



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO E TECNOLOGIA DE SANTARÉM

Determinantes do Endividamento: Evidência Empírica para as Empresas do Distrito de Santarém

Dissertação de mestrado em Contabilidade e Finanças

Eduardo do Carmo Oliveira

Orientador:

Professor Coordenador Doutor António José dos Santos Morão Lourenço

2015, fevereiro

Resumo

O tema da estrutura de capital e dos seus determinantes, nas últimas décadas, tem suscitado alguma controvérsia e despertado grande interesse no campo das finanças. Várias teorias e diversos estudos têm surgido aplicados a este domínio, embora na sua maioria relacionados com grandes empresas.

A presente dissertação tem como objetivo testar o poder explicativo dos fatores determinantes do endividamento que apresentam maior suporte na literatura financeira, dimensão, crescimento, risco de negócio, rendibilidade, tangibilidade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento e a sua validade de acordo com as teorias da estrutura de capital, nas empresas do distrito de Santarém, maioritariamente pequenas e médias empresas.

A amostra utilizada contém dados financeiros de 6.184 empresas não financeiras referentes ao período de 2008 a 2012, que serviram de base à construção de um painel de dados balanceado, obtendo-se 30.920 observações.

Os resultados obtidos indicam que as empresas do distrito de Santarém têm um elevado nível de endividamento, recorrendo, principalmente, ao de curto prazo. O crescimento e a rendibilidade revelaram-se fatores determinantes do endividamento, confirmando a teoria da hierarquia das fontes de financiamento.

Classificação JEL: G30, G32

Palavras chave: Estrutura de capital, Endividamento, Determinantes

Abstract

In recent decades, the theme of the capital structure and its determinants has caused some controversy and aroused great interest in the financial domain. Several theories and studies, have emerged applied to this domain, although, mostly related to large companies.

This dissertation aims to test the explanatory power of the determinants of debt which have the greatest support in the financial literature, size, growth, business risk, profitability, leverage and non-debt tax shields and its validity in accordance with the theories of capital structure, on companies in Santarém's district, which are mainly small and medium enterprises.

The sample contains financial data of 6.184 companies for the period 2008 to 2012, which were the basis for building a balanced panel data with 30,920 observations.

The results indicate that companies in the Santarém's district have a high level of debt, using mainly to the short-term. The growth and profitability proved to be determinants of debt, confirming the Pecking Order Theory of sources of funding.

JEL Classification: G30, G32

Keywords: Capital structure, Debt, Determinants

Índice

| | |
|--|----|
| Resumo | 2 |
| Abstract..... | 3 |
| Índice de quadros..... | 5 |
| Índice de figuras | 6 |
| 1 INTRODUÇÃO | 7 |
| 1.1 Introdução | 7 |
| 1.2 Objetivos do estudo | 8 |
| 2 ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL | 9 |
| 2.1 Estrutura de capital | 9 |
| 2.2 Abordagem tradicional..... | 11 |
| 2.3 Modelo de Modigliani e Miller..... | 12 |
| 2.4 Teoria do efeito fiscal | 15 |
| 2.5 Teoria dos custos de agência..... | 16 |
| 2.6 Teoria dos custos de insolvência..... | 17 |
| 2.7 Teoria da informação assimétrica | 19 |
| 2.8 Teoria da hierarquia das fontes de financiamento | 20 |
| 2.9 Determinantes da estrutura de capital | 21 |
| 2.10 Conclusão..... | 30 |
| 3 DADOS E METODOLOGIA | 35 |
| 3.1 Caracterização do tecido empresarial do distrito de Santarém | 35 |
| 3.2 Caracterização da amostra | 38 |
| 3.3 Metodologia | 39 |
| 3.4 Hipóteses a testar | 44 |
| 3.5 Estatísticas de Teste | 46 |
| 3.6 Conclusão..... | 48 |
| 4 ANÁLISE DE RESULTADOS E CONCLUSÕES DA INVESTIGAÇÃO | 49 |
| 4.1 Resultados obtidos | 49 |
| 4.2 Discussão de resultados | 53 |
| 4.3 Conclusões gerais | 55 |
| 4.4 Limitações ao estudo | 58 |
| 4.5 Perspetivas de investigação futura..... | 58 |
| Bibliografia..... | 59 |

Índice de quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Fontes de financiamento | 10 |
| Quadro 2 – Resumo dos estudos empíricos..... | 31 |
| Quadro 3 – Categoria das empresas | 36 |
| Quadro 4 – Empresas não financeiras: total e por setor de atividade - 2012 | 38 |
| Quadro 5 – Distribuição da amostra por categorias de empresa | 39 |
| Quadro 6 – Variáveis dependentes | 41 |
| Quadro 7 – Variáveis independentes | 41 |
| Quadro 8 – Relações esperadas | 46 |
| Quadro 9 – Escolha do modelo | 47 |
| Quadro 10 – Matriz de correlação das variáveis independentes | 47 |
| Quadro 11 – Estatística descritiva - variáveis dependentes..... | 49 |
| Quadro 12 – Resultados regressão Y1..... | 50 |
| Quadro 13 – Resultados regressão Y2..... | 51 |
| Quadro 14 – Resultados regressão Y3..... | 52 |
| Quadro 15 – Relações esperadas e observadas..... | 53 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Abordagem tradicional..... | 12 |
| Figura 2 – Modigliani e Miller | 15 |
| Figura 3 – Estrutura do tecido empresarial português 2008 - 2012..... | 37 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

O presente trabalho de investigação insere-se na área das Finanças Empresariais, cuja preocupação central está relacionada com a criação de valor e pretende dotar os decisores de conhecimentos e mecanismos que conduzam à tomada das melhores decisões de investimento e financiamento.

As necessidades financeiras das empresas podem ser satisfeitas com recurso a capitais próprios ou com recurso a capitais alheios. As decisões sobre qual a fonte de financiamento a utilizar ou a sua proporção é um dos temas de grande importância e que tem gerado grande controvérsia nas últimas décadas. Na essência da problemática estão duas correntes, a tradicionalista na defesa de uma estrutura de capital ótima que leva à maximização do valor da empresa e a teoria da irrelevância da estrutura de capital, defendida por Modigliani & Miller (1958), que considera que o valor da empresa não é afetado pela forma como se financia.

Subjacente a esta discussão começaram a desenvolver-se pesquisas centradas na procura de aspetos que expliquem o modo de financiamento das empresas levando ao surgimento de novas teorias e de novos fatores determinantes do endividamento. A definição e escolha dos determinantes merece destaque, pois permite saber qual é o impacto de determinada tomada de decisão sobre a estrutura de capital e sobre o valor da empresa. Embora haja continuidade no desenvolvimento teórico, os resultados obtidos em estudos empíricos sobre os fatores determinantes do endividamento têm demonstrado pouca homogeneidade, o que sugere que esta problemática carece de investigação teórica e empírica.

Dada a relevância do tema, vários estudos têm-se realizado, embora poucos relacionados com pequenas e médias empresas, principalmente em Portugal, podendo o quadro teórico definido para as grandes empresas não ter aplicabilidade à realidade do tecido empresarial português. A amostra selecionada para aferir esta situação nas empresas do distrito de Santarém é composta por 6.184 empresas não financeiras, o modelo adotado segue uma abordagem de dados em painel contendo dados financeiros correspondentes a um horizonte temporal de 5 anos.

Esta dissertação compreende quatro capítulos. O primeiro é um capítulo introdutório que pretende expor a problemática da estrutura de capital e descrição e objetivos do estudo. O segundo capítulo é dedicado ao enquadramento contextual. São abordados, de forma sumária, várias teorias e conceitos: a estrutura de capital, a abordagem tradicional, o modelo de Modigliani e Miller, a teoria do efeito fiscal, a teoria dos custos de agência, a teoria dos custos de insolvência, a teoria da informação assimétrica, a teoria da hierarquia das fontes de financiamento e os determinantes da estrutura de capital. No terceiro capítulo é apresentado uma breve descrição do tecido empresarial do distrito de Santarém e o seu enquadramento no contexto empresarial português, a caracterização da amostra bem como a metodologia a seguir e as hipóteses a testar. No quarto capítulo são apresentados e analisados os resultados obtidos, expostas as principais conclusões, referenciadas as limitações ao estudo e algumas sugestões de investigação futura.

1.2 Objetivos do estudo

A crescente globalização da economia, conjuntamente com uma integração dos mercados, em particular o financeiro, promove uma maior concorrência entre as empresas de todos os setores de atividade. A sobrevivência, performance e criação de valor tem de ter por base uma boa definição da estrutura de capital, bem como os fatores que a determinam.

A escassez de estudos portugueses relacionados com a estrutura de capital das pequenas e médias empresas e a contribuição para a promoção da investigação empírica sobre as empresas do distrito de Santarém suscitaram o interesse sobre o tema.

A presente dissertação tem como objetivo geral verificar a aplicabilidade das teorias sobre a estrutura de capital nas empresas do distrito de Santarém. Especificamente, pretende-se testar se alguns dos fatores considerados como determinantes da estrutura de capital – dimensão, crescimento, risco de negócio, rendibilidade, tangibilidade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento – estão relacionados com o endividamento.

2 ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL

2.1 Estrutura de capital

Um dos temas subjacentes às teorias financeiras é a estrutura de capital. Esta traduz a composição das origens de fundos quer sejam com recurso a capitais próprios quer sejam alheios (Esperança & Matias, 2010), ou seja, as empresas podem financiar os seus ativos com capitais próprios, com dívida ou com ambos. Para Brealey, Myers, & Allen (2007:445), a estrutura de capital pode ser definida como “a composição da carteira dos diferentes títulos emitidos pela empresa”. Brandão (2003:218) atribui grande importância à estrutura de capital na medida em que “a composição dos meios de financiamento, entre capitais próprios e endividamento, pode influenciar o valor da empresa”.

O capital próprio corresponde ao investimento feito pelos sócios ou acionistas bem como lucros retidos e, espera-se que a sua remuneração seja efetuada a uma taxa de rentabilidade exigida pelos detentores do capital. Por outro lado, o capital alheio, ou dívida, representa o investimento efetuado pelos credores para o qual exigem que seja remunerado a uma taxa de juro acordada e o seu pagamento nas datas de vencimento estabelecidas. O capital alheio pode subdividir-se em curto prazo, quando o grau de exigibilidade das dívidas for inferior a um ano e em médio e longo prazo quando essa exigibilidade for superior a um ano.

A estrutura de capital traduz esta relação, ou seja, o peso relativo da dívida em relação ao capital próprio. A sua otimização, com vista à maximização do valor da empresa¹, é a principal decisão estrutural na gestão financeira de uma empresa (Mota, Barroso, Nunes, & Ferreira, 2012). Contudo é de referenciar que, como adverte Brealey, Myers, & Allen (2007), por vezes o objetivo das decisões de financiamento pode não ser a maximização do valor global da empresa, mas sim a minimização do custo médio ponderado do capital. Se os resultados operacionais não forem constantes a estrutura de capital que maximize o valor da empresa poderá não diminuir o custo médio ponderado do capital².

¹ O valor de uma empresa é o valor global do negócio de uma empresa, ou seja, o valor de todas as responsabilidades financeiras da empresa perante os acionistas e os credores (Mota, Barroso, Nunes, & Ferreira, 2012)

² O custo médio ponderado do capital pode ser calculado através da seguinte fórmula $CMPC = R_E \times \frac{E}{D+E} + R_D(1 - t) \times \frac{D}{D+E}$, sendo CMPC – custo médio ponderado do capital; R_E – custo nominal do capital próprio;

Os gestores, ao tomarem as decisões de financiamento, devem preocupar-se em reunir as fontes de financiamento que permitam atingir a estrutura de capital ótima. Como argumentado por Soares (citado por Teixeira, 2012:4), “a escolha das fontes e dos tipos de capitais deve ser avaliada em função do nível de flexibilidade em termos de acesso, prazos, montantes e custos para a empresa, de forma a selecionar a solução mais vantajosa em função de determinada rentabilidade e risco para a empresa em questão”.

O Quadro 1 representa as fontes de financiamento mais comuns referenciadas por Esperança & Matias, (2010: 232-240):

Quadro 1 – Fontes de financiamento

| Fonte | Modalidade |
|------------------------------------|--|
| Capital próprio | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumentos de capital social ✓ Prestações suplementares de capital ✓ Autofinanciamento |
| Capital alheio médio e longo prazo | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crédito de fornecedores de imobilizado ✓ Empréstimo bancário de médio e longo prazo ✓ Suprimentos ✓ Locação financeira ✓ Empréstimo obrigacionista |
| Capital alheio curto prazo | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crédito de fornecedores ✓ Desconto de títulos comerciais (letras e livranças) ✓ Empréstimo bancário de curto prazo ✓ Descoberto em conta de depósito à ordem ✓ Factoring |

Fonte: Elaboração própria

A forma como a empresa financia os seus ativos, ou seja, a combinação entre o capital próprio e o capital alheio, define a sua estrutura de capital. As escolhas de financiamento mais adequadas estão envoltas em grande preocupação, principalmente quando se trata de novas oportunidades de negócio ou de assegurar a sobrevivência da empresa. Toda esta problemática associada à divergência de opiniões sobre a existência de uma estrutura de capital ótima levou ao surgimento de diversas teorias sobre o tema, bem como estudos empíricos.

R_D – custo nominal do capital alheio; E – valor nominal do capital próprio; D – valor nominal do capital alheio; t – taxa de imposto sobre lucros, adaptado de Esperança & Matias (2010).

2.2 Abordagem tradicional

Representada em parte por Durand (1952), a abordagem tradicional defende a existência de uma estrutura de capital ótima para cada empresa, tendo por base que o nível de endividamento altera o valor da empresa e estabelecendo uma relação entre o grau de endividamento da empresa e o capital próprio, ou seja, o custo do capital pode ser influenciado pela estrutura financeira.

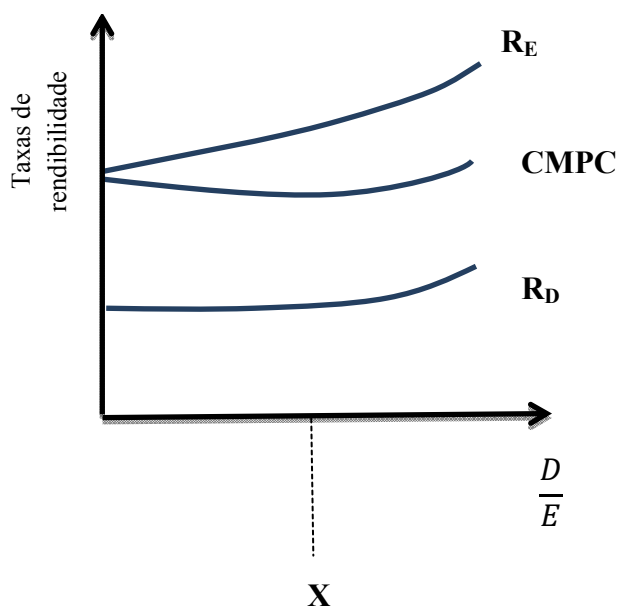
Segundo Brealey, Myers, & Allen (2007), os defensores da teoria tradicional usam como argumento a minimização do custo médio ponderado do capital. Este argumento baseia-se no pressuposto de que a taxa de rendibilidade esperada ou exigida pelos acionistas tem um aumento ligeiro ou nulo com um maior endividamento. Neste sentido, à medida que o rácio da dívida aumenta, o custo médio ponderado do capital diminui até ao ponto ótimo da estrutura de capital.

Dois argumentos são referidos por Brealey, Myers, & Allen (2007) a favor da posição tradicional. O primeiro deve-se ao facto dos acionistas não repararem ou não darem a devida importância ao risco financeiro derivado do endividamento moderado, originando a aceitação de taxas de rendibilidade mais baixas do que seria de esperar. O segundo argumento refere-se ao facto de admitirem dois cenários: por um lado, o mercado de capitais perfeito em consonância com o modelo proposto por Modigliani & Miller (1958); por outro lado, admitem o mercado de capitais imperfeito. Neste contexto, as ações podem ser transacionadas com prémio devido ao efeito de alavanca financeira, em comparação com os valores teóricos em mercados perfeitos.

A visão tradicionalista pode ser representada de acordo com a Figura 1. O custo médio ponderado do capital (CMPC) diminui até um determinado nível de endividamento³ (X) atingindo assim a maximização do valor da empresa. A partir deste nível de endividamento verifica-se uma inversão no sentido da curva do custo médio ponderado do capital, uma vez que os credores exigem uma remuneração mais elevada (R_D) devido ao risco financeiro em que incorrem. Por outro lado, o custo do capital próprio (R_E) cresce à medida que a empresa aumenta o financiamento com capital alheio de forma a compensar o risco financeiro.

³ O nível de endividamento pode ser medido através do rácio $\frac{D}{E}$

Figura 1 – Abordagem tradicional



Fonte: Adaptado de Brealey, Myers, & Allen (2007:458)

Gama (citado por Novo, 2009:28) refere que, “contrariamente ao defendido por Modigliani e Miller, existe uma estrutura de capital ótima que permite maximizar o valor da empresa e que se determina conjugando o endividamento com o efeito financeiro de alavanca, ou de outro modo, a estrutura financeira ótima é aquela que minimiza o custo médio ponderado do capital, maximizando o valor da empresa”.

Podemos observar duas correntes de investigação relacionadas com a estrutura de capital. A tradicional que defende a estrutura de capital ótima num mercado de capitais imperfeito e a irrelevância da estrutura de capital num mercado de capitais perfeito, defendida por Modigliani e Miller.

2.3 Modelo de Modigliani e Miller

No final dos anos 1950, Modigliani e Miller contribuíram para uma visão diferente sobre o problema da estrutura de capital contrapondo a teoria tradicional. O modelo desenvolvido por Modigliani & Miller (1958) assenta num mercado de capitais perfeito e conclui que o custo do capital é independente do nível de endividamento da empresa, negando a existência de uma estrutura de capital ótima e defendendo que o valor da empresa é independente da estrutura de capital.

O modelo baseia-se em determinadas assunções, como as evidenciadas por Esperança & Matias (2010: 250-251):

- “Todos os participantes têm acesso aos mercados de capitais, dispõem de informação perfeita e gratuita e nenhum, individualmente, pode exercer um efeito significativo sobre os preços dos títulos. Os custos de transação são inexistentes e todos os títulos são infinitamente divisíveis. Os investidores mantêm uma conduta racional, ou seja, preferem uma maior a uma menor riqueza, e podem por conta própria tomar ou ceder fundos em condições idênticas às da empresa, o que lhes permite anular o efeito de quaisquer alterações da estrutura de capital no valor da empresa;
- Não existem impostos;
- Os investidores mantêm idênticas expectativas quanto ao resultado futuro da empresa;
- O resultado esperado antes da dedução de juros e impostos é descrito como uma variável aleatória, sujeita a uma distribuição de probabilidade subjetiva;
- O resultado esperado antes da dedução de juros e impostos constitui uma perpetuidade, cujo termo é constante, ou seja, o crescimento do resultado esperado é nulo;
- Todas as empresas podem ser agrupadas em classes de rendimento/risco equivalentes. O rendimento/risco esperado das ações de uma empresa de certa classe é proporcional ao rendimento/risco das ações de outra empresa da mesma classe. Essas empresas têm distribuições de resultados e de risco idênticas e exigem o mesmo rendimento esperado;
- Os investidores podem desenvolver operações financeiras de concessão ou contração de empréstimos à taxa de juro sem risco;
- A empresa emite dois tipos de títulos: dívida sem risco (obrigações) e capital próprio (ações);
- Em caso de incumprimento no pagamento de dívidas ou declaração de insolvência a empresa não suporta quaisquer custos;
- O comportamento dos gestores visa maximizar a riqueza dos acionistas.”

Tendo por base os pressupostos referidos, Modigliani & Miller (1958) fundamentaram três proposições.

A primeira refere que o valor de mercado de qualquer empresa e o seu custo médio do capital são independentes da sua estrutura de capital. O valor de mercado de uma empresa é dado pela atualização da rentabilidade esperada a uma taxa de desconto apropriada à sua classe de risco, ou seja, o valor de mercado da empresa apenas depende do valor atualizado do resultado esperado. O custo médio ponderado do capital é igual à taxa de atualização correspondente aos resultados esperados de uma empresa não endividada pertencente à mesma classe de risco. Referiram ainda que o valor da empresa é afetado pelas decisões de investimento e não pela estrutura de capital.

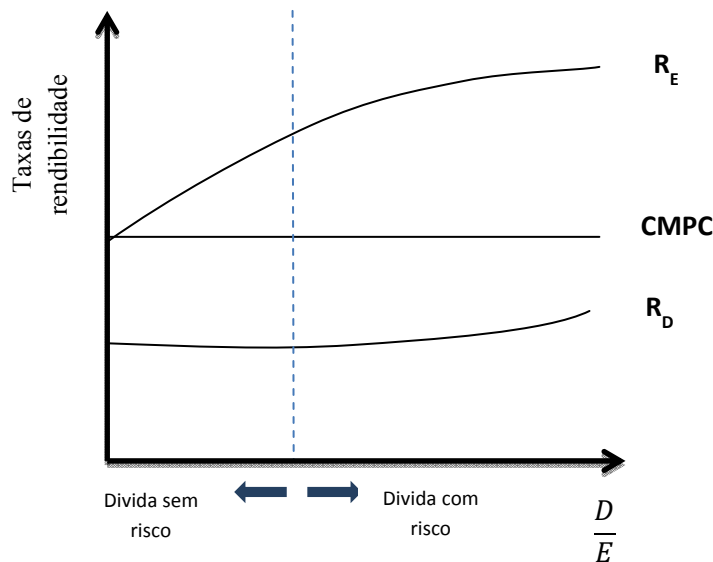
A segunda proposição determina que a taxa de rentabilidade das ações de uma empresa é igual à taxa de atualização apropriada aos resultados esperados de uma empresa não endividada pertencentes à mesma classe de risco, acrescida de um prémio de risco financeiro resultante do produto entre o rácio de endividamento e o prémio de risco financeiro. O risco financeiro da empresa aumenta com o aumento do nível de endividamento, aumentando também a rentabilidade exigida pelos acionistas.

A terceira proposição considera que a taxa de rentabilidade exigida num projeto de investimento deverá ser igual ou superior à taxa de atualização dos resultados esperados de uma empresa não endividada, independentemente da forma utilizada para o financiamento desse investimento.

A Figura 2, como indicam Brealey, Myers, & Allen (2007:456), pode resumir as implicações das proposições de Modigliani e Miller para o custo da dívida e dos capitais próprios e para o custo médio ponderado do capital. O gráfico tem por base que as obrigações das empresas são, na sua essência, isentas de risco para baixos níveis de endividamento. Enquanto a dívida não tiver risco e, à medida que o rácio de endividamento (D/E) aumenta, a rentabilidade esperada da dívida (R_D) mostra-se independente e a rentabilidade esperada dos capitais próprios (R_E) revela um sentido crescente. Com o aumento do endividamento, cresce o risco de incumprimento levando a empresa a suportar taxas de juro mais elevadas, refletindo-se num crescimento da rentabilidade esperada da

dívida (R_D). A partir deste momento, verifica-se um abrandamento no crescimento da rentabilidade esperada dos capitais próprios (R_E)

Figura 2 – Modigliani e Miller



Fonte: Adaptado de Brealey, Myers, & Allen (2007:457)

2.4 Teoria do efeito fiscal

Modigliani & Miller (1963) ajustaram o seu modelo, incluindo o efeito do imposto sobre o rendimento das empresas. Foi reconhecido que o uso de capital alheio pode proporcionar um benefício fiscal devido à poupança resultante do pagamento de juros e, conseqüentemente, permite aumentar o valor da empresa. Segundo esta perspetiva, a estrutura de capital ótima verifica-se quando a totalidade do financiamento é efetuada por capitais alheios.

Miller (1977) teve em consideração não só o imposto sobre o rendimento das empresas, mas também o imposto sobre o rendimento das pessoas singulares. Ao investigar esta situação verificou que, por um lado, os juros resultantes do endividamento são dedutíveis ao lucro tributável e, por outro lado, são considerados rendimento por parte dos credores, os quais estão sujeitos a imposto sobre o rendimento das pessoas singulares, podendo assim resultar na anulação do efeito fiscal. Assim, o benefício fiscal proveniente da alavancagem financeira poderá não ser relevante na maximização do valor da empresa.

No seu estudo, DeAngelo & Masulis (1980) constataram a existência de outros benefícios fiscais não relacionados com o endividamento, como depreciações de ativos e créditos fiscais ao investimento. Estes funcionam como substitutos do benefício fiscal resultante do endividamento, ou seja, à medida que aumenta o benefício fiscal não resultante do endividamento a tendência é a redução do recurso ao endividamento.

DeAngelo & Masulis (1980) constataram que o endividamento só é vantajoso se houver resultados suficientes para beneficiar da dedutibilidade dos juros, caso contrário reduz o valor da empresa. O aproveitamento e conjugação dos benefícios fiscais permitidos, bem como a interação do imposto sobre o rendimento de pessoas coletivas e singulares, podem levar a um equilíbrio de mercado, permitindo a cada empresa definir a seu nível de endividamento ótimo.

Contudo, existem outros fatores, para além da existência de impostos e benefícios fiscais, que podem influenciar o nível de endividamento das empresas, como sejam os custos de agência, os custos de insolvência e a assimetria de informação.

2.5 Teoria dos custos de agência

A teoria dos custos de agência foi introduzida no campo das finanças através do trabalho desenvolvido por Jensen & Meckling (1976) onde identificaram dois tipos de conflitos:

- O conflito entre os detentores de capital e os gestores;
- O conflito entre os gestores e os credores.

Esta teoria defende que o valor da empresa é influenciado pelos custos de agência que o capital próprio e o capital alheio acarretam. Os custos de agência são originados por conflitos de interesses entre os principais agentes interessados na empresa.

Os gestores são contratados pelos detentores de capital com a finalidade de maximizar o retorno do seu investimento. Porém, os gestores também agem em interesse próprio, podendo, assim, surgir decisões contrárias aos interesses dos detentores do capital, originando custos de agência e, conseqüentemente, redução do valor da empresa (Pinho & Tavares, 2012).

Jensen (1986) e Stulz (1990) defenderam que o conflito de interesses, entre os detentores do capital e gestores, gerado pelo excesso de fluxos de caixa pode ser minimizado com recurso ao endividamento. Jensen (1986) referiu ainda que a dívida torna a gestão da empresa mais eficiente, dado que esta aumenta a probabilidade de insolvência, obrigando os gestores a serem mais eficazes na gestão dos recursos.

O recurso excessivo ao endividamento pode causar dificuldades financeiras, fazendo aumentar o risco de insolvência e dar origem a conflitos dispendiosos entre os agentes interessados na empresa (Pinho & Tavares, 2012).

As decisões de investimento, tomadas pelos gestores, que aumentem o risco da empresa e o valor do capital próprio e que diminuam o valor do endividamento, podem levar ao descontentamento dos credores. Esta situação pode ser originada pelo facto do gestor optar por projetos com maior risco para proporcionar um maior valor ao capital próprio. À medida que os conflitos se agravam os custos de agência aumentam.

Ao estudar o problema do subinvestimento como custo de agência, Myers (1977) referiu que o endividamento pode originar políticas de investimento subótimas no que respeita à maximização do valor da empresa, considerando o valor da empresa como a soma entre o valor dos ativos e o valor das oportunidades de crescimento.

De acordo com Harris & Raviv (1991), não é suficiente a escolha de projetos seguros, é necessário também convencer os credores de que são realmente menos arriscados. Com isto, a empresa poderá beneficiar de taxas de juro mais baixas.

À luz da teoria da agência, para se atingir uma estrutura de capital ótima, é necessário que o total dos custos de agência associados à dívida e ao capital próprio sejam minimizados.

2.6 Teoria dos custos de insolvência

A teoria dos custos de insolvência demonstra que o valor da empresa pode ser reduzido devido à diminuição da rentabilidade económica motivada pelo endividamento excessivo, conduzindo a uma situação de insolvência. Esta teoria também defende que, quando a diferença entre o valor atual da poupança e dos custos de insolvência provocados pelo endividamento é nula, a empresa pode atingir o ponto ótimo da sua estrutura de capital (Esperança & Matias, 2010).

A situação de insolvência pode surgir com aumento das dificuldades financeiras impossibilitando a empresa de cumprir com os seus compromissos financeiros perante os credores.

A probabilidade de uma empresa incorrer em insolvência é tanto maior quanto maior for o seu grau de endividamento. Scott (1976) referiu que um aumento no nível da dívida aumenta a probabilidade de incorrer em custos de insolvência. O benefício fiscal obtido através da utilização de endividamento pode ser anulado por intermédio dos custos de insolvência. Para o mesmo autor, um aumento do valor de liquidação dos ativos pode diminuir os custos de insolvência, podendo assim incentivar o endividamento e originar maior poupança fiscal associada à dedução dos juros da dívida. Neste sentido, as empresas de maior dimensão detentoras de ativos de maior valor e com resultados mais elevados do que as de menor dimensão, podem ter um acesso mais facilitado ao endividamento.

Warner (1977) identificou os custos de insolvência como diretos e indiretos.

- Os custos diretos: são todos os gastos associados ao processo de insolvência, como os gastos judiciais e administrativos, nomeadamente honorários de advogados, consultores e auditores.
- Custos indiretos: prendem-se com a inoperacionalidade da empresa originando perda de oportunidades, embora difíceis de quantificar, podendo incluir situações como dificuldades na obtenção de crédito, perda de vendas e perda de lucros.

A evidência encontrada por Warner (1977) sugere uma relação inversa entre o valor de mercado das empresas e o valor dos custos diretos de insolvência, ou seja, as empresas mais pequenas apresentam custos diretos de insolvência mais elevados.

No trabalho efetuado por Altman (1984), a inclusão dos custos indiretos de insolvência, calculados com base na diferença entre os lucros esperados e os lucros realizados, revelou um forte acréscimo dos custos totais de insolvência, o que pode provocar um impacto significativo na estrutura de capital.

2.7 Teoria da informação assimétrica

A problemática da assimetria de informação surgiu devido ao facto dos gestores serem detentores de informação sobre as políticas da empresa, nomeadamente oportunidades de investimento que os restantes agentes interessados na empresa não possuem. Consequentemente, os gestores serão alvo de uma análise mais rigorosa por parte dos investidores.

Esta teoria, também conhecida por teoria da sinalização, pretende demonstrar a importância dos sinais utilizados pelos gestores para revelar informação aos investidores. Estes sinais devem ser credíveis, eficazes e podem ser transmitidos de diversas formas, por exemplo, através da estrutura de capital, informações sobre distribuição de dividendos, emissão de obrigações, emissão de ações e novos investimentos.

Akerloft (1970) (citado por Vieito & Maquieira, 2013:365) afirmou que devem existir três condições para que os sinais funcionem:

- "O custo da sinalização deve ser diferente de zero, já que se a informação for grátis o mercado não a reconhece como sendo credível;
- O custo associado a esse sinal deve corresponder a um valor inferior ao preço que o mercado lhe vai atribuir deduzido o preço médio;
- O custo de imitar o sinal do bem que apresenta elevada qualidade deve ser maior que o benefício associado ao ato de transmitir um sinal falso para o mercado."

Segundo Ross (1977), os gestores, ao definirem a estrutura de capital da sua empresa, estão a transmitir um sinal para os investidores sobre a qualidade financeira da empresa. Para que essa informação seja verdadeira, o autor defendeu a existência de um sistema de incentivos para os gestores.

Leland & Pyle (1977) referiram que, se os detentores do capital próprio estiverem dispostos a investir nos seus próprios projetos, tal pode funcionar como um sinal positivo para os investidores sobre a qualidade, risco e rentabilidade do investimento.

Ao estudarem a problemática da assimetria de informação entre os gestores e investidores sobre as decisões de financiamento, Myers & Majluf (1984) demonstraram que a empresa

poderá rejeitar um bom investimento se não dispuser de autofinanciamento suficiente para o realizar, ou seja, a empresa prefere recorrer a fundos internos do que emitir dívida com maior risco para financiar esse projeto.

Myers & Majluf (1984) concluíram que, se os gestores dispusessem de informação de melhor qualidade que os investidores, a decisão de emitir novas ações reduz o preço das mesmas. Tal decisão é entendida como um sinal negativo pelos investidores, dado que indica que as ações estão sobreavaliadas. A emissão de dívida segura pode ser uma alternativa dado que não provoca uma redução do preço das ações.

No caso dos dividendos, pode ser transmitido um sinal positivo se houver um anúncio de aumento dos dividendos regulares, provocando esta situação um aumento do preço das ações, o que demonstra confiança na empresa e nos seus resultados futuros, refletindo assim a existência de transferência de informação dos gestores para os investidores.

2.8 Teoria da hierarquia das fontes de financiamento

Com base no estudo de Myers & Majluf em 1984 sobre a assimetria informacional, Myers (1984) propôs a teoria da hierarquização das fontes de financiamento. A informação assimétrica interfere na escolha do financiamento, quer seja interno ou externo, por meio de emissão de dívida ou de ações. Myers (1984) evidenciou uma hierarquia de preferências na escolha das fontes de financiamento conforme descrita por Brealey, Myers, & Allen (2007:492-495):

1. “As empresas preferem o autofinanciamento;
2. Adaptam os seus objetivos para rácios de distribuição de dividendos às oportunidades de investimento, tentando simultaneamente evitar modificações súbitas nos dividendos;
3. Políticas de manutenção de rácios de distribuição de dividendos 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 pagar através do saldo de tesouraria ou por vender a sua carteira de valores mobiliários negociáveis;

4. Se for necessário recorrer a financiamento externo, as empresas começam por emitir os valores imobiliários mais seguros. Ou seja, começam pela dívida, depois emitem eventualmente títulos híbridos, como obrigações convertíveis, e a seguir, como último recurso, emitem ações.”

Segundo Brealey, Myers, & Allen (2007), esta teoria explica a razão pela qual as empresas mais rentáveis utilizam menos o recurso a capital alheio, devendo-se tal facto não à obtenção de rácios de endividamento mais baixos, mas a terem disponíveis fundos internos suficientes para financiar os seus projetos.

As empresas com elevados níveis de rendibilidade e com limitadas oportunidades de investimento, tendem a possuir rácios de endividamento baixos. As empresas tendem a recorrer mais ao endividamento quando as oportunidades de investimento superam os fundos gerados internamente, de acordo com Myers (1984).

A teoria da hierarquia das fontes de financiamento, ao contrário das mencionadas anteriormente, dá primazia ao financiamento interno, seguindo-se a emissão de dívida e por último à emissão de ações, remetendo para segundo plano o benefício fiscal dos juros de financiamento.

2.9 Determinantes da estrutura de capital

Entre as muitas decisões financeiras com que os gestores se deparam estão as relacionadas com a estrutura de capital. Estas decisões podem ser condicionadas por diversos determinantes que têm sido alvo de vários estudos ao longo das últimas décadas apoiados pelas teorias atrás referenciadas, contudo mais direcionados para grandes empresas e empresas de capital aberto. Também os diversos estudos empíricos têm fornecido uma maior sustentação aos resultados obtidos pelos modelos teóricos, bem como o aparecimento de novos fatores determinantes do endividamento.

Com base nos referenciais teóricos e em alguns estudos empíricos, e que possivelmente melhor se adaptam à amostra do presente estudo, é possível identificar os seguintes determinantes do endividamento:

- Dimensão
- Crescimento
- Risco de negócio
- Rendibilidade
- Tangibilidade
- Vantagens fiscais não resultantes do endividamento

No âmbito dos custos de insolvência foi defendido por Scott (1976) que o nível de endividamento está relacionado com a dimensão da empresa. As empresas de maior dimensão possuem ativos e resultados mais elevados, estando sujeitas a menores dificuldades financeiras e, por isso, a menores custos de insolvência. Warner (1977) revelou que as empresas de menor dimensão suportam custos de insolvência mais elevados.

O crescimento é considerado um fator determinante da estrutura de capital, de acordo com a teoria dos custos de agência e com a teoria da hierarquia das fontes de financiamento. Jensen (1986) e Stulz (1990) defenderam que o recurso ao endividamento das empresas, com crescimento baixo e fluxos de caixa elevados, pode servir como mediador do conflito entre detentores de capital e gestores. Myers (1984) defendeu que os fundos gerados internamente pelas empresas não são suficientes para financiar o respetivo crescimento.

No âmbito da teoria da informação assimétrica, Leland & Pyle (1977) sustentaram que as empresas com lucros mais voláteis poderiam apresentar rácios de endividamento menores, uma vez que o risco de não cumprirem as suas obrigações poderá ser superior, originando elevadas assimetrias de informação. O aumento do risco de negócio pode originar também um aumento dos custos de insolvência e de agência, levando a que as empresas recorram menos ao endividamento.

Um outro fator que pode influenciar a estrutura de capital de uma empresa é a rendibilidade. Relacionando com a teoria do efeito fiscal, DeAngelo & Masulis (1980) defenderam que as empresas mais rentáveis, devido à sua capacidade de poderem beneficiar de maiores deduções fiscais relacionadas com o endividamento, deveriam endividar-se mais. Ross (1977) admitiu que um maior recurso ao endividamento pode transmitir um sinal positivo sobre a rendibilidade da empresa. Myers (1984) e Myers &

Majluf (1984) referiram que, as empresas preferem o autofinanciamento e só depois a emissão de dívida, ou seja, quanto maior for a rendibilidade mais elevados serão os fundos gerados internamente e menor será o recurso ao endividamento, conforme é descrito na teoria de hierarquia das fontes de financiamento.

A tangibilidade ou, como considerado por alguns autores, a composição dos ativos, de acordo com a teoria do efeito fiscal, limita a capacidade de utilização do benefício fiscal resultante do endividamento. Quanto maior for o valor dos ativos tangíveis maior será o valor das depreciações e o seu benefício em termos fiscais e, conseqüentemente, menor o aproveitamento fiscal da dedutibilidade dos juros referentes ao endividamento. Na linha teórica dos custos de agência, Scott (1976) e DeAngelo & Masulis (1980) defenderam que as empresas poderão recorrer a níveis de endividamento superiores quanto maiores forem as garantias dadas sobre os ativos.

As vantagens fiscais não resultantes do endividamento, nomeadamente as depreciações dos ativos e os créditos fiscais ao investimento, como já referenciado no subcapítulo 2.4, são considerados por DeAngelo & Masulis (1980) como substitutos dos benefícios fiscais relacionados com o endividamento. O aumento destas vantagens pode provocar um impacto negativo no endividamento e, conseqüentemente, uma diminuição dos juros e do seu benefício fiscal conforme propõe a teoria do efeito fiscal.

Para além dos referenciais teóricos, vários estudos empíricos abordaram as relações existentes entre o endividamento e os seus determinantes.

Toy, Stonehill, Remmers, Wright, & Beekhuisen (1974) selecionaram para o seu estudo quatro tipos de indústria – eletrónica, papel, alimentação e química – de 5 países: Noruega, Estados Unidos, Holanda, Japão e França. Foi utilizada uma amostra de 816 empresas para o período de 1966 a 1972 e os resultados obtidos foram estimados com recurso ao método dos mínimos quadrados ordinários. Concluíram que as variáveis utilizadas, crescimento, rendibilidade e risco, tinham uma forte relação com o endividamento. Observaram que, quanto maior fosse o crescimento dos ativos, maior era o recurso ao endividamento. A rendibilidade apresentava uma relação negativa com o endividamento, concluindo pelo aproveitamento dos fundos gerados internamente para financiar os ativos. Quanto ao risco, apresentava uma relação positiva, com a exceção da França, contrariando a hipótese

formulada e a teoria sobre a estrutura de capital, evidenciando rácios de dívida menores devido ao risco de falência e às limitações impostas pelos credores.

Ferri & Jones (1979) analisaram os dados de 233 empresas agrupados em 2 períodos de 5 anos cada, 1969 a 1974 e 1971 a 1976, para testarem as relações entre o endividamento da empresa e o setor de atividade, a dimensão, o risco e a alavanca operacional. Concluíram que o setor de atividade está ligeiramente relacionado com o endividamento, embora de uma forma menos acentuada e direta do que o esperado. A dimensão está relacionada com o endividamento, contudo não apresenta uma evidência tão forte como em trabalhos anteriores. A alavanca operacional evidenciou uma relação negativa com o endividamento, de acordo com o sugerido pela teoria. Quanto ao risco, não foram encontradas evidências significativas na relação com o endividamento.

Bradley, Jarrel, & Kim (1984) apresentaram um estudo onde desenvolveram um modelo que sintetiza as teorias de equilíbrio da estrutura de capital ótima, considerando que o endividamento está inversamente relacionado com os custos de insolvência financeira, incluindo os custos de agência, com o nível de vantagens fiscais não resultantes do endividamento e com a volatilidade do valor da empresa. Foi utilizada uma amostra de 851 empresas pertencentes a 25 setores de atividade para um período de 1962 a 1981. Os resultados obtidos foram estimados através de regressão linear pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Concluíram que, o endividamento está negativamente relacionado com os custos de insolvência financeira e com a volatilidade dos resultados, confirmando as hipóteses formuladas. Contrariamente ao previsto a relação entre o endividamento e as vantagens fiscais não resultantes do endividamento apresentam um sinal positivo.

Titman & Wessels (1988) pretenderam analisar o poder explicativo de algumas teorias sobre a estrutura de capital ótima. Examinaram um conjunto amplo de teorias, muitas das quais não tinham sido analisadas empiricamente. Uma vez que as teorias têm diferentes implicações empíricas em relação aos diferentes tipos de instrumentos de dívida, os autores analisam as medidas de curto prazo, longo prazo e de dívida convertível em vez de uma medida agregada do total da dívida. O seu estudo incidiu sobre uma amostra de 469 empresas entre 1974 e 1982, analisadas em subperíodos de 3 anos, através do modelo de equações estruturais. Usaram como medidas do endividamento, a dívida de médio e longo prazo, a de curto prazo e a convertível, divididas pelo capital próprio contabilístico e pelo

capital próprio a valor de mercado. Mesmos sem apresentarem resultados, os autores referenciaram que foram estimados valores usando como denominador o total do ativo em substituição do capital próprio, chegando a valores similares. Embora os resultados não tenham sido conclusivos, observaram que as empresas que trabalham com produtos especializados ou únicos apresentam menos propensão ao endividamento, tanto de médio e longo prazo como de curto prazo. As empresas de menor dimensão apresentam maior propensão ao endividamento de curto prazo do que as de maior dimensão. Os custos de transação podem ser importantes na determinação da estrutura de capital, onde encontraram evidência de que as empresas mais lucrativas apresentam rácios de endividamento menores no curto e médio e longo prazo. Não foi encontrada evidência que suporte a relação entre o endividamento e o crescimento, as vantagens fiscais não resultantes do endividamento, o valor dos ativos e o risco.

Rajan & Zingales (1995), utilizando dados em painel, investigaram quatro determinantes da estrutura de capital – composição dos ativos, crescimento, dimensão e rendibilidade –, analisando as decisões de financiamento de empresas pertencentes aos países do G7⁴. Foi utilizada uma amostra constituída por 4.557 empresas para o período de 1987 a 1991. Foi observado que, a um nível agregado, a alavancagem empresarial é semelhante nos países do G7 e as diferenças existentes não são facilmente explicadas pelas diferenças institucionais permanecendo, assim, a necessidade de investigação para uma melhor compreensão dos seus efeitos na estrutura de capital das empresas. Os resultados do estudo evidenciaram uma relação positiva entre a composição dos ativos e o endividamento, suportando a ideia que empresas com maiores ativos têm maiores níveis de endividamento. Uma relação positiva também foi encontrada no que diz respeito à dimensão, verificando-se que quanto maior for a sua dimensão maior será o endividamento, com exceção da Alemanha. Os autores relacionaram esta situação com a probabilidade de insolvência e com a maior ou menor facilidade na liquidação das empresas. Foi obtida evidência da existência de uma relação negativa entre o endividamento e o crescimento, indo ao encontro da teoria dos custos de insolvência, que prevê que as empresas com maior índice de crescimento têm maiores custos de insolvência. A rendibilidade ao apresentar também uma relação negativa com o endividamento fundamenta-se na teoria da hierarquia das fontes de financiamento.

⁴ Estados Unidos da América, Japão, Alemanha, França, Itália, Reino-Unido e Canadá

Brito, Corrar, & Batistella (2007) pretenderam analisar as características da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. Neste trabalho foi considerado um período de 5 anos abrangendo os anos de 1998 a 2002. A análise foi feita com base nas informações contábilísticas das 500 maiores empresas do Brasil, extraídas de uma amostra de 466 empresas, das quais 185 de capital aberto e 281 de capital fechado. Os resultados evidenciaram que nas maiores empresas que operam no Brasil, o endividamento total médio é de 52,9%, sendo as empresas de capital fechado as que têm maiores níveis de endividamento. Com base nos resultados obtidos, através de 4 regressões lineares múltiplas, concluíram que o risco, dimensão, composição dos ativos e crescimento são fatores determinantes da estrutura de capital. O risco, embora fator significativo, mostrou-se contrário ao formulado pelos autores, tendo apresentado um sinal positivo, pressupondo que as empresas que têm maior risco de negócio são as mais endividadas. A dimensão confirmou as hipóteses teóricas, apresentando um sinal positivo. A análise da variável composição dos ativos mostrou que as empresas com maior proporção de ativos têm menor nível de endividamento, por outro lado são mais endividadas no longo prazo. O crescimento também se mostrou contrário ao proposto na hipótese formulada, ou seja, uma relação positiva, indicando que as empresas em crescimento são as mais endividadas.

Jorge & Armada (2001), usando um painel de dados para o período de 6 anos correspondendo aos anos de 1990 a 1995, apresentaram um trabalho onde pretenderam analisar a relevância e validade de vários fatores considerados na literatura como determinantes da estrutura de capital das empresas: dimensão, crescimento, risco de negócio, rentabilidade, composição dos ativos, vantagens fiscais não resultantes do endividamento, sector de atividade e controlo acionista. Este estudo procurou descrever o efeito que estas variáveis têm no nível de endividamento das empresas. A amostra utilizada foi constituída por 93 empresas e os dados foram recolhidos a partir da base de dados Exame 500 Melhores e Maiores. Face aos resultados estimados, através de 4 regressões lineares múltiplas, concluíram que a dimensão, o risco de negócio, as vantagens fiscais não resultantes do endividamento, o controlo acionista e o sector de atividade não apresentam evidência como determinantes do endividamento. O crescimento apresentou uma relação positiva com o endividamento, significando que as empresas com maiores taxas de crescimento dos seus ativos são as mais endividadas. A rentabilidade evidenciou ser um fator determinante para o endividamento de curto prazo e total, apresentado um sinal

positivo quando medido através do resultado operacional e um sinal negativo quando medido através do resultado antes de juros e impostos. Os autores não puderam concluir, através da variável composição dos ativos, que as empresas que possuem maior proporção de ativos sejam mais endividadas.

Couto & Ferreira (2010), analisaram as características da estrutura de capital de empresas do mercado de capitais português (PSI 20), centrando o seu estudo nas relações existentes entre o nível de endividamento e os indicadores com maior suporte na literatura financeira: dimensão, composição dos ativos, oportunidades de crescimento, risco de negócio, vantagens fiscais não resultantes do endividamento, rendibilidade, “dividend payout” e “performance” do preço das ações. Utilizaram uma amostra recolhida a partir da base de dados “Corporate Focus Premium”, da Universidade Técnica de Lisboa (ISEG Instituto Superior de Economia e Gestão), para um horizonte temporal de 8 anos correspondente ao período de 2000 a 2007. Seguiram uma abordagem de dados em painel, composto por um conjunto de quatro regressões lineares múltiplas, analisadas separadamente. Os resultados obtidos foram estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Ao investigarem as relações existentes entre o nível de endividamento e os seus determinantes concluíram que os indicadores de crescimento, “dividend payout” e “performance” do preço das ações não são fatores explicativos do endividamento. Os indicadores dimensão, tangibilidade, risco de negócio, vantagens fiscais não resultantes do endividamento e rendibilidade mostraram-se determinantes na estrutura de capital. Obtiveram evidência de uma relação positiva entre a dimensão e o nível de endividamento de médio e longo prazo e de curto prazo. Foi confirmada a relação positiva, particularmente no médio e longo prazo, entre a composição dos ativos e o nível de endividamento como admitida por Titman & Wessels (1988). Quanto ao risco de negócio, a relação positiva encontrada, ao contrário do esperado, só se verificou quando medida pelo coeficiente de variação do resultado antes de amortizações juros e impostos. A variável vantagens fiscais não resultantes do endividamento apresentou uma relação negativa a médio e longo prazo, não se mostrando determinante nos outros prazos. A rendibilidade apresentou um sinal negativo, confirmando a relação obtida por Jorge & Armada (2001).

Vieira & Novo (2010), tiveram como objetivo investigar a estrutura de capital das pequenas e médias empresas portuguesas. Para estudar as relações entre o endividamento e os seus determinantes utilizaram as variáveis: vantagens fiscais não resultantes do

endividamento, risco de negócio, dimensão, composição dos ativos, reputação, rentabilidade e crescimento. Os dados foram recolhidos através da base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI) para um período de 6 anos, 2000 a 2005. A amostra foi constituída por 51 empresas, o que permitiu obter 306 observações. Os resultados empíricos foram obtidos recorrendo a três regressões lineares múltiplas, uma para cada medida de endividamento, estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Concluíram, no seu trabalho, que o aumento da dimensão da empresa influencia o aumento da capacidade de endividamento quer global quer no médio e longo prazo. Os resultados mostraram ainda a existência de uma relação positiva entre o risco e o endividamento de médio e longo prazo, contrariamente ao esperado, podendo indicar custos de insolvência baixos. Encontraram evidência de uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento. As vantagens fiscais não resultantes do endividamento, a reputação e a composição dos ativos não mostraram relevância estatística na sua relação com o endividamento. Concluíram ainda que a teoria da hierarquia das fontes de financiamento é a que melhor explica a estrutura de capital das pequenas e médias empresas portuguesas.

Cardoso (2011) elaborou um estudo com o objetivo de analisar a aplicabilidade das teorias financeiras sobre a estrutura de capital nas pequenas e médias empresas portuguesas. O estudo incidiu sobre o setor de atividade de programação e consultoria informática. A amostra final foi de 1.235 empresas e os dados foram recolhidos a partir da base de dados SABI para um período de 5 anos, de 2005 a 2009. Para estudar as relações com o endividamento foram selecionadas as seguintes variáveis: tangibilidade, vantagens fiscais não resultantes do endividamento, crescimento, singularidade, dimensão, risco de negócio, rentabilidade e estatuto fiscal. Com o recurso a 3 regressões lineares múltiplas observaram que as variáveis composição dos ativos, rentabilidade e dimensão, para além de estatisticamente significativas, apresentaram coeficientes com os sinais esperados com exceção dos ativos intangíveis. É de salientar que, ao contrário dos ativos tangíveis, o sinal negativo nos intangíveis pode indicar problemas de assimetria de informação (Myers, 1984), ou seja, são um ponto fraco devido ao desconhecimento do correto valor dos ativos intangíveis. As restantes variáveis não se revelaram estatisticamente significativas. Embora os resultados não tenham sido muito diferentes da literatura, concluiu que alguns pressupostos tidos em conta não se aplicam às pequenas e médias empresas. O autor

constatou também que as pequenas e médias empresas portuguesas utilizam principalmente o crédito bancário como fonte de financiamento externo.

Junior (2012), com base numa amostra de 466 pequenas e médias empresas e 408 grandes empresas fez uma análise comparativa das suas estruturas de capital. Os dados financeiros para as amostras foram recolhidos da base de dados – Informa D&B – para um período de 5 anos (2005 a 2009). Foram utilizados como determinantes do endividamento as variáveis vantagens fiscais não resultantes do endividamento, risco de negócio, dimensão, composição dos ativos, rendibilidade e crescimento. O modelo adotado seguiu uma abordagem de dados em painel com recurso a duas regressões lineares múltiplas estimadas pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Da análise, concluiu que os determinantes do endividamento total foram o risco de negócio, a dimensão, a rendibilidade e o crescimento no âmbito das grandes empresas e, o risco de negócio e a rendibilidade nas pequenas e médias empresas. Dos resultados da regressão referente aos empréstimos de médio e longo prazo, para as grandes empresas, concluiu que a dimensão, a composição dos ativos, a rendibilidade e o crescimento eram os fatores encontrados, enquanto que para as pequenas e médias empresas constatou que eram o risco, a dimensão, a composição dos ativos e a rendibilidade. Os resultados empíricos também permitiram que o autor concluísse que o endividamento de curto prazo era o mais utilizado no estudo.

Oliveira (2012), através de um painel não balanceado, constituído por uma amostra de 1.743 pequenas e médias empresas, procurou analisar as características da estrutura de capital das pequenas e médias empresas mais importantes de Portugal, identificando os fatores que melhor explicam a forma como as empresas se financiam. Os dados foram recolhidos a partir das demonstrações financeiras cedidas pela Informa D&B, correspondentes a um período de 4 anos, entre 2007 e 2010. Utilizou como técnica estatística a regressão linear múltipla e os parâmetros do modelo foram estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Os fatores utilizados para estudar a relação com o endividamento foram: vantagens fiscais não resultantes do endividamento, risco de negócio, dimensão, tangibilidade, reputação e rendibilidade. As variáveis utilizadas mostraram-se determinantes na estrutura de capital das pequenas e médias empresas portuguesas confirmando as hipóteses teóricas. Os resultados obtidos evidenciaram que a curto prazo só as variáveis vantagens fiscais não resultantes do endividamento e a rendibilidade se mostraram estatisticamente significativas, ou seja, capazes de influenciar o

nível de endividamento. Contudo, todas as variáveis utilizadas apresentaram valores com significância estatística, quer as relacionadas com o endividamento total quer as de médio e longo prazo, confirmando o sugerido pelos referenciais teóricos. Concluiu ainda que o setor de atividade pode ser uma variável importante na determinação da estrutura de capital ótima, principalmente nos setores da construção e da indústria transformadora, podendo ser explicado pelos valores elevados de ativos líquidos que as empresas desses setores apresentam.

2.10 Conclusão

Este capítulo pretendeu expor os principais conceitos e controvérsias sobre a teoria da estrutura de capital. A existência de uma proporção ótima de capital próprio e capital alheio, de acordo com os tradicionalistas, permite maximizar o valor de mercado da empresa, minimizando o custo médio ponderado do capital. Contrariamente à teoria anterior, Modigliani & Miller nos anos 1950, baseando-se num mercado de capitais perfeito, demonstraram que o valor da empresa depende das decisões de investimento tomadas pelos gestores e não da estrutura de financiamento. Mais tarde incluíram no seu modelo o efeito do benefício fiscal derivado da dedutibilidade dos juros. Com base nesta controvérsia, surgiram novas vertentes teóricas como a teoria dos custos de agência, a teoria dos custos de insolvência, a teoria da informação assimétrica e a teoria da hierarquia das fontes de financiamento. Assim, podemos verificar, por um lado, a existência de uma corrente que defende um nível de endividamento ótimo que se traduz numa maximização do valor da empresa, por outro lado, uma que defende que as empresas se financiam de acordo com uma hierarquia privilegiando o autofinanciamento. Foram também expostas algumas considerações teóricas e estudos empíricos sobre os determinantes da estrutura de capital com mais relevância e maior evidência empírica, demonstrado na Quadro 2.

Quadro 2 – Resumo dos estudos empíricos

| Autor | Objetivo | Amostra | Período | Metodologia | Variáveis | | | | Sinal obtido | | | Conclusões |
|--|---|--------------|--|---|------------------------------------|--|--|--|--------------|-----|----|---|
| | | | | | Dependentes | | Independentes | | | | | |
| | | | | | Nome | Medida | Nome | Medida | T | MLP | CP | |
| Toy, Stonehill, Remmers, Wright, & Beekhuisen (1974) | Testar se o crescimento, a rentabilidade e o risco se mostram fatores determinantes do endividamento nos países industrializados | 816 empresas | 1966 - 1972 (7 anos) | Regressão linear múltipla | Endividamento total | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Risco de negócio | Coefficiente de variação das vendas | + | | | Ambas as variáveis têm uma forte relação com o endividamento. Quanto maior for o crescimento dos ativos maior será o recurso ao endividamento. Lucros com níveis maior de risco estão associados a níveis de endividamento mais elevados. |
| | | | | | | | Rendibilidade | Média resultados antes de juros impostos | - | | | |
| | | | | | | | Crescimento | Logaritmo ativo total líquido | + | | | |
| Ferri, M., & Jones, W. (1979) | Investigar as relações entre a estrutura financeira da empresa e o setor de atividade, a dimensão, o risco, e a alavancagem operacional | 233 empresas | 1969 - 1974 (5 anos) e 1971 - 19746 (5 anos) | Algoritmo Howard - Harris | Endividamento total | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Setor de atividade | Agrupamento das empresas por 10 setores de atividade | | | | O setor de atividade está relacionado com o endividamento embora de uma forma menos acentuada e direta do que o esperado. A dimensão está relacionada com o endividamento contudo não apresenta uma evidência tão forte como em trabalhos anteriores. O risco não se mostrou associado com o nível de endividamento. A alavanca operacional evidenciou uma relação negativa com o endividamento de acordo com o sugerido pela teoria. O setor de atividade está ligeiramente relacionado com o endividamento, embora de uma forma menos acentuada e direta do que o esperado. |
| | | | | | | | Dimensão | Média do ativo total | + | | | |
| | | | | | | | | Média das vendas | | | | |
| | | | | | | | Risco de negócio | Coefficiente de variação das vendas | | | | |
| | | | | | | | | Coefficiente de variação dos fluxos de caixa antes de | | | | |
| | | | | | | | | Desvio padrão do crescimento padronizado das vendas | | | | |
| Alavanca operacional | Desvio padrão do crescimento padronizado dos fluxos de caixa | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total}}$ | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{\text{Média do ativo tangível líquido}}{\text{Média do ativo total}}$ | | | | | | | | | | | |
| | $\frac{\% \text{ RAJI}}{\% \text{ Vendas}}$ | | | | | | | | | | | |
| Bradley, M., Jarrel, G., & Kim, E. (1984) | Desenvolvimento de um modelo que sintetize a teoria de equilíbrio da estrutura de capital | 851 empresas | 1962 - 1981 (21 anos) | Regressão linear mínimos quadrados ordinários (OLS) | Endividamento de médio longo prazo | $\frac{\text{Capital alheio MLP}}{\text{Valor de mercado do capital próprio}}$ | Risco de negócio | $\frac{\text{Desvio padrão dos RAAJI}}{\text{Ativo médio}}$ | | - | | O endividamento está negativamente relacionado com os custos de insolvência financeira e com a volatilidade dos resultados. |
| | | | | | | | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações} + \text{crédito de imposto para investimento}}{\text{RAAJI}}$ | | + | | |
| | | | | | | | Publicidade e investigação e desenvolvimento (I&D) | $\frac{\text{Publicidade} + \text{I\&D}}{\text{Vendas líquidas}}$ | | - | | |
| Titman, S., & Wessels, R. (1988) | Analisar o poder explicativo das teorias sobre a estrutura de capital ótima | 469 empresas | 1974 - 1982 (9 anos) | Modelo de equações estruturais | Endividamento total | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Capital próprio}}$ | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo intangível}}{\text{Ativo total}}$ | | | | As empresas que trabalham com produtos especializados ou únicos, apresentam menor propensão endividamento tanto de longo prazo como de curto prazo. As empresas de menor dimensão apresentam maior propensão ao endividamento de curto prazo. Os custos de transação podem ser importantes na determinação da estrutura de capital. As empresas mais lucrativas apresentam rácios de endividamento menores. |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Ativo tangível}}{\text{Ativo total}}$ | | | | |
| | | | | | | | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Crédito de imposto p/ investimento}}{\text{Ativo total}}$ | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Depreciações}}{\text{Ativo total}}$ | | | | |
| $\frac{\text{Res. oper.} - \text{juros} - \frac{\text{imposto}}{\text{taxa}}}{\text{Ativo total}}$ | | | | | | | | | | | | |

Fonte: elaboração própria

Quadro 2 – Resumo dos estudos empíricos (continuação)

| Autor | Objetivo | Amostra | Período | Metodologia | Variáveis | | | Sinal obtido | | | Conclusões | |
|--|--|---------------|----------------------|--|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---|---|-----|------------|--|
| | | | | | Dependentes | | Independentes | | | | | |
| | | | | | Nome | Medida | Nome | Medida | T | MLP | | CP |
| Titman, S., & Wessels, R. (1988) | | | | | Endividamento curto prazo | Capital alheio CP Capital próprio | Crescimento | $\frac{\text{Despesas de capital}}{\text{Ativo total}}$ | | | | |
| | | | | | | | | % de variação do ativo total | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Despesas de I\&D}}{\text{Vendas}}$ | | | | |
| | | | | | | | Singularidade | $\frac{\text{Despesas com vendas}}{\text{Vendas}}$ | - | - | - | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Despesas de I\&D}}{\text{Vendas}}$ | - | - | - | |
| | | | | | | | | Rotação dos empregados | - | - | - | |
| | | | | | Endividamento total | Capital alheio MLP Capital próprio | Setor de atividade | Variável dummy | - | - | - | |
| | | | | | | | Dimensão | Logaritmo das vendas | | | - | |
| | | | | | | | | Rotação dos empregados | | | - | |
| | | | | | | | Risco de negócio | Desvio padrão da variação dos resultados operacionais | | | | |
| Rendibilidade | $\frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Vendas}}$ | | | | - | | | | | | | |
| | $\frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Ativo total}}$ | | | | - | | | | | | | |
| Rajan, R., & Zingales, L. (1995) | Estabelecer se estrutura de capital nos países do G7 está relacionado a fatores semelhantes aos que aparecem para influenciar a estrutura de capital das empresas dos Estados Unidos | 4557 empresas | 1987 - 1991 (5 anos) | Regressão linear múltipla | Endividamento total | Capital alheio Capital próprio | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível}}{\text{Ativo total}}$ | | | + | Os resultados evidenciaram uma relação positiva entre a tangibilidade dos ativos e o endividamento. Com a exceção da Alemanha o resultado positivo encontrado na relação da dimensão com o endividamento sugere que as empresas de maior dimensão têm níveis de endividamento maiores. A relação negativa encontrada entre o crescimento e endividamento sugere que as empresas com maior índice de crescimento têm maiores custos de insolvência. A rendibilidade ao apresentar uma relação negativa com o endividamento sugere a teoria da hierarquia das fontes de financiamento. |
| | | | | | | | Crescimento | Relação entre o valor de mercado e o valor contabilístico | | | - | |
| | | | | | | | Dimensão | Logaritmo das vendas | | | + | |
| | | | | | | | Rendibilidade | $\frac{\text{Lucro}}{\text{Ativo total}}$ | | | - | |
| Brito, G. A., Corrar, L. J., & Batistella, F. (2007) | Analisar as características da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil | 466 empresas | 1998 - 2002 (5 anos) | 4 Regressões lineares múltiplas - método dos mínimos quadrados (OLS) | Endividamento total | Capital alheio Ativo total | Rendibilidade | $\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Capital próprio}}$ | | | | Os resultados evidenciaram que nas maiores empresas que operam no Brasil o endividamento total médio é de 52,9% sendo as empresas de capital fechado as que têm maiores níveis de endividamento. O risco, a dimensão, a tangibilidade e o crescimento mostraram-se fatores determinantes da estrutura de capital. O sinal positivo encontrado para o risco pressupõe que as empresas com maior risco de negocio sejam as mais endividadas. Os resultados tendem a indicar que as empresas com maior proporção de ativos têm menor nível de endividamento mas, por outro lado são mais endividadas no longo prazo. O sinal obtido para o crescimento pode indicar que as empresas em crescimento são as mais endividadas. |
| | | | | | | Capital alheio Capital próprio | Risco de negócio | Desvio padrão de rendibilidade | + | + | + | |
| | | | | | Endividamento curto prazo | Capital alheio CP Ativo total | Dimensão | Logaritmo das vendas | + | + | | |
| | | | | | | | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível}}{\text{Ativo total}}$ | - | + | - | |
| | | | | | Endividamento de médio longo prazo | Capital alheio MLP Ativo total | Crescimento | $\frac{\text{Vendas}_t}{\text{Vendas}_{t-1}}$ | + | + | | |
| | | | | | | | Tipo de capital | Variável dummy | | | | |

Fonte: elaboração própria

Quadro 2 – Resumo dos estudos empíricos (continuação)

| Autor | Objetivo | Amostra | Período | Metodologia | Variáveis | | | | | | Conclusões | | | |
|----------------------------------|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|---------------------|---------------------|------------|---|---|--|
| | | | | | Dependentes | | Independentes | | | Sinal obtido | | | | |
| | | | | | Nome | Medida | Nome | Medida | T | MLP | | CP | | |
| Jorge, S., & Armada, M. (2001) | Analisar e discutir a relação entre os fatores determinantes e estrutura de capital das empresas | 93 empresas | 1990 - 1995 (6 anos) | Dados em Painel 4 Regressões lineares múltiplas | Endividamento total | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Dimensão | Nº de trabalhadores | | | | Face aos resultados estimados concluíram que as variáveis dimensão, risco de negócio, vantagens fiscais não resultantes do endividamento, controlo acionista e setor de atividade não apresentaram evidência como determinantes do endividamento. O crescimento evidenciou ser um fator determinante para o endividamento, quanto maior o crescimento dos ativos maior o endividamento. A rentabilidade evidenciou ser um fator determinante para o endividamento de curto prazo e total, embora apresentado um sinal positivo quando medido através do resultado operacional e um sinal negativo quando medido através do resultado antes de juros e impostos. Não foi possível concluir, através da variável tangibilidade, que as empresas que possuem maior proporção de ativos sejam mais endividadas. | | |
| | | | | | | | Ativo total líquido | | | | | | | |
| | | | | | | | Volume de vendas | | | | | | | |
| | | | | | | Crescimento | Taxa de crescimento do ativo total líquido | + | + | + | | | | |
| | | | | | | | Risco de negócio | Coefficiente de variação do RAAJI | | | | | | |
| | | | | | | | | Desvio padrão de crescimento padronizado das vendas | | | | | | |
| | | | | | Endividamento curto prazo | $\frac{\text{Capital alheio CP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Rentabilidade | Desvio padrão de crescimento padronizado do RAAJI | | | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{RAJI}}{\text{Ativo total líquido}}$ | - | - | - | | | |
| | | | | | | | Tangibilidade | $\frac{\text{Resultado Operacional}}{\text{Ativo total líquido}}$ | + | | + | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | - | + | - | | | |
| | | | | | Endividamento de médio longo prazo | $\frac{\text{Capital alheio MLP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{RAAJI}}$ | | | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{I\&D}}{\text{Vendas líquidas}}$ | | | | | | |
| | | | | | | | Setor de atividade | Setor primário | | | | | | |
| | | | | | | | | Setor secundário | | | | | | |
| | | | | | | | Controlo acionista | Controlo nacional público | | | | | | |
| | | | | | | | | Controlo nacional privado | | | | | | |
| Couto, G., & Ferreira, S. (2010) | Analisar as características da estrutura de capital de empresas do mercado de capitais português (PSI 20). | Empresas não financeiras do PSI 20 | 2000 - 2007 (8 anos) | 4 Regressões lineares múltiplas - método dos mínimos quadrados (OLS) | | | Endividamento total | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Dimensão | Nº de trabalhadores | | + | + | Os indicadores dimensão, tangibilidade, risco de negócio, vantagens fiscais não resultantes do endividamento e rentabilidade mostraram-se determinantes na estrutura de capital. Crescimento, dividend payout e performance do preço das ações não apresentaram evidência estatística. |
| | | | | | | | | | Ativo total líquido | | + | | - | |
| | | | | | Volume de negócios | | | | | - | + | | | |
| | | | | | Crescimento | Taxa de crescimento do ativo total líquido | | | | | | | | |
| | | | | | | Risco de negócio | | Coefficiente de variação do RAAJI | | + | | | | |
| | | | | | Desvio padrão das vendas | | | | | | | | | |
| | | | | | Endividamento curto prazo | $\frac{\text{Capital alheio CP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Rentabilidade | Desvio padrão do RAAJI | | | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | - | | | | |
| | | | | | | | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | + | + | | | |
| | | | | | $\frac{\text{Ativo intangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | | | | + | | | | |
| | | | | | Endividamento de médio longo prazo | $\frac{\text{Capital alheio MLP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{RAAJI}}$ | | | | | | |
| | | | | | | | | $\frac{\text{I\&D}}{\text{Vendas}}$ | | | - | | | |
| Dividend payout | $\frac{\text{Dividendos}}{\text{Resultado líquido}}$ | | | | | | | | | | | | | |
| | Performance do preço ações | $\frac{\text{Variação anual preço das ações}}$ | | | | | | | | | | | | |

Fonte: elaboração própria

Quadro 2 – Resumo dos estudos empíricos (continuação)

| Autor | Objetivo | Amostra | Período | Metodologia | Variáveis | | | | | | Conclusões | |
|-------------------------------|--|--------------------------------|--|--|------------------------------------|---------------------|--|--|--|-----|------------|----|
| | | | | | Dependentes | | Independentes | | Sinal obtido | | | |
| | | | | | Nome | Medida | Nome | Medida | T | MLP | | CP |
| Vieira, E., & Novo, A. (2010) | Investigar estrutura de capital das PME portuguesas | 51 empresas | 2000 - 2005 (6 anos) | Dados em painel 3 regressões lineares múltiplas 3 técnicas Pooled dos mínimos quadrados (PMDQ) | Endividamento total | Capital alheio | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | + | - |
| | | | | | | | | Risco de negócio | Coefficiente de variação de Pearson vendas | | + | - |
| | | | | | | Capital alheio CP | $\frac{\text{Capital alheio CP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Dimensão | Logaritmo ativo total líquido | + | + | |
| | | | | | | | | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | - | | - |
| | | | | | | Capital alheio MLP | $\frac{\text{Capital alheio MLP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Reputação | Nº de anos de atividade | - | | - |
| | | | | | | | | Rendibilidade | $\frac{\text{Resultado antes de impostos}}{\text{Ativo total líquido}}$ | - | - | - |
| | | | | Crescimento | Taxa de crescimento do ativo | | | | | | | |
| Cardoso, R. (2011) | Verificar se a literatura disponível tem suporte empírico nas PME portuguesas e comparar se o comportamento de uma série de variáveis testadas tradicionalmente noutros estudos tem correspondência na amostra escolhida | 1235 empresas | 2005 - 2009 (5 anos) | 3 regressões lineares múltiplas | Endividamento total | Divida bancária | $\frac{\text{Divida bancária}}{\text{Ativo total}}$ | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | + | + | + |
| | | | | | | | | | $\frac{\text{Ativo intangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | + | + | + |
| | | | | | Endividamento de curto prazo | Divida bancária CP | $\frac{\text{Divida bancária CP}}{\text{Ativo total}}$ | Rendibilidade | $\frac{\text{RAJI}}{\text{Ativo total}}$ | - | - | - |
| | | | | | | | | Dimensão | Logaritmo do volume de negócios | + | + | + |
| | | | | | Endividamento de médio longo prazo | Divida bancária MLP | $\frac{\text{Divida bancária MLP}}{\text{Ativo total}}$ | Crescimento | $\frac{\text{Despesas de capital}}{\text{Ativo total}}$ | | | |
| | | Risco de negócio | Desvio padrão da variação percentual do RAJI de 5 anos | | | | | | | | | |
| Júnior, F. (2012) | Comparar a estrutura de capital entre as PME e as grandes empresas | 466 PME e 408 grandes empresas | 2005 - 2009 (5 anos) | Dados em painel 2 regressões lineares múltiplas | Endividamento total | Capital alheio | $\frac{\text{Capital alheio}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{RAAJI}}$ | | | |
| | | | | | | | | Risco de negócio | Desvio padrão de crescimento padronizado das vendas | | | |
| | | | | | | | | Dimensão | Logaritmo ativo total líquido | | | |
| | | | | | Endividamento de médio longo prazo | Capital alheio MLP | $\frac{\text{Capital alheio MLP}}{\text{Ativo total líquido}}$ | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | | |
| | | | | | | | | Rendibilidade | $\frac{\text{RAJI}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | | |
| | | | | | | | | Crescimento | Taxa de crescimento anual do ativo líquido | | | |
| Oliveira, I. (2012) | Identificar os fatores que melhor podem explicar a forma como as PME portuguesas se financiam | 1743 empresas | 2007 - 2010 (4 anos) | Regressão linear mínimos quadrados ordinários (OLS) | Endividamento de médio longo prazo | | | Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | $\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{Ativo total líquido}} \times 100$ | | - | |
| | | | | | | | | Risco de negócio | Variável dummy | | + | |
| | | | | | | | | Dimensão | Logaritmo ativo total líquido | | + | |
| | | | | | | | | Tangibilidade | $\frac{\text{Ativo tangível líquido}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | + | |
| | | | | | | | | Reputação | Z-score | | + | |
| | | | | | | | | Rendibilidade | $\frac{\text{RAADJI}}{\text{Ativo total líquido}}$ | | - | |

Fonte: elaboração própria

3 DADOS E METODOLOGIA

3.1 Caracterização do tecido empresarial do distrito de Santarém

As pequenas e médias empresas desempenham um papel de elevada importância na economia portuguesa. A maioria dos estudos sobre a estrutura de capital tem-se dedicado às grandes empresas e com maior incidência nas empresas de capital aberto. Contudo, o tecido empresarial português, e em particular o tecido empresarial do distrito de Santarém, é composto essencialmente por pequenas e médias empresas.

A Comissão das Comunidades Europeias, segundo a Recomendação da Comissão (2003/361/CE) de 6 de maio de 2003, considera que as empresas estão divididas por categorias de acordo com os efetivos e limiares financeiros. O artigo 2º do anexo da referida Recomendação define o seguinte:

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.

Com vista à implementação do Sistema de Normalização Contabilística em 2010, foram criadas normas específicas de relato financeiro caracterizando pequenas entidades e micro entidades com parâmetros algo diferentes.

O Decreto-lei nº 158/2009 de 13 de julho define como pequenas entidades as empresas que não ultrapassem dois dos três limites seguintes:

1. Um total do balanço de € 500.000;
2. Um total de vendas líquidas e outros rendimentos de € 1.000.000;
3. Um número de trabalhadores empregados em média durante o exercício de 20.

De acordo com o Decreto-lei nº 36-A/2011 de 9 de março, são consideradas micro entidades as empresas que, à data do balanço, não ultrapassem dois dos seguintes limites:

1. Um total de balanço de € 500.000;
2. Um volume de negócios líquido de € 500.000;
3. Um número médio de empregados ao serviço de 5.

Face a esta divergência de critérios, conforme resumido no Quadro 5, pode ser subjetiva a classificação quanto à dimensão da empresa, contudo o critério adotado na generalidade dos estudos portugueses e pelo Instituto Nacional de Estatística é o da Comissão Europeia.

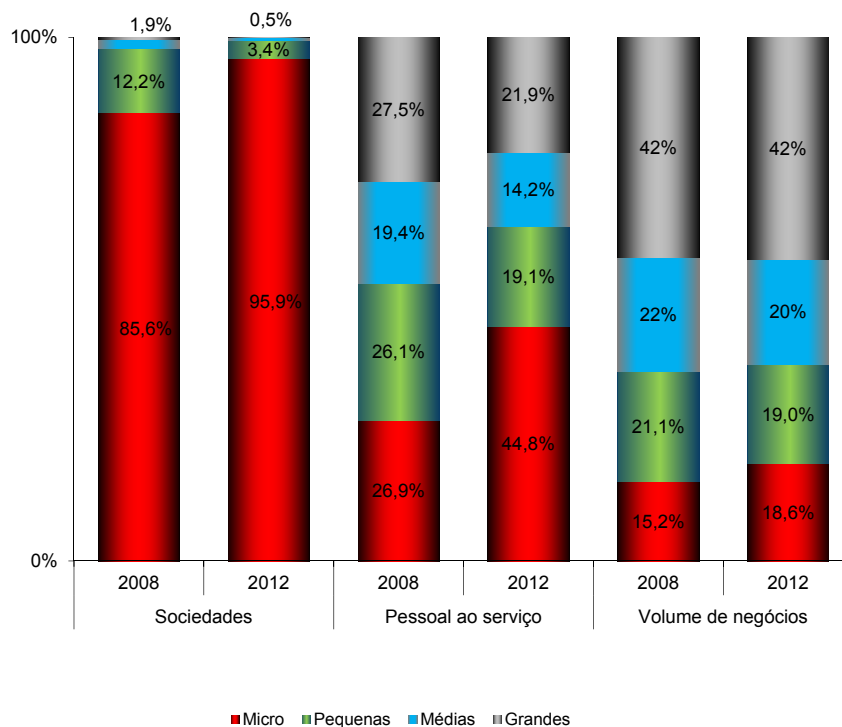
Quadro 3 – Categoria das empresas

| Diploma | Categoria | Efectivos | Volume de negócios | Balanço |
|-----------------------------|------------------|-----------|--------------------|------------------|
| Recomendação 2003/361/CE | média empresa | < 250 | <= € 50 milhões | <= € 43 milhões |
| | pequena empresa | < 50 | <= € 10 milhões | <= € 10 milhões |
| | microempresa | < 10 | <= € 2 milhões | <= € 2 milhões |
| DL 158/2009 | pequena entidade | < 20 | <= € 0,5 milhões | <= € 1 milhão |
| DL 36-A/2011 | micro entidade | < 5 | <= € 0,5 milhões | <= € 0,5 milhões |

Fonte: elaboração própria

Conforme já referido, o tecido empresarial português é constituído essencialmente por pequenas e médias empresas. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, tendo por base as categorias adotadas pela União Europeia, as PME, em 2008, sendo a grande maioria microempresas, representavam 99,70% das empresas do setor não financeiro de Portugal, eram responsáveis por mais de 70% do emprego e cerca de 60% do volume de negócios, não havendo grande oscilação entre 2008 e 2012, conforme representado na Figura 3. A estrutura de endividamento situa-se ligeiramente acima do 70%, podendo indicar um substancial recurso a capital alheio (INE, 2014).

Figura 3 – Estrutura do tecido empresarial português 2008 - 2012



Fonte: adaptado INE (2010,2014)

O distrito de Santarém engloba 21 concelhos e, à semelhança do país, é composto na sua maioria por pequenas e médias empresas. De acordo com informação obtida a partir da base de dados Pordata, existiam 41.908 empresas não financeiras no distrito de Santarém, em 2012.

Com base na análise do Quadro 4, verifica-se maior representatividade nos setores: indústrias transformadoras, construção, alojamento restauração e similares, atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, atividades administrativas e dos serviços de apoio, educação e atividades de saúde humana e apoio social (78,1%), destacando-se o setor do comércio por grosso e a retalho com 25,5%.

O relatório publicado pela Sociedade Portuguesa de Inovação (2010) atribui especial relevo ao setor da agricultura, com uma maior concentração na lezíria do Tejo, ao setor da agro-indústria, nos concelhos de Almeirim, Cartaxo, Coruche e Rio Maior, ao setor automóvel, em Abrantes e Benavente, ao setor dos curtumes e têxteis, de realçar que 80%

das empresas nacionais de curtumes se situam em Alcanena, ao setor da exploração florestal, que sustenta 27% da produção de cortiça e 10% da produção de madeiras e resinas, ao setor da madeira, mobiliário e papel, principalmente no médio tejo, ao setor da construção civil, com maior incidência em Santarém, Ourém e Benavente, ao setor dos minerais não metais, ao setor dos serviços com maior relevância para o comércio, atividades relacionadas com o turismo, transportes e distribuição, ao setor do ambiente/tratamento de resíduos, com maior concentração no concelho da Chamusca e ao setor do desporto, essencialmente em Rio Maior e Vila Nova da Barquinha.

Quadro 4 – Empresas não financeiras: total e por setor de atividade - 2012

| Municípios | Setores de atividade económica | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------|--|--|--------------|---|-----------------------------|
| | Total | Comércio por grosso e a retalho (...) | Indústrias transformadoras | Construção | Alojamento, restauração e similares | Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares | Atividades administrativas e dos serviços de apoio | Educação | Atividades de saúde humana e apoio social | Outros setores de atividade |
| Pinhal Interior Sul | | | | | | | | | | |
| Mação | 572 | 144 | 57 | 84 | 52 | 23 | 56 | 20 | 23 | 113 |
| Médio Tejo | | | | | | | | | | |
| Abrantes | 2 923 | 745 | 159 | 246 | 290 | 235 | 282 | 178 | 211 | 577 |
| Alcanena | 1 499 | 479 | 240 | 91 | 83 | 88 | 154 | 59 | 45 | 260 |
| Constância | 275 | 42 | 23 | 17 | 38 | 14 | 31 | 21 | 15 | 74 |
| Entroncamento | 1 744 | 409 | 70 | 82 | 132 | 172 | 247 | 175 | 172 | 285 |
| Ferreira do Zêzere | 723 | 184 | 42 | 158 | 77 | 29 | 48 | 14 | 21 | 150 |
| Ourém | 5 115 | 1 464 | 468 | 873 | 452 | 340 | 316 | 165 | 253 | 784 |
| Sardoal | 347 | 63 | 35 | 58 | 30 | 22 | 26 | 20 | 30 | 63 |
| Tomar | 3 706 | 969 | 210 | 397 | 321 | 337 | 328 | 231 | 247 | 666 |
| Torres Novas | 3 216 | 827 | 183 | 274 | 271 | 309 | 330 | 228 | 239 | 555 |
| Vila Nova da Barquinha | 522 | 134 | 23 | 34 | 68 | 43 | 67 | 38 | 23 | 92 |
| Lezíria do Tejo | | | | | | | | | | |
| Almeirim | 2 393 | 586 | 120 | 191 | 152 | 152 | 219 | 105 | 119 | 749 |
| Alpiarça | 684 | 150 | 28 | 47 | 47 | 44 | 53 | 31 | 37 | 247 |
| Benavente | 2 590 | 697 | 141 | 171 | 196 | 202 | 381 | 105 | 125 | 572 |
| Cartaxo | 2 095 | 535 | 148 | 148 | 158 | 192 | 237 | 103 | 117 | 457 |
| Chamusca | 924 | 185 | 78 | 89 | 69 | 44 | 61 | 34 | 32 | 332 |
| Coruche | 1 826 | 445 | 82 | 127 | 123 | 104 | 132 | 72 | 68 | 673 |
| Golegã | 540 | 129 | 24 | 28 | 50 | 32 | 62 | 20 | 21 | 174 |
| Rio Maior | 2 082 | 499 | 175 | 139 | 173 | 158 | 172 | 109 | 94 | 563 |
| Salvaterra de Magos | 1 755 | 422 | 113 | 163 | 151 | 115 | 168 | 51 | 91 | 481 |
| Santarém | 6 377 | 1 564 | 407 | 389 | 414 | 587 | 788 | 427 | 487 | 1 314 |
| Total Distrito de Santarém | 41 908 | 10 672 | 2 826 | 3 806 | 3 347 | 3 242 | 4 158 | 2 206 | 2 470 | 9 181 |
| | | 25,5% | 6,7% | 9,1% | 8,0% | 7,7% | 9,9% | 5,3% | 5,9% | 21,9% |
| | | 52,6% | | | | | | | | |
| | | 78,1% | | | | | | | | |

Fonte: adaptado Pordata

3.2 Caracterização da amostra

A amostra selecionada para este estudo empírico foi constituída por empresas não financeiras do distrito de Santarém. Utilizaram-se dados secundários obtidos a partir da

base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), acedida em 16 de fevereiro de 2014, para um horizonte temporal de 6 anos, compreendido entre 2007 e 2012.

A seleção da amostra inicial continha informações financeiras de 18.640 empresas. Posteriormente, foram excluídas as empresas consideradas insolventes num total de 4.223. Foram ainda retiradas da amostra 28 empresas caracterizadas pela SABI com as formas jurídicas: Associação, Autarquia, Cooperativa, Empresa Municipal e Empresa Pública devido a características contabilísticas particulares. Foram, finalmente, também excluídas as empresas que não dispunham de dados no volume de negócios, total do ativo e total do capital próprio, em qualquer dos 6 anos para uma construção do painel de dados mais homogénea.

A amostra final contém dados referentes a um horizonte temporal de 5 anos, uma vez que o ano de 2007 apenas foi considerado para o cálculo de indicadores de crescimento em relação ao ano anterior. Contempla 6.184 empresas não financeiras, distribuídas em média, conforme mostra o Quadro 5, pelas seguintes categorias, de acordo com a Recomendação da Comissão nº 2003/361/CE: 14 grandes empresas, 139 médias empresas, 1.034 pequenas empresas e 4.997 microempresas.

Quadro 5 – Distribuição da amostra por categorias de empresa

| Categoria | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Média | % |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|---------------|
| GR Grande empresas | 14 | 14 | 14 | 15 | 13 | 14 | 0,23% |
| MD Médias empresas | 148 | 138 | 136 | 136 | 135 | 139 | 2,24% |
| PQ Pequenas empresas | 1 080 | 1 054 | 1 052 | 1 036 | 948 | 1 034 | 16,72% |
| MR Microempresas | 4 942 | 4 978 | 4 982 | 4 997 | 5 088 | 4 997 | 80,81% |
| Total | 6 184 | 6 184 | 6 184 | 6 184 | 6 184 | 6 184 | 100,00% |

Fonte: elaboração própria

3.3 Metodologia

A estratégia de pesquisa adotada tem por base um estudo do tipo longitudinal, com recurso a dados secundários sendo o tipo de pesquisa correlacional/explicativa.

O modelo adotado segue uma abordagem de dados em painel, contendo informações financeiras que permitem analisar as relações entre variáveis dependentes e variáveis independentes. É composto por um conjunto de três regressões lineares múltiplas analisadas separadamente, dado que são utilizados três indicadores de endividamento. Este modelo segue uma abordagem semelhante a outros autores.

A análise estatística é efetuada através do método dos mínimos quadrados generalizados, com tratamento de dados em painel e com o recuso ao package SATA v.12.

O modelo autoregressivo considerado é o seguinte:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{ki,t} + \varepsilon_{i,t}$$

onde:

$Y_{i,t}$ = medida de endividamento da empresa i no ano t ;

β_0 = constante;

β_k = parâmetro estimado pelo modelo;

X = vetor das variáveis explicativas;

$\varepsilon_{i,t}$ = erro aleatório.

O vetor das variáveis explicativas inclui K fatores, ($K = 1, \dots, 6$), que se seguem:

(1) dimensão;

(2) crescimento;

(3) risco de negócio;

(4) rendibilidade;

(5) tangibilidade;

(6) vantagens fiscais não resultantes do endividamento.

Para atingir o propósito do estudo são consideradas três variáveis dependentes como indicadores do endividamento e seis variáveis independentes como potenciais fatores determinantes do endividamento.

As variáveis dependentes relacionadas com a estrutura de capital das empresas são indicadores financeiros de endividamento calculados a partir de dados contabilísticos. São usados três indicadores (Quadro 6) representativos do endividamento de curto prazo, de médio e longo prazo e do endividamento total. Estes indicadores foram igualmente

utilizados, separadamente, por alguns autores como: Jorge & Armada (2001), Brito, Corrar, & Batistella (2007) e Couto & Ferreira (2010).

Quadro 6 – Variáveis dependentes

| Variáveis dependentes | Indicador |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Endividamento Total | Y1 - Capital Alheio Total/ATL |
| Endividamento Médio e Longo Prazo | Y2 - Capital Alheio MLP/ATL |
| Endividamento Curto Prazo | Y3 - Capital Alheio CP/ATL |

Fonte: elaboração própria

As variáveis independentes podem ser fatores determinantes do endividamento, refletindo-se na respetiva estrutura de capital das empresas. A escolha dos indicadores para medir as variáveis independentes teve por base as escolhidas em estudos portugueses anteriormente realizados e, em seguida, em trabalhos estrangeiros. Como indicadores das variáveis independentes foram considerados os apresentados no Quadro 7 e descritos em seguida.

Quadro 7 – Variáveis independentes

| Variáveis independentes | Indicador |
|--|---------------------------------------|
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) |
| Crescimento | X4 - Tx Crescimento ATL |
| Risco de negócio | X5 - Coef. Variação RAJI |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL |
| Vantagens fiscais não resultantes do endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI |

Fonte: elaboração própria

Para analisar a variável dimensão foram utilizados três indicadores. O número de trabalhadores, referenciado nos trabalhos de Titman & Wessels (1988), Jorge & Armada (2001) e Couto & Ferreira (2010), o logaritmo do ativo total líquido e o logaritmo do

volume de negócios, como na maioria dos estudos apresentados, nomeadamente Titman & Wessels (1988), Rajan & Zingales (1995), Brito, Corrar, & Batistella (2007), Vieira & Novo (2010), Cardoso (2011), Junior (2012) e Oliveira (2012).

A variável crescimento foi medida com recurso à taxa de crescimento do ativo total líquido, como Titman & Wessels (1988), Jorge & Armada (2001), Couto & Ferreira (2010), Vieira & Novo (2010) e Junior (2012), calculada anualmente, da seguinte forma:

$$\text{Taxa de crescimento do ATL} = \frac{ATL_t - ATL_{t-1}}{ATL_{t-1}}$$

À semelhança de autores como Ferri & Jones (1979), Jorge & Armada (2001), Couto & Ferreira (2010) e Junior (2012), foram usados os indicadores: coeficiente de variação do RAJI, desvio padrão de crescimento padronizado do volume de negócios e do desvio padrão de crescimento padronizado do RAJI, calculados da seguinte forma:

$$\text{Coeficiente de variação do RAJI} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2}{n-1}}}{\bar{r}}$$

em que :

t = ano;

n = n° de observações (5 anos);

$$r_t = \frac{\text{Resultado Antes de Juros e Impostos do ano } t}{\text{Ativo Total Líquido do ano } t}$$

\bar{r} = média de r

$$\text{Desvio padrão de crescimento padronizado do volume de negócios} = \sigma \left(\frac{x_t - x_{t-1}}{\bar{x}} \right)$$

$$\text{Desvio padrão de crescimento padronizado do RAJI} = \sigma \left(\frac{y_t - y_{t-1}}{\bar{y}} \right)$$

em que:

x_t e x_{t-1} – Volume de negócios nos anos (t) e (t-1) respetivamente;

y_t e y_{t-1} - Resultado Antes de Amortizações, Juros e Impostos (RAJI), nos anos (t) e (t-1) respetivamente;

\bar{x} - média do somatório das Vendas e Prestações de Serviços;

\bar{y} - média do Resultado Antes de Juros e Impostos;

σ - desvio padrão.

Rendibilidade, para analisar esta variável, embora alguns autores tenham utilizado como indicador o resultado operacional ou o lucro, estudos portugueses como Jorge & Armada (2001), Cardoso (2011) e Junior (2012) apresentam o seguinte indicador:

$$\frac{\text{Resultado antes de juros e impostos}}{\text{Ativo total líquido}}$$

Para a variável tangibilidade, estudos como o de Titman & Wessels (1988), Jorge & Armada (2001), Couto & Ferreira (2010) e Cardoso (2011) optaram por utilizar dois indicadores para aferirem até que ponto os ativos tangíveis e intangíveis podem servir de garantia aos credores, assim os indicadores são:

$$\frac{\text{Ativo tangível}}{\text{Ativo total líquido}}$$

$$\frac{\text{Ativo intangível}}{\text{Ativo total líquido}}$$

A escolha do indicador que serve de medida à variável vantagens fiscais não resultantes do endividamento seguiu uma abordagem semelhante à de Jorge & Armada (2001), Couto & Ferreira (2010) e Junior (2012), com o indicador:

$$\frac{\text{Depreciações do exercício}}{\text{Resultado antes de juros e impostos}}$$

3.4 Hipóteses a testar

Com base nas teorias de estrutura de capital e estudos empíricos anteriormente relatados, são apresentadas neste subcapítulo as hipóteses a testar.

De acordo com a teoria dos custos de insolvência, as empresas de maior dimensão são mais diversificadas do que as pequenas, estando sujeitas a menores dificuldades financeiras e custos de insolvência inferiores. As empresas de maior dimensão têm um melhor acesso ao capital alheio e condições mais favoráveis a longo prazo. Assim, para testar a variável dimensão formulam-se as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese 1: Existe uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o endividamento total.

Hipótese 2: Existe uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o endividamento de longo prazo.

Hipótese 3: Existe uma relação negativa entre a dimensão da empresa e o endividamento de curto prazo.

Segundo a teoria da hierarquia das fontes de financiamento, as empresas preferem o financiamento interno, contudo tal pode não ser suficiente para financiar o respetivo crescimento, principalmente em empresas com taxas de crescimento elevadas. Com base no exposto, é formulada a seguinte hipótese para validar a variável crescimento:

Hipótese 4: Existe uma relação positiva entre o crescimento e o endividamento.

Considera-se que as empresas com maior risco têm maiores dificuldades no acesso ao financiamento devido ao aumento dos custos de insolvência e de agência provocado pelo aumento do grau de incerteza quanto ao futuro da empresa. A hipótese formulada para testar a variável risco de negócio é:

Hipótese 5: Existe uma relação negativa entre o risco de negócio e o endividamento.

Relativamente à variável rendibilidade, as empresas preferem financiar os seus investimentos por meio de retenção de lucros em detrimento do recurso a capitais alheios,

como sugere a teoria da hierarquia das fontes de financiamento que estabelece uma ordem na origem das fontes de financiamento. Para testar o relacionamento desta variável com o endividamento, é formulada a seguinte hipótese:

Hipótese 6: Existe uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento.

Na perspetiva da teoria dos custos de agência e da teoria dos custos de insolvência, admite-se que as empresas tendem a endividar-se, especialmente a longo prazo, na proporção dos seus ativos tangíveis, devendo-se ao facto dos ativos tangíveis servirem de garantia aos credores. O relacionamento da variável tangibilidade com o endividamento é testado a partir da formulação das seguintes hipóteses.

Hipótese 7: Existe uma relação positiva entre a tangibilidade e o endividamento total.

Hipótese 8: Existe uma relação positiva entre a tangibilidade e o endividamento de longo prazo.

Hipótese 9: Existe uma relação negativa entre a tangibilidade e o endividamento de curto prazo.

De acordo com a teoria do efeito fiscal, o aumento das depreciações pode provocar um nível de resultado insuficiente para utilização do benefício fiscal relacionado com o endividamento. Assim, o relacionamento entre as vantagens fiscais não resultantes do endividamento e o endividamento é testado com a formulação da seguinte hipótese.

Hipótese 10: Existe uma relação negativa entre as vantagens fiscais não resultantes do endividamento e o endividamento.

O Quadro 8, a seguir apresentado, resume as relações esperadas, de acordo com as hipóteses formuladas, entre os rácios de endividamento seleccionados e os potenciais fatores determinantes do endividamento.

Quadro 8 – Relações esperadas

| Variáveis independentes | | Relação Esperada | | |
|---|---------------------------------------|------------------|-----------|----------|
| | | Y1 Total | Y2 MLP | Y3 CP |
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores | + | + | - |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) | + | + | - |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) | + | + | - |
| Crescimento | X4 - Tx Crescimento ATL | + | + | + |
| Risco de negócio | X5 - Coef. Variação RAJI | - | - | - |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios | - | - | - |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI | - | - | - |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL | - | - | - |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL | + | + | - |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL | + | + | - |
| Vantagens Fiscais não Resultantes do Endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI | - | - | - |

(+) relação positiva; (-) relação negativa

Fonte: elaboração própria

3.5 Estatísticas de Teste

Conforme refere Couto & Ferreira (2010), no método dos mínimos quadrados generalizados, admite-se que os erros são distribuídos aleatoriamente com função de densidade gaussiana, homocedásticos e não autocorrelacionados, o que permite obter estimadores não enviesados e consistentes.

A análise estatística pode ser efetuada através do modelo dos mínimos quadrados ordinários (OLS), no modelo de efeitos fixos (FE) ou do modelo de efeitos aleatórios (RE). No modelo de efeitos fixos a estimativa é feita assumindo que a heterogeneidade dos indivíduos se capta na parte constante, mantendo a hipótese de homogeneidade das observações. O modelo de efeitos aleatórios considera o termo constante não como um parâmetro fixo, mas como um parâmetro aleatório não observável (Couto & Ferreira, 2010).

A escolha do modelo adequado foi feita com recurso à estatística F e à estatística de Hausman. A estatística F é um teste de aderência global e indica-nos a fiabilidade do modelo utilizado. A estatística de Hausman é um teste que permite decidir qual dos modelos é mais apropriado. Ambos os testes apresentam resultados estatisticamente significativos em todas as regressões (Quadro 9), assim, o modelo mais apropriado é o modelo de efeitos fixos.

Quadro 9 – Escolha do modelo

| Regressão | Teste F - P>F | | Hausman | Nº Var. Explicativas | | R ² | |
|-----------|---------------|--------|---------|----------------------|----|----------------|--------|
| | FE | RE | P>CHI2 | FE | RE | FE | RE |
| Y1 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 6 | 5 | 0,3349 | 0,3213 |
| Y2 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 6 | 7 | 0,0396 | 0,0246 |
| Y3 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 6 | 4 | 0,2804 | 0,2736 |

Fonte: elaboração própria

A presença de multicolineariedade foi avaliada por meio da matriz de correlação das variáveis independentes (Quadro 10). A matriz de correlação mostra que na generalidade as variáveis independentes não são altamente correlacionadas, com exceção de: X3 Ln (volume de negócios) com X2 Ln (ativo total líquido).

Quadro 10 – Matriz de correlação das variáveis independentes

| | X1 Nº Trabalhad ores | X2 Ln (Ativo Total Líquido) | X3 Ln (Volume de Negócios) | X4 Tx Cresciment o ATL | X5 Coef.Varia ção RAJI | X6 Desvio Padrão do V. de Negócios | X7 Desvio Padrão RAJI | X8 RAJI/ATL | X9 Ativo Tangível/A TL | X10 Ativo Intangível/ ATL | X11 Depreciaç ões do Exercício/ RAAJI |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|---|
| X1 Nº Trabalhadores | 1,0000 | | | | | | | | | | |
| X2 Ln (Ativo Total Líquido) | 0,3626 | 1,0000 | | | | | | | | | |
| X3 Ln (Volume de Negócios) | 0,3772 | 0,7799 | 1,0000 | | | | | | | | |
| X4 Tx Crescimento ATL | -0,0028 | 0,0402 | 0,0224 | 1,0000 | | | | | | | |
| X5 Coef.Varição RAJI | -0,0003 | -0,0020 | 0,0030 | -0,0007 | 1,0000 | | | | | | |
| X6 Desvio Padrão do V. de Negócios | -0,0420 | 0,0352 | -0,1295 | 0,0167 | -0,0051 | 1,0000 | | | | | |
| X7 Desvio Padrão RAJI | -0,0020 | -0,0035 | -0,0042 | -0,0018 | 0,0004 | 0,0066 | 1,0000 | | | | |
| X8 RAJI/ATL | 0,0156 | 0,1133 | 0,1036 | 0,0581 | 0,0057 | -0,0329 | -0,0031 | 1,0000 | | | |
| X9 Ativo Tangível/ATL | 0,0523 | 0,1057 | 0,0240 | -0,0025 | 0,0060 | -0,0280 | -0,0030 | -0,0100 | 1,0000 | | |
| X10 Ativo Intangível/ATL | 0,0093 | 0,0099 | 0,0226 | 0,0016 | -0,0008 | -0,0163 | 0,0024 | -0,0067 | -0,0353 | 1,0000 | |
| X11 Depreciações do Exercício/RAAJI | -0,0016 | 0,0043 | 0,0100 | 0,0011 | 0,0001 | -0,0012 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0068 | -0,0009 | 1,0000 |

Fonte: elaboração própria

3.6 Conclusão

O tecido empresarial português é composto na sua maioria por pequenas e médias empresas e o distrito de Santarém não é exceção, verificando-se que, segundo as normas da União Europeia e de acordo com a amostra utilizada, 99,77% são pequenas e médias empresas, na sua maioria microempresas.

Este estudo utiliza uma amostra final de 6.184 empresas sendo em média 14 grandes empresas, 139 médias empresas, 1.034 pequenas empresas e 4.987 microempresas. A amostra utilizada permitiu obter 30.920 observações.

Para proceder ao cálculo estatístico foram definidas três variáveis dependentes representativas do endividamento e 6 variáveis independentes por forma a explicar a influência na estrutura de capital das empresas. A sua operacionalização foi efetuada com recurso a indicadores usados em outros estudos empíricos portugueses e estrangeiros.

Com base na teoria sobre a estrutura de capital e em diversos estudos empíricos, formularam-se dez hipóteses para testar o relacionamento entre as variáveis representativas do endividamento e os seus potenciais fatores determinantes. Estas dez hipóteses definiram as relações esperadas conforme resumido no Quadro 8.

Um dos métodos usados noutros estudos, para este tipo de análise, é o método dos mínimos quadrados generalizados com tratamento de dados em painel. Assim, o presente estudo segue o mesmo caminho. Para gerar a informação necessária de testes e de análise estatística das três regressões múltiplas propostas, recorreu-se programa STATA.

Os modelos mais utilizados são o modelo dos mínimos quadrados ordinários, o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios. Contudo, o modelo OLS parece-nos menos robusto. O modelo escolhido teve por base a análise da estatística F e a estatística de Hausman, revelando-se o modelo de efeitos fixos como o mais adequado.

No capítulo seguinte irão ser analisados os resultados estatísticos obtidos das regressões propostas e segundo a metodologia apresentada.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS E CONCLUSÕES DA INVESTIGAÇÃO

4.1 Resultados obtidos

Neste ponto do trabalho de investigação realizado expõem-se os resultados das três regressões lineares múltiplas. Como já foi anteriormente referido, o painel de dados contém 6.184 empresas para um horizonte temporal de 5 anos, obtendo-se 30.920 observações.

Com base na estatística descritiva (Quadro 11), verifica-se que a média do endividamento se situa nos 74%, indo ao encontro do valor publicado pelo INE (2014). As empresas do distrito de Santarém, de uma forma geral, endividam-se mais a curto prazo (52%) do que a médio e longo prazo, confirmando o evidenciado nos trabalhos de Jorge & Armada (2001), Brito, Corrar, & Batistella (2007) e Vieira & Novo (2010).

O endividamento de curto prazo é essencialmente bancário, podendo este ser o reflexo de baixas garantias oferecidas e de falta de acesso ao mercado de capitais (Vieira & Novo, 2010). É referido por Jorge & Armada (2001), que o facto da média do endividamento de curto prazo ser superior ao dobro da média do endividamento de médio e longo prazo pode estar associado a uma maior confiança, por parte das empresas, no sistema bancário em detrimento do mercado de capitais.

Quadro 11 – Estatística descritiva - variáveis dependentes

| Variáveis | Mínimo | Máximo | Média | Desvio Padrão |
|--------------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Capital Alheio Total/ATL | 0,00 | 98,69 | 0,74 | 1,23 |
| Capital Alheio MLP/ATL | 0,00 | 35,01 | 0,22 | 0,55 |
| Capital Alheio CP/ATL | 0,00 | 98,69 | 0,52 | 1,11 |

Fonte: elaboração própria

Os resultados obtidos através dos modelos de regressão para cada variável dependente, endividamento total (Y1) (Quadro 12), endividamento de médio e longo prazo (Y2) (Quadro 13) e endividamento de curto prazo (Y3) (Quadro 14) permitem observar o nível dos fatores determinantes do endividamento resultantes das regressões efetuadas.

A regressão Y1 (Capital Alheio Total/ALT), referente ao endividamento total, explica cerca de 33% do modelo. Constata-se que a dimensão, o crescimento e a rentabilidade influenciam o nível de endividamento total, embora a dimensão quando medida pelo indicador número de trabalhadores se mostre pouco significativa. O risco de negócio também se mostra estatisticamente significativo quando medido através do desvio padrão do volume de negócios.

A variável dimensão apresenta uma relação positiva com o endividamento, exceto quando medida através do Ln (ativo total líquido). O risco de negócio e a rentabilidade evidenciam uma relação negativa com o endividamento, o mesmo não se verifica com o crescimento, que evidencia uma relação positiva.

O risco de negócio quando medido pelo coeficiente de variação do RAJI e pelo desvio padrão do RAJI, bem como a tangibilidade e as vantagens fiscais não resultantes do endividamento, não se mostram fatores determinantes do endividamento total.

Quadro 12 – Resultados regressão Y1

| Variáveis independentes | Y1 - Capital Alheio Total/ATL | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|--------|----------|--------------|
| | Coef. | Erro padrão | z | P> z | |
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores | 0,0010 | 0,0006 | 1,6800 | 0,0930 * + |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) | -0,5925 | 0,0205 | -28,8900 | 0,0000 *** - |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) | 0,0803 | 0,0116 | 6,9100 | 0,0000 *** + |
| Crescimento | X4 - Tx Crescimento ATL | 0,0230 | 0,0079 | 2,9100 | 0,0040 *** + |
| Risco de negócio | X5 - Coef. Variação RAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,6200 | 0,5380 ns |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios | -0,0416 | 0,0189 | -2,2000 | 0,0280 ** - |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI | 0,0000 | 0,0000 | -0,1900 | 0,8510 ns |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL | -1,3884 | 0,0141 | -98,5100 | 0,0000 *** - |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL | -0,0674 | 0,0562 | -1,2000 | 0,2300 ns |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL | 0,0397 | 0,2451 | 0,1600 | 0,8710 ns |
| Vantagens Fiscais não Resultantes do Endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,1300 | 0,8940 ns |
| | _cons | 7,1426 | 0,2527 | 28,2600 | 0,0000 |

Níveis de significância: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10

(+) relação positiva; (-) relação negativa; (ns) relação não significante

Nº Observações 30 920

Nº de grupos 6 184

R² within 0,3349

F test 4,0700

Prob > F 0,0000

Fonte: elaboração própria

A regressão Y2 (Capital Alheio MLP/ATL), referente ao endividamento a médio e longo prazo, apresenta resultados diferentes da regressão anterior e um poder explicativo substancialmente inferior, cerca de 3%. A dimensão, o crescimento, a rentabilidade e a tangibilidade quando medida através dos ativos tangíveis, evidenciam resultados estatisticamente significativos, concluindo-se serem fatores determinantes do endividamento de médio e longo prazo. À semelhança da regressão anterior, o número de trabalhadores é um indicador com pouco significado no relacionamento da variável dimensão com o endividamento.

Salienta-se que a tangibilidade, a rentabilidade e a dimensão, exceto quando medida através do número de trabalhadores, apresentam uma relação negativa com o endividamento, sendo que a única a evidenciar uma relação positiva é o crescimento.

As variáveis risco de negócio, tangibilidade medida através do indicador ativo intangível/ALT e vantagens fiscais não resultantes do endividamento, não apresentam resultados estatisticamente significativos.

Quadro 13 – Resultados regressão Y2

| Variáveis independentes | | Y2 - Capital Alheio MLP/ATL | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------|--------------|
| | | Coef. | Erro padrão | z | P> z |
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores | 0,0005 | 0,0003 | 1,6900 | 0,0910 * + |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) | -0,1682 | 0,0105 | -16,0100 | 0,0000 *** - |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) | -0,0467 | 0,0060 | -7,8400 | 0,0000 *** - |
| Crescimento | X4 - Tx Crescimento ATL | 0,0089 | 0,0040 | 2,2100 | 0,0270 ** + |
| Risco de negócio | X5 - Coef. Variação RAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,0700 | 0,9440 ns |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios | 0,0092 | 0,0097 | 0,9500 | 0,3440 ns |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,0700 | 0,9460 ns |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL | -0,1277 | 0,0072 | -17,6900 | 0,0000 *** - |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL | -0,2195 | 0,0288 | -7,6200 | 0,0000 *** - |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL | 0,0037 | 0,1255 | 0,0300 | 0,9760 ns |
| Vantagens Fiscais não Resultantes do Endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI | 0,0000 | 0,0000 | -0,2000 | 0,8420 ns |
| _cons | | 2,9301 | 0,1295 | 22,6300 | 0,0000 |

Níveis de significância: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10

(+) relação positiva; (-) relação negativa; (ns) relação não significante

| | |
|-----------------------|--------|
| Nº Observações | 30 920 |
| Nº de grupos | 6 184 |
| R ² within | 0,0396 |
| F test | 4,3500 |
| Prob > F | 0,0000 |

Fonte: elaboração própria

O poder explicativo da regressão Y3 (Capital Alheio CP/ATL), referente ao endividamento de curto prazo, é cerca de 28%. Com base na evidência estatística mostram-se como fatores determinantes do endividamento as variáveis dimensão, exceto quando medida através do número de trabalhadores, crescimento, risco de negócio, quando medido pelo indicador desvio padrão do volume de negócios, rendibilidade e tangibilidade, quando medida pelo ativo tangível/ATL.

A dimensão, à semelhança do endividamento total, apresenta um sinal negativo quando é utilizado o indicador Ln (ativo total líquido) e um sinal positivo quando é utilizado o Ln (Volume de negócios). O crescimento e a tangibilidade apresentam uma relação positiva com o endividamento, ao contrário do risco de negócio em que o sinal é negativo.

Sem qualquer evidência estatística no relacionamento com o endividamento estão a dimensão, medida pelo indicador número de trabalhadores, o risco de negócio medido através do coeficiente de variação do RAJI e do desvio padrão do RAJI, a tangibilidade quando é utilizado o indicador ativo intangível/ATL e as vantagens fiscais não resultantes do endividamento.

Quadro 14 – Resultados regressão Y3

| Variáveis independentes | Y3 - Capital Alheio CP/ATL | | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|--------|----------|--------------|
| | Coef. | Erro padrão | z | P> z | |
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores | 0,0005 | 0,0006 | 0,8100 | 0,4170 ns |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) | -0,4243 | 0,0205 | -20,6600 | 0,0000 *** - |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) | 0,1270 | 0,0116 | 10,9100 | 0,0000 *** + |
| Crescimento | X4 - Tx Crescimento ATL | 0,0140 | 0,0079 | 1,7800 | 0,0760 * + |
| Risco de negócio | X5 - Coef.Variação RAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,5800 | 0,5630 ns |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios | -0,0508 | 0,0189 | -2,6800 | 0,0070 *** - |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI | 0,0000 | 0,0000 | -0,2200 | 0,8250 ns |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL | -1,2607 | 0,0141 | -89,3100 | 0,0000 *** - |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL | 0,1521 | 0,0563 | 2,7000 | 0,0070 *** + |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL | 0,0360 | 0,2455 | 0,1500 | 0,8840 ns |
| Vantagens Fiscais não Resultantes do Endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI | 0,0000 | 0,0000 | 0,2300 | 0,8140 ns |
| _cons | | 4,2124 | 0,2531 | 16,6400 | 0,0000 |

Níveis de significância: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10

(+) relação positiva; (-) relação negativa; (ns) relação não significativa

| | |
|-----------------------|--------|
| Nº Observações | 30 920 |
| Nº de grupos | 6 184 |
| R ² within | 0,2804 |
| F test | 2,7500 |
| Prob > F | 0,0000 |

Fonte: elaboração própria

4.2 Discussão de resultados

Tendo presente as teorias sobre a estrutura de capital, os estudos empíricos apresentados anteriormente e as hipóteses formuladas, podem fazer-se algumas considerações sobre os resultados obtidos. Os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas do distrito de Santarém com maior influência no endividamento são: dimensão, crescimento e rentabilidade. A influência da tangibilidade e do risco de negócio dependem da medida utilizada. As vantagens fiscais não resultantes do endividamento não se mostram capazes de influenciar o nível de endividamento das empresas. As relações esperadas e observadas estão resumidas no Quadro 15.

Quadro 15 – Relações esperadas e observadas

| Variáveis independentes | Relação Esperada | | | Relação Observada | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|----------|-------------------|-----------|----------|----|
| | Y1 Total | Y2 MLP | Y3 CP | Y1 Total | Y2 MLP | Y3 CP | |
| Dimensão | X1 - Nº Trabalhadores | + | + | - | + | + | ns |
| | X2 - Ln (Ativo Total Líquido) | + | + | - | - | - | - |
| | X3 - Ln (Volume de Negócios) | + | + | - | + | - | + |
| Crescimento | X4 - TxCrescimento ATL | + | + | + | + | + | + |
| Risco de negócio | X5 - Coef.Variação RAJI | - | - | - | ns | ns | ns |
| | X6 - Desvio Padrão do V. de Negócios | - | - | - | - | ns | - |
| | X7 - Desvio Padrão RAJI | - | - | - | ns | ns | ns |
| Rendibilidade | X8 - RAJI/ATL | - | - | - | - | - | - |
| Tangibilidade | X9 - Ativo Tangível/ATL | + | + | - | ns | - | + |
| | X10 - Ativo Intangível/ATL | + | + | - | ns | ns | ns |
| Vantagens Fiscais não Resultantes do Endividamento | X11 - Depreciações do Exercício/RAAJI | - | - | - | ns | ns | ns |

(+) relação positiva; (-) relação negativa; (ns) relação não significativa

Fonte: elaboração própria

Os indicadores utilizados para medir a variável dimensão, apresentam resultados capazes de influenciar o nível de endividamento em todos os prazos exceto o número de trabalhadores, muito provavelmente devido ao reduzido número de trabalhadores da maioria das empresas. Os sinais observados nos restantes indicadores não são coerentes com as hipóteses formuladas, variando o sinal umas vezes pelo indicador, outras pelo prazo, não se podendo confirmar o sugerido por Scott (1976), em que, no âmbito dos

custos de insolvência, as empresas de maior dimensão suportam menores custos de insolvência, pelo que tendem a ser mais endividadas. Os sinais negativos obtidos podem indicar, uma vez que mais de 80% da amostra são microempresas e que as empresas de menor dimensão suportam maiores custos de insolvência, como refere Warner (1977), originando, por isso, maiores dificuldades no acesso ao crédito, ou seja, quanto menor a dimensão menor o endividamento. Titman & Wessels (1988) sugerem que as empresas de menor dimensão apresentam maior propensão ao endividamento de curto prazo.

A variável crescimento, medida através do indicador taxa de crescimento do ativo total líquido, mostra-se significativa em todos os prazos, confirmando a hipótese formulada e de acordo com a hierarquia das fontes de financiamento. O sinal positivo sugere que os fundos gerados internamente não são suficientes para financiar o respetivo crescimento, como defendido por Myers (1984). Os resultados obtidos vão ao encontro de Brito, Corrar, & Batistella (2007) e Jorge & Armada (2001), sugerindo que, quanto maior for o crescimento, maior será o recurso ao endividamento.

No âmbito da teoria dos custos de insolvência, sugerido por Warner (1977), ou da teoria da informação assimétrica, referenciada por Leland & Pyle (1977), era expectável que se obtivesse um sinal negativo em todos os prazos independentemente do indicador utilizado para medir a variável risco de negócio. Contudo, só se mostra como fator determinante do endividamento no curto prazo e total quando medida através do desvio padrão do volume de negócios. À semelhança de Bradley, Jarrel, & Kim (1984), os resultados sugerem que empresas com volume de negócios mais voláteis apresentam níveis de endividamento menores, refletindo maiores dificuldades no acesso ao financiamento.

O sinal negativo obtido em todas as regressões para a variável rendibilidade assemelha-se a outros estudos empíricos, como Titman & Wessels, (1988), Rajan & Zingales (1995), Vieira & Novo (2010) e Cardoso (2011), confirmando a hipótese formulada. Quanto maior for a rendibilidade menor será o recurso ao endividamento evidenciando que as empresas preferem o financiamento por meio de retenção de lucros, confirmando a teoria da hierarquia das fontes de financiamento, conforme proposto por Myers (1984) e contrariando a teoria do efeito fiscal defendida por DeAngelo & Masulis (1980).

Verifica-se, em relação à variável tangibilidade, que os ativos intangíveis não servem de garantia aos credores. Os ativos tangíveis têm uma relação negativa com o endividamento de médio e longo prazo e uma relação positiva com o endividamento de curto prazo, contrariando as hipóteses formuladas. Scott (1976) e DeAngelo & Masulis (1980), baseando-se na teoria dos custos de agência e na teoria dos custos de insolvência defenderam que, quanto maior for a garantia dada pelos ativos, maior será o nível de endividamento. Neste caso, o resultado sugere que aqueles servem de garantia ao endividamento de curto prazo, possivelmente devido ao facto de o nível de endividamento de curto prazo das empresas da amostra ser de 52%.

Esperava-se um relacionamento negativo entre as vantagens fiscais não resultantes do endividamento e o endividamento, na medida em que o aumento destes benefícios poderá levar a um não aproveitamento dos benefícios fiscais resultantes do endividamento. Contudo, à semelhança de Titman & Wessels (1988), Jorge & Armada (2001) e Junior, (2012), os resultados não assumem qualquer significância estatística, não se validando, por isso, a base teórica da influência de outros benefícios fiscais na dedutibilidade dos juros conforme admitido pela teoria do efeito fiscal.

4.3 Conclusões gerais

A atual conjuntura económica e financeira obriga a que as empresas estejam em constante transformação e modernização, não só em termos produtivos como também em termos económicos e financeiros, caso contrário, a sua sobrevivência revela-se muito difícil. Torna-se necessário que as empresas cresçam e se modernizem. Para que tal aconteça, têm necessidade de recorrer a financiamentos que podem ser de origem interna ou externa. A escolha da origem mais adequada para financiar os ativos suscita grandes preocupações, principalmente quando se trata de novas oportunidades de negócio ou de assegurar a sobrevivência da empresa. Inerentes as estas preocupações e na procura da maximização do valor da empresa ou da minimização do custo médio ponderado do capital estão várias teorias.

O modelo de Modigliani e Miller (1958), pressupondo um mercado de capitais perfeito, considera que o valor da empresa não é influenciado pela estrutura de financiamento, contrapondo a abordagem tradicional, gerando algumas críticas devido às imperfeições do mercado. Estas imperfeições aliadas à problemática da estrutura de capital levaram ao

surgimento de novas teorias. Uma das imperfeições está relacionada com o efeito fiscal derivado da dedutibilidade dos juros relativos ao endividamento. A interação entre o imposto sobre o rendimento e a conjugação dos benefícios fiscais pode permitir a definição de um nível de endividamento ótimo. Outra está relacionada com os custos de agência, ou seja, os custos relacionados com o conflito de interesse entre os detentores de capital, os gestores e os credores, que podem ser minimizados com o recurso ao endividamento convergindo, assim, para a estrutura de capital ótima. O aumento do endividamento pode provocar dificuldades financeiras aumentando o risco de insolvência. A nulidade entre os custos de insolvência e o valor atual da poupança é considerado o ponto ótimo da estrutura de capital (Esperança & Matias, 2010). Os gestores, ao possuírem informações sobre políticas da empresa, nomeadamente oportunidades de investimento, que outros agentes interessados não possuem, podem originar assimetrias na informação. As informações transmitidas devem ser credíveis e eficazes por forma a minimizar os custos desses sinais. No seguimento do estudo da assimetria informacional, Myers (1984) propôs a teoria da hierarquia das fontes de financiamento. Com base nesta teoria, as empresas preferem as fontes de financiamento internas e só depois de esgotadas recorrem ao financiamento externo.

Na sequência destas teorias, surgem também estudos sobre os fatores determinantes do endividamento. Estes determinantes são explicativos da forma como as empresas se financiam. Na literatura teórica e empírica foram identificados os determinantes mais comuns: dimensão, crescimento, risco de negócio, rendibilidade, tangibilidade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento.

Com base neste contexto, elaborou-se o presente trabalho com objetivo específico de testar o relacionamento entre o endividamento e os seus determinantes nas empresas do distrito de Santarém, tendo por referência as teorias sobre a estrutura de capital, motivado pela fraca existência de estudos sobre as pequenas e médias empresas e visando a promoção da investigação empírica.

Da análise à estatística descritiva concluiu-se que 99,77% das empresas são pequenas e médias empresas, sendo cerca de 80% microempresas. O endividamento médio total situa-se nos 74%, o de médio e longo prazo nos 22% e o de curto prazo nos 52%, indicando que a generalidade das empresas recorre ao crédito bancário de curto prazo.

Em resumo, os resultados obtidos através das três regressões lineares múltiplas, utilizando o modelo de efeitos fixos, permitem retirar as seguintes conclusões:

- As variáveis crescimento e rentabilidade são as únicas que apresentam forte evidência estatística de estarem relacionadas com o endividamento, confirmando as hipóteses formuladas e os conceitos teóricos;
- O aumento do número de trabalhadores provoca um aumento do endividamento total e de médio e longo prazo;
- Ao contrário do esperado, o sinal negativo obtido para a dimensão medida através do Ln (ativo total líquido) pode indicar que, quanto menor for a empresa, menor é o recurso ao capital alheio;
- Quando aumenta o volume de negócios, o endividamento total aumenta. Contrariamente ao previsto, o aumento do volume de negócios provoca uma diminuição no endividamento de médio e longo prazo e um aumento no de curto prazo;
- Verifica-se que a taxa de crescimento dos ativos influencia positivamente a relação com o endividamento;
- O risco de negócio apresenta uma influência negativa, de acordo com o previsto, quanto ao endividamento total e de curto prazo, medido através do desvio padrão do volume de negócios. Para os restantes prazos e indicadores não fornece evidência capaz de influenciar o nível de endividamento;
- O aumento da rentabilidade provoca uma diminuição no recurso ao endividamento, corroborando a hipótese formulada e a teoria da hierarquia das fontes de financiamento;
- Contrariamente ao esperado, os ativos tangíveis apresentam uma relação inversa, ou seja, quanto maior for o aumento do ativo tangível, menor será o endividamento a médio e longo prazo. No curto prazo verifica-se uma situação inversa;
- Não se encontrou evidência estatística quanto às vantagens fiscais não resultantes do endividamento.

Perante os resultados alcançados, nem todas as variáveis corroboram os estudos teóricos e as hipóteses formuladas. No entanto, estão em consonância com outros estudos empíricos,

ou seja, a problemática da estrutura de capital e dos seus determinantes está longe de ser resolvida.

4.4 Limitações ao estudo

O número reduzido de estudos empíricos existentes sobre as pequenas e médias empresas, essencialmente portuguesas, traduziu-se numa das limitações do presente trabalho. A maioria dos estudos, nacionais e internacionais, são sobre grandes empresas ou sobre empresas cotadas em Bolsa, tornando difícil a comparação de resultados com a realidade portuguesa e principalmente com a do distrito de Santarém, composto, principalmente, por microempresas. Outra das limitações está relacionada com a utilização de dados secundários. A informação obtida pode não estar corretamente validada ou não ser a mais harmonizada ao nível das várias empresas.

É de salientar que, em 2010, com a entrada em vigor do Sistema de Normalização Contabilística (SNC), houve alterações significativas nas demonstrações financeiras devido à mudança de normas e políticas contabilísticas. Não é objeto deste estudo, mas admite-se a possibilidade de estas alterações poderem influenciar os resultados.

4.5 Perspetivas de investigação futura

Para investigação futura, seria pertinente efetuar outros estudos para que se pudesse analisar a influência de outras variáveis explicativas na estrutura de capital das empresas, algumas já utilizadas em outros estudos, como: a singularidade, o setor de atividade, a regulação, a qualidade da empresa, a reputação, o nível de exportações, a localização, por forma a criar um modelo mais expressivo em termos explicativos e mais consistente dos fatores determinantes do endividamento.

Bibliografia

- Altman, E. (1984). A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question. *The Journal of Finance*, 39, 4, 1067-1089.
- Bradley, M., Jarrel, G., & Kim, E. (1984). On the Existence of Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 39, 3, 857-878.
- Brandão, E. (2003). *Finanças* (3ª ed.). Porto: Porto Editora.
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2007). *Princípios de Finanças Empresariais* (8ª ed.). Lisboa: McGraw-Hill.
- Brito, G. A., Corrar, L. J., & Batistella, F. (2007). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças Universidade de São Paulo*, 9-19.
- Cardoso, R. (2011). Estrutura de Capital de Pequenas e Médias Empresas em Portugal. *Tese de Mestrado*.
- Couto, G., & Ferreira, S. (2010). Os Determinantes da Estrutura de Capital de Empresas do PSI 20. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 26-38.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics* 8, 3-29.
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. (N. B. Research, Ed.) *Conference on research in Business Finance*, pp. 215-262.
- Esperança, J. P., & Matias, F. (2010). *Finanças Empresariais* (3ª ed.). Lisboa: Texto Editores.
- Ferri, M., & Jones, W. (1979). Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach. *The Journal of Finance*, 34, 3, 631-644.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46, 1, pp. 287-355.
- Instituto Nacional de Estatística. (2010). Micro, Pequenas e Médias Empresas em Portugal - 2008.
- Instituto Nacional de Estatística. (2014). A crise e as grandes empresas 2008 - 2012.
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76, 2, 323-329.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *American Economic Review*, 3, pp. 305-360.

- Jorge, S., & Armada, M. (2001). Factores determinantes do Endividamento: uma Análise em Painel. *Revista de Administração Contemporânea*, 5, 2, 9-31.
- Junior, F. (2012). A Estrutura de Capital das PME's e das Grandes Empresas: Uma Análise Comparativa. *Dissertação de Mestrado*.
- Leland, H., & Pyle, D. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Intermediation. *The Journal of Finance*, 32, 2, 371-387.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, 32, 2, 261-275.
- Modigliani, F., & Miller, H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48, 3, pp. 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. 53, 3, 433-443.
- Mota, A. G., Barroso, C. D., Nunes, J. P., & Ferreira, M. A. (2012). *Finanças da Empresa - Teoria e Prática* (4ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Myers, S. (1977). Determinants. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.
- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 3, 575-592.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Novo, A. (2009). Estrutura de Capital das Pequenas e Médias Empresas: Evidência no mercado Português. *Dissertação de Mestrado*.
- Oliveira, I. (2012). Determinantes da Estrutura de Capital das PME Portuguesas. *Tese de Mestrado em Finanças*.
- Pinho, C. S., & Tavares, S. V. (2012). *Análise Financeira* (2ª ed.). Lisboa: Áreas Editora.
- Pordata. (n.d.). *Base de Dados Portugal Contemporâneo*. Acedido 12-06-2014, em <http://www.pordata.pt>
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50, 5, 1421-1460.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8, 1, 23-40.
- Scott, J. (1976). A Theory of Optimal Capital Structure. *The Bell Journal of Economics*, 7, 1, 33-54.

- Sociedade Portuguesa de Inovação. (2010). *Diagnóstico do Potencial de Cooperação na Região de Santarém e Identificação de Possíveis Redes a Implementar*. Acedido 12.06.2014, em <http://www.nersant.pt/redescooperacao/nersant%20-%20site.swf>
- Stulz, R. (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics*, 26, 3-27.
- Teixeira, L. (2012). Alteração da Estrutura de Capital nos Períodos de Racionamento de Crédito: Evidência empírica para Portugal. *Dissertação de Mestrado*.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43, 1, 1-19.
- Toy, N., Stonehill, A., Remmers, L., Wright, R., & Beekhuisen, T. (1974). A comparative International Study of Growth, Profitability and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 875-886.
- Vieira, E., & Novo, A. (2010). A Estrutura de Capital das PME: Evidência no Mercado Português. *Estudos do ISCA, Série IV*, 2, 1-16.
- Vieito, J., & Maquieira, C. (2013). *Finanças Empresariais Teoria e Prática* (2ª ed.). Lisboa: Escolar Editora.
- Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 32, 2, 337-347.