

**INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**

**ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO**

Mestrado em Finanças Empresariais

Mário Rui Vaz Gomes Vilaça

**As Empresas com Baixo Nível de Endividamento**

**-Indústria Transformadora Portuguesa**

Instituto Politécnico do Porto  
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

Mário Rui Vaz Gomes Vilaça

**As Empresas com Baixo Nível de Endividamento**  
**Indústria Transformadora Portuguesa**

Dissertação de Mestrado

**Mestrado em Finanças Empresariais**

Orientação: Prof. Doutor. Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva

Vila do Conde, Outubro 2016

Mário Rui Vaz Gomes Vilaça

Dissertação de Mestrado

**Mestrado em Finanças Empresariais**

**As Empresas com Baixo Nível de Endividamento**

**Indústria Transformadora Portuguesa**

**Membros do Júri**

Presidente

Ricardo André Cabral de Carvalho Bahia Machado

Vogais

Armando Mendes Jorge Nogueira Silva

Luís Miguel Pereira Gomes

Vila do Conde, Outubro 2016

***“A Economia só será viável, se for humana, para o homem e pelo homem”***  
***João Paulo II***

## Dedicatória

*À tua memória, meu querido avô António Vaz,  
que não me viste terminar a dissertação.*

*À minha esposa Ana e ao meu filho Martim,  
pelos momentos de ausência e pelo vosso amor.*

## **Agradecimentos**

Sendo este o espaço dedicado a todos aqueles que de qualquer forma contribuíram para a realização da presente dissertação, deixo-lhes o meu agradecimento.

Contudo, existem pessoas que foram fundamentais neste percurso, assim um agradecimento especial:

Ao meu orientador, Professor Doutor Armando Silva, pelo auxílio na escolha do tema, pela sua disponibilidade incondicional desde do primeiro dia, pelos conhecimentos transmitidos, esclarecimentos concedidos e acima de tudo por me fazer acreditar que era possível a realização desta dissertação com sucesso.

A todos os colegas e professores do Mestrado em Finanças Empresariais, que contribuíram para o meu enriquecimento académico e pessoal, em particular ao meu amigo Mike Pedrosa, o meu companheiro mais próximo nesta jornada.

Por fim, a minha eterna e especial gratidão aos meus Pais e restantes Familiares, que sempre estiveram presentes, manifestando a sua dedicação, incentivo e apoio incondicionais.

## **Resumo**

Seguindo alguns estudos recentes sobre a temática do baixo endividamento empresarial, o objetivo desta dissertação é estudar os determinantes de uma política de baixo endividamento por parte das empresas portuguesas; para esse efeito, analisamos dados económico-financeiros das empresas da indústria transformadora em Portugal, entre 2010-2014.

Verificamos, que cerca de 24 % das empresas estudadas seguem uma política de baixo endividamento no período analisado, bem como se nos referirmos ao grupo mais restrito de empresas sem dívida financeira, as mesmas correspondem em média a cerca de 13% da amostra, nos cinco anos estudados. Complementarmente, observamos também que cerca de 17% das empresas mantiveram, ao longo do período em causa, uma política financeira de baixo endividamento, traduzindo a constância de tal política ou situação.

Utilizando uma base de dados em painel e um modelo econométrico do tipo Probit, fomos verificar quais as características das empresas que potenciam uma política de baixo endividamento. Registamos que as empresas que seguem uma política conservadora de endividamento, são mais antigas, pagam mais impostos, apresentam melhores rendibilidades e têm maior capital próprio do que as empresas com maiores rácios de endividamento. Por outro lado, verificamos que o ativo das empresas com baixo endividamento é menor do que o das restantes empresas, bem como apresentam menor taxa de crescimento no volume de negócios.

Os nossos resultados são similares a anteriores estudos e parecem sugerir a observância, por parte das empresas, da adoção de estrutura de capital próximas da postulada pela teoria do pecking order.

**Palavras-chave:** Estrutura de Capital, Baixo Endividamento, Dados Painel, Probit.

## **Abstract**

Following some recent studies on the subject of low corporate indebtedness, the goal of this work is to study the determinants of a low debt policy by Portuguese companies; for this purpose, we analyze economic and financial data of manufacturing firms in Portugal between 2010-2014.

We found that about 24% of the studied companies follow a low debt policy in the reporting period and, if we refer to the specific group of companies with no financial debt, they represent (on average) about 13% of the sample, in the five years studied. We also observed that about 17% of companies have maintained, throughout the period in question, a financial policy of low debt, reflecting the consistency of such a policy or situation.

Using a panel data base and an econometric model type Probit, we see what are the characteristics of companies that foster a low debt policy. We note that companies that follow a conservative policy of debt, are older, pay more taxes, have better returns and have more equity than companies with higher debt ratios. On the other hand, we find that the assets of companies with low debt are lower than that of other companies, and have a lower growth rate in turnover.

Our results are similar to previous studies and seem to suggest the compliance, by the companies, of the adoption of the capital structure postulated by the pecking order theory.

**Keywords:** Capital Structure, Low Debt, Panel Data, Probit.

<b>Índice:</b>	<b>Página</b>
1. <i>Introdução</i> .....	13
2. <i>Revisão Literatura</i> .....	15
2.1 - Teorias de estrutura de capital.....	15
2.1.1 - Teoria Tradicional.....	15
2.1.2 - Modelo de Modigliani e Miller .....	17
2.1.3 - Teoria do <i>Trade-off</i> .....	19
2.1.3.1 - <i>Static Trade-off Theory</i> .....	20
2.1.3.2 - Modelos Baseados nos Custos de Agência .....	22
2.1.4 - Teoria da Pecking Order.....	23
2.1.5 - Teoria do Market Timing.....	23
2.2 - Empresas com baixo nível de endividamento.....	25
2.2.1 - Endividamento e Rendibilidade .....	25
2.2.2 - Empresas sem endividamento ou com baixo endividamento-Estudos empíricos .....	27
3. <i>Trabalho Empírico</i> .....	31
3.1 - Base de Dados e Amostra .....	31
3.2 - Hipótese de trabalho.....	37
3.3 - Variáveis Utilizadas.....	38
3.4 – Metodologia econométrica .....	41
4. <i>Resultados</i> .....	45
4.1 - Estatísticas Descritivas e Correlações.....	45
4.2 - Resultados Empíricos .....	47
5. <i>Conclusão</i> .....	56
6. <i>Referências Bibliográficas</i> .....	59

<b><i>Índice Ilustrações</i></b>	<b><i>Página</i></b>
Ilustração 1- Abordagem Tradicional.....	16
Ilustração 2 - Modigliani e Miller.....	18
Ilustração 3- Estrutura de Capital segunda a teoria <i>Trade-Off</i> .....	20

Tabela 1 - Distribuição relativa do Setor Industrial e das diferentes indústrias na economia portuguesa (peso da mão-de-obra, 2004-2013) .....	32
Tabela 2 - Volume de negócios das empresas: total do setor da indústria e das diferentes indústrias (2004-2013).....	33
Tabela 3 - Representatividade da amostra por Setores de Atividade na Indústria Transformadora 2010-2014.....	34
Tabela 4 - Distribuição das empresas por dimensão 2010-2014 .....	35
Tabela 5 - Distribuição das empresas da amostra por idades (2010) .....	36
Tabela 6 - Peso Absoluto e relativo das empresas da amostra sem dívida financeira e com alavancagem inferior a 5% no ano de 2010 e 2014 .....	36
Tabela 7 - Valor Absoluto e Relativo de empresas que mantiveram dívida zero, ou alavancagem inferior a 5 % entre 2010 e 2014 .....	37
Tabela 8 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo econométrico para o período de 2010 e 2014 .....	45
Tabela 9 - Matriz de Correlações entre as variáveis explicativas.....	46
Tabela 10 - Estimativa das regressões do efeito marginal sobre variável binária (toda a amostra) .....	48
Tabela 11 - Estimativa das regressões do efeito marginal sobre variável binária (amostra desagregada por 5 grupos) x. ....	52

## **Siglas e Abreviaturas**

CAE - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CEO - Chief Executive Officer

CP - Capital Próprio

DEP - Depósitos Bancários e Caixa

EBIT - Resultado antes de juros e impostos

END - Endividamento

G7 - Grupo dos sete

IMPSREND - Impostos sobre lucros

MM - Modigliani e Miller

RLE - Resultado Líquido do Exercício

ROA - Retorno sobre o ativo

ROE - Retorno sobre o capital próprio

SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

STATA - Data Analysis and Statistical Software

VAL- Valor atual líquido

VN - Taxa de Crescimento de Volume de Negócios

## 1. Introdução

Bessler e Dobretz (2012) referem no seu estudo sobre o endividamento zero, que empresas como a Google, a Apple, a Texas Instrumentes ou a Urban Outfitters têm uma característica em comum: não têm dívida financeira. Strebulaev e Yang (2013) identificam este fenómeno como “o mistério das empresas com zero-alavancagem”.

Tomando como ponto de partida o estudo destes autores, decidimos analisar este fenómeno de conservadorismo extremo em relação ao endividamento financeiro, aplicando-o ao caso das empresas portuguesas, pois não é do nosso conhecimento a existência de estudos similares em Portugal.

A maior parte da literatura existente na área das finanças empresariais concentra-se em identificar os determinantes da estrutura de capital corporativa, ou em testar a estrutura de capital padrão. Mas, como referem Frank e Goyal (2008), existem ainda imensas divergências sobre qual a teoria que melhor descreve as decisões de financiamento, uma vez que em muitas delas existe uma previsão de um rácio de alavancagem ideal, mas nenhuma tenta explicar uma política de baixo endividamento empresarial.

O objetivo desta dissertação é analisar as empresas com baixo endividamento na Economia Portuguesa, procurando identificar quais os determinantes de uma política de baixo endividamento, evidenciando relações que venham a ser detetadas ao longo do estudo, que nos levem a uma caracterização microeconómica das empresas com baixo nível de dívida, incluindo um olhar especial às empresas sem dívida financeira.

Propomo-nos igualmente testar se as empresas Portuguesas que seguem uma política de endividamento zero ou de baixo endividamento apresentam as mesmas características das empresas Norte Americanas analisadas por Strubulaev e Yang (2013); nesse caso, essas empresas são identificadas como sendo mais rentáveis, com maiores saldos de caixa, como pagando mais impostos e ainda como mantendo essa política de dívida zero persistentemente no tempo (por comparação com empresas mais alavancadas). Note-se que, noutra investigação sobre o mesmo

tópico, Dang (2012) referiu que não existia homogeneidade nas empresas que seguem uma política de baixo endividamento, podendo essa política ser explicada pelo racionamento de crédito e condições macroeconómicas específicas e não por opção da própria empresa; de qualquer forma, os autores observaram que as empresas que seguiam esta política financeira de baixo endividamento, com menor rendibilidade e menor dimensão (ativo).

Entretanto, na análise por nós realizada observa-se que 14 % das empresas da amostra estudada, em 2010, não tinham dívida financeira e que em 2014 tal nível era de 11%; contudo, se usarmos como medida de baixo endividamento financeiro um rácio de endividamento inferior a 5 %, verificamos que essas percentagens passam para 24%, aproximadamente, quer no ano de 2010, quer em 2014.

A dissertação está estruturada na seguinte forma: após a introdução no primeiro capítulo, o segundo capítulo fornece uma visão geral das mais importantes teorias sobre a estrutura de capitais existentes na literatura e onde fica evidenciado o motivo de alguns autores denominarem o fenómeno das empresas que seguem uma política de dívida zero como “mistério”. Identificam-se, ainda nesse capítulo, alguns estudos empíricos similares ao nosso, de forma a sublinhar as diferentes conclusões. No terceiro capítulo apresentam-se os dados usados para a realização do estudo, bem como a metodologia econométrica a utilizar para testar as questões de investigação que colocamos. No quarto capítulo são apresentados e analisados os resultados empíricos e explicadas as conclusões, comparando-se com as existentes em estudos similares referidos na revisão da literatura. Para finalizar, no capítulo cinco, serão apresentadas as conclusões finais, verificando-se a existência, ou não, de respostas às questões da investigação, bem como será apresentada uma breve análise das limitações da dissertação e sugestões para futuros trabalhos.

## **2. Revisão Literatura**

Sendo as empresas sem endividamento ou com baixo endividamento um tema de estudo ainda pouco explorado, a nossa revisão da literatura será dividido em duas secções: a primeira que procurará, na literatura existente sobre a temática genérica da “estrutura de capital”, explicações sólidas sobre as decisões acerca das estruturas de capitais escolhidas pelas empresas; a segunda que terá como objetivo identificar estudos que versem as relações entre endividamento empresarial e outros indicadores económico-financeiros, complementando-se a secção com análise de estudos empíricos sobre as empresas sem dívida financeira ou com baixo endividamento.

### **2.1 - Teorias de estrutura de capital**

Nesta secção pretendemos efetuar uma revisão de literatura às teorias existentes e perceber a sua utilidade na análise das diferentes decisões de financiamento de uma empresa.

#### **2.1.1 - Teoria Tradicional**

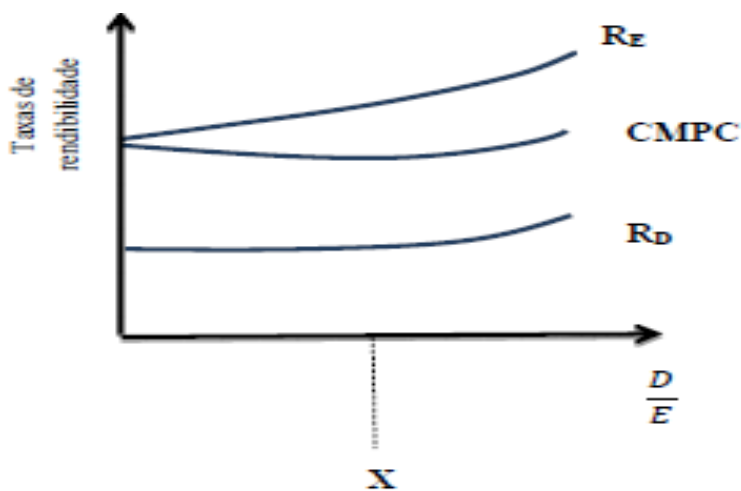
Um dos temas centrais nas finanças empresariais diz respeito ao estudo da estrutura de capital das empresas. Podemos definir estrutura de capital como a composição que as empresas utilizam de capital próprio e capital alheio para financiar os seus investimentos (ativos). Em linhas gerais, os capitais próprios são os recursos fornecidos pelos sócios ou acionistas, enquanto o capital alheio envolve os recursos obtidos através da contração de dívida.

A teoria tradicional está alicerçada no estudo de Durand (1952), que defendia uma relação entre o grau de endividamento da empresa e o seu valor, através da

demonstração da relação entre as variações no custo de capital da empresa, causadas pelas alterações na sua estrutura financeira. O autor defendia, assim, que para cada empresa existiria uma estrutura ótima de capitais. Para Durand, o equilíbrio entre esta combinação de capital próprio e alheio obtém-se, quando o custo marginal duma unidade de dívida se torna equivalente ao custo resultante do aumento da probabilidade da empresa apresentar dificuldades financeiras.

Podemos representar a teoria tradicional de acordo com a ilustração 1. O custo médio ponderado do capital (CMPC) pode diminuir até um certo patamar de endividamento ( $X$ )<sup>1</sup> onde atinge assim o valor ótimo da empresa. A partir desse patamar de endividamento vamos verificar a inversão no sentido da curva do CMPC, uma vez que os credores vão exigir maior remuneração ( $R_D$ ) devido ao potencial risco incumprimento em que incorrem. Por outro lado, também o custo do capital próprio ( $R_E$ ) cresce à medida que a empresa aumenta o endividamento, pois inicialmente os acionistas das empresas desvalorizam o risco financeiro e só quando percecionam um envidamento excessivo aumentam a rentabilidade exigida.

Ilustração 1- Abordagem Tradicional



Fonte: Adaptação de Brealey, Myers & Allen(2007:458), por Oliveira (2015)

<sup>1</sup> O nível de endividamento é medido através do rácio  $D/E$ , onde  $E$  – valor nominal do capital próprio;  $D$  – valor nominal do capital alheio

### **2.1.2 - Modelo de Modigliani e Miller**

Os autores Modigliani e Miller (MM), em 1958, contradizem a visão tradicional e defendem que com a existência de alguns pressupostos, a estrutura de capitais escolhida pela empresa não afeta o valor da mesma.

Pressupostos do modelo usado pelos autores:

- Mercados de capitais perfeitos;
- Ausência de impostos, custos de agência, custos de falência e custos de transação;
- Homogeneidade de expectativas dos investidores em relação à futura rentabilidade da empresa;
- Oportunidades de arbitragem não permitidas;
- Investidores têm como objetivo a maximização da sua riqueza;
- A empresa emite dois tipos de títulos financeiros (ações e obrigações);

Para fundamentar a sua posição sobre a estrutura de capitais e com base nestes pressupostos, MM, concluem duas proposições.

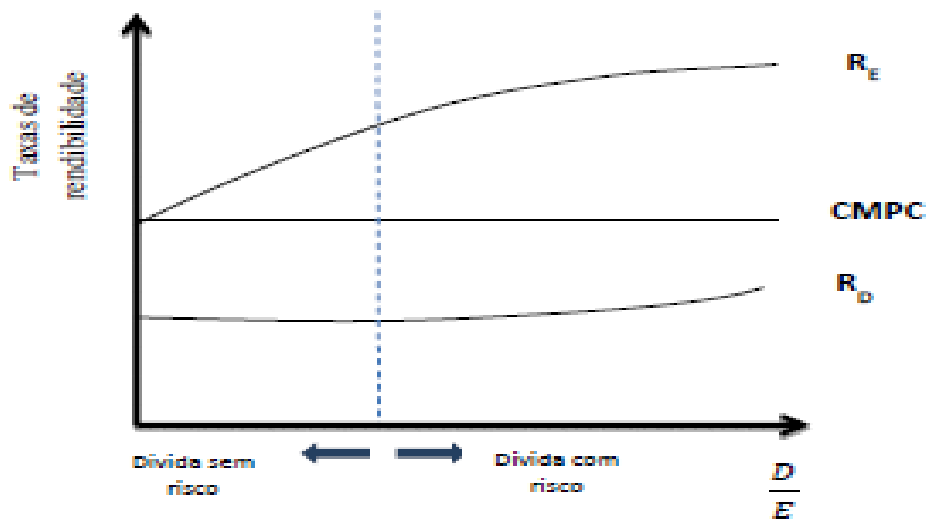
Proposição I- estabelece que o valor de mercado de uma empresa é independente da sua estrutura de capital, ou seja, o valor da empresa é independente do rácio entre dívida e capitais próprios.

Proposição II- estabelece que face a um aumento do rácio debt-to-equity o acionista da empresa exige um aumento do retorno exigido devido ao maior risco associado, por outras palavras, a taxa de rentabilidade exigida pelos acionistas cresce à medida que o endividamento da empresa se torna maior.

Na ilustração 2 apresentamos segundo Brealey, Myers, & Allen (2007), as implicações das preposições de MM; assim o custo médio ponderado de capital é constante (CMPC), pois é igual à taxa de atualização correspondente aos resultados

esperados de uma empresa não endividada pertencente à mesma classe de risco; a rendibilidade dos capitais próprios (RE), tem evolução crescente é medida que o endividamento aumenta, abrandonando o ritmo de crescimento para nível altos de endividamento; a rendibilidade de capital alheio (RD), inicialmente é independente do níveis de endividamento (pressupõem-se que a obrigações da empresa são isentas de risco) mas após de certo nível de endividamento, cresce o risco de incumprimento, levando os credores a solicitar maior remuneração para emprestar capital.

Ilustração 2 - Modigliani e Miller



Fonte: Adaptação de Brealey, Myers & Allen (2007:457), por Oliveira (2015)

Em 1963, MM refazem o modelo anterior, estudando o efeito da existência de impostos, reconhecem a obtenção de ganhos pelo facto da dedução fiscal dos juros da dívida. Os autores defendem que uma empresa mais alavancada, terá potencialmente um valor maior e um custo médio ponderado de capital menor. Portanto, uma empresa vê o seu valor maximizado, quando os ativos forem financiados totalmente por capitais alheios.

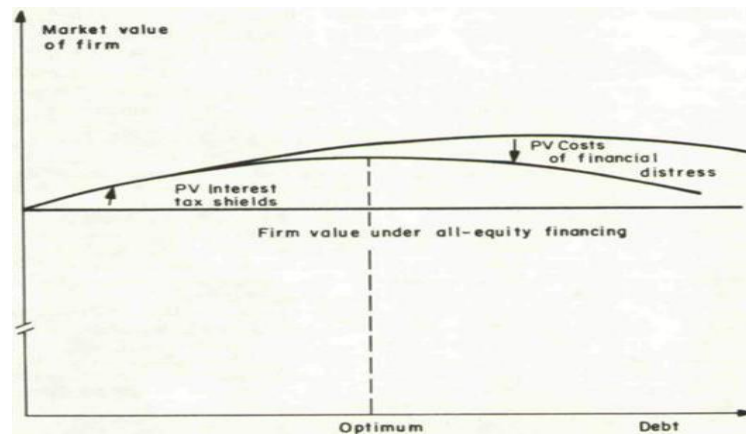
### 2.1.3 - Teoria do *Trade-off*

“Pela Teoria do Equilíbrio (*Trade-off Theory*), o endividamento ideal teórico é atingido quando o valor presente da economia fiscal resultante do endividamento adicional é exatamente compensado pelo aumento do valor presente dos custos das tensões financeiras”. (Brealey; Myers & Allen, 2008, p.418) ”

Esta teoria assenta em modelos que ponderam os benefícios fiscais provenientes do endividamento, com algumas variáveis excluídas por MM como custos de falência, custos de agência e impostos. Assim, a escolha entre capital próprio e alheio é feita após um trade-off entre ganhos e custos de financiamento por dívida, obtendo uma estrutura ótima que maximize o valor da empresa, ou seja, os benefícios marginais de acrescentar mais dívida (vantagem fiscal) diminuem à medida que se aumenta mais a dívida, ao passo que os custos marginais (como por exemplo custos de falência...) aumentam com o crescimento da dívida, sendo necessário um equilíbrio aquando da escolha da estrutura de capital.

Na ilustração 3 apresentamos graficamente, segundo Myers (1984), a teoria do *Trade-Off*, evidenciando que os ganhos marginais dos benefícios fiscais, são decrescente após certo nível de endividamento, bem como à medida que o endividamento aumenta, os “distress” financeiros tendem a aumentar, levando a que o ponto ótimo de endividamento se verifique em patamares moderados de endividamento.

### Ilustração 3- Estrutura de Capital segunda a teoria *Trade-Off*



Fonte: Myers (1984, p 577)

De seguida vamos apresentar duas teorias que se baseiam no *trade-off*, uma que sinaliza os “atritos”, impostos e custos de falência (*Static Trade-off Theory*) e outra que tem como condicionante os custos de agência (*Agency Theory*).

#### 2.1.3.1 - *Static Trade-off Theory*

A importância dos impostos e dos custos de falência, na escolha da estrutura de capital que potencialmente maximiza o valor da empresa é sublinhada nesta teoria. Se, por um lado, a existência de impostos incentiva a contração de dívida, por outro lado, os custos de falência desincentivam o endividamento.

Kraus e Litzenberger (1973) apresentaram um modelo de avaliação de empresas, em que assumem um mercado de capital completo<sup>2</sup>, bem como impostos e custos de falência. Os autores defendem que o valor de mercado de uma empresa alavancada é similar ao valor de uma empresa sem dívida acrescido do diferencial entre os benefícios fiscais e os custos de falência. Evidenciam assim o *trade-off*

<sup>2</sup> A designação ‘mercados completos’ refere-se a um sistema teórico de mercado, onde existem ativos em qualidade e quantidade suficiente. Estes, conferem ao investidor um leque de possibilidades de investimento tão vastas que lhe permitem realizar os seus investimentos de forma a satisfazer as suas preferências de retorno e risco, em todas as contingências futuras.

entre custos de falência e potenciais benefícios fiscais para uma estrutura ótima de capital.

Scott (1976) tomando como ponto de partida que os mercados de capitais são imperfeitos<sup>3</sup> e a existência do risco de solvência de uma empresa, demonstra que o endividamento ótimo de uma empresa tem uma correlação positiva com o valor dos ativos da mesma e com a taxa de impostos sobre os rendimentos da empresa. Assim, quanto mais alto for o valor de liquidação do ativo da empresa, menor será o risco de solvência da empresa, logo a taxa de juro será aplicada à empresa mais baixa, quanto maior a taxa de imposto, potencialmente mais altos serão os ganhos com os benefícios fiscais.

Kim (1978) tem como principal contributo, face aos anteriores autores, a apresentação da evidência que a estrutura de capital ótima de uma empresa não pode ser a 100% com capital alheio, em mercados de capitais em que existem impostos e custos de falência. Isto acontece porque quanto maior for a percentagem de capital alheio utilizado pela empresa, maior será o risco/custo de falência, o que vai desincentivar os credores a financiarem mais a empresa, bem como torna o custo do capital alheio mais elevado, deixando o mesmo de ser apelativo.

Myers (1984) defende que pelo *trade-off* entre os custos de falência e os benefícios fiscais da dívida, obtemos a estrutura de capital ótima de uma empresa, mas devemos considerar constantes os ativos das empresas bem como os seus projetos de investimento. Assim, a empresa deve substituir capital por dívida ou vice-versa, até maximizar o seu valor económico. Em 2001, o autor complementa o estudo sugerindo rácios de endividamento moderados. O capital alheio será utilizado pela empresa, até que o valor marginal dos potenciais benefícios fiscais compense os potenciais custos de distress financeiro – custos de falência, de reorganização e de agência.

---

<sup>3</sup> Mercado capital imperfeito pressupõe: assimetria da informação, custos de agência, impostos, efeitos de sinalização, entre outros.

### **2.1.3.2 - Modelos Baseados nos Custos de Agência**

A separação de propriedade e gestão numa empresa é identificada pela maioria da literatura como Teoria da Agência, que se verifica quando existe uma administração que não detém capital da empresa que gere.

Jensen e Meckling (1976) estudam os conflitos de interesses entre acionistas e gestores no âmbito da estrutura de capitais, como resultado da separação entre propriedade e gestão da empresa. Muitas vezes, o gestor tem incentivo em maximizar a sua riqueza em detrimento dos interesses e da riqueza dos acionistas e consequentemente da maximização do valor da empresa. Segundo os autores o endividamento mitiga este conflito, na medida em que diminui o cash flow disponível para utilização menos correta por parte dos gestores. Bem como pode ser uma forma de pagar dividendos, pois em momentos em que a empresa necessita de investimento, poderia optar por reter os resultados, em vez de distribuí-los, assim com o financiamento não enfrentam esse dilema.

“O recurso a capitais alheios demonstra-se como um meio eficiente na redução dos custos de agência através da redução dos free cash flows para a implementação de estratégias egoístas por parte dos gestores, reconciliando, dessa forma, os interesses dos acionistas e dos gestores, consequentemente, aumentando o valor da empresa” (Vieira, 2013, referido por Couto, 2014, pág. 9).

Outra derivação da Teoria dos Custos de Agência é a relação acionistas/credores: o conflito entre acionistas e credores surge quando o nível de endividamento aumenta. Grinblatt e Titman (2002) sugerem três problemas relacionados com este conflito e as possíveis estratégias de investimento por parte dos acionistas: os acionistas podem recusar projetos de investimento com o valor atual líquido positivo (VAL), num cenário de endividamento elevado, pois a maior parte do benefício seria para os credores, via taxa de juro; os acionistas podem, perante um investimento com o VAL negativo, assumir esse investimento, pois estando a empresa num cenário de endividamento elevado, a maior parte do risco de solvência é assumido pelos credores; finalmente identificam o problema do horizonte temporal dos

investimentos, pois os acionistas tendem a escolher investimento com horizonte temporal mais curto, desprezando investimentos com horizontes temporais mais longo, mas mais rentáveis. Assim, tendencialmente os acionistas escolhem estratégias em benefício próprio, não considerando a maximização do valor da empresa e os interesses dos credores.

#### **2.1.4 - Teoria da Pecking Order**

A teoria da *Pecking Order* sugere que existe assimetria de informação entre gestores, acionistas e credores. Myers e Majluf (1984) defendem que enquanto existir tal assimetria, os gestores preferem financiamento com recurso a capital próprio do que a capital alheio. No modelo desenvolvido pelos autores é demonstrado que os gestores adotam uma hierarquia no recurso às fontes de financiamento. Inicialmente recorrem a resultados acumulados, de seguida (no caso de ser necessário), recorrem a dívida externa e finalmente à emissão de novas ações. Através deste modelo, os autores sugerem que empresa poderá abandonar oportunidades de investimento com VAL positivo, se os gestores forem obrigados a emitir ações subavaliadas para financiar o projeto.

Myers (2001) defende que a teoria da Pecking Order explica o facto de as empresas mais rentáveis serem aquelas que contraem menos dívida, na medida em que têm disponíveis mais recursos internos para o financiamento dos seus futuros investimentos. Pelo contrário, as empresas com menores resultados necessitam de recorrer a capital alheio devido à insuficiência de recursos internos, levando a um aumento do nível de dívida da empresa.

#### **2.1.5 - Teoria do Market Timing**

Marsh (1982) defende que a decisão do endividamento de uma empresa segue as condições de mercado, de forma oportunista, sem estratégia pré-definida. As empresas decidem utilizar capital próprio quando o seu custo relativo é baixo em

relação à captação de dívida, o que ocorre em momentos de alta valorização bolsista da empresa.

Baker e Wurgler (2002) consideram que a estrutura de capitais de uma empresa deve ser percebida, como a consequência de um acumular de reações a oportunidades que surgem no mercado, daí resulta que não exista uma estrutura ótima de capital padrão. Os autores, no seu estudo, defendem que a prática do market timing afeta a estrutura de capitais de uma empresa permanentemente. Sugerem que o nível de endividamento é negativamente correlacionado com o valor de mercado, pelo que as empresas tendem a emitir novas ações quando o rácio market-to-book é elevado e pelo contrário, emitem dívida quando o mesmo é baixo.

## **2.2 - Empresas com baixo nível de endividamento**

Nesta segunda secção teremos como objetivo apresentar revisão da literatura sobre as investigações produzidas sobre empresas com um baixo nível de endividamento. Iniciaremos a secção com o evidenciar de relações estudadas entre endividamento, em geral e indicadores financeiros. Posteriormente, percorreremos alguns estudos empíricos que estudam o comportamento de empresas sem dívida ou com um baixo nível da mesma.

### **2.2.1 - Endividamento e Rendibilidade**

Xu (2012) defende que tomando como ponto de partida a teoria do Trade-Off, o endividamento deve ser positivamente correlacionado com a rentabilidade esperada, pois quanto maiores forem as expectativas de resultados positivos, maiores serão os potenciais ganhos com o efeito fiscal e existirão menores custos de dificuldades financeiras, pois se existe a expectativa de aumento de lucros, a empresa terá menos dificuldades em cumprir com as suas obrigações. Também Ross (1977) usando um modelo que usava um binómio custos de falência / valorização bolsista, defende existir uma relação positiva entre o lucro e a alavancagem da empresa, pois se uma empresa enfrenta custos de falência e aumenta o endividamento, está a sugerir ao mercado um sinal de qualidade dos seus resultados e ativos (modelo baseado na assimetria de informação).

Antão e Bonfim (2008) sugerem que na teoria do Trade-Off, as principais conclusões versam sobre a relação entre o endividamento e rendibilidade de uma empresa. Desta forma, defendem que à medida que a rendibilidade de uma empresa cresce, verifica-se o efeito contrário nos custos de falência. Assim, as empresas são menos penalizadas em níveis mais elevados de dívida, bem como e segundo defendido por DeAngelo e Masulis (1980), o facto das empresas com maiores lucros serem confrontadas com taxas de impostos mais altas que as restantes empresas tornam a contração de dívida mais apetecível para empresas com maiores rendibilidades.

Se os autores anteriormente referenciados defendem uma correlação positiva entre endividamento e rentabilidade, existem autores que advogam o contrário e sustentam uma relação inversa entre endividamento e rentabilidade.

Benito (2003) conclui que o endividamento tem correlação inversa com a rentabilidade e com os fluxos de caixa para um estudo em que a amostra eram empresas espanholas não financeiras (1985-2000) e inglesas (1973-2000), seguindo desta forma as empresas a teoria do pecking order.

Num outro estudo, focado nas empresas portuguesas cotadas na Euronext Lisbon, e na análise dos determinantes da estrutura de capitais das mesmas, Silva (2013) para testar as teorias referentes a este tema utilizou o método OLS e relacionou a variável dependente endividamento com as variáveis independentes: rentabilidade, tangibilidade dos ativos, dimensão da empresa, benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida e por fim as oportunidades de crescimento os resultados sugeriram a existência de uma relação negativa entre o endividamento e a variável rentabilidade, bem como as oportunidades de crescimento, a autora defende que as empresas tendem a seguir a teoria do pecking order.

Barbosa e Pinho (2016), na análise de 147.000 empresas portuguesas entre 2006 e 2016, concluem que a rentabilidade está correlacionada negativamente com o endividamento. Os autores, neste estudo, detalham a sua análise em quatro formas de endividamento (Crédito Bancário, Crédito Comercial, Dívida ao Estado e Acionistas), os resultados indicam que a rentabilidade das empresas está negativamente correlacionada com a utilização das quatro formas de dívida analisadas, sugerindo um uso mais intensivo do autofinanciamento. A antiguidade das empresas também foi referida como tendo um efeito negativo no endividamento, podendo estar relacionado com o ciclo de vida das empresas, verificou-se um efeito positivo da taxa de crescimento das vendas nos níveis de endividamento, possivelmente devido à dificuldade em financiar empresas em crescimento, sugerindo que as empresas seguem a pecking order.

Rodrigues (2016) estudando a relação entre financiamento bancário e o desempenho das empresas em Portugal e relacionando-a com a teoria da agência, constata a existência de uma relação negativa entre o financiamento das empresas e o desempenho das mesmas. A autora suporta a sua análise, com a argumentação que o aumento dos custos de financiamento, após certo nível de endividamento, vão penalizar os resultados da empresa, bem como refere que o endividamento pode gerar um aumento de cash flows disponíveis na empresa, aumentando a probabilidade de os gestores não utilizarem os mesmos de forma adequada.

Verificamos nestes últimos parágrafos a defesa da existência de uma relação inversa entre o endividamento e rendibilidade, assente na teoria do pecking order, no aumento dos custos de financiamento para empresa com um alto nível de endividamento e também sugerindo que excessos de cash flows, podem tornar os gestores “menos racionais”.

### **2.2.2 - Empresas sem endividamento ou com baixo endividamento-Estudos empíricos**

O estudo referente ao fenómeno “empresas sem dívida” é uma área muito pouco explorada.

Minton e Wruck (2001) focam o seu trabalho na persistência temporal do baixo endividamento; ao analisar as empresas norte-americanas durante 25 anos (1974-1998) relatam os autores que 70% das empresas que seguem essa política usam-na temporariamente, reforçando que, passados cinco anos, já não utilizam a mesma política; defendem assim, que se trata não de uma política de longo prazo, mas sim algo que é fruto da conjuntura que temporariamente restringe crédito à empresa/economia.

Strebulaev e Yang (2013) estudam as empresas norte americanas entre 1962 e 2009, concluindo que cerca de 10% das empresas têm dívida zero e reforçam que esse é um comportamento persistente ao longo do tempo. Os autores, no mesmo

estudo, defendem que as empresas sem dívida pagam dividendos mais elevados, mais impostos e têm melhores resultados financeiros. Complementam ainda o estudo, sugerindo também que as empresas em que o Chief Executive Officer (CEO) detenha capital da mesma, são mais propensas a não deterem dívidas financeiras. Pelo contrário, empresas com administrações maiores e mais independentes tendem a ser mais alavancadas.

Dang (2012), elaborou um estudo para as empresas do Reino Unido e observou para o período de 1980-2007 que a percentagem que assumia uma política de endividamento zero rondava os 12%. O autor defende que as empresas sem endividamento não são homogéneas e que podem ser divididas em dois grupos: as que pagam dividendos e as que não pagam dividendos. É neste grupo que os resultados divergem das conclusões dos autores anteriores, pois Dang defende que encontramos empresas mais jovens, com menor tamanho, menos ativo tangível e com menor rentabilidade. Realça Dang, que este grupo apenas “opta” por uma política de não endividamento, devido a restrições ao crédito e não devido à adoção de uma estratégia deliberada de não endividamento.

Bessler e Dobretz (2012), realizaram um estudo sobre as empresas sem dívida financeira do G7<sup>4</sup> durante o período de 1989-2010. A percentagem de empresas sem dívida na amostra é de 10% e as conclusões dos autores estão em linha com Dang, percebendo que existem dois grupos de empresas que possuem essas características. De um lado, as que estão com restrições no crédito, apresentando piores resultados, dimensão inferior; de outro lado, um segundo grupo de empresas (mais restrito), que optam efetivamente por uma política de endividamento zero, sendo que estas apresentam melhor rentabilidade e dividendos mais altos que as empresas em geral.

Bruskeland e Johansen (2013) estudaram, entre 1993 e 2010, empresas norueguesas detetando que cerca de 19% das empresas privadas, não apresentavam dívida financeira, no período analisado. Defendem os autores que as

---

<sup>4</sup> O Grupo dos Sete é um grupo internacional que reúne os sete países mais industrializados e desenvolvidos economicamente do mundo. Todos os países fundadores são nações democráticas: [Estados Unidos](#), [Alemanha](#), [Canadá](#), [França](#), [Itália](#), [Japão](#), [Reino Unido](#).

empresas sem dívida, são menores, mais rentáveis, pagam mais impostos e têm um menor ativo tangível, por comparação com as empresas alavancadas. Os autores sugerem que as empresas sem dívida diferem entre si consoante paguem ou não dividendos, realçando também que 26% das empresas sem dívida mantêm esse comportamento durante pelo menos 8 anos consecutivos, demonstrando persistência na política financeira.

Hoek (2014) realizou um estudo para as empresas norte-americanas entre 1962-2012, dividindo as empresas entre pagadoras de dividendos e não pagadoras de dividendos; o autor defende o argumento que as empresas que pagam dividendos e seguem uma política de baixo endividamento têm melhor performance em tempo de recessão devido ao benefício da flexibilidade financeira e ausência dos efeitos negativos da dívida.

Heyse (2014), analisou as empresas norte-americanas entre 2002-2012, com o objetivo de evidenciar o comportamento das empresas com baixo endividamento; constatou o autor que a crise financeira não alterou a política financeira das empresas em geral. Por outro lado, as características das empresas com baixo endividamento encontradas antes da crise como; tamanho menor, maior Q de Tobin, reservas de caixa maiores, menor ativo e maior despesa em I & D do que as empresas alavancadas, não se alteram durante a crise.

Chen et al (2014), estudam as empresas chinesas entre 2007 e 2012 e defendem que empresas de baixa alavancagem são menores, têm maior rentabilidade e maiores saldos de caixa do que as empresas de controlo, escolhidas pela indústria e tamanho, apoiam a hipótese de que empresas administradas por gestores avessos ao risco, bem como as empresas com CEO mais velhos e com gestores que detêm ações da empresa, são mais propensos a ter baixo endividamento.

Nestes estudos podemos verificar que existem opiniões divergentes sobre temáticas como a persistência do fenómeno do não endividamento, a relação entre não endividamento e os resultados (ou indicadores financeiros) das empresas, bem

como sobre quais os determinantes da adoção de uma política de baixo endividamento.

### **3. Trabalho Empírico**

Expostos os principais contributos da literatura e tendo por base o objetivo desta dissertação, torna-se pertinente a clara identificação das hipóteses de trabalho, da amostra de empresas usada, das variáveis em estudo, bem como da metodologia econométrica usada para testar as referidas hipóteses.

No primeiro ponto desta secção serão descritos os dados utilizados e delimitada a amostra de empresas utilizada. Seguidamente será apresentada a(s) equações a testar e serão descritas as variáveis (dependentes, independentes). Por fim, no último ponto é explicado a metodologia econométrica utilizada para a obtenção de resultados.

#### **3.1 - Base de Dados e Amostra**

A nossa amostra será retirada da base de dados “Sistema de Análise de Balanços Ibéricos” (SABI), fornecida pelo Bureau Van Dijk, disponível na ESEIG. Esta, compila informação financeira e não financeira e é composta por 2,7 milhões de empresas ibéricas<sup>5</sup>, provenientes de dados contabilísticos e relatórios oficiais.

A amostra extraída para análise foi delimitada a empresas portuguesas da Indústria Transformadora, nos seus 24 sectores, com código de atividade a 2 dígitos, conforme a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE Rev. 3). Teremos um horizonte temporal de 5 anos, cobrindo o período entre 2010 e 2014; a escolha deste limite temporal foi, por um lado, condicionada pelos dados disponíveis na base de dados utilizada (constavam dados de 10 anos, sendo o último ano disponível, 2014), por outro lado, tivemos a preocupação de retirar da análise os anos anteriores a 2010, pois devido à crise do *sub-prime*, os mercados de financeiros mudaram o seu comportamento bruscamente, o que poderia enviesar a análise. A escolha pelo estudo específico da Indústria Transformadora, justifica-se pelo elevado peso relativo da mesma no conjunto do sector industrial, levando a que

---

<sup>5</sup> De referir que na versão utilizada, só se encontravam disponíveis as empresas portuguesas.

esta seja a mais representativa do setor secundário. Na verdade, tomando como critério de análise o número de pessoas empregadas no conjunto do sector industrial, na tabela 1, bem como o volume de negócios, na tabela 2, verificamos o peso relativo da Indústria Transformadora no sector industrial e a importância das indústrias que o compõe, ficando também evidenciada a posição deste setor na economia portuguesa, em geral.

Com efeito, podemos verificar na tabela 1 que a Indústria Transformadora congrega constantemente cerca de 60% da mão-de-obra do sector industrial e cerca de 18% da mão-de-obra do total da economia.

Tabela 1 - Distribuição relativa do Setor Industrial e das diferentes indústrias na economia portuguesa (peso da mão-de-obra, 2004-2013)

Ano	Peso Total Indústria	Indústrias extractivas	Indústrias transformadoras	Electricidade, gás e água	Construção	Total
2004	36,20%	1,10%	61,33%	2,49%	35,08%	100,00%
2005	35,30%	1,13%	60,62%	2,55%	35,69%	100,00%
2006	34,10%	1,17%	59,24%	2,64%	36,95%	100,00%
2007	33,30%	0,90%	58,26%	2,70%	38,14%	100,00%
2008	32,50%	0,92%	57,54%	2,77%	38,77%	100,00%
2009	31,20%	0,96%	57,05%	3,21%	38,78%	100,00%
2010	30,90%	0,97%	58,25%	3,24%	37,54%	100,00%
2011	30,40%	0,99%	59,87%	3,62%	35,53%	100,00%
2012	29,60%	1,01%	62,50%	3,72%	32,77%	100,00%
2013	28,50%	1,05%	64,21%	3,86%	30,88%	100,00%

Fonte: Elaboração Própria. Dados Pordata, disponível em [www.pordata.com](http://www.pordata.com).

Podemos também verificar na tabela 2 que a Indústria Transformadora congrega recorrentemente cerca de 60% do volume de negócios do sector industrial e cerca de 20% do volume de negócios do total da economia.

Tabela 2 - Volume de negócios das empresas: total do setor da indústria e das diferentes indústrias (2004-2013)

Ano	Peso Total Indústria	Indústrias extractivas	Indústrias transformadoras	Electricidade, gás e água	Construção	Total
2004	33,40%	0,90%	62,28%	7,78%	29,04%	100,00%
2005	33,10%	0,91%	61,03%	8,46%	29,61%	100,00%
2006	33,10%	1,21%	61,63%	9,37%	27,79%	100,00%
2007	33,00%	0,91%	61,21%	11,82%	26,06%	100,00%
2008	32,90%	0,91%	59,27%	13,98%	25,84%	100,00%
2009	31,90%	0,94%	57,37%	13,48%	28,21%	100,00%
2010	33,50%	0,90%	57,01%	15,82%	26,27%	100,00%
2011	34,90%	0,86%	59,89%	17,48%	21,78%	100,00%
2012	35,00%	0,86%	62,57%	19,14%	17,43%	100,00%
2013	35,30%	0,85%	63,74%	19,83%	15,58%	100,00%

Fonte: Elaboração Própria. Dados Pordata, disponível em [www.pordata.com](http://www.pordata.com).

No que respeita ao tratamento da base de dados, excluimos da nossa amostra empresas inativas<sup>6</sup>, empresas subsidiárias (pois a sua política de financiamento pode estar interligada com a empresa-mãe), bem como empresas com apenas 1 funcionário; restringimos, ainda, a amostra à forma jurídica de empresas sob a forma legal de sociedade anónima e por quotas.

Por outro lado, para uma maior fiabilidade do estudo, apenas analisamos empresas com toda a informação necessária para o nosso estudo (ou seja com informação para todas as variáveis e todos os anos necessários), de forma a não enviesar a análise; por fim, refira-se ainda que as variáveis escolhidas foram “winsorizadas”<sup>7</sup>, para eliminar possíveis *outliers*.

<sup>6</sup> No SABI são consideradas empresas inativas, empresas que estejam em : dissolução, liquidação, extinção, aquisição, encerramento legal, insolvência e falência.

<sup>7</sup> Para cada variável e após ordenar as mesmas, foram truncadas os valores 0,5% superiores e inferiores da amostra.

Como resultado destas condicionantes, o nosso estudo integra, por fim, 4154 empresas, de 21 setores de atividade da indústria transformadora entre 2010 e 2014.<sup>8</sup>

Na tabela 3 apresentamos a distribuição de empresas da amostra por código de atividade económica, em valor absoluto e relativo, para percebermos a diversidade da amostra. Evidenciamos os três setores com maior peso (acima dos 10%).

Tabela 3 - Representatividade da amostra por Setores de Atividade na Indústria Transformadora 2010-2014

CAE	Descrição	Frequência Absoluta	Frequência Relativa(%)
10	Indústria Alimentar	496	11,94%
11	Indústria das Bebidas	67	1,61%
12	Indústria do Tabaco	1	0,02%
13	Fabrico de Têxteis	262	6,31%
14	Indústria de Têxteis	426	10,26%
15	Indústria de Couro	315	7,58%
16	Indústria de Madeira e Cortiça	319	7,68%
17	Fabrico de Pasta e Papel	52	1,25%
20	Fabrico de Produtos Químicos	83	2,00%
21	Fabrico de Produtos Farmacêuticos	15	0,36%
22	Fabrico de Artigos Borrachas	167	4,02%
23	Fabricos de Produtos Minerais	293	7,05%
24	Indústrias Metalúrgicas de Base	21	0,51%
25	Fabrico de Produtos Metálicos	895	21,55%
26	Fabricação de Eq Informáticos	19	0,46%
27	Fabricação de Equip Elétricos	71	1,71%
28	Fabricação de Eq e Maq Ne	186	4,48%
29	Fabricação de Veículos Automóveis	66	1,59%
30	Fabrico de outros Eq Transporte	17	0,41%
31	Fabrico de Mobilário e Colchões	238	5,73%
32	Outras Indústrias Transformadoras	145	3,49%
Total		4154	100,00%

Fonte: Elaboração Própria

<sup>8</sup> Total de Empresas da Indústria Transformadora são 53026 empresas; empresas com forma jurídica de sociedade anónima e por quotas pertencentes a este sector são 4154 empresas. Face aos critérios utilizados, na nossa amostra não existem empresas com o CAE 18-Impressão e Reprodução de Suportes gravados, 19-Fabricação de Coque e produtos refinados petrolíferos, 33-Reparação, Manutenção e Instalação de Máquinas e Equipamentos.

Uma análise à distribuição da amostra por dimensão das empresas foi também elaborada. Utilizámos como critério a Recomendação da Comissão Europeia, de 6 de Maio de 2003, que estabelece o critério pelo número de empregados para micro, pequenas, médias e grandes empresas. Baseado nessa recomendação, “micro empresas” são definidas como empresas até 10 funcionários; pequenas empresas, têm um número de funcionários entre 10 e 49; médias empresas, têm entre 50 e 249 funcionários, aquelas que têm 250 ou mais funcionários são catalogadas como grandes empresas.

Para a utilização deste critério utilizámos a média do número de funcionários de cada empresa no período em análise (2010-2014). A tabela seguinte mostra a distribuição da nossa amostra por dimensão.

Tabela 4 - Distribuição das empresas por dimensão 2010-2014

Tipo	Limite	Frequência Absoluta	Frequência Relativa%
Micro	até 9 trabalhadores	1773	42,68%
Pequena	10 a 49 trabalhadores	1867	44,94%
Média	50 a 249 trabalhadores	466	11,22%
Grande	mais de 250 Trabalhadores	48	1,16%
Total		4154	100,00%

Fonte: Elaboração Própria

Com esta tabela conseguimos verificar que a nossa amostra é composta essencialmente por micro e pequenas empresas (88%), sendo o peso relativo das grandes empresas residual.

Em simultâneo com a dimensão, a antiguidade da empresa é identificada na literatura como um fator condicionante do desempenho económico – financeiro da empresa, facto sustentado pela teoria do ciclo de vida como nos apresentam Hanks et al.(1993). Assim, para que percebamos de que forma a nossa amostra de empresas se distribui em função do número de anos da mesma, definimos três intervalos de antiguidade, dividindo as empresas da seguinte forma: “Recentes” que

definimos como empresas até 5 anos; “consolidadas” empresas que têm entre 6 e 20 anos no mercado e “maduras” empresas com mais de 20 anos de idade.

Na tabela 5 podemos verificar que a maioria das empresas da amostra, já está presente no mercado de uma forma consistente.<sup>9</sup>

Tabela 5 - Distribuição das empresas da amostra por idades (2010)

IDADE	Tipo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
0-5	Recente	307	7,39%
6 até 20	Consolidada	1884	45,35%
Mais de 20	Madura	1963	47,26%
Total		4154	100,00%

Fonte: Elaboração Própria

Entretanto, vetor fundamental da caracterização da nossa amostra é o nível de endividamento das empresas analisadas. Tomando como ponto de partida a definição de endividamento<sup>10</sup> que vamos utilizar no nosso estudo empírico, apresentamos, nas tabelas 6 e 7, alguns dados sobre esta vertente:

Tabela 6 - Peso Absoluto e relativo das empresas da amostra sem dívida financeira e com alavancagem inferior a 5% no ano de 2010 e 2014

Tipo	2010	2014
Empresas sem dívida	603	470
Empresas sem dívida (%)	14,00%	11,30%
Empresas END inferior a 5 %	1000	993
Empresas END inferior a 5 % (%)	24,00%	23,90%

Fonte: Elaboração Própria

<sup>9</sup> Análise da Tabela 5, foi elaborada com base no ano 2010.

<sup>10</sup> Será o rácio entre o somatório do Passivo de médio e longo prazo com a Dívida Financeira de curto prazo, pelo Ativo, indicador próximo do utilizado por Strebulaev e Yang (2012).

Tabela 7 - Valor Absoluto e Relativo de empresas que mantiveram dívida zero, ou alavancagem inferior a 5 % entre 2010 e 2014

Tipo	Valor
Empresas sem dívida nos 5 anos	168
Empresas sem dívida nos 5 anos (%)	4,00%
Empresas END inferior a 5 % nos 5 anos	732
Empresas END inferior a 5 % nos 5 anos (%)	17,00%

Fonte: Elaboração Própria

Com estes dados verificámos que o peso relativo das empresas sem dívida financeira em 2010 e 2014 é superior a 10%, ou seja, análogo a amostras de anteriores autores como Strebulaev e Yang (2013) ou Dang (2012). De referir também a importância das empresas que têm endividamento inferior a 5%, ou seja, cerca de 25 % da amostra.<sup>11</sup>

Na Tabela 7 verificámos a persistência temporal de uma política de baixo endividamento, 4% da amostra manteve endividamento zero nos 5 anos estudados, bem como cerca de 17% das empresas estudadas mantiveram um nível de endividamento inferior a 5 %.

### 3.2 - Hipótese de trabalho

Em função da literatura existente e dos dados disponíveis, propomo-nos analisar quais as características empresariais, que favorecem uma política de baixo endividamento financeiro.

Como se pretende estudar o baixo endividamento empresarial, a variável a explicar será uma variável *dummy* que traduz a probabilidade de uma empresa não ser pouco endividada, se uma empresa seguir uma política de baixo endividamento a variável irá assumir o valor 0, caso contrário o valor da variável a explicar será 1.

---

<sup>11</sup> Serão estas as empresas que vamos utilizar como variáveis explicativas no trabalho empírico.

As variáveis explicativas utilizadas, são características da empresa ou indicadores financeiros da mesma e seguem a literatura sobre o tema da estrutura de capitais, bem como a literatura sobre o baixo endividamento: **Retorno sobre o ativo (ROA)**, **Resultados antes de juros e impostos (EBIT)**, **Resultado Líquido do Exercício (RLE)**, **Taxa de Crescimento de Volume de Negócios (VN)**, **Antiguidade, Depósitos Bancários e Caixa (DEP)**, **Ativo, Impostos Sobre Lucros (IMPSREND)**, **Capital Próprio (CP)**, detalhando ROA e VN foram utilizados por Rodrigues (2016); Strebulaev e Yang (2013) utilizam Ativo e Antiguidade, Bruskeland e Johansen (2013) utilizam DEP e variáveis próximas do EBIT, IMPSREND e RLE e Dang (2012) usa variável aproximada de Capital Próprio.

O nosso objetivo é analisar qual o efeito de cada uma destas variáveis, no endividamento das empresas, evidenciando relações que favorecem o baixo endividamento ou que dificultam o mesmo. Assim deverá ser-nos possível caracterizar genericamente uma empresa que segue uma política de baixo endividamento, através dos seus determinantes. Assume-se, desta forma, como principal hipótese de trabalho que cada uma destas variáveis explicativas influencia, de facto, a probabilidade de uma empresa ter baixo endividamento, ficando o eventual detalhe sobre as sub-hipóteses dessa influência detalhado no provável efeito das variáveis explicativas, na variável a explicar.

### 3.3 - Variáveis Utilizadas

#### ***Variável a explicar:***

**Endividamento (END):** Representado por uma variável binária que assume o valor 0 quando o rácio de endividamento é inferior a 5% e o valor 1 quando o rácio é igual ou superior a 5%. O rácio de endividamento é assumido por nós como o somatório do Passivo de médio e longo prazo com a Dívida Financeira de curto prazo, a dividir pelo Ativo.<sup>12</sup> A escolha deste rácio, no nosso estudo, requer uma referência especial, pois não existe um consenso generalizado sobre a quantificação de endividamento;

---

<sup>12</sup> Indicador próximo do utilizado por Strebulaev e Yang (2012).

por exemplo, Rajan e Zingales (1995) utilizam o passivo total, no numerador do rácio.<sup>13</sup> No entanto, como temos o objetivo de analisar a estrutura de capital das empresas e uma parte do passivo (como por exemplo contas a pagar a fornecedores) reflete acordos não financeiros quotidianos e não estão relacionados com políticas financeiras, pensamos, por isso, ser mais adequado o rácio adotado.

### ***Variáveis explicativas:***

**Retorno sobre o ativo (ROA):** O ROA e o ROE (retorno sobre o capital próprio) são os indicadores mais comuns para medir o desempenho económico da empresa (Sang, 2005 citado por Phuong), sendo fundamental a inclusão dos mesmos neste tipo de estudos. A nossa opção pelo uso do ROA resulta do facto que ROE ser um rácio onde é evidenciada a política de financiamento da empresa, por contraponto com o ROA que avalia a totalidade dos capitais investidos, não diferenciando se são próprios ou alheios. Rodrigues (2016) defende que o ROA tende a ser maior quando o financiamento é menor.

**Resultados antes de juros e impostos (EBIT):** Resultado antes de juros e impostos, transmite informação sobre a eficiência operacional da empresa; permite avaliar o desempenho da empresa em termos brutos, não é condicionado pela política de financiamento da mesma. Assim pretendemos medir qual a relação entre a rentabilidade operacional de uma empresa e o seu endividamento, Rodrigues (2016) identifica uma relação inversa.

**Resultado Líquido do Exercício (RLE):** Denominação utilizada para designar os lucros ou os prejuízos de uma empresa, num determinado período de tempo, geralmente o exercício económico, que, em regra, coincide com o ano civil. O resultado líquido corresponde ao lucro obtido pela empresa já após a dedução dos impostos que sobre ele incidem. Barbosa e Pinho (2016) e Strubulaev e Yang (2013), defendem que as empresas menos endividadas são as mais rentáveis.

---

<sup>13</sup> Para Rajan e Zingales(1995), rácio de endividamento = Passivo Total/ Ativo

**Taxa de Crescimento de Volume de Negócios (VN):** Volume de Negócios é a faturação da empresa em determinado período, “corresponde à quantia líquida das vendas e prestação de serviços respeitantes às atividades normais da empresa”; segundo Rodrigues (2016). Utilizaremos como variável explicativa a taxa de crescimento do volume de negócios, a variável é calculada a partir das variações em percentagem do Volume de Negócios de cada empresa entre anos consecutivos, esbatendo assim diferenças de dimensão de Volume de Negócios nas empresas. Utilizada para verificar o efeito do crescimento da empresa, no endividamento da mesma, Barbosa e Pinho (2016), sugere que as empresas com maior crescimento são mais endividadas.

**Antiguidade:** Número de anos de uma empresa, obtido entre a diferença entre o ano de constituição da empresa e o ano do estudo, Barbosa e Pinho (2016) identificaram uma relação positiva entre o baixo endividamento e antiguidade da empresa, Dang (2012) defendia o contrário, sugerindo que as empresas mais novas eram menos endividadas, pois não tinham acesso a crédito.

**Depósitos Bancários e Caixa (DEP):** Variável utilizada para mensurar as disponibilidades financeiras de uma empresa. Strebulaev e Yang (2013) referem que as empresas com maiores DEP, são menos endividadas.

**Ativo:** Scott (1976) e Stulz e Johnson (1985) suportam a ideia que quanto maior o ativo que possa ser utilizado como garantia, maior será o endividamento, pois a probabilidade de incumprimento será menor, logo o custo do financiamento será mais baixo; ou seja, o “tamanho do Ativo” reduz a assimetria de informação e facilita o endividamento; neste estudo, utilizaremos o logaritmo do Ativo (Frank e Goyal (2003) ou Barbosa e Pinho (2016)), pois apesar de ser prever uma relação positiva entre o Ativo e o endividamento, não se espera uma relação linear. Inúmeras vezes utilizado na literatura para medir a dimensão da empresa, também Bruskeland e Johansen (2013) e Chen et al (2014), referem que as empresas com baixo endividamento são mais pequenas que as restantes.

**Impostos Sobre Lucros (IMPSREND):** De forma a verificar o impacto que os impostos têm na política de endividamento da empresa vamos utilizar a variável Imposto sobre os lucros. Strebulaev e Yang (2012), verificam que as empresas com baixo endividamento pagam em média mais impostos, que as restantes, pois as empresas com baixo endividamento não estão a maximizar o efeito fiscal que advém do endividamento, como refere Strebulaev (2007).

**Capital Próprio (CP):** constitui-se como um indicador de solvabilidade sendo definido por Neves (2002) como o “capital fornecido pelos sócios ou acionistas (capital subscrito, prestações suplementares e prémios de emissão de ações) acumulado com a riqueza criada pela própria empresa (resultados não distribuídos e servidos para constituir reservas e resultados transitados)”. Podemos antever duas relações antagónicas, entre o Capital Próprio e o endividamento, por um lado um elevado capital próprio sugere uma empresa com boas garantias para obtenção de crédito mais barato, potenciando o endividamento, por outro a empresa tendo recursos disponíveis no Capital Próprio, pode optar por não contrair endividamento.

**CAE:** Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

**Ano:** Ano da observação da amostra

### **3.4 – Metodologia econométrica**

Numa primeira fase e com o objetivo de aferir o grau de associação linear entre as variáveis adotadas no nosso estudo, iremos apresentar a matriz de correlação de *Pearson*. Desta forma, poderemos verificar se estaremos perante algum problema de multicolinearidade, entre as variáveis a utilizar nos modelos, bem como poderemos prever alguns comportamentos entre variáveis.

De seguida passamos para a análise de regressão; o modelo utilizado será um modelo de regressão não linear em que a variável dependente é dicotómica (sim ou não), neste caso as empresas podem ser identificadas como tendo “baixo endividamento” ou como não tendo “baixo endividamento”.

Nestes casos em que se pretende explicar o impacto de certas variáveis sobre a probabilidade de a variável explicada ser do tipo “sim” ou “não”, recomendam-se dois tipos de modelos: *Logit* e *Probit*. Em ambos os casos assume-se que o efeito da alteração de certas variáveis (explicativas) sobre a variável explicada é não linear. O modelo *Probit* assume que a função (não linear) que relaciona as variáveis explicativas e explicada adota uma função distribuição de probabilidade normal, enquanto o modelo *Logit* adota uma distribuição de probabilidade do tipo logístico; as funções são bastante semelhantes e muitas vezes usadas de forma cumulativa.

Desta forma, embora tenhamos testado os dois modelos, vamos apresentar apenas os resultados do modelo *Probit* com base de dados em painel, visto a interpretação dos coeficientes de regressão ser mais adaptada e facilitada ao nosso estudo. Especificamente apresentaremos os coeficientes estimados do efeito marginal sobre a variável explicada quando existe uma variação percentual unitária nas variáveis explicativas<sup>14</sup>.

Citando, Santos (2013, página 47), justificamos a nossa opção da utilização de metodologia com dados em painel: “Os dados foram analisados através da metodologia de dados em painel, dado que a base de dados apresenta a mesma empresa em vários anos, existindo assim uma variável temporal (ano de observação) e uma variável de painel (empresa); esta é a metodologia mais adequada, face aos dados disponíveis, para testar a relação entre as variáveis. Vários autores usaram esta metodologia: Petersen e Rajan (1997), Cuñat (2007), Garcia-Teruel e Martinez-Solano (2010) e Myamoto (2011). A metodologia dos dados em painel apresenta várias vantagens quando comparada com a análise de séries temporais. Por um lado, dado o aumento no número de observações, os graus de liberdade aumentam e o problema de multicolinearidade é reduzido, aumentando-se assim a eficiência das estimativas. Adicionalmente, os dados em painel podem controlar a heterogeneidade individual, que é negligenciada nas séries temporais e *cross-section*, podendo conduzir a resultados enviesados (Verbeek,

---

<sup>14</sup> Na verdade foi usado modelo do tipo DProbit para tal propósito

2004). Assim, os dados em painel podem enriquecer a análise empírica como sustenta Gujarati (2003).”

O modelo será estimado da seguinte forma:

$$Y_{i,j} = \text{Constante}_{i,j} + \beta \text{Cae}_{i,j} + \beta \text{Ano} + \beta \text{EBIT}_{i,j} + \beta \text{Antiguidade}_{i,j} + \beta \text{ROA}_{i,j} + \beta \text{CP}_{i,j} + \beta \text{DEP}_{i,j} + \beta \text{Ativo}_{i,j} + \beta \text{RLE}_{i,j} + \beta \text{IMPSREND}_{i,j} + \beta \text{VN}_{i,j}$$

em que:

$i$  = empresa observada,  $j$  = ano da observação

$Y_{i,j} = 1$  se a empresa “ $i$ ” não é nesse ano “ $j$ ” uma empresa de baixo endividamento e  $Y=0$  se essa empresa é nesse ano uma empresa de baixo endividamento; baixo endividamento corresponde a 5% ou menos de endividamento financeiro face ao ativo total

## 4. Resultados

Neste capítulo, numa primeira instância, vamos apresentar as estatísticas descritivas de todas as variáveis e as correlações entre as mesmas. De seguida apresentaremos os resultados obtidos pelo modelo de regressão proposto na anterior secção, para finalizar iremos interpretar os coeficientes de cada variável e confrontar com os resultados dos estudos anteriores.

### 4.1 - Estatísticas Descritivas e Correlações

A tabela 8 apresenta a estatística descritiva para as variáveis presentes na nossa análise econométrica:

Tabela 8 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo econométrico para o período de 2010 e 2014

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
END(%)	20770	24,5178	26,0012	0	998,59
Antiguidade( anos)	20770	20,5961	13,07432	0	114
RLE(€)	20770	83,9655	291,3978	-304,001	2136,4880
DEP(€)	20770	202,5300	495,6664	0,086	3446,228
CP(€)	20770	1016,3520	2505,408	-107,068	17875,96
IMPSREND(€)	20770	27,1940	79,82334	-17,839	592,5946
EBIT(€)	20770	132,1929	389,3337	-253,253	2822,516
ROA(%)	20770	4,1317	8,872035	-31,709	32,592
Ativo(€)	20770	2286,9310	5158,503	34,71	36597,57
VN(€)	20770	2386,3320	5555,477	42,362	3446,228

Fonte: Elaboração Própria, as unidades das variáveis utilizadas são em milhares de euros, exceto as assinaladas END, Idade e ROA.

Na tabela acima encontram-se as variáveis explicativas do nosso modelo, onde verificámos que temos uma amostra de 20770 observações, a que correspondem

4154 empresas. As empresas que compõem a amostra revelam em média um resultado positivo e são empresas relativamente maduras; saliente-se também o nível médio de endividamento de 25 %. Estamos perante uma amostra diversificada a nível de indicadores financeiros, como indicam as amplitudes existentes na maioria das variáveis, bem como pelo valor dos desvios padrão das mesmas.

Dado que vamos utilizar todas as variáveis em simultâneo, temos necessidade de perceber a correlação entre as mesmas, pelo que se apresentam os coeficientes de correlação de Pearson na Tabela 9.

Tabela 9 - Matriz de Correlações entre as variáveis explicativas

	DEP	Antiguidade	RLE	CP	EBIT	ROA	IMPSREND	VN	Ativo
DEP	1								
Antiguidade	0,2496**	1							
RLE	0,5788**	0,1756**	1						
CP	0,6221**	0,2947**	0,7239**	1					
EBIT	0,5835**	0,1933**	0,9747**	0,7697**	1				
ROA	0,1821**	(-)0,0694**	0,3704**	0,1087**	0,3350**	1			
IMPSREND	0,6169**	0,01936**	0,8577**	0,7080**	0,8854**	0,3068**	1		
VN	0,0167*	(-)0,0867**	0,0860**	(-)0,0044	0,0803**	0,2628**	0,0537**	1	
ATIVO	0,4975**	0,03215**	0,4769**	0,6501**	0,5431**	0,0535**	0,5041**	0,0500**	1

\* Correlação significativa a 5% e \*\* Correlação significativa a 1%

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela acima verificámos as correlações entre as variáveis explicativas. Realce-se a forte relação existente entre EBIT e RLE e entre EBIT e IMPSREND<sup>15</sup>, existindo explicação contabilística para o facto. Mas apesar dessa correlação, parece-nos importante apresentar as variáveis no modelo estimado, pois EBIT e RLE quantificam os resultados da empresa de forma diferente, enquanto com o EBIT iremos analisar a relação entre os resultados operacional e o baixo endividamento,

<sup>15</sup> A correlação entre RLE e IMPSREND advém de RLE= Resultado Bruto- IMPSREND, EBIT e RLE, são duas medidas de resultados, EBIT é vulgarmente definido como Resultado Operacional sendo natural a sua correlação.

no RLE estaremos a relacionar o resultado da empresa (incluindo a estrutura de financiamento da mesma e os impostos pagos), sendo a nosso ver relevante medir se a relação entre estas variáveis e a variável a explicar, é semelhante ou antagónica. Em relação ao IMPSREND é uma variável de pagamento de impostos e a manutenção da mesma no modelo permite-nos testar se as empresas com baixo endividamento estão a abdicar da poupança fiscal decorrente da contração de dívida.

Todas as outras variáveis não ultrapassam o limite de 0,8, sugerido por Gujarati (2003).<sup>16</sup>

## **4.2 - Resultados Empíricos**

Neste item, apresentamos os resultados obtidos com o modelo exposto no anterior capítulo, usando um modelo de regressão DProbit; este modelo informa-nos de forma direta sobre a elasticidade da variável explicada face a cada variável explicativa; note-se que a variável a explicar Endividamento tem o valor 0 se a percentagem de endividamento for inferior a 5% e terá o valor 1 se na nossa amostra, a percentagem de endividamento for igual ou superior a 5%.

---

<sup>16</sup> Gujarati aponta o limite de 0,8 a inexistência de para de multicolinearidade entre variáveis, como a nossa regressão terá dados em painel esse problema ficará reduzido.

Tabela 10 - Estimativa das regressões do efeito marginal sobre variável binária (toda a amostra)

Variavel	dF/dx	Std. Err	Z	P> Z
ANO	-0,001977	0,0028836	-0,69	0,493*
CAE	0,0025	0,0004646	0,56	0,578*
Antiguidade	-0,0024	0,0002586	-9,32	0
RLE	-0,001599	0,0001015	-15,2	0
DEP	-0,00111	0,00000886	-12,58	0
CP	-0,0000125	0,00000255	-4,93	0
IMPSREND	-0,0017	0,0001168	-14,39	0
EBIT	0,0015	0,00000909	16,84	0
ROA	-0,0065	0,0004042	-16,26	0
ATIVO	0,059	0,00318	18,65	0
VN	0,066	0,0135973	4,9	0
Indicador	Valores			
Pseudo R2	0,0974			
Class. Corr	76,73%			
Prob>chi2	0			

Fonte: Elaboração própria, \*CAE e Ano, não são estatisticamente significativas

Analisando o resultado da tabela 10, verifica-se que as variáveis **Antiguidade, Resultado Líquido do Exercício, Depósitos Bancários e Caixa, Capital Próprio, Impostos Sobre Lucros e Retorno Sobre Ativo** têm uma influência positiva para que a empresa tenha baixo endividamento<sup>17</sup>, enquanto as variáveis **Resultado antes de Juros e Impostos, Ativo e Taxa Crescimento de Volume de Negócios**, têm um impacto direto no maior endividamento de uma empresa.

Analisemos, assim, individualmente, o impacto de cada variável, na política de endividamento das empresas da amostra.

<sup>17</sup> Note-se que o Endividamento igual ou superior a 5%, Dummy igual a 1, logo se as variáveis têm um coeficiente negativo diminuem a probabilidade da empresa ser endividada, logo aumenta a probabilidade da empresa ter baixo endividamento

Se a Antiguidade da empresa aumentar 1%, a probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1<sup>18</sup>, em média, vai diminuir 0,0024%, mantendo-se tudo o resto constante. Desta forma, o aumento da antiguidade da empresa gera um aumento na probabilidade de a empresa ser uma empresa de baixo endividamento.

Se existir uma variação de 1% no Resultado Líquido do Exercício da empresa, vai diminuir em 0,001599% a probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, *ceteris paribus*. Assim, um aumento do Resultado Líquido do Exercício vai provocar um aumento na probabilidade de a empresa ser pouco endividada.

Uma variação de 1% nos Depósitos Bancários e Caixa da empresa, vai provocar uma diminuição da probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, em 0,00111%. Logo, o aumento do Depósitos Bancários e Caixa da empresa, gera um aumento na probabilidade de a empresa ser de baixo endividamento.

Se o Capital Próprio de uma da empresa aumenta 1%, a probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, em média vai diminuir 0,0000125%, mantendo-se tudo o resto constante. Desta forma um aumento do Capital Próprio, vai provocar um aumento na probabilidade da empresa ser pouco endividada.

Se existir uma variação de 1% no Impostos sobre os lucros da empresa, vai diminuir em 0,0017% a probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, *ceteris paribus*. Ou seja um aumento dos Impostos sobre os lucros torna mais provável a empresa ser de baixo endividamento.

Uma variação de 1% no Retorno Sobre o Ativo da empresa, vai provocar uma diminuição da probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, em 0,0065%. Desta forma o aumento do Retorno Sobre o Ativo da empresa gera um aumento na probabilidade de a empresa ser uma empresa de baixo endividamento.

Se o logaritmo do Ativo de uma empresa aumenta 1%, a probabilidade da variável endividamento assumir o valor 1, em média vai aumentar 0,0059 %, mantendo-se

---

<sup>18</sup> Quando a variável a explicar assume o valor 1, dizemos que a empresa assume uma política de endividamento.

tudo o resto constante. Assim um aumento do Ativo da empresa gera uma diminuição da probabilidade de a empresa ser de baixo endividamento.

Uma variação de 1 p.p. no Volume de Negócios (taxa de crescimento) da empresa, vai provocar um aumento da probabilidade da variável assumir o valor 1, em média em 0,0065%. Desta forma um aumento da Taxa de Crescimento do Volume de Negócios, vai provocar um decréscimo na probabilidade da empresa ser pouco endividada

Se o Resultado antes de Juros e Impostos de uma empresa, aumenta 1%, em média a probabilidade da variável endividamento ser 1 vai aumentar 0,0015%, mantendo-se tudo o resto constante. Ou seja um aumento do Resultado antes de Juros e Impostos, torna menos provável a empresa ser de baixo endividamento

Observamos ainda os indicadores de qualidade do modelo; no indicador “percentagem de casos corretamente explicados”, constatamos que o modelo usado prevê em aproximadamente 77% dos casos de forma correta face à situação real da empresa em termos de baixo endividamento.

Entretanto, de forma a verificar a robustez do modelo explicativo, constituímos 5 subgrupos da amostra, seguindo a proposta de segmentação de indústrias por grau crescente de sofisticação tecnológica apresentada por Paviit (1984) e assim dividimos as empresas por :

- Grupo I (Indústria Alimentar, Indústria de Bebidas e Indústria de Tabaco),
- Grupo II (Fabrico de Têxteis, Indústria de Têxteis e Industria de Tabaco),
- Grupo III (Indústria de Madeira e Cortiça, Fabrico de Pasta e Papel, Fabrico de Mobiliário e Colchões e Outras Indústrias Transformadoras),
- Grupo IV (Fabrico de Produtos Químicos, Fabrico de Produtos Farmacêuticos, Fabrico de Artigos de Borracha, Fabrico de Produtos Minerais, Indústrias Metalúrgicas de Base e Fabrico de Produtos Metálicos),

- Grupo V (Fabricação de Equipamentos, Fabricação de Equipamentos Elétricos, Fabricação de Equipamentos e Máquinas Ne., Fabricação de Veículos Automóveis, Fabrico de outros Equipamentos Transporte),

Depois dessa divisão foram estimados novamente os coeficientes do modelo, de forma análoga ao realizado para a totalidade da amostra. Com esta divisão em subamostras testamos assim se a sofisticação tecnológica do setor de atividade a que a empresa pertence, pode alterar a relação entre a variável a explicar e as variáveis explicativas.

Na tabela seguinte expomos os resultados obtidos.

Tabela 11 - Estimativa das regressões do efeito marginal sobre variável binária (amostra desagregada por 5 grupos) x.

Variavel	Grupo I	Grupo II	GrupoIII	GrupoIV	GrupoV
ANO	-0,000950*** (0,0074988)	-0,0030 (0,0060497)	0,0043 (0,0064136)	-0,0009 (0,0047225)	-0,0101 (0,0105196)
CAE	0,103 (0,0319007)	-0,1500* (0,0091393)	0,0011 (0,000590)	0,003 (0,0036486)	-0,0498*** (0,0133487)
Antiguidade	-0,0015*** (0,0005384)	-0,0012* (0,0006956)	-0,0037*** (0,0000302)	-0,0024*** (0,00044)	-0,00147* (0,0008492)
RLE	-0,0017*** (0,002514)	-0,0027*** (0,0002902)	-0,0022*** (0,0003019)	-0,0012*** (0,0001524)	-0,0017*** (0,0002755)
DEP	-0,00166*** (0,000264)	-0,0001*** (0,000021)	-0,00133*** (0,0000302)	-0,000126** (0,0000142)	-0,000401* (0,0000225)
CP	-0,000015** (0,0000058)	-0,0000101 (0,0000067)	-0,00002*** (0,00000917)	-0,000011** (0,00000438)	-0,000181*** (0,0000066)
IMPSREND	-0,0019*** (0,0003428)	-0,0046*** (0,0004208)	-0,0019*** (0,0003969)	-0,0012*** (0,0001357)	-0,0013*** (0,0002671)
EBIT	0,0017*** (0,0002314)	0,003*** (0,0002811)	0,002*** (0,0002748)	0,0012*** (0,0001357)	0,0015*** (0,0002347)
ROA	-0,05745*** (0,0010216)	-0,00621*** (0,0008286)	-0,0069*** (0,0009452)	-0,00638*** (0,0006889)	-0,006*** (0,001419)
ATIVO	0,048*** (0,0077887)	0,0370*** (0,0067999)	0,0522*** (0,0080383)	0,077*** (0,0054436)	0,074*** (0,0115908)
VN	0,15*** (0,049939)	0,0480 (0,0298456)	0,0621** (0,027966)	0,064*** (0,0217655)	0,075* (0,0423815)
Pseudo R2	0,1288	0,1032	0,104	0,104	0,11
Class. Corr	0,773	0,7573	0,7891	0,782	0,7326

Fonte: Elaboração Própria \*\*\* nível de significância 1% \*\* nível de significância 5% \*nível de significância 10%

Como se pode verificar, os resultados obtidos demonstram a robustez da nossa estimação inicial para a totalidade da amostra. Todas as variáveis mantêm os sinais

em qualquer dos subgrupos, não existindo uma variação significativa no valor absoluto dos coeficientes.

Face ao modelo estimado e aos resultados observados, verificamos que a percentagem de casos corretamente explicados ou seja coincidentes, entre o patamar de endividamento da empresa explicado pelas variáveis independentes (se com baixo endividamento ou não) e o valor que observamos na base de dados situa-se entre os 73,26% e os 79,91% nos subgrupos criados, existindo uma amplitude de cerca de 5 p.p., transmitindo-nos uma homogeneidade na qualidade e robustez do modelo, não sendo afetado pela divisão efetuada na amostra.

Analisando mais detalhadamente cada uma das variáveis explicativas e os coeficientes obtidos pelo modelo inicial e global apresentado, vamos em seguida fazer uma breve análise do contributo de cada variável explicativa, confrontando sempre que possível com as conclusões já existentes na literatura.

**Antiguidade:** Tem um efeito positivo para uma política de baixo endividamento, ou seja à medida que a idade da empresa aumenta, a probabilidade desta seguir uma política de baixo endividamento também aumenta. Estes resultados não confirmam o estudo de Dang (2012) que defendida que as empresas mais jovens detinham menos dívida, pois estavam restringidas de crédito. Esta relação evidenciada pode ser resultado de potenciais benefícios que uma empresa pode deter com a sua antiguidade, como por exemplo a retenção de resultados positivos passados para investimentos futuros ou o comprometimento da estrutura acionista com a própria empresa.

**Resultado Líquido do Exercício:** Resultados Líquidos Positivos também potenciam a probabilidade de uma empresa adotar uma política de baixo endividamento. Esta conclusão está em linha com Strebulaev e Yang (2013) que identificam as empresas com pouca dívida, como tendo melhores resultados, sugerindo uma correlação positiva entre o resultado e o baixo endividamento. Empresas com RLE maiores, geram maior nível de fundos internos que a não serem distribuídos, diminuem a necessidade da empresa contrair endividamento.

**Depósitos Bancários e Caixa:** na variável Depósitos Bancários e Caixa, o modelo evidencia uma relação positiva entre esta variável e uma estratégia de baixo endividamento empresarial; esta constatação é similar à dos autores Strebulaev e Yang (2013). A explicação prática deste resultado é extramente empírica, pois se uma empresa gera excedentes de tesouraria, vai utilizar os recursos existentes na empresa, apresentando menos necessidade de recorrer ao endividamento, como defendido na teoria da *Pecking Order*.

**Capital Próprio:** O modelo também demonstra uma relação positiva entre o Capital Próprio e o baixo endividamento de uma empresa, em linha com a teoria da *Pecking Order*. Atente-se na própria definição de Capital Próprio, que inclui o capital social, reservas, resultados, empréstimos de sócios, para empiricamente se perceber a relação existente entre o mesmo e o endividamento de uma empresa, pois quanto maior o Capital Próprio menor a necessidade de financiamento externo.

**Impostos Sobre os Lucros:** Ao nível do pagamento de impostos, aqui representados pelo imposto sobre o rendimento, o modelo expõe que quanto maior o pagamento de impostos, maior é a probabilidade de uma empresa seguir uma política de baixo endividamento. Este resultado confirma o observado por Strebulaev e Yang (2013), evidenciando que as empresas com baixo endividamento, ao contrário do defendido na teoria do *Trade-Off*, não maximizam a sua poupança fiscal, por via do endividamento, pois se as empresas aumentassem o endividamento iriam pagar menos impostos com a dedução dos juros pagos, os autores identificam que as empresas sem dívida financeira podiam “poupar” cerca de 6%, dos seus resultados de assumissem patamares de endividamento similares aos das empresas *proxy* do estudo.

**Resultados antes de Juros e Impostos:** Verificamos que a variação positiva do EBIT diminui a probabilidade da empresa ser pouco endividada, vulgarmente identificado como Resultado Operacional, o que está em linha com o defendido por Dang (2012), que no seu estudo defende que as empresas com estratégia de baixo endividamento são menos rentáveis. Saliente-se, por outro lado, que no EBIT não contabilizados custos do financiamento externo como o pagamento de juros, o que

“beneficia” empresas mais endividadas, pois são custos que as empresas pouco endividadas não suportam<sup>19</sup>

**Retorno sobre o Ativo:** De acordo com os resultados do modelo utilizado, observa-se que com um aumento do ROA, verifica-se um aumento da probabilidade de uma empresa ter baixo endividamento, confirmando a relação evidenciada por Rodrigues(2016).

**Ativo:** O modelo evidencia uma relação inversa entre o aumento do Ativo e uma política de baixo endividamento empresarial, este resultado encontra-se em consonância com os resultados de Bruskeland e Johansen (2013). Podemos tentar explicar este sinal contrário, na medida em que pode existir um ponto tal de investimento para o qual a empresa não tenha financiamento interno suficiente que lhe permita a prossecução desse objetivo.

**Taxa Crescimento de Volume de Negócios:** A relação entre a taxa de crescimento do Volume de Negócios e uma estratégia de baixa alavancagem é negativa, ou seja o aumento da taxa de crescimento gera uma diminuição da probabilidade da empresa ser pouco endividada. Podemos explicar esta relação, tomando como base a teoria do *Trade-Off*, pois uma empresa com maior Volume de Negócios, tendencialmente terá menores *distress* financeiros, tornando uma política de contração de dívida mais apetecível, bem como com a empresas crescer a ritmo elevado dificilmente gerará recursos internos para acompanhar esse crescimento.

Podemos verificar que a relação entre as variáveis explicativas e explicadas, são similares a estudos anteriores, bem como a maioria das relações sugerem que as empresas seguem a teoria da *pecking order*. Assim as empresas estudadas, preferem inicialmente o financiamento com fundos internos e só quando atingem valor elevados de dimensão, ou estão em ritmo acelerado de crescimento, recorrem ao financiamento externo para responder as necessidades financeiras.

---

<sup>19</sup> Atente-se que na análise de um modelo binário estamos sempre a comparar dois tipos de estados, na nossa dissertação, empresas com baixo nível de endividamento versus empresas endividadas.

## 5. Conclusão

Neste capítulo apresentaremos as principais conclusões do nosso estudo, bem como iremos indicar possíveis debilidades do mesmo e apresentaremos sugestões para futuros estudos.

O presente estudo têm como foco as empresas com um baixo nível de endividamento na indústria transformadora da Economia Portuguesa.

A temática da estrutura de capitais é densamente discutida por vários autores. Na vanguarda temos Modigliani e Miller (1958), que inicialmente defendiam que era indiferente se os capitais das empresas eram próprios ou alheios.

Aquando dos primeiros estudos exploratórios sobre o tema desta dissertação, encontrámos uma nova linha de pensamento em relação ao endividamento das empresas, as “Misteriosas Empresas com Zero Dívida”, estudadas nomeadamente por Strebulaev e Yang (2013) e Dang (2012), que na adoção de políticas financeiras de extremo conservadorismo, não encontravam suporte racional na literatura existente.

Focalizamos o nosso estudo na Indústria Portuguesa, nomeadamente na indústria transformadora e para o período de 2010-2014. Observamos que cerca de 14% das empresas da nossa amostra não detinham dívida financeira em 2010, cerca de 24% se alargarmos a análise para uma percentagem de endividamento de 5%. Mais intrigante que isso é o facto de cerca de 17 % das empresas, durante o período em análise, manterem o seu grau de endividamento abaixo dos 5%.

Trilhámos o objetivo de caracterizar estas empresas, através de indicadores das empresas (na sua maioria financeiros), para descobrir o que determina a adoção de uma estratégia de baixo endividamento.

Tendo como base o estudo apresentado por Strebulaev e Yang (2013), procurámos através de um modelo econométrico adequado responder a esta questão. Verificamos que a **Antiguidade, Resultado Líquido do Exercício, Depósitos Bancários e Caixa, Capital Próprio, Impostos Sobre os Lucros, Retorno sobre o**

**Ativo** favorecem uma política de baixo endividamento. Desta forma, numa leitura abrangente, podemos afirmar que na nossa amostra as empresas com baixo nível de endividamento poderiam ser caracterizadas como estando há mais anos no mercado, como suportando mais impostos, com maior capital próprio e com maior liquidez e por último com melhor rentabilidade.

Os fatores que encontramos na regressão que não favorecem esta política são essencialmente referentes à dimensão e expansão das empresas, definidas pelo Ativo e pela **Taxa Crescimento do Volume de Negócios**. Defendemos que este facto deve-se à existência de um ponto de crescimento da empresa, em que a probabilidade de a mesma encontrar fundos próprios que suportem essa expansão seja mais baixa. Também o **Resultado antes de Juros e Impostos** tem uma relação negativa com a política de endividamento. Essa constatação deve-se, em nossa opinião, ao facto do EBIT não considerar os custos dos financiamentos externos.

Os nossos resultados são similares a anteriores estudos e parecem sugerir a observância, por parte das empresas, da adoção de estrutura de capital próximas da postulada pela Teoria do *Pecking Order*, as empresas com baixo endividamento preferem os fundos internos, abdicando da poupança fiscal do endividamento, defendida pela Teoria do *Trade Off* e só quando a estão perante estados de crescimento acentuados ou atingem uma dimensão onde o financiamento interno é insuficiente, optam pela contração de dívida financeira.

Esta investigação incorpora em si algumas limitações: destacamos inicialmente o limite temporal da análise 2010-2014, um período conturbado da economia mundial e onde Portugal teve intervenção externa, este facto pode enviesar as conclusões retiradas neste estudo, pois as empresas tiveram uma maior dificuldade de acesso aos vários canais de financiamento, bem como a atividade das empresas estava condicionada, pela diminuição do consumo e investimento, bem como pelo desemprego existente.

Outra limitação do estudo foi que, ao contrário dos estudos anteriores, não levamos em linha de conta a caracterização da estrutura de gestão da empresa, como por exemplo se os gestores eram acionista da empresa, ou antiguidade dos gestores no cargo, se a estrutura de gestão era dispersa por várias pessoas ou concentrada em um elemento, bem como se a estrutura de gestão era familiar ou independente, pois o acesso a essa informação na nossa amostra não era possível e impossibilitou-nos de analisar qual as características das estruturas de gestão que propiciam o baixo endividamento

Esta investigação deixa algumas pistas interessantes para investigações futuras. Por exemplo, replicar este modelo num período de crescimento económico e com menos restrições ao financiamento; incluir variáveis explicativas que caracterizem o perfil de risco dos gestores e, analisar através de inquérito aos gestores das empresas da amostra, se a adoção desta política de conservadorismo de endividamento é deliberada, provocada por fatores externos ou simplesmente uma coincidência temporal.

Seria também interessante fazer o mesmo estudo noutra setor de atividade, para confirmar os resultados agora obtidos ou verificar se também encontramos estas evidências no setor exportador, já que se admite que esse tipo de empresas tenha uma relação estrutural diversa face aos determinantes do endividamento empresarial.

## 6. Referências Bibliográficas

- Antão, P. & Bonfim, D. (2008). “Decisões das Empresas Portuguesas sobre a Estrutura de Capital”. Relatório de Estabilidade Financeira 2008, Banco Portugal, publicado em 2009.
- Baker, M. & Wurgler, J. (2002).” Market timing and capital structure”. *Journal of Finance*, Vol. 57, (1), pp.1-32.
- Barbosa & Pinho (2016). “Estrutura de financiamento das empresas. *Revista de Estudos Económicos.*” Banco Portugal Vol.2, pp. 1-30.
- Benito, A. (2003). “The capital structure decisions of firms: is there a pecking order?” Banco de Espana. Madrid.
- Berger, P., Ofek, E. & Yermack, D. (1997). “Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions”. *The Journal of Finance*, 1997, Vol. 52, (4), pp. 1411-1438.
- Brealey, R., Myers, S. & Allen, F. (2008). *Princípios de Finanças Corporativas*. 8ª. Edição. São Paulo: McGraw-Hill.
- Bruskeland, F. & Johansen, A. (2013). “The Zero Leverage Mystery”. Norwegian School of Economics. Thesis.
- Chen, Y. & Zhang X. (2014). “Manager Characteristics and the Choice of Firm “Low Leverage”: Evidence from China “. *American Journal of Industrial and Business Management*, Vol. 4, pp. 573-584.
- Couto, T. A. Q. (2014). “O Efeito da Crise Financeira na Estrutura de Capital das PME Portuguesas”. Instituto Superior de Contabilidade e Administração. Universidade de Aveiro. Dissertação de Mestrado.
- Cuñat, V. (2007). “Trade credit: Suppliers as debt collectors and insurance providers”. *Review of Financial Studies*, Vol. 20, (2), pp. 491–527.
- Dang V.A. (2013). “An Empirical Analysis of Zero-Levare firms: New Evidence from UK”. *International Review of Financial Analysis*, Vol. 30, pp. 189–202.

- DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation". *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, (1), pp. 3–29.
- Durand, D. (1952). "Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement". *Conference on research on business finance*. New York: National Bureau of Economic Research. pp. 215-262.
- Frank, M. Z. & Goyal, V. K. (2008). Trade-off and pecking order theories of debt. In Eckbo, E. (Ed.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, pp. 135-197.
- Friend, I. & Lang, L. (1988). "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure". *The Journal of Finance*, Vol. 43, (2), pp. 271-281.
- Garcia-Teruel, P. & Martinez-Solano, P. (2010). "Determinants of trade credit: A comparative study of European SMEs". *International Small Business Journal*, Vol. 28, (3), pp. 215-233.
- Grinblatt, M. & S. Titman (2002). "Financial Markets and Corporate Strategy". The McGraw Hill Companies.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basis Econometrics (4ª Edição)*. McGraw-Hill.
- Hanks, S. H., C. J. Watson e G. N. Chandler (1993). "Tightening the Life-Cycle Construct: a Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High Technology Organizations", *Entrepreneurship: Theory & Practice*, Vol.18, (2), pp. 35-58.
- Heyse, T. (2014). "Zero-Leverage: New Evidence from the Financial Crisis". Tilburg School of Economics and Management. Tilburg University. Thesis.
- Hoek, J. (2014). "The (out)performance of zero-leverage firms in recessions". Tilburg School of Economics and Management. Tilburg University. Thesis.
- Jensen, M. C. & W. H. Meckling (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, (4), pp. 305-360.

- Kemsley, D. & Nissim, D. (2002). "Valuation of the Debt Tax Shield". *The Journal of Finance*, Vol. 57, (5), pp. 2045-2073.
- Kim, E. Han (1978). "A Mean -Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt of Capacity". *The Journal of Finance*, Vol.33, (1), pp. 45-63.
- Kraus A. R. H. Litzenberger. (1973). "A State -Preference Model of Optimal Financial Leverage". *The Journal of Finance*, Vol. 28, (4), pp. 911-922.
- Marsh, P. (1984). "The Choice between Equity and Debt: An Empirical Study". *The Journal of Finance*, Vol. 37, (1), pp. 121-144.
- Miyamoto, R.(2012). "Across-country study of trade credit supply and financial crises". Escola de administração de empresas de São Paulo. Dissertação de Mestrado.
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958)." The cost of capital, corporation finance and theory of investment." *The American Economic Review*, Vol. 48, (3), pp. 261-297.
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1963). "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction". *The American Economic Review*, Vol. 53, (3), pp. 433-443.
- Myers, S. C. (1984). "The capital structure puzzle". *Journal of Finance*, Vol.39, (3), pp. 575-592.
- Myers, S. C. (2001). "Capital structure". *Journal of Economic Perspectives*, 2001, Vol.15, (2), pp. 81–102.
- Myers, S. C. & Majluf, N. S. (1984). "Corporate financing and investments decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Finance Economics*, Vol.13, (2), pp. 187-221.
- Neves, J. C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios*.1ª Edição, Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda.

Oliveira, E.C. (2015). Determinantes do Endividamento: Evidência Empírica para as Empresas do Distrito de Santarém. Instituto Politécnico de Santarém. Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém. Dissertação de Mestrado.

Pavitt, K. (1984). "Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory". *Research Policy*, Vol.13, (6), pp. 343-373.

Petersen, M. & Rajan, R. (1997). "Trade Credit: Theories and Evidence". *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, (3), pp. 661-691.

Phuong, N.T.H. (2010). "Factors affecting firm performance of listed companies on Vietnam Stock Markets". Department of International Business, International College, University of the Thai Chamber of Commerce. Thesis.

Vieira, E. (2013). "Determinantes da estrutura de Capital das empresas portuguesas cotadas". *Revista Portuguesa e Brasileira Gestão*, Vol.12, pp. 38-51.

Rajan, R. G. & Zingales, L. (1995). "What do we now about capital structure? Some evidence from international data". *Journal of Finance*, Vol. 50, (5), pp.1421-1427.

Rodrigues, S.D.C (2016). "Financiamento Bancário e o Desempenho das Empresas em Portugal: Qual a relação?" Braga: Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho. Dissertação de Mestrado.

Ross, S. A. (1977). "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach". *The Bell Journal of Economics*, Vol.8, (1), pp. 23-40.

Santos, J. M. F. A. S (2013). "Os determinantes do Crédito Comercial: Um estudo sobre as empresas industriais portuguesas". Vila do Conde: Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão. Instituto Politécnico do Porto. Dissertação de Mestrado.

Silva, S. A. (2013) – "Determinantes da estrutura de capital: evidência empírica das empresas portuguesas cotadas na Euronex Lisbon". Porto: Faculdade de Economia do Porto. Universidade do Porto. Dissertação de Mestrado.

Scott, J. H. (1976). "A Theory of Optimal Capital Structure". *The Bell Journal of Economics*, Vol. 7, (1), pp. 33-54.

Stulz, R., & Johnson, H. (1985). "An Analysis of Secured Debt". *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, (4), pp. 501–521.

Strebulaev, I. A. (2007). "Do tests of capital structure theory mean what they say? ". *The Journal of Finance*, Vol. 62, (4), pp. 1747-1787.

Strebulaev I.A & Yang B. (2013). "The mystery of zero-leverage firms". *Journal of Financial Economics*, Vol.109, (1), pp. 1-23. Verbeek, M. (2004), *A Guide to Modern Econometrics*. 2ª Edição, John Wiley & Sons, Ltd.

W. Bessler & W Drobetz. (2013). "The International Zero-Leverage Phenomenon". *Journal of Corporate Finance*, Vol. 23, pp. 196-221.

Xu, J. (2012). "Profitability and capital structure: Evidence from import penetration". *Journal of Financial Economics*, Vol. 106, (2), pp. 427-446.