



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Determinantes da Estrutura de Capitais

## O Caso do Sector do Calçado

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

por

Sara Raquel Vaz

sob orientação de  
Prof. Paulo Alves  
Prof. Ricardo Cunha

Faculdade de Economia e Gestão  
Janeiro de 2015



# Agradecimentos

Ao Prof. Paulo Alves e Prof. Ricardo Cunha, pela orientação, pelos ensinamentos e sugestões que sempre me deram, bem como toda disponibilidade ao longo do trabalho.

Aos meus pais por tudo que me ensinaram, pelos valores que me transmitiram, e por me ensinarem a não desistir dos meus compromissos. Pelo apoio sempre incondicional e pelas palavras de alento e motivação todos os dias.

Ao meu namorado Ricardo, pela motivação, paciência e apoio que sempre me deu.

Um especial agradecimento ao Prof. Ricardo Ribeiro, pelos conhecimentos transmitidos, pela enorme paciência e pela sua sempre disponibilidade e motivação que me transmitiu.

Aos meus colegas de trabalho, da EY, que durante este período me apoiaram e permitiram o meu empenho neste trabalho.



# Resumo

O tema estrutura de capitais tem desenvolvido diversas teorias e tem sido alvo de investigação desde os primeiros estudos de Modigliani e Miller (1958).

A presente dissertação tem como objectivo analisar os determinantes da estrutura de capitais, com base em diversas investigações desenvolvidas sobre o tema da estrutura de capitais. Pretende-se verificar quais os factores influenciadores do nível de endividamento de empresas do sector do calçado Português, tentando enquadrar nas teorias relacionadas com a tomada de decisão sobre a forma de financiamentos das empresas.

A análise efectuada, através do modelo de regressão linear, com dados entre o ano de 2006 e 2012, indica a existência de uma relação positiva entre o endividamento e as variáveis independentes dimensão e composição do activo. As restantes variáveis independentes demonstraram não influenciar o nível de endividamento das empresas do sector do calçado.

Com a elaboração deste trabalho foi perceptível que as teorias não são facilmente observáveis na realidade do nosso país inclusive que, para a variável outros benefícios fiscais para além da dívida, não tem qualquer impacto no endividamento da amostra, ao contrário do que era expectável indo também contra a teoria de *trade-off*.

Palavras-chave: Estrutura de Capitais, Teoria de *pecking order*, Teoria de *Trade-off*, Determinates.



# Abstract

The capital structure has developed several theories and has been the subject of research since the early studies of Modigliani and Miller (1958).

This thesis aims to analyze the determinants of capital structure based on various investigations developed on the subject of capital structure. It is intended to verify the factors influencing the level of indebtedness of Portuguese companies in the footwear sector, tried to frame the theories related to the choice of business financing.

The analysis, using linear regression model, using data between 2006 and 2012, indicates the existence of a positive relationship between debt and the independent variables size and composition of the asset. The remaining independent variables were not influencing the level of indebtedness of the companies in the footwear industry.

With the development of this work was noticeable that the theories are not readily observable in the reality of our country including that for the variable other tax benefits beyond the debt has no impact on debt sample, contrary to what was expected, going also against the theory of trade-off.

Keywords: Capital Structure, Pecking Order Theory, Trade-off Theory, Determinants



# Índice

Agradecimentos .....	iii
Resumo.....	v
Abstract .....	vii
Índice de Tabelas .....	xi
Abreviaturas.....	xiii
Capítulo 1. Introdução .....	15
Capítulo 2. Revisão de Literatura.....	17
A Estrutura de Capital .....	18
2.1 Teoria do <i>Trade-off</i> .....	20
2.1.1 Custos de Agência e Custos de Falência .....	22
2.2 Teoria da <i>Pecking Order</i> .....	25
2.3 Os Determinantes da Estrutura de Capitais.....	28
2.4. Enquadramento do sector do calçado.....	34
Capítulo 3. Metodologia de Investigação.....	36
3.1 Objecto do estudo.....	36
3.2 Método de investigação .....	37
3.2.1 Variáveis Dependentes .....	38
3.2.2 Variáveis Independentes .....	38
Capítulo 4. Apresentação e descrição dos dados.....	42
4.1 Estatísticas descritivas .....	42
Capítulo 5. Dados .....	46
5.1 Análise Preliminar .....	46
5.2 Matriz de correlações e estatísticas descritivas.....	48
Capítulo 6. Resultados de Estimação.....	50
Capítulo 7. Conclusão.....	54
Bibliografia.....	56



# Índice de Tabelas

Tabela 1 - Tabela de estatísticas descritivas – Endividamento de M/L prazo

Tabela 2 - Tabela de estatísticas descritivas – Endividamento Total

Tabela 3 - Tabela de Correlações

Tabela 4 – Regressões



# Abreviaturas

CAE – Classificação das Actividades Económicas

EUA – Estados Unidos da América

M/L prazo – Médio e longo prazo.

OBF – Outros benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida

VAL – Valor Actualizado Líquido



# Capítulo 1

## Introdução

Desde a sua origem, a teoria financeira clássica defende a maximização dos lucros como objectivo principal de uma organização. No entanto, para a maximização dos lucros a empresa tem de ter capacidade de os gerar existindo um risco financeiro associado, dependente do nível de endividamento na estrutura de capitais da empresa.

O que determina a estrutura de capital e como escolhem os tipos de financiamento, tem sido temas muito discutidos ao longo das décadas desde que a sua essência teve origem nos estudos primórdios de Modigliani e Miller (1985). Estes autores defendiam a irrelevância da forma de financiamento para calcularem o valor da empresa, pressupondo que os mercados eram perfeitos. No entanto, Brealey e Myers (1998), corroboraram este pressuposto, afirmando que a estrutura de capitais de uma empresa encontra-se no ponto óptimo quando a empresa maximiza o seu valor de mercado e que “o valor da totalidade do bolo não depende da forma como é cortado em fatias”. Para além disso, defendiam que o financiamento da empresa através de capitais óptimos geram recursos pertencentes aos accionistas, no entanto, se a empresa emitir dívida, os recursos seriam divididos pelos credores da empresa e pelos detentores de capital, acrescendo o seu risco.

Diversas teorias como a teoria de *Pecking Order* e de *Trade-off*, teoria dos custos de falência e de agência surgiram, tentando demonstrar as imperfeições do mercado e as opções que determinam as estruturas de capitais das empresas.

O que compõe a estrutura financeira das empresas depende de determinantes específicos ou simplesmente de factores externos e exógenos à empresa. Cada empresa adopta a sua estratégia de financiamento de forma a

atenderem às suas necessidades e a exercerem a sua actividade económica, maximizando o seu valor de negócio.

# Capítulo 2

## Revisão de Literatura

*“While one of the most studied areas of business decisions firms’ capital structure choices continue to be of the understood, and empirically most difficult to quantify”* (Plesko, 2001).

Neste capítulo pretende-se analisar a temática de estrutura de capitais desde a teoria tradicional (Durand, 1952), passando pelos trabalhos pioneiros de Modigliani e Miller (1958, 1963) até à actualidade.

Na génese dos sessenta e dois anos passados desde a primeira abordagem ao tema, estará a teoria do *trade-off* e a teoria do *pecking order*, temas que irão ser abordados nesta pesquisa.

Assim, será efectuada uma introdução da temática da estrutura de capitais e serão abordadas as teorias mencionadas. Será também apresentada evidência empírica que faz comparação entre a teoria de *trade-off* e a *pecking order*. Será feita ainda a descrição das relações previstas de cada teoria entre o nível de endividamento e os factores determinantes de alavancagem, estudo central deste trabalho.

## A estrutura de capital

O tema estrutura de capital tem sido um tema com inúmeros estudos desenvolvidos, sendo um tema muito vasto. Diversos estudos teóricos e empíricos têm procurado perceber os determinantes da estrutura de capitais das empresas mas tem vindo a verificar-se diversas alterações significativas na forma como estrutura de capitais tem sido abordada.

Na origem deste tema encontra-se a teoria tradicional (Durand, 1952), na qual se apresentava como uma corrente fundamentada e credível que explicava a forma como era influenciada a estrutura de capitais das empresas. Para os seguidores desta teoria o valor da empresa é maximizado quando se encontra uma estrutura de capital óptima, combinando o capital alheio e o capital próprio, existindo assim uma estrutura óptima de capitais para cada empresa.

No entanto o principal enfoque no tema teve como impulso o trabalho desenvolvido por Modigliani e Miller (1958) sobre a moderna teoria financeira referente à estrutura de capital, demonstrando de uma forma muito simples, que sob certas condições, a estrutura de capitais de uma empresa é irrelevante. Referem que, considerando que os mercados de capitais são perfeitos e que não existem fricções (impostos, custos de agência, custos de transacção e custos de falência), a estrutura de capitais é irrelevante para a determinação do valor e do custo de capital de uma empresa. O custo médio de capital não é afectado pelo nível médio de capital, e o endividamento da empresa, terá impacto apenas no custo do capital próprio. Desta forma, o valor da empresa apenas é determinado a partir dos activos da empresa e não depende do nível de endividamento e proporção de capitais utilizada para o financiamento, concluindo que a estrutura de capitais é irrelevante para a maximização do valor da empresa.

Modigliani e Miller (1963) propuseram uma reformulação do modelo. O pressuposto da inexistência de impostos é eliminado, admitindo o efeito dos impostos na estrutura de capitais da empresa e reconhecendo um ganho pelo facto de os juros da dívida sempre deduzidos fiscalmente. As vantagens fiscais associadas ao endividamento passam assim a ter impacto no valor e no custo de capital da empresa e a estrutura dos capitais passa a ser relevante para a maximização do valor da empresa. Os benefícios fiscais resultam da multiplicação dos juros resultantes do endividamento pela taxa de imposto que a empresa paga, havendo poupança fiscal. Assim, os autores demonstram que um maior nível de endividamento faz aumentar o valor da empresa e diminuir o seu custo médio ponderado de capital. O valor de uma empresa alavancada seria igual à soma do valor de uma empresa não alavancada mais os benefícios fiscais resultantes do endividamento. Neste sentido, concluía-se que o valor da empresa aumenta com o aumento do nível de endividamento. Esta teoria originava que a situação óptima, para maximização do valor da empresa, acontecesse apenas quando os capitais da empresa fossem compostos apenas por capitais alheios.

O financiamento apenas através de dívida originou controvérsia em alguns autores, sendo que Modigliani e Miller (1963) alertam para o facto de que existência de benefícios fiscais decorrentes do financiamento por dívida não implica que as empresas devam procurar utilizar o valor máximo de dívida na sua estrutura de capitais, existindo outras formas de financiamento, como a retenção de resultados que poderá ser mais barata.

Após diversas teorias surgirem, Harris & Raviv (1991), sintetizam os diversos resultados e principais estudos empíricos da estrutura de capitais identificando quatro categorias de factores que determinam o perfil de endividamento das empresas, designadamente:

- i. Modelo baseado nos custos de agência – Enfoque na amenização dos conflitos de interesse entre os diversos indivíduos de uma empresa;
- ii. Modelo assente na assimetria de informação – Aborda a transmissão de informação aos mercados de capitais;
- iii. Modelo baseado na organização industrial – Necessidade de influenciar a natureza dos produtos e competição nos mercados;
- iv. Modelo direccionado para o controlo empresarial – Afectação de resultados decorrentes da disputa pelo controlo da empresa.

Também o trabalho de Baker & Wurgler (2002) foi relevante para outro enquadramento da estrutura de capitais, com o desenvolvimento da teoria Market Timing. Esta teoria defende que os gestores tendem a emitir acções quando se percebe que o mercado de capitais está mais favorável uma vez que os gestores estão interessados em emitir acções apenas quando as mesmas estão sobreavaliadas e recomprar quando as acções estão subavaliadas, referindo que “current capital structure is strongly related to historical market values” (Baker & Wurgler, 2002, pág.1).

Uma vez que o presente trabalho assenta nos determinantes da estrutura de capitais no sector do calçado, serão analisadas de seguida as teorias do *trade-off* e da *Pecking Order* detalhadamente e os seus determinantes.

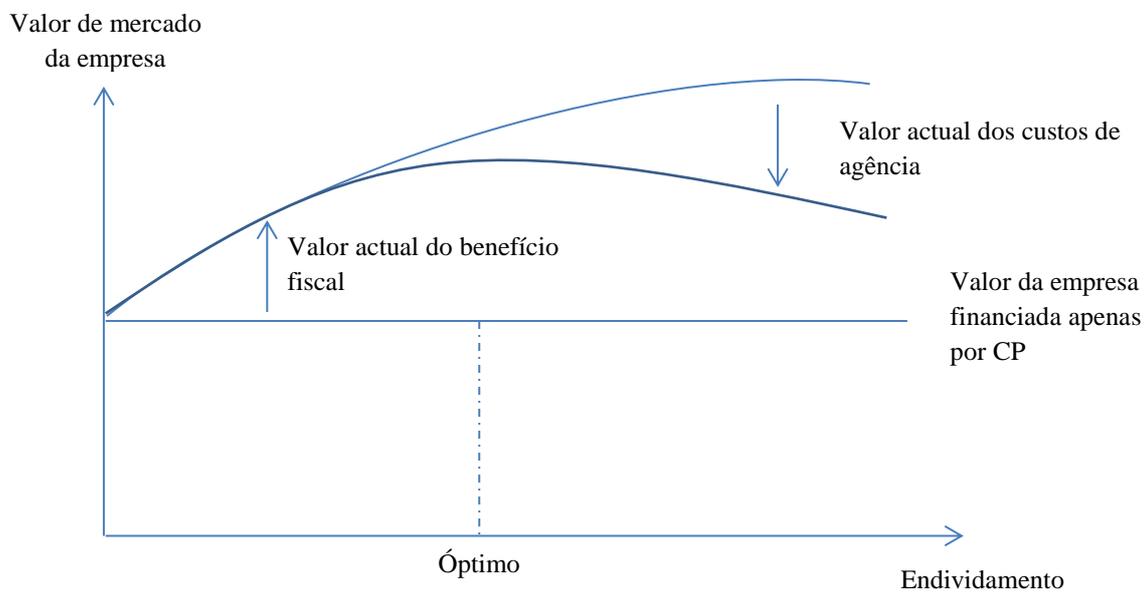
## 2.1 Teoria do *Trade-off*

*“The Trade-off theory says that firms seek debt levels that balance the tax advantages of additional debt against the costs of possible financial distress.”* Myers (2001, pág. 81)

Não só o tema da estrutura de capitais, mas também a teoria do *trade-off*, têm origem nos estudos pioneiros de Modigliani e Miller (1963). A eliminação

do pressuposto de existência de mercados perfeitos origina, segundo os autores, impacto no valor da empresa.

Esta teoria defende a existência de uma estrutura de capitais óptima, em que a escolha entre capitais alheios e capitais próprios maximiza o valor da empresa e que tem em conta o *trade-off* entre os benefícios fiscais e custos de insolvência financeira, mantendo constantes os activos da empresa e os projectos de investimento. Para tal as empresas deverão substituir dívida por capital, ou capital por dívida até que o valor da empresa seja maximizado (Myers, 1984) – Figura 1.



**Figura 1 – Teoria estática do *trade-off***

**Fonte:** Adaptado de Myers (1984)

Assim, por um lado, reconhece o endividamento como factor gerador de vantagens para a empresa, tendo em conta a poupança fiscal que a empresa pode usufruir apenas se detiver capacidade de gerar resultados. Por outro lado, apesar das vantagens do endividamento, os gestores não podem aumentar indefinidamente o nível de endividamento e a partir de um determinado nível o endividamento acresce o risco de insolvência financeira. O aparecimento de

custos de agência da dívida, resultantes da relação conflituosa entre accionistas e credores são, segundo Mira e Gracia (2013), outra característica desta teoria.

A teoria do *trade-off* pretende assim relacionar as vantagens fiscais do endividamento e os custos de agência e de falência. Para tal pressupõe que as empresas utilizarão financiamentos até ao limite em que o valor marginal dos benefícios fiscais sobre o endividamento adicional compensar pelo aumento do valor presente dos custos de dificuldades financeiras (Myers, 2001).

No que concerne aos custos de agência e de falência importa referir os principais estudos, de forma a percebermos melhor o que os compõe.

### 2.1.1 Custos de Agência e Custos de Falência

Os estudos dos custos de agência no contexto da estrutura de capitais referem a existência de conflitos de interesses entre os accionistas e gestores e entre os accionistas e investidores (Jensen e Meckling, 1976). Segundo estes autores o conflito entre accionistas e gestores resulta da separação entre a propriedade e a gestão da empresa, na medida em que o gestor tem incentivo em maximizar a sua riqueza em detrimento dos interesses e da riqueza dos accionistas e, conseqüentemente da maximização do valor da empresa. Quando a gestão não detém a totalidade do capital da empresa, existe uma parte de direitos residuais que não lhe são devidos. No entanto, como detêm o controlo da totalidade dos custos, nem sempre as decisões dos gestores poderão resultar em benefício e no interesse dos accionistas, na medida em que poderá levar a gestão a actuar no sentido de transferir os recursos da empresa para o seu próprio benefício. Este problema pode ser mitigado com o recurso ao financiamento.

Jensen (1986) afirma que quando existe *cash-flow* disponível na empresa, o conflito entre accionistas e gestores tende a agravar-se. O problema surge com as diferentes perspectivas relativamente ao excesso de dinheiro disponível. Se para os accionistas tal deveria ser distribuído pela forma de dividendos, para os gestores deverá ser aplicado em projectos de investimento com vista ao crescimento da empresa. Por forma a eliminar os custos de agência pela redução dos *cash-flows* disponíveis para os gestores, o autor defende o recurso ao endividamento. Todavia, ao endividamento estão subjacentes custos e, à medida que a empresa se endivida, surgem os custos de agência associados à dívida e também os custos de falência. Desta forma, o rácio de endividamento óptimo será aquele em que o valor da empresa será maximizado e os custos marginais da dívida serão iguais aos benefícios marginais.

Por outro lado, Stulz (1990) afirma que a política de financiamento das empresas é importante uma vez que permite reduzir os custos de agência. A existência de dois custos, um de sobreinvestimento e outro no sentido oposto, de subinvestimento por parte da gestão, são dois custos que o autor menciona e que a emissão de endividamento e/ou capital diminui apenas um dos custos, aumentando o outro. Quando tal acontece, poderá estar presente uma estrutura de capital óptima.

O conflito de interesses entre accionistas e credores surge com o recurso ao endividamento. Neste caso o endividamento é visto para os accionistas como um estímulo para investir em projectos mais arriscados. Se o projecto tiver sucesso, a empresa recebe o retorno do investimento e consegue pagar aos credores, caso contrário, se o projecto falha, os credores não conseguirão reaver o valor investido. Os accionistas sendo elementos determinantes da decisão mas não tendo qualquer penalização em qualquer um dos cenários do projecto, irão incentivar a empresa a investir, ao contrário dos credores que serão mais prudentes na decisão de cedência de crédito. Quanto maior for o risco

associado, maior será a taxa de rendibilidade exigida, logo maior serão os custos de agência.

Grinblatt e Titman (2002) identificam três problemas associados ao conflito de interesses entre os accionistas e os credores. Em primeiro, o risco de subinvestimento, uma vez que os accionistas podem não tomar a decisão de investir em projectos com VAL positivo se o nível de endividamento for elevado, uma vez que os benefícios resultantes do projecto poderiam ser captados pelos credores. Em segundo o problema de substituição de activos. Neste caso, os accionistas decidem investir independentemente do VAL positivo ou não. O problema da miopia do investimento, por último, resulta da opção dos accionistas em investir em projectos de investimento na qual os resultados surjam num horizonte temporal mais curto em detrimento de projectos que poderão ser mais rentáveis mas numa escala temporal mais alargada. Desta forma, o problema recairá no benefício próprio que os accionistas pretendem assegurar, optando por estratégias mais aliciantes na óptica do accionista mas não na do credor e por vezes nem da empresa.

Assim, a teoria do *trade-off* tenta encontrar o equilíbrio entre os benefícios fiscais e os custos associados ao endividamento, para que o valor da empresa seja maximizado, como indicado anteriormente na Figura 1.

No que concerne aos custos de falência, estamos perante estes custos quando a empresa chega a um nível de endividamento na qual não consegue fazer face aos compromissos que assumiu, levando à falência da empresa. Vários foram os autores que analisaram os custos de falência e os seus efeitos na estrutura de capitais.

Segundo Warner (1977), os custos de falência podem ser classificados em custos directos e custos indirectos. Como custos directos surgem os custos administrativos e legais resultantes de todo o processo de falência da empresa.

Custos indirectos incluem os lucros perdidos e as vendas que não se concretizaram, e todas as receitas que deixaram de acontecer.

## 2.2 Teoria da *Pecking Order*

A teoria da *pecking order* foi apresentada inicialmente por Donaldson (1961) e desenvolvida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984). Esta teoria, que confronta a teoria apresentada anteriormente, defende que as empresas seguem uma sequência hierárquica ao estabelecerem a sua estrutura de capitais. Ou seja, a estrutura de capital de uma empresa não se traduz no nível óptimo de endividamento que maximiza o valor da empresa, mas sim que a estrutura de capitais resulta de decisões óptimas sucessivas relativas às fontes de financiamento, na qual se pretende minimizar os custos de assimetria de informação.

A informação privilegiada que os gestores possuem dentro da organização e o desfasamento dessa mesma informação por parte dos investidores, origina assimetrias de informação. Devido à existência de assimetrias de informação, os autores Myers e Majluf (1984) admitem que o mercado pode estar a avaliar incorrectamente os títulos das organizações, subavaliando ou sobreavaliando. Desta forma, se o mercado estiver a subavaliar e uma empresa necessitar de recorrer ao aumento de capital para financiar um novo projecto, os novos accionistas verão a sua riqueza aumentar em montantes superiores ao VAL. Os actuais accionistas, por sua vez, irão ver a sua riqueza diminuir uma vez que os seus activos estavam subavaliados, o que implica que a obtenção de capital terá uma taxa de juro superior à taxa que teria se os activos estivessem correctamente avaliados. Assim, no caso de ocorrer emissão de acções a preços considerados desfavoráveis para os accionistas

correntes, existe a tendência de transferir a riqueza para os novos accionistas. Desta forma, não só as taxas de juro não estarão de acordo com o valor dos activos, mas também os investidores não conseguirão avaliar de forma correcta o valor dos activos e das novas oportunidades de investimento das empresas. Também o valor real dos títulos emitidos será distorcido, o que levará a que os investidores tentem deduzir informações sobre as empresas através das suas decisões de financiamento.

Myers e Majluf (1984) defendem a hierarquia da *pecking order* de forma a contornar a assimetria de informação entre os gestores e os accionistas. Neste modelo desenvolvido, os autores demonstram que existe uma certa tendência em os gestores seguirem de forma hierárquica a escolha pelos meios de financiamento. Em primeiro lugar, recorrem a lucros gerados internamente, fonte que não é afectada pelos problemas de assimetria de informação, e apenas se não for suficiente e houver necessidade de recorrer a financiamentos externos, existirá a preferência pela dívida ao capital próprio, mais penalizada pelas assimetrias de informação. No que concerne a financiamentos externos também existe uma hierarquia de opções, sendo que as empresas começam por optar pelo endividamento, seguido pela emissão de títulos híbridos<sup>1</sup>, e só em último recurso recorrem à emissão de novas acções. No entanto, é perceptível que as empresas possuem uma forte preferência pelo recurso ao autofinanciamento em detrimento do financiamento externo, recorrendo a este apenas quando verifica um défice no financiamento.

Myers (2001) assume que, o facto de as empresas mais rentáveis obterem menos financiamento, pelo facto de possuírem mais recursos internos disponíveis, sustenta a teoria da *pecking order*. Assim, as empresas que apresentam uma capacidade superior de gerar resultados, provenientes das

---

<sup>1</sup> Entende-se por títulos híbridos títulos ou contractos emitidos para captação de recursos financeiros para capitalização da empresa, por exemplo obrigações convertíveis.

suas actividades, implicam que tenham baixos rácios de capital alheio nas suas estruturas do capital.

Também Rajan e Zingales (1995) defendem esta teoria, baseando-se no facto de os resultados de uma empresa se relacionarem inversamente com o endividamento, na medida em que quanto mais resultado a empresa gerar, menor será o recurso a endividamento. Isto porque as empresas com maiores resultados tendem a autofinanciar-se em vez de recorrerem ao endividamento. Por outro lado, as empresas que não obtêm lucros e na qual a capacidade de autofinanciamento é baixa, tendem a emitir dívida.

Colocando as duas teorias em contraste, elas divergem em muitos sentidos, mas essencialmente na essência dos lucros retidos pelas empresas. Se por um lado, para a teoria do *trade-off* maiores lucros levam a um maior endividamento pelos benefícios fiscais que podem advir dos juros, por outro lado, a teoria da *pecking order* admite que os resultados retidos leva à diminuição no endividamento, uma vez que os lucros quando não sejam distribuídos, são a melhor fonte para gerar recursos e financiar lacunas financeiras.

No entanto a distribuição de lucros é também um ponto de concordância para alguns defensores das diferentes teorias. Frank e Goyal (2003) defendem para a teoria do *trade-off* que a não distribuição de lucros mitiga os conflitos de agência gerados pelas necessidades de financiamento. Também para a teoria da *pecking order*, existe uma relação directa entre o endividamento e a distribuição de dividendos, uma vez que os dividendos servirão para financiamento da empresa.

## 2.3 Os Determinantes da Estrutura de Capitais

As teorias, hoje existentes, sobre estrutura de capitais ganharam consistência com o desenvolvimento de pesquisas empíricas que tiveram como objectivo a identificação dos determinantes da estrutura de capitais.

Autores como Rajan & Zingales (1995), Frank & Goyal (2009) e Bradley, Jarrel & Kim (1984) centraram as suas pesquisas na procura dos principais determinantes de alavancagem das empresas, integrando os principais factores entre as duas teorias principais do tema, a *pecking order* e *trade-off*.

Existem vários factores que são apontados como determinantes da estrutura de endividamento das empresas, defendidos de diferentes formas por ambas as teorias.

### Tangibilidade dos Activos

O grau de tangibilidade dos activos influencia o rácio do endividamento, tendo a composição dos activos um papel importante na escolha da estrutura de capitais. As empresas com mais activos fixos possuem mais garantias perante os credores, tendo maior facilidade de contracção de endividamento e podendo alienar os activos, no caso de incumprimento, honrando a dívida e diminuindo os custos de falência (Brito et al. 2007).

Para Jensen e Meckling (1976), se uma empresa não possui activos fixos para oferecer como garantia, no caso de necessidade de endividamento, o custo do capital de terceiros irá permitir aos credores aumentarem as suas exigências. Assim, os activos tangíveis não só servem de garantia perante os credores como são mais bem avaliados que os activos intangíveis aquando da necessidade de liquidação da empresa e sofrendo menores problemas de assimetria de

informação. Estes autores propuseram que a tangibilidade dos activos correlaciona-se positivamente com o endividamento.

Relacionando a teoria da *pecking order*, Frank & Goyal (2007), defendem que existe uma relação negativa entre estas duas variáveis, uma vez que empresas com mais activos tangíveis não possuem tantos problemas de assimetria de informação e o financiamento através de emissão de acções acarretam custos de endividamento menores. Por outro lado, na perspectiva da teoria do *trade-off*, estes autores mencionam que os activos tangíveis são mais facilmente avaliados por pessoas externas à empresa, diminuindo os custos de falência e de agência, relacionando, desta forma, uma relação positiva entre a tangibilidade dos activos e o endividamento.

Rajan & Zingales (1995), também vão de encontro à mesma teoria, e consideram que os activos tangíveis transmitem confiança aos credores, diminuindo o seu risco, o que, conseqüentemente diminui os custos de agência da dívida entre credores e accionistas. Os credores têm mais confiança e estão mais disponíveis para emprestar a empresas, no caso de estas possuírem mais activos tangíveis. Também para estes autores a correlação entre a tangibilidade dos activos e o endividamento é positiva, sendo que é expectável que empresas com mais activos tangíveis tenham maiores níveis de endividamento.

## Rentabilidade

De acordo com a teoria da *pecking order* de Myers e Majluf (1984), as empresas seguem uma hierarquia para se financiarem. Para Titman e Wessels (1988), a rentabilidade é considerada um determinante importante da estrutura de capital, uma vez que, como sugere a teoria de *pecking order*, as empresas preferem os lucros retidos para se autofinanciarem. A hierarquia nas fontes de financiamento das empresas, segundo a teoria, iniciasse com a retenção dos lucros em detrimento do recurso de terceiros e a capitais novos dos accionistas,

concluindo que a capacidade da empresa gerar lucros influencia a estrutura de capitais da mesma. Quanto maior a rentabilidade da empresa, menor será o seu endividamento, no entanto a rendibilidade também poderá apresentar uma relação positiva com o endividamento uma vez que empresas mais rentáveis obtêm, perante os credores, melhores condições de acesso ao financiamento. Também Rajan & Zingales (1995) defendem a teoria de que a rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento. Myers (1977) defende nos seus estudos empíricos que as empresas, mesmo com benefícios fiscais associados à dívida, devem limitar o seu endividamento.

No entanto, a análise entre a rendibilidade e o endividamento, pela teoria do *trade-off*, não parece evidenciar a mesma conclusão. Esta teoria sugere que as empresas optam pelo tipo de endividamento consoante os benefícios fiscais e os custos de falência que lhes estão associados. O facto de as empresas mais rentáveis denunciarem custos de falência menores e benefícios fiscais relevantes, é para os autores Frank & Goyal (2007), a razão pelo qual as empresas tendem a emitir mais dívida para se financiarem, existindo assim uma relação positiva entre a rendibilidade e o endividamento.

## Crescimento

À medida que uma empresa cresce, a necessidade de a empresa investir acompanha o crescimento, sendo também, desta forma, maior a necessidade de financiamento. Myers (1977) refere que empresas com elevado endividamento podem colocar em causa o acompanhamento de tendências e de necessidade de investimentos que criem valor à empresa, deixando passar oportunidades importantes ao sucesso da empresa. Desta forma, este autor defende que o peso da dívida na estrutura de capitais de uma empresa em crescimento, pode levar à necessidade de abrandar o ritmo do crescimento, defendendo que as empresas em crescimento tendem a ter níveis de financiamento mais baixos.

Myers e Majluf, em 1984, mostraram nos seus estudos que as empresas que têm oportunidades de crescimento favoráveis são mais rentáveis e recorrem mais aos seus recursos do que a endividamento externo para financiarem os seus projectos de investimento. Harris e Raviv (1991) suportaram a teoria da *pecking order* nos seus estudos, evidenciando a relação negativa entre as oportunidades de crescimento e o endividamento.

As empresas em crescimento, segundo Titman e Wessel (1988), possuem uma maior flexibilidade para poderem escolher os seus investimentos futuros, devendo haver custos de agência mais elevados para estas empresas. Em simultâneo com os custos de agência estão os custos de falência uma vez que empresas com elevadas taxas de crescimento apresentam custos de falência maiores. Tal acontece porque as empresas em crescimento não possuem activos que possam ser vendidos em caso de dificuldades financeiras e parte do seu valor resulta de expectativas futuras de rentabilidade.

## Dimensão

Relativamente à dimensão da empresa pressupõem-se que esta se relacione directamente com o endividamento, uma vez que à medida que a dimensão da empresa aumenta, aumenta simultaneamente a capacidade de endividamento, tendo maior facilidade de acesso a mercado de capitais e taxas de juros mais baixas. Para Titman e Wessel (1988) as empresas com maior dimensão também tendem a ser mais diversificadas e conseqüentemente têm menor probabilidade de emergirem para situações de falência. Também o pressuposto de que quanto maior for a empresa, mais resultados esta apresentará, evidencia que a necessidade de endividamento diminui com a conseqüente possibilidade de utilização de capitais próprios.

Para Rajan & Zingales, as grandes empresas têm menor probabilidade de estar perante situações de falência, pelo que a dimensão e o endividamento,

terão, pela teoria do *trade-off*, correlação positiva. Por sua vez, pela perspectiva da teoria de *pecking order*, a dimensão da empresa é negativamente correlacionada com o endividamento, uma vez que a dimensão para os investidores externos, transmite a preferência pelo capital em detrimento da dívida.

O facto de a dimensão da empresa ser vista para alguns autores, como um factor de diversificação, em que empresas maiores têm tendência para diversificarem os seus produtos, também contribui para a teoria de que empresas maiores, e mais diversificadas, recorrem mais a endividamento.

## Risco de negócio

O risco de negócio tem-se apresentado, ao longo dos anos, como uma variável que tem dividido opiniões. Se para alguns autores o efeito do risco de negócio sobre o endividamento é negativo, para outros autores o efeito é positivo, dividindo as opiniões e conclusões. Para uns, a gestão do risco de negócio é um factor chave no sucesso e crescimento de uma empresa, e que influenciará a sobrevivência de uma organização.

Para Titman e Wessel (1988), os resultados obtidos no seu estudo, demonstraram que não existe qualquer efeito do risco de negócio sobre o endividamento, concluindo que a volatilidade dos ganhos e o endividamento da empresa se relacionam negativamente. Gaud et al., (2003) defende também que empresas com maiores riscos de negócio são mais prudentes e tendem a não ter um elevado peso do endividamento na sua estrutura de capitais, colocando em risco o incumprimento da dívida pelo efeito financeiro da alavancagem. As teorias de custos de agência e custos de falência pressupõem que o risco intervém na estrutura de capitais.

Para a teoria do *trade-off*, empresas com maior volatilidade dos fluxos de caixa tendem a ter níveis de endividamento menor, pelo facto de enfrentarem

maiores custos de financial distress. A teoria da *pecking order* empresas menos avessas ao risco têm dificuldades acrescidas na obtenção de fundos externos, afectadas por maiores problemas de assimetria de informação. Desta forma, empresas mais arriscadas tendem a ter níveis de endividamento menores. Ambas as teorias apoiam a ideia de que o risco se relaciona negativamente com o endividamento.

## Outros Benefícios fiscais não decorrentes da dívida

Por último, relacionamos o endividamento com outros benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida. Todas as empresas que tenham endividamento aproveitam as vantagens fiscais que o pagamento de juros do endividamento permite, fazendo, desta forma, deduções fiscais. No entanto com o aumento da dívida, os resultados tendem a diminuir e a não possibilitar o usufruto de outros benefícios fiscais para além dos relacionados com a dívida. Para Martins et al. (2009), a possibilidade de a empresa puder deduzir os encargos do financiamento na matéria colectável, atrai as empresas na obtenção de endividamento. Segundo a teoria dos *trade-off*, as empresas tendem a emitir mais dívida quando a taxa de imposto é mais elevada, de forma a obterem benefícios fiscais.

Alguns autores defendiam que as economias fiscais não relacionadas com a dívida, nomeadamente a dedução dos impostos relativos às depreciações e créditos em impostos por investimentos, podiam ser considerados como substitutos dos benefícios fiscais relacionados com a dívida. Bradley et al. (1984) pressupunham uma relação negativa entre os benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida e o endividamento. No entanto, os resultados dos seus estudos empíricos evidenciaram a existência de correlação positiva entre estes dois factores, uma vez que apresentaram um coeficiente positivo que

contrapunham a teoria de que os benefícios da dívida eram substituídos por os benefícios fiscais não decorrentes da dívida.

## 2.4. Enquadramento do sector do calçado

Assistimos a mudanças importantes na economia e na indústria Portuguesa. As estruturas são diferentes e a necessidade de as empresas lidarem com a acentuada concorrência que não vem só do mercado português, mas sobretudo do mercado internacional onde concorrem com mercados onde a mão-de-obra é muito barata e os custos de produção não se comparam aos nacionais, leva a que as empresas tenham de rever as suas estruturas e de juntar sinergias de forma a se ajustarem aos novos mercados. Se a abertura dos mercados e das fronteiras que hoje se verifica abre portas ao mundo, também as fecha e faz com que desapareçam empresas de grandes dimensões, fruto da deslocalização de produtores estrangeiros.

Cada vez mais o sector do calçado está a ser visto com um olhar diferente, não só pelo contínuo investimento que tem sido feito e pela notoriedade que constantemente este sector desenvolve fora das fronteiras portuguesas, mas também pelo facto de cada vez mais, este ser um sector com tendências crescentes na exportação. Ora num país como o nosso, que atravessa uma grave crise económica, o aumento das exportações poderão dar uma ajuda preciosa no défice da balança comercial e estimular a saída da crise. Até 2011, os dados apresentados pela Associação Portuguesa dos Industriais de Calçado, Componentes, Artigos de Pele e seus Sucedâneos (APICCAPS) colocavam Portugal em décimo primeiro lugar, no top quinze dos países mais exportadores de calçado. No mesmo estudo realizado, Portugal é o segundo país do mundo com a média de preço mais elevado, em contraste com a grande

potência, a China, que está em último dos quinze países, apresentando, como era de esperar, o preço médio mais baixo de exportação de calçado.

O calçado português tem sido o produto que mais positivamente tem contribuído para a balança comercial Portuguesa. As exportações aumentaram em 21% do seu valor, e os principais países compradores dos produtos nacionais era, pela ordem decrescente, França, Alemanha, Holanda, Espanha e o Reino Unido.

As empresas deste sector localizam-se em pontos do país, onde a mão-de-obra e o *know how* foram desenvolvidos durante anos. Na região do Porto, concentra-se cerca de 32% das empresas, em Aveiro 29% e em Braga 11%, igualando Lisboa.

Sendo um sector com contínuas evoluções, procuramos neste estudo perceber quais os determinantes que influenciam a estrutura de capitais destas empresas.

# Capítulo 3

## Metodologia de Investigação

Após o estudo da literatura sobre as teorias da estrutura de capitais, nomeadamente a teoria de *pecking order* e a teoria do *trade-off*, e os determinantes que compõem a estrutura de capitais, interessa neste capítulo identificar as variáveis que vão ser utilizadas como *proxies* para o estudo dos determinantes da estrutura de capitais. Com a identificação das variáveis, segue-se a formulação das hipóteses a serem alvo de análise neste trabalho. Seguidamente será feita uma apresentação e caracterização do universo da amostra e dos critérios utilizados e a análise ao sector no mercado português e espanhol, que ficará concluída com a apresentação da metodologia e dos resultados obtidos.

### 3.1 Objecto do estudo

Este trabalho trata-se de uma pesquisa empírica e metodológica, e pretende-se perceber e analisar os determinantes da estrutura de capitais das empresas do sector do calçado, no período compreendido entre 2006 e 2012, e percebendo o peso do endividamento na estrutura de capitais das empresas do sector do calçado Português.

Para a concretização deste estudo, recorreremos à base de dados SABI que disponibiliza toda a informação financeira das empresas Portuguesas e, e extraímos toda a informação necessária sobre as empresas para o período entre 2006 e 2012.

Deste modo, o estudo possui um âmbito nacional, ou seja, empresas do sector do calçado que operam em Portugal entre o período mencionado.

### 3.2 Método de investigação

Para a concretização deste estudo, a identificação dos determinantes da estrutura de capitais será efectuada com base no recurso à análise de regressão. À semelhança de estudos como o de Frank & Goyal (2007) e Bradley et al. (1984), será utilizado o modelo de regressão linear múltipla, de forma a analisar a relação entre uma variável explicada, o endividamento e um conjunto de variáveis explicativas. Será utilizado o método dos mínimos quadrados para estimar os coeficientes do modelo de regressão, modelo este mais usado nos principais estudos empíricos. Para os dados, serão utilizados dados em painel.

O modelo define-se da seguinte forma:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_K X_{K,it} + \varepsilon_{it}$$

Em que:

$Y_{it}$  é a variável explicada;

$X_{1,it}, X_{2,it}, \dots, X_{K,it}$  são as variáveis explicativas;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$  são os coeficientes de regressão;

$\varepsilon_{it}$  definido como o erro.

Para identificarmos os determinantes da estrutura de capitais, o modelo apresentado exhibe-se da seguinte forma:

$$\text{End}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Tang}_{it} + \beta_2 \text{Rent}_{it} + \beta_3 \text{Dim}_{it} + \beta_4 \text{Cresc}_{it} + \beta_5 \text{Risc}_{it} + \beta_6 \text{OBF}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que o endividamento é considerado para a empresa  $i$  no ano  $t$ , e todas as variáveis variam consoante a empresa e o ano, à excepção do risco que só varia por empresa.

### 3.2.1 Variáveis Dependentes

De forma a estudarmos o peso do endividamento na estrutura de capital das empresas do sector em análise, começamos por definir as seguintes variáveis dependentes:

$$\text{Variável End1} = \frac{\text{Capital Alheio}}{\text{Capital Próprio} + \text{Capital Alheio}}$$

$$\text{Variável End2} = \frac{\text{Capital Alheio M/L Prazo}}{\text{Capital Próprio} + \text{Capital Alheio}}$$

A variável End1 difere da variável End2, pelo facto de medir o peso do endividamento total na estrutura de capitais de uma empresa, enquanto a segunda variável tenta medir o peso do endividamento de médio e longo prazo na estrutura de capitais.

### 3.2.2 Variáveis Independentes

Nesta secção pretendemos definir e testar os factores mais relevantes propostos pelos diversos estudos e teorias desenvolvidas relacionadas com o tema estruturas de capitais.

São diversos os estudos que têm surgido ao longo dos tempos desde que se iniciou o estudo do tema, no entanto não é fácil afirmar com certeza qual o tipo de estruturas de capitais que as empresas adoptam, influenciadas pelos diversos determinantes.

1) Composição do activo: Atendendo aos estudos empíricos já realizados, e o facto de o efeito da composição dos activos ser relativamente convergente, para a utilização desta variável, uma vez que é medida pelo peso do imobilizado no activo total líquido, definimos da seguinte forma:

$$\text{Composição do Activo} = \frac{\text{Activos fixos tangíveis}}{\text{Activo Total líquido}}$$

O primeiro determinante que vamos analisar é a composição do activo na qual é expectável que exista uma relação positiva entre a tangibilidade dos activos e o endividamento.

2) Rentabilidade: Se por um lado a teoria da *pecking order* nos diz que quanto maior for a capacidade de uma empresa gerar resultados menor será a necessidade de recorrer ao endividamento, uma vez que utilizará os seus próprios recursos para se autofinanciar, por outro lado, a teoria do *trade-off* relaciona positivamente a rentabilidade com o endividamento, pela facilidade que as organizações têm de contractar endividamentos e obter melhores condições de negociação e de taxas de juro. Assim, como indicador de rentabilidade utilizaremos:

$$\text{Rentabilidade} = \frac{\text{Resultado operacional (EBIT)}}{\text{Activo Total}}$$

A expectativa do comportamento deste determinante é que, a relação existente entre a rentabilidade e o endividamento, seja negativa.

3) Dimensão: Os estudos empíricos apontam para que se relacione a dimensão da empresa positivamente com o endividamento. Assim, espera-se que do rácio seguinte, surja um sinal positivo entre a relação da dimensão e do endividamento para o sector em estudo:

$$\text{Dimensão} = \text{Log (Total Activo)}$$

Para o terceiro determinante espera-se que este esteja positivamente relacionado com a dívida de cada empresa.

4) Crescimento: Será que como a teoria de *pecking order* defende, o crescimento influenciará o endividamento das empresas? Para demonstrarmos se as empresas em crescimento tendem a necessitar de financiamentos e recorrem ao endividamento como ajuda primária das suas necessidades de investimento, utilizaremos o seguinte rácio:

**Crescimento** = Taxa de crescimento do Activo Total

É expectável que as empresas com oportunidades de crescimento se relacionem negativamente com o endividamento.

5) Risco do negócio: Para este determinante, verificamos que existe divergência entre os resultados obtidos para a relação entre o risco e o endividamento. Desta forma optamos por definir o rácio da seguinte:

$$\text{Risco de Negócio} = \sigma = \frac{y_t - y_{t-1}}{\bar{y}}$$

Em que  $y_t$  significa a soma das vendas e prestações de serviço para um determinado ano.

Presume-se que as empresas com maiores níveis de risco apresentem menores níveis de endividamento na sua estrutura de capitais.

6) Benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida: Como verificamos existir uma relação inversa entre o endividamento e outros benefícios fiscais para além da dívida, utilizaremos seguinte rácio:

$$\text{Benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida} = \frac{\text{Amortizações}}{\text{EBITDA}}$$

Para o último determinante é expectável que este tenha um comportamento negativo com o endividamento.

# Capítulo 4

## Apresentação e descrição dos dados

Para a realização deste trabalho, a amostra foi recolhida com o recurso à base de dados SABI, base esta que possui informação financeira de todas as empresas Portuguesas.

Da base de dados foram extraídas todas as empresas a operar em Portugal, cerca de 490.653, e procedeu-se à eliminação de empresas que não pertencessem ao CAE 15201, 15202, 46422 e 47721, para o período compreendido entre 2006 e 2012. Assim, extraídos os dados iniciais, e sofrendo o processo de triagem, totalizou a amostra de 4.215 empresas não financeiras. Depois de retiramos as empresas pessoais, e as que não fossem Sociedades Anónimas ou Limitadas, ficamos com uma amostra final de 4.203 observações.

Neste capítulo pretende-se descrever os primeiros resultados obtidos bem como descrever o poder dos factores indicados no capítulo anterior relativos aos determinantes da estrutura de capitais.

Primeiramente apresentam-se as estatísticas descritivas da amostra considerada. De forma a determinarmos a relação dos determinantes, procedeu-se à análise de correlação, com a execução do teste de multicolinearidade.

Para a obtenção destes valores, consideramos as empresas com a variável total de activo (TA) disponível e eliminamos o percentil 1 e 99.

### 4.1 Estatísticas Descritivas

Na Tabela 1 apresenta-se a média, mediana, desvio padrão e os valores mínimos e máximos da amostra, bem como os valores por percentil de 5 e de 95, para a variável dependente endividamento e para as variáveis

independentes, considerados nos modelos de regressão apresentado no capítulo anterior.

*Tabela 1: Tabela de estatísticas descritivas – Endividamento de M/L prazo.*

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Mínimo</b>	<b>P 5%</b>	<b>Mediana</b>	<b>P 95%</b>	<b>Máximo</b>	<b>StD</b>
End ML	716	0,519	0,000	0,100	0,565	0,832	0,978	0,227
OBF	716	0,619	-12,334	-0,166	0,442	1,016	78,230	3,589
Risco	716	0,263	0,017	0,080	0,208	0,614	1,875	0,188
TA	716	3494,13	11,04	262,19	2907,99	8728,29	15885,75	2644,17
Cativo	716	0,218	0,002	0,034	0,184	0,503	0,934	0,154
Rent	716	0,059	-0,900	-0,044	0,046	0,198	2,395	0,118
Cresc	716	0,106	-0,573	-0,177	0,048	0,477	14,708	0,522

No nosso modelo, as variáveis dependentes são o endividamento de médio e longo prazo e endividamento total. As variáveis independentes incluídas são Outros Benefícios Fiscais para além da dívida (OBF), o Risco, a Dimensão (Dim), a Composição do Activo (Cativo), a Rentabilidade (Rent) e o Crescimento (Cresc). N significa o número de observações, P percentil e StD o desvio padrão.

Para a variável dimensão, por ser uma variável que se traduz pelo logaritmo do activo e que não é de fácil medição, optamos por colocar o total do activo no lugar da variável dimensão para analisar as estatísticas descritivas, representadas na Tabela 1.

Através dos resultados obtidos, apresentados na tabela 1, verificamos que a empresa mediana tem um rácio de endividamento de médio e longo prazo de 18,6% indicando que os capitais alheios não têm um peso significativo na estrutura de capitais das empresas deste sector.

Da análise das variáveis independentes, outros benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida, é a variável que apresenta uma maior percentagem na estrutura de capitais da empresa mediana, cerca de 46,4%, indicando um peso significativo desta variável na estrutura das empresas do sector do calçado. Relativamente ao risco, os dados mostram que a empresa mediana tem cerca de 21,2% de risco de variabilidade nos índices de

rentabilidade, um total de activo de cerca de 3.165K, e uma composição de activos fixos na sua estrutura de capitais de 21%. A oportunidade de crescimento e a rentabilidade não têm um peso significativo na estrutura de capitais, indicando que a empresa mediana tem 5,6% de crescimento e 4,5% de rentabilidade.

*Tabela 2: Tabela de estatísticas descritivas – Endividamento Total.*

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Mínimo</b>	<b>P 5%</b>	<b>Mediana</b>	<b>P 95%</b>	<b>Máximo</b>	<b>StD</b>
End T	1076	0,211	0,000	0,010	0,186	0,495	0,828	0,157
OBF	1076	0,660	-10,617	0,070	0,464	1,019	66,649	3,191
Risco	1076	0,253	0,041	0,076	0,212	0,542	0,934	0,156
TA	1076	3868,35	11,04	737,48	3165,36	9384,62	15582,06	2740,14
Cativo	1076	0,237	0,002	0,048	0,211	0,499	0,859	0,144
Rent	1076	0,052	-0,900	-0,026	0,045	0,170	0,343	0,082
Cresc	1076	0,090	-0,486	-0,160	0,056	0,477	1,362	0,203

No nosso modelo, as variáveis dependentes são o endividamento de médio e longo prazo e endividamento total. As variáveis independentes incluídas são Outros Benefícios Fiscais para além da dívida (OBF), o Risco, a Dimensão (Dim), a Composição do Activo (Cativo), a Rentabilidade (Rent) e o Crescimento (Cresc). N significa o número de observações, P percentil e StD o desvio padrão.

Através dos resultados obtidos, apresentados na tabela 2, verificamos que a empresa mediana tem um rácio de endividamento total de 56,5% o que indica que os capitais alheios de curto prazo têm um peso significativamente maior na estrutura de capitais das empresas deste sector do que os capitais alheios de médio e longo prazo, apresentados na tabela anterior.

Relativamente às variáveis independentes, em linha com a tabela anterior, verificamos que a empresa mediana apresenta outros benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida de cerca de 44,2%, indicando um maior peso na estrutura de capitais das empresas do sector em análise. O risco de variabilidade nos índices de rentabilidade tem um peso de 26,3% na empresa mediana, um total de activo de 2.907, inferior ao total de activo nas empresas com endividamento de médio e longo prazo e uma composição de activos fixos

de 18,4% na estrutura de capitais. Também a rentabilidade e a oportunidade de crescimento, neste caso, são os rácios que indicam menor peso na estrutura de capitais da empresa mediana do sector do calçado, com cerca de 4,6% e 4,8% respectivamente.

# Capítulo 5

## Dados

### 5.1 Análise preliminar

Neste capítulo é feita uma análise preliminar à matriz de correlações, com o objectivo de determinar as relações entre as diferentes variáveis utilizadas.

*Tabela 3: Tabela de Correlações entre variáveis independentes e dependentes*

Variável	EndML	EndT
OBF	0,077	0,031
Risco	0,122	0,104***
Dim	-0,062***	0,119***
Cativo	0,069*	0,198***
Rent	-0,167***	-0,205***
Cresc	0,079**	0,091**

\* Significância a 10%, \*\* Significância a 5% e \*\*\* Significância a 1%

A matriz de correlações apresentadas na Tabela 3 exhibe, à primeira vista, que a correlação entre a dimensão e o endividamento de M/L prazo é negativa e estatisticamente significativa a 1% de significância. O que não se verifica para o endividamento total. Apesar de ter a mesma significância, neste caso a dimensão correlaciona-se positivamente com o endividamento total. Tal relação não vai de encontro aos estudos de Frank & Goyal (2007), Harris e Raviv (1991), e Rajan & Zingales (1995), que encontraram nos seus estudos relações positivas entre o endividamento e a dimensão. Neste caso, quanto maior a empresa, menor será o endividamento de M/L prazo, mas maior será o endividamento de curto prazo incorporado no endividamento total.

Semelhante conclusão para a rentabilidade. Esta variável apresenta correlação negativa tanto com o endividamento de M/L prazo, como para o endividamento total com significância estatística de 1%. A rentabilidade, como concluído nos estudos efectuado por Frank & Goyal (2007), Harris e Raviv (1991), e Rajan & Zingales (1995), relaciona-se negativamente com o endividamento, verificado nesta primeira abordagem.

O crescimento correlaciona-se positivamente tanto com o endividamento de M/L prazo como com o endividamento total para um nível de significância de 5%. Este resultado não vai de encontro aos resultados obtidos por Myers e Majluf (1984), nem Harris e Raviv (1991) em que suportaram com os seus estudos a relação negativa existente entre estas duas variáveis.

Já a composição do activo está correlacionada positivamente com os dois tipos de endividamento, sendo estatisticamente significativa a 10% para o endividamento de M/L prazo e estatisticamente significativa a 1% para o endividamento total. Este resultado vai de encontro aos estudos de Mira (2003), Frank & Goyal (2007), Harris e Raviv (1991), Rajan & Zingales (1995), que concluíram pela relação positiva entre estas duas variáveis.

Já os coeficientes de outros benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida, para os dois tipos de endividamento, não são estatisticamente significativos. O mesmo se verifica para o risco com o endividamento de médio e longo prazo em que também não é estatisticamente significativo, ao contrário da relação desta variável com o endividamento total, em que se relaciona positivamente com um grau de significância de 1%. Titman e Wessel (1988) não identificaram qualquer efeito do risco de negócio sobre o endividamento, ao contrário de Gaud et al., (2003) em que relaciona negativamente o risco com o endividamento, não se verificando nesta primeira análise.

## 5.2 Matriz de correlações e estatísticas descritivas

Em primeiro lugar será analisada a matriz de correlações das variáveis independentes, descritas anteriormente, de forma a identificar eventuais problemas de correlações existentes. Foram utilizadas duas regressões com base nas variáveis dependentes, verificando primeiramente o EndML (Tabela 4) e seguidamente o EndT (Tabela 5).

**Tabela 4** – Matriz de correlações de Pearson (EndML)

Variáveis	OBF	Risco	Dim	Cativo	Rend	Cresc
OBF	1,000					
Risco	0,105 **	1,000				
Dim	-0,082 **	-0,057 *	1,000			
Cativo	-0,023	-0,080 ***	-0,115 ***	1,000		
Rend	-0,063 *	0,000	-0,105 ***	-0,059	1,000	
Cresc	0,033	0,166 ***	0,032	0,029	0,152	1,000

Nível de significância de 1% (\*\*\*), 3% (\*\*) e 5% (\*).

Conforme a matriz de correlações, verificamos que existe uma correlação significativa entre as variáveis Risco e OBF; entre a Dimensão e as restantes variáveis independentes; entre a variável Cativo e as restantes variáveis independentes com exceção do OBF; entre a Rentabilidade e o OBF e a Dimensão; e entre a variável Crescimento e o Risco.

As correlações existentes entre as variáveis independentes, com nível de significância inferior a 5%, situam-se a baixo do valor considerado problemático para a multicolinearidade, conforme refere Gujarati (2003).

*Tabela 5 – Matriz de correlações de Pearson (EndT)*

Variáveis	OBF	Risco	Dim	Cativo	Rend	Cresc
OBF	1,000					
Risco	0,042	1,000				
Dim	-0,011	-0,294 ***	1,000			
Cativo	-0,010	-0,028	-0,077 ***	1,000		
Rend	-0,041	0,014	-0,100 ***	-0,092 ***	1,000	
Cresc	0,001	0,320 ***	-0,082 **	-0,031	0,086	1,000

Nível de significância de 1% (\*\*\*), 3% (\*\*) e 5% (\*).

Verificamos que, também para a matriz de correlações para o EndT, não existem problemas de multicolinearidade, uma vez que as correlações apresentam valores inferiores a 80%, tal como referido por Gujarati (2003).

A significância das correlações para o EndT não é a mesma para o exposto anteriormente para o EndML. Existe uma correlação significativa entre a variável Dimensão e o Risco; entre a variável Cativo e a variável Dimensão. Entre a Rentabilidade e as variáveis Dimensão e Cativo; e a variável Crescimento e as variáveis Risco e Dimensão.

# Capítulo 6

## Resultados de estimação

No nosso modelo, as variáveis dependentes são o endividamento de médio e longo prazo e endividamento total. As variáveis independentes incluídas são Outros Benefícios Fiscais para além da dívida (OBF), o Risco, a Dimensão (Dim), a Composição do Activo (Cativo), a Rentabilidade (Rent) e o Crescimento (Cresc). O modelo estudado baseia-se numa regressão linear simples, em que recorreremos ao método de estimação de mínimos quadrados. Na tabela estão representados os resultados sendo os coeficientes estimados e o erro padrão. A dummy Ano é uma variável explicativa, que pretende medir o impacto da variação dos anos no endividamento, com a dummy CAE pretende-se medir o impacto dos diferentes CAE's utilizados e a dummy empresa pretende ajustar o impacto da empresa no modelo. Os dados das variáveis dizem respeito ao período compreendido entre 2006 e 2012. As unidades das variáveis base estão em milhares de euros.

*Tabela 6 – Regressões*

Variável	Endividamento M/L prazo				Endividamento Total			
	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)
OBF	0,002 (0,004)	0,003 (0,004)	0,001 (0,004)	- -	0,001 (0,018)	0,002 (0,018)	0,001 (0,018)	0,001* (0,001)
Risco	0,104** (0,042)	0,104** (0,042)	0,087** (0,041)	- -	0,160*** (0,047)	0,161*** (0,047)	0,166*** (0,048)	- -
Dim	-0,012 (0,119)	-0,012 (0,119)	-0,014 (0,104)	0,076** (0,038)	0,035*** (0,008)	0,034*** (0,008)	0,035*** (0,007)	0,097*** (0,030)
Cativo	0,064 (0,481)	0,059 (0,481)	0,08* (0,422)	0,399*** (0,109)	0,297*** (0,043)	0,297*** (0,044)	0,294*** (0,045)	0,183** (0,07)
Rent	-0,344** (0,135)	-0,316** (0,132)	-0,254* (0,143)	-0,156 (0,149)	-0,345*** (0,098)	-0,337*** (0,098)	-0,345*** (0,102)	-0,124 (0,102)
Cresc	0,068** (0,029)	0,069** (0,029)	0,066** (0,029)	0,043 (0,028)	0,036* (0,021)	0,036* (0,021)	0,035* (0,021)	0,009 (0,009)
R <sup>2</sup>	0,061	0,075	0,120	0,127	0,118	0,119	0,121	0,092
N	716	716	716	716	1076	1076	1076	1076
Dummy Ano	-	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim
Dummy Cae	-	-	Sim	-	-	-	Sim	-
Dummy Empresa	-	-	-	Sim	-	-	-	Sim

Os resultados são diferentes para os dois modelos de composição da dívida. Na coluna (A) do modelo de regressão estimado, verificamos que, a variável Risco, Rentabilidade e Crescimento, têm impacto no endividamento de M/L prazo, com uma significância estatística de 5%, enquanto que no endividamento total tem impacto a variável Risco, Dimensão, Composição do activo e Rentabilidade, com uma significância estatística de 1% sendo que a variável Crescimento tem impacto com significância de 10%. Os restantes determinantes não apresentam validade estatística<sup>2</sup>. Com a integração da dummy Ano, para os dois modelos de regressão estimados, não foram apresentadas alterações, pelo que obtivemos resultados semelhantes.

A introdução no modelo da dummy CAE tornou a variável Rentabilidade sem validade estatística para o modelo de M/L prazo, tendo as restantes variáveis apresentado o mesmo comportamento para os modelos de regressão estimados

<sup>2</sup> Entenda-se validade estatística, uma variável com p-value superior a 0,05.

A última coluna (D) expõe os resultados finais. Neste caso, a estimação do modelo é feita por efeitos fixos, sendo uma forma alternativa de obter os mesmos coeficientes que se obteria numa regressão por mínimos quadrados que incluísse dummies para as variáveis. O endividamento apenas varia de empresa para empresa, e os resultados verificados já são diferentes. Verifica-se que o OBF e o risco não têm qualquer impacto na estrutura de capital das empresas. Verificamos que para o endividamento de M/L prazo, a variável dimensão apresenta uma significância estatística de 5% e a dimensão significância de 1%. Para o modelo de endividamento total, verificamos que as mesmas variáveis que implicam no modelo de endividamento de M/L prazo, têm implicação no modelo, com um nível de significância de 1% para a dimensão e 5% a composição do activo

Os dois modelos de regressão linear, não sofrem alterações significativas com o efeito das dummies, o que significa que no erro não estão as variáveis específicas do ano, nem do cae, à empresa.

Com a introdução das *dummies* pretendíamos retirar ao modelo eventuais erros que estivessem implícitos e relacionados com o ano, por exemplo a taxa de juro com variações anuais que poderia implicar o endividamento, e com o cae das empresas deste sector, na eventualidade de poderem ter comportamentos diferentes nas variáveis independentes. Porém verificamos que não têm impacto significativo no modelo.

Para ambos as regressões, a composição do activo e a dimensão revelaram ser os determinantes que exercem influência na dívida de uma empresa, sendo que estas duas variáveis relacionam-se positivamente com o endividamento, resultado que vai de encontro às expectativas e às teorias existentes e incluídas neste estudo.

Quanto maior for a dimensão da empresa, ou quanto maior a percentagem de activos fixos numa empresa deste sector, maior será o seu endividamento.

# Capítulo 7

## Conclusão

Este estudo teve como principal enfoque melhorar o entendimento sobre a estrutura de capitais das empresas Portuguesas, nomeadamente as do sector do calçado, com o recurso a uma base de dados pública, representativa de tais entidades.

Inicialmente abordámos e analisamos as principais questões relacionadas com o endividamento e as teorias que têm suportado esta questão.

Seguidamente, a componente prática do nosso estudo, permitiu-nos estudar os factores determinantes do endividamento de M/L prazo e o endividamento total entre o período de 2006 e 2012.

Nem todos os resultados obtidos eram os esperados. Apenas a dimensão e a composição do activo apresentaram coeficientes com sinais esperados. Sendo que as restantes, quase na totalidade, não apresentaram validade estatística, não permitindo efectuar conclusões. Para o endividamento de M/L prazo, para o determinante OBF, não se conseguiu comprovar o impacto deste factor na dívida bem como o risco, para os dois tipos de endividamento. Relativamente à variação da dívida explicada pelos factores seleccionados, o  $R^2$  mais elevado, 12,7% para o endividamento de M/L prazo, é o que melhor explica a variação da dívida.

O estudo sobre este tema, apesar de ser um estudo bastante desenvolvido, foca-se essencialmente em analisar a estrutura de capitais de empresas Americanas, com mercados de capitais bem desenvolvidos. Rajan e Zingales (1995) foram além dos EUA e observaram o comportamento da estrutura de capitais de empresas para o G7 abrindo portas a outros países. No entanto, verifica-se que a nível nacional não existem estudos relevantes e

sustentados sobre as nossas empresas. Esta lacuna de estudos nacionais implicou que algumas características mencionadas não se aplicassem para a realidade portuguesa. Tal não significa que as teorias da estrutura de capitais das empresas não estejam correctas, mas sim, que a aplicação das teorias para outros países, com especificações diferentes da realidade económica das empresas Portuguesas, contemplem pressupostos que não se apliquem à nossa realidade.

Os CAEs apresentaram ter comportamentos semelhantes no que diz respeito às variáveis independentes seleccionadas, uma vez que não demonstraram ter influência sobre o modelo.

# Bibliografia

Baker, M. and J. Wurgler (2002), "Market Timing and Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 57, No. 1.

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

BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F. (2007), Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças da USP*, São Paulo, No. 43, pp. 9-19.

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

Durand, D. (1952), "Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement", in *National Bureau of Economic Research, Universities-National Bureau*, ISBN: 0-87014-194-5, pp. 215-262.

Fama, E. F., & French, H. R. (2000), *Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt*. University of Chicago Graduate School of Business - Center for Research in Security Prices, Working Paper No. 506.

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

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007), Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=567650>.

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

Gaud, Philippe; Jani, Elion; Hoesli, Martin & Bender, André (2003) "The Capital Structure of Swiss Companies: an Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data" *European Financial Management*. 11(1), pp. 51-69.

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

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

Jensen, M. C. (1986), Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review* 76, pp. 323-329.

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

Martins, António; Cruz, Isabel; Augusto, Mário; Silva, Patrícia e Gonçalves, Paulo (2009) *Manual de Gestão Financeira Empresarial*. Coimbra: Coimbra Editora.

Modigliani, F. & M. H. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, pp. 261-297.

Modigliani, F. & M. H. Miller (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 3, pp. 433-443.

Myers, S.C. (1977), "Determinants of corporate borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, No. 2, pp. 147-175.

Myers, S. C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, pp. 575-592.

Myers, S. C. (2001), "Capital Structure", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 2, pp. 81-102.

Myers, S. C. & N. S. Majluf (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 187-22

Rajan, R. G. e L. Zingales (1995), "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 5, pp. 1421-1460.

Rogão, Márcia (2006), "Determinantes da Estrutura de Capitais das Empresas Cotadas Portuguesas: Evidência Empírica Usando Modelos de Dados em Painel" Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas.

Serrasqueiro, Z. S., Armada, M. R. & Nunes, P. M. (2011), Pecking order theory versus trade-off theory: are service SMEs' capital structure decisions different? *Service Business*, No. 5(4), pp. 381-409.

Shyam-Sunder, L. & S. C. Myers (1999), "Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, No. 2, pp. 219-244.

Stulz, R. M. (1990), Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, No. 26, pp. 3-27.

Titman, S. e R. Wessels (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-19.

Warner, J. (1977), "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *The Journal of Finance*, No. 32(2), pp. 337-347.

Welch, I. (2004), "Capital Structure and Stock Returns", *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. 1, pp. 106-131.