para explicar a sua estrutura de capitais, nomeadamente a estrutura da dívida e a opção pelo endividamento.

Como principal limitação, referimos o fato de termos utilizado dados secundários extraídos da base de dados Amadeus. Tratando-se de PME e embora as mesmas estejam obrigadas à apresentação de contas, a menor exigência e controle na sua elaboração, pode conter alguma limitação na informação disponível.

Em trabalhos futuros que recaiam sobre o universo das PME e do tema da estrutura de capitais, poderiam ser avaliados os impactos de novas variáveis do endividamento, que considerem o passivo total e não apenas o financeiro, como foi utilizado neste estudo e a utilização de dados primários de forma a obter maior fiabilidade da informação a tratar. Novos estudos deverão incidir em amostras mais abrangentes em termos setoriais, quer do mercado nacional, quer a nível de outros mercados, nomeadamente a nível dos países da União Europeia, permitindo desta forma estabelecer comparações sobre as práticas de gestão adotadas para explicar a estrutura de capitais.

BIBLIOGRAFIA

Altman, E., (1984). A Further Investigation of the Bankruptcy Cost Question. *The Journal of Finance*, 39 (4), pp. 1067-1089.

Ang, J., Chua, J. e McConnell, J. (1982). The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: A Note. *The Journal of Finance*, 37 (1), pp. 219-226.

Augusto, M. (2006). *Política de Dividendos e Estrutura de Capitais – Resposta e Dúvidas do Estado da Arte*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Baker, M. e Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 57 (1), pp. 1-32.

Barnea, A., Haugen, R. e Senbet, L. (1980). A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework. *The Journal of Finance*, 35 (5), pp. 1223-1234.

Baxter, N., (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. *The Journal of Finance* 22 (3), pp. 395-403.

Brealey, R.A. e Myers, S.C. (1998), *Princípios de Finanças Empresariais*. 5ª Edição, McGraw-Hill de Portugal, Lda.

Brennan, M. e Kraus, A. (1987). Efficient Financing Under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, 42 (5), pp. 1225-1243.

Brennan, M. e Schwartz, E. (1978). Corporate Income Taxes, Valuation, and the Problem of Optimal Capital Structure. *The Journal of Business*, 5 (1), pp. 103-114.

Brick, I. e Ravid, S. (1985). On the Relevance of Debt Maturity Structure. *The Journal of Finance*, 40 (5), pp. 1423-1437.

Chirinko, R. e Singha, A. (2000). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure: a critical comment. *Journal of Financial Economics*, 58 (3), pp. 417-425.

Comissão Europeia (2013). *Pequenas e Médias Empresas (PMEs)*. Acedido em 05 de Dezembro de 2013, em: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/index_pt.htm

Comissão Europeia (2003). Recomendação da Comissão Europeia nº. 2003/361/CE de 6 de Maio de 2003. Acedido em 05 de Dezembro de 2013, em: <http://new.eu.leg.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1386282121103&uri=CELEX:32003H0361>

Cooney, J. e Kalay, A. (1993). Positive Information From Issue Announcements. *Journal of Financial Economics*, 33 (2), pp. 149-172.

De Angelo, H. e Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8 (1), pp. 3-29.

Degryse, H., Goeij, P. e Kappert, P. (2012). The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms' Capital Structure. *Small Business Economics*, 38 (4), pp. 431-447.

Demirgüç-Kunt, A. e Maksimovic, V. (1999). Institutions, financial markets, and firm debt maturity. *Journal of Financial Economics*, 54 (3), pp. 295-336.

Diamond, D. (1991). Debt Maturity Structure and Liquidity Risk. *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (3), pp. 709-737.

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

Durand, D. (1952) Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. *Conference on Research on Business Finance*, retirado de <http://www.nber.org/books/univ52-1>, em 07-12-2013.

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

Fan, J., Titman, S. e Twite, G. (2012). An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47 (1), pp. 23-56.

Faulkender, M. e Petersen, M. (2006). Does the Source of Capital Affect Capital Structure? *The Review of Financial Studies*, 19 (1), pp. 45–79.

Flannery, M., (1986). Asymmetric information and risky debt maturity choice. *The Journal of Finance*, 41 (1), pp. 19-37.

Frank, M. e Goyal, V. (2007). Tradeoff and pecking order theories of debt. *working paper*, retirado de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=670543, em 07-12-2013.

García-Teruel, P. e Martínez-Solano, P. (2010). Ownership structure and debt maturity: new evidence from Spain. *Review of Quantitative Finance & Accounting*, 35 (4), pp. 473-491.

González, V. e González, F. (2012). Firm Size and Capital Structure: Evidence Using Dynamic Panel Data. *Applied Economics*, 44 (36), pp. 4745-4754.

Graham, J. (1996a). Debt and the Marginal Tax Rate. *Journal of Financial Economics*, 41 (1), pp. 41-73.

Graham, J. (1996b). Proxies for the Corporate Marginal Tax Rate. *Journal of Financial Economics*, 42 (2), pp. 187-221.

Graham, J. (2000). How Big are the Benefits of Debt?. *The Journal of Finance*, 55 (5), pp. 1901-1941.

Graham, J., Lemmon, M. e Schallheim, J. (1998). Debt, Leases, Taxes and the Endogeneity of Corporate Tax Status. *The Journal of Finance*, 53 (1), pp. 131-162.

Gujarati, N., (2003). *Basis Econometrics*, Fourth Edition, McGraw-Hill, Irwin.

Guedes, J. e Opler, T., (1996). The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues. *The Journal of Finance*, 51 (5), pp. 1809-1833.

Hart, O. e Moore, J. (1994). A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital. *The Quarterly Journal of Economics*, 109 (4), pp. 841-879.

Harris, M. e Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46 (1), pp. 297-355.

Haugen, R. e Senbet, L. (1978). The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance*, 33 (2), pp. 383-393.

Hovakimian, A., Opler, T., e Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36 (1), pp. 1-24.

Instituto Nacional de Estatística (2015). *Empresas em Portugal 2013, Edição 2015*. Acedido em 20 de Agosto de 2015, em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=224784102&PUBLICACOESmodo=2

Jensen, M. e Meckling, W. (1976). Theory of Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), pp. 305-360.

Kim, E. (1978). A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. *The Journal of Finance*, 33 (1), pp. 45-63.

Kraus, A. e Litzenberger, R. (1973). State Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28 (3), pp. 911-922.

Leland, H. e Pyle, D. (1977). Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 32 (2), pp. 371-387.

Leland, H. e Toft, K. (1996). Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads. *The Journal of Finance*, 51 (3), pp. 987-1019.

López-Gracia, J. e Sánchez-Andújar, S. (2007). Financial Structure of the Family Business: Evidence from a Group of Small Spanish Firms. *Family Business Review*, 20 (4), pp. 269-287.

López-Gracia, J. e Sogorb-Mira, F. (2008). Testing Trade-Off and Pecking Order Theories in financing SMEs. *Small Business Economics*, 31 (2), pp. 117-136.

Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, 32 (2), pp. 261-275.

Modigliani, F. e Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48 (3), pp. 261-297.

Modigliani, F. e Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction. *American Economic Review*, 53 (3), pp. 433-443.

Molly, V., Laveren, E. e Jorissen, A. (2012). Intergenerational Differences in Family Firms: Impact on Capital Structure and Growth Behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36 (4), pp. 703-725.

Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5 (2), pp. 147-175.

- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39 (3), pp. 575-592.
- Myers, S. e Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), pp. 187-221.
- Myers, S. e Robichek, A. (1965). *Optimal Financing Decisions*. New Jersey: Prentice-Hall, 2ª. edição.
- Noe, T. (1988). Capital Structure and Signaling Game Equilibria. *The Review of Financial Studies*, 1 (3), pp. 331-355.
- Norton, E. (1990). Similarities and differences in small and large corporation beliefs about capital structure policy. *Small Business Economics*, 2 (3), pp. 229-245.
- Opler, T. e Titman, S. (1994). Financial Distress and Corporate Performance. *The Journal of Finance*, 49 (3), pp. 1015-1040.
- Ozkan, A. (2002). The determinants of corporate debt maturity: evidence from UK firms. *Applied Financial Economics*, 12 (1), pp. 19-24.
- Rajan, R. e Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50 (5), pp. 1421-1460.
- Ramalho, J. e Silva, J. (2009). A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small, medium and large firms. *Quantitative Finance*, 9 (5), pp. 621-636.
- Rauh, J. e Sufi, A. (2010). Capital Structure and Debt Structure. *The Review of Financial Studies*, 23 (12), pp. 4242-4280.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. *Bell Journal of Economics*, 8 (1), pp. 23-40.
- Ross, S., Westerfield, R. e Jordan, B. (2002). *Fundamental of Corporate Finance*. McGraw-Hill Companies, Sixty edition, Alternate Edition.
- Scott, J. (1976). A Theory of Optimal Capital Structure. *Bell Journal of Economics*, 74 (1), pp. 33-54.
- Serrasqueiro, Z. e Nunes, P. (2008). Determinants of capital structure: Comparison of empirical evidence from the use of different estimators. *International Journal of Applied Economics*, 5 (1), pp. 14-29.
- Serrasqueiro, Z., Nunes, P. e Silva, J. (2012). Are financing decisions of family-owned SMEs different? Empirical evidence using panel data. *Journal of Management & Organization*, 18 (3), pp. 363-382.
- Shyam-Sunder, L. e Myers, S. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51 (2), pp. 219-244.

Smith, C. e Warner, J. (1979). On Financial Contracting: an Analysis of Bond Covenants. *Journal of Financial Economics*, 7 (2), pp. 117-161.

Stiglitz, J. (1969). A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem. *The American Economic Review*, 59 (5), pp. 784-793.

Stiglitz, J. (1974). On the Irrelevance of Corporate Financial Policy. *American Economic Review*, 64 (6), pp. 851-866.

Titman, S., e Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43 (1), pp. 1–19.

Viswanath, P. (1993). Strategic Considerations, the Pecking Order Hypothesis, and Market Reactions to Equity Financing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 28 (2), pp. 213-234.

Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32 (2), pp. 337-348.