

# Estrutura de Capital das PME do Vinho Verde

**Hélder José Fernandes Pereira**

**Dissertação de Mestrado em Gestão**

Orientação: Professor Doutor Fernando

António de Oliveira Tavares

Maio, 2014



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

# Estrutura de Capital das PME do Vinho Verde

**Hélder José Fernandes Pereira**

**Dissertação de Mestrado em Gestão**

Orientação: Professor Doutor Fernando

António de Oliveira Tavares

Maio, 2014



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE

Hélder José Fernandes Pereira

Estrutura de Capital das PME do Vinho Verde

Dissertação de Mestrado em Gestão

Trabalho realizado sob a orientação do Professor Doutor

Fernando António de Oliveira Tavares



Departamento de Ciências Económicas e Empresariais

Maio, 2014

## **Agradecimentos**

Este estudo não é apenas resultado de um empenho individual, mas sim de um conjunto de esforços que o tornaram possível e sem os quais teria sido muito mais difícil chegar ao fim desta etapa, que representa um importante marco na minha vida pessoal e profissional. Desta forma, manifesto a minha gratidão a todos os que estiveram presentes nos momentos de angústia, de ansiedade, de insegurança, de exaustão e de satisfação.

Desta forma, deixo apenas algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo sentimento de reconhecido agradecimento.

Ao meu orientador, Professor Doutor Fernando António de Oliveira Tavares, pela maneira como me orientou, pela atenção, entusiasmo e dedicação. É de igual forma de referir a disponibilidade sempre manifestada, apesar do seu horário extremamente preenchido. A ele devo um agradecimento especial pelo apoio no seguimento deste trabalho e pelo estímulo intelectual que representou a sua orientação.

Ao conjunto de empresas que participaram neste estudo e que se disponibilizaram para recolher a quantidade enorme de informações e indicadores que permitiram esta análise de resultados.

A toda a minha família, em especial aos meus Pais, ao meu Irmão e à minha Irmã, um enorme obrigada por acreditarem sempre em mim e naquilo que faço e por todos os ensinamentos de vida.

À Joana Gonçalves, pela paciência e apoio, companheira de bons e menos bons momentos. Espero que esta etapa, que agora termino, possa, de alguma forma, retribuir e compensar todo o carinho, apoio e dedicação que, constantemente me ofereceu.

Agradeço à empresa onde trabalho, Vinhos Norte – Manuel da Costa Carvalho Lima & Filhos, Lda., em particular à gerência pela oportunidade de realizar este estudo e por todo o tempo disponibilizado.

# Estrutura de Capital das PME do Vinho Verde

## Resumo

Este trabalho tem como principal objetivo estudar os determinantes da estrutura de capital das PME do vinho verde e a forma como podem ter influência no seu nível de endividamento. Para a concretização do estudo estimou-se, através da metodologia dos modelos de regressão linear múltipla, o comportamento dos determinantes da estrutura de capital no período entre 2003 a 2012, considerando uma amostra de 13 PME do vinho verde obtida através da base de dados do SABI.

Este estudo procurou analisar o nível de endividamento à luz das duas principais teorias que versam sobre o assunto, a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order*. A teoria *Trade-Off* considera a existência de uma estrutura de capital ótima, uma combinação de capital próprio e capital alheio, capaz de maximizar o valor da empresa. Enquanto a teoria *Pecking Order* sugere a existência de uma hierarquia no uso das fontes de financiamento. Os resultados obtidos sugerem que a rendibilidade, a tangibilidade do ativo, a dimensão, a liquidez geral, os outros benefícios fiscais além da dívida e o risco são os determinantes que melhor explicam a estrutura de capital das PME estudadas.

Os resultados do estudo permite concluir que a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order* não devem ser consideradas isoladamente para explicar a estrutura de capital das PME do vinho verde.

**Palavras-chave:** Estrutura de Capital, PME, *Pecking Order*, *Trade-Off*, Regressão Linear.

# Capital Structure of SME in Vinho Verde

## Abstract

This study has as main objective, to study the determinants of capital of structure of SME in Vinho Verde and the way they can have influence their level of indebtedness. The performance of this study was estimated through the methodology of multiple linear regression models, the behavior of the capital structure determinant between 2003 and 2012, considering a sample of 13 SME in Vinho Verde obtained through the SABI data base.

This essay intent to examine the indebtedness level, with two main theories that practice the issue, the Trade-Off theory and the Pecking Order theory. The Trade-Off theory considers the existence of a great capital structure, a blend of equality capital and debt capital, capable of maximizes the company value. Meanwhile the Pecking Order theory suggests the existence of a hierarchy on the use of the finances sources. The results obtained suggest that the lucrativeness, the tangibility asset, the dimension, the general liquidity, others tax benefits besides the debt and the risk are the determinants that explain best the capital structure of SME studied.

The results of the study allow to conclude that Trade-Off theory and Pecking Order Theory shouldn't be considered isolated to explain the capital structure of SME in Vinho Verde.

**Key-words:** Capital Structure, SME, Pecking Order, Trade-Off, Linear Regression.

## Índice

1 – INTRODUÇÃO .....	13
1.1 – Relevância do Tema .....	14
1.2 – Enquadramento do Estudo .....	15
1.3 – Objetivo Fundamental .....	19
1.4 – Estrutura do Trabalho .....	23
2 – REVISÃO DA LITERATURA .....	24
2.1 – Definição da Estrutura de Capital.....	25
2.2 – Visão Tradicional.....	26
2.3 – Modelo de Modigliani e Miller.....	27
2.4 – Teoria Trade-Off.....	33
2.5 – Teoria de Agência.....	36
2.6 – Assimetria de Informação.....	38
2.7 – Teoria Pecking Order (Hierarquização).....	39
2.8 – Estudos Empíricos .....	41
3 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	52
3.1 – Hipóteses a Testar.....	53
3.2 – Tipo de Estudo .....	65
3.3 – Variáveis Dependentes .....	66
3.4 – Variáveis Independentes.....	66
3.5 – Seleção e Caracterização da Amostra.....	67
3.6 – Modelos de Regressão Linear Múltipla.....	69
4 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EMPIRICOS.....	75
4.1 – Nível de Endividamento das PME do Vinho Verde.....	76

4.2 – Resultados dos Modelos de Regressão .....	78
4.3 – Resultado das Hipóteses de Investigação .....	82
5 – CONCLUSÃO .....	89
5.1 – Conclusões Gerais .....	90
5.2 – Limitações do Estudo .....	92
5.3 – Investigações Futuras.....	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	93
ANEXOS .....	103
Anexo 1.....	104
Anexo 2.....	105
Anexo 3.....	106
Anexo 4.....	107

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Principais Países Produtores de Vinho em 2012.....	20
Figura 2 – Produtores de Vinho Verde, Campanhas de 1990/91 a 2012/13.....	22
Figura 3 – Valor de Mercado da Empresa e o seu Endividamento .....	35
Figura 4 – Custos de Agência e a Relação com a Estrutura de Capital .....	37
Figura 5 – Nível de Endividamento das PME do Vinho Verde .....	76

## **Índice de Quadros**

Quadro 1 – Empresas, Emprego e VAB na EU-27 em 2012.....	17
Quadro 2 – Estrutura do Setor Empresarial em Portugal em 2012.....	19
Quadro 3 – Indústria do Vinho em Portugal em 2012.....	21
Quadro 4 – Hipóteses de Pesquisa sobre os Fatores Específicos das Empresas.....	42
Quadro 5 – Variáveis Independentes de Bastos e Nakamura .....	43
Quadro 6 – Variáveis Dependentes de Vieira e Novo .....	45
Quadro 7 – Variáveis Independentes e Respetivo Sinal Esperado de Vieira e Novo.....	45
Quadro 8 – Variáveis Dependentes .....	66
Quadro 9 – Variáveis Independentes e Respetivo Sinal Esperado .....	67
Quadro 10 – Modelos de Regressão do Endividamento Total .....	80
Quadro 11 – Modelos de Regressão do Endividamento de Longo Prazo .....	81
Quadro 12 – Modelos de Regressão do Endividamento de Curto Prazo.....	82
Quadro 13 – Relações Esperadas e Observadas das Hipóteses .....	83

## **Lista de siglas e abreviaturas**

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

CAE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CE – Comissão Europeia

CIRC – Código do Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas

CVRVV – Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes

DIM – Dimensão

ECP – Endividamento de Curto Prazo

ELP – Endividamento de Longo Prazo

ET – Endividamento Total

EUA – Estados Unidos da América

ID – Idade

INE – Instituto Nacional de Estatística

IVV – Instituto da Vinha e do Vinho

LDA – Sociedade por Quotas

LG – Liquidez Geral

OBF – Outros Benefícios Fiscais além da dívida

OIV – Organização Internacional da Vinha e do Vinho

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Micro, Pequenas e Médias Empresas

RAT – Rendibilidade do Ativo

RCP – Rendibilidade do Capital Próprio

RDE – Rácio de Estrutura

REF – Rácio de Estabilidade Financeira

RS – Rácio de Solvabilidade

RV – Rendibilidade das Vendas

SA – Sociedade Anónima

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SSBF – Survey of Small Business Finances

TAT – Tangibilidade do Ativo

TCAT – Taxa de Crescimento do Ativo

TCV – Taxa de Crescimento das Vendas

UE – União Europeia

VAB – Valor Acrescentado Bruto

VIF – Fator Inflacionário de Variância

## **PARTE 1 – INTRODUÇÃO**

---

O presente ponto dá uma percepção global e introdutória da investigação, explicando o seu enquadramento, de forma a simplificar a compreensão do tema deste trabalho para os leitores. Consiste em delimitar o contexto e identifica os aspetos mais pertinentes para o estudo.

## **1.1 – Relevância do Tema**

Este trabalho tem como tema a estrutura de capital das micro, pequenas e médias empresas (PME). A estrutura de capital é definida como uma combinação de várias fontes de financiamento, variáveis da dívida e capital próprio, para financiar os projetos/investimentos dos seus investidores. Este tema tem sido uma questão bastante discutida ao longo dos anos ao nível da literatura financeira.

Com a publicação de estudos realizados por Modigliani e Miller (1958), referindo que o valor da empresa era independente da sua estrutura de capital, surgiu assim uma problemática. A estrutura de capital das empresas é um tema que tem vindo a ser discutido e trabalhado ao longo de vários anos, levando assim à existência de vários estudos, verificando-se ser um tema extremamente amplo. Consequentemente estes estudos originaram diferentes teorias e opiniões. Como principais teorias temos, a hipótese da *Pecking Order* (Myers e Majluf, 1984), teoria do *Trade-Off* (Miller, 1977), Assimetria de Informação (Ross, 1977) e a teoria de Agência (Jensen e Meckling, 1976). Todas estas teorias são estudadas e defendidas pelos seus seguidores, na medida em que procuram uma que consiga explicar de melhor forma a estrutura de capital, sendo que essas teorias se encontram dependentes das empresas. A finalidade desses estudos é conseguir encontrar uma estrutura ótima de capital de modo a que se verifique uma maximização do lucro dos proprietários das empresas.

Os pontos principais que explicam a escolha da estrutura de capital de uma empresa são, a estrutura patrimonial, benefícios fiscais do endividamento, tamanho, lucratividade, crescimento, liquidez, fluxo de caixa e rendibilidade. Como é de

conhecimento geral, as empresas possuem diferentes maneiras de se organizarem, formas jurídicas diferentes, assim como dimensões diferentes.

Relativamente à sua dimensão, as empresas estão inseridas em dois grupos: PME e grandes empresas. Uma grande parte desses estudos cingem-se apenas na análise da estrutura de capital das grandes empresas, o que não é o mais adequado à realidade, pois as PME possuem características, quer internas, quer externas, diferentes das grandes empresas. Daí que foi necessário a realização de trabalhos direcionados para a estrutura de capital das PME.

O presente trabalho visa debruçar-se sobre as PME mais precisamente no setor dos vinhos verdes, tendo assim como objetivo responder à questão sobre quais os fatores que influenciam a estrutura de capital das PME nesse setor em particular. Verificar se existe relacionamento entre as variáveis e o nível de financiamento, se existe alguma relação entre a tangibilidade dos ativos e o nível de endividamento, inquirir se existe uma relação entre a dimensão e o seu montante de endividamento, identificar a influência da rendibilidade das empresas sobre o endividamento e identificar se as empresas seguem uma política de financiamento com base no ajustamento da estrutura de capitais em relação a um nível ótimo de endividamento.

## **1.2 – Enquadramento do Estudo**

As PME desempenham cada vez mais um papel crucial na economia mundial, como fornecedoras de oportunidades de emprego e agentes chave do bem-estar das comunidades locais e regionais. A importância destas empresas repousa não só na criação e manutenção da maioria dos postos de trabalho, mas também na flexibilidade com que potenciam estratégias empreendedoras e promovem a inovação (Banco Mundial, 2011).

Segundo o Banco Mundial (2011), ao analisar as PME verificam-se algumas dificuldades devido à insuficiente disponibilidade de dados. A inexistência de

obrigações diferentemente aplicadas entre as PME e as grandes empresas, principalmente as cotadas, torna a informação mais escassa. Devido a uma estrutura acionista maioritariamente familiar, com um ou poucos acionistas, a informação concedida por estas empresas necessita muitas vezes de vários ajustes, uma vez que a gestão e os acionistas normalmente se confundem e a empresa pode facilmente ser encarada como o “emprego” do acionista.

As PME, tanto em tamanho como em forma, não são uniformes em todo o mundo, dependendo da fase do desenvolvimento económico e dos fins da política para a qual é utilizada a sua definição. De acordo com os dados do Banco Mundial (2011), as definições mais comuns estão relacionadas com o número de funcionários, vendas e/ou tamanho do empréstimo, sendo o critério do número de trabalhadores o mais utilizado entre os três.

Em 6 de maio de 2003, segundo a Recomendação da Comissão 2003/361/CE relativa às PME, a União Europeia (UE) adotou uma definição comum de modo a melhorar a sua harmonia e eficácia. Sendo um ponto necessário e importante devido à grande interação entre as medidas nacionais e europeias vocacionadas para auxiliar as PME em domínios como o desenvolvimento regional e o financiamento da investigação. O diploma entrou em vigor em 1 de janeiro de 2005.

Com base nessa Recomendação da UE as PME podem dividir-se em três categorias segundo as suas dimensões:

- Microempresa: menos de 10 trabalhadores efetivos e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros;
- Pequena empresa: menos de 50 trabalhadores efetivos e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros;
- Média empresa: menos de 250 trabalhadores efetivos e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

Segundo a Comissão Europeia (CE) (2013), apesar das difíceis condições económicas e com a intensificação da crise da dívida soberana na zona euro, as PME em 2012 mantiveram a sua posição como a espinha dorsal da economia europeia. Representam 99,8% de todas as empresas, que corresponde a cerca de 20 milhões de PME e asseguram aproximadamente 86,8 milhões de postos de trabalho. O setor das PME como um todo corresponde a mais de metade do valor acrescentado bruto (VAB) gerado pela economia privada na Europa (Quadro 1).

As microempresas são as verdadeiras gigantes da UE, responsáveis por 92% das empresas não financeiras, definidas como aquelas com menos de dez trabalhadores.

**Quadro 1 – Empresas, Emprego e VAB das empresas na UE-27 em 2012**

	Micro	Pequenas	Médias	PME	Grandes	Total
<b>Empresas</b>						
Número	18.783.480	1.349.730	222.628	20.355.839	43.454	20.399.291
%	92,1	6,6	1,1	99,8	0,2	100
<b>Empregos</b>						
Número	37.494.458	26.704.352	22.615.906	86.814.717	43.787.013	130.601.730
%	28,7	20,5	17,3	66,5	33,5	100
<b>VAB</b>						
Milhões €	1.242.724	1.076.388	1.076.270	3.395.383	2.495.926	5.891.309
%	21,1	18,3	18,3	57,6	42,4	100

**Fonte:** Eurostat, National Statistical Offices, DIW, DIW econ, London Economics (2013).

As PME em 2008-2011 resistiram melhor à crise do que as grandes empresas, mas na sequência de uma deterioração da economia em 2012 as PME sofreram uma perda de postos de trabalho na ordem dos 610 mil em relação a 2011, enquanto nas grandes empresas o emprego cresceu 3,5%. Além disso, a contribuição das PME para o produto interno bruto (PIB) diminuiu 1,3%, de 3,44 trilhões de euros em 2011 para 3,39 trilhões de euros em 2012 (CE, 2013).

Para a CE (2013) o papel das PME é crucial na recuperação da economia europeia de modo a proporcionar as condições adequadas, para que elas possam florescer é fundamental garantir uma recuperação sustentada e alcançar a prosperidade para todos os cidadãos da UE. Mas as políticas de crescimento e competitividade adotadas e implementadas estão a ter um impacto muito mais lento na melhoria da economia, devido aos conflitos de objetivos entre, promover o crescimento, a competitividade e manter o controlo dos gastos públicos.

Não só na UE mas também em Portugal as PME, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2014), são as principais responsáveis pela criação de emprego, sendo amplamente reconhecidas como o pilar da economia nacional. A sua classificação obedece à definição constante da Recomendação da Comissão 2003/361/CE de 6 de maio de 2003.

Em 2012, conforme dados do INE (Quadro 2), 99,9% das empresas eram PME, sendo 95,9% microempresas. No entanto, as grandes empresas são responsáveis por mais de 40% do volume de negócios e do VAB. Por outro lado, as PME agregam cerca de 78% do pessoal ao serviço. Comparando os dados das mesmas com 2011, verificou-se uma diminuição de 6,5% no número de empresas, de 7,9% do pessoal ao serviço e de 9,9% do volume de negócios.

Em termos de distribuição regional, cerca de um terço do total do setor empresarial centra-se na região Norte e a região de Lisboa representa quase metade do volume de negócios (47,5%). No seu conjunto agregam 68,4% do pessoal ao serviço.

**Quadro 2 – Estrutura do Setor Empresarial em Portugal em 2012**

Dimensão / Região	Número de Empresas	Número de Pessoal ao Serviço	Volume de Negócios Milhões de Euros	VAB Milhões de Euros
PME	1.061.767	2.742.643	187.660	45.390
Micro	1.019.494	1.574.424	60.664	15.583
Pequenas	36.645	669.143	61.953	14.290
Médias	5.628	499.076	65.043	15.517
Grandes	1.015	769.023	138.210	30.579
<b>Total</b>	<b>1.062.782</b>	<b>3.511.666</b>	<b>325.870</b>	<b>75.969</b>
Norte	347.939	1.161.905	89.199	20.851
Centro	230.274	653.964	51.916	11.915
Lisboa	309.136	1.239.802	154.905	35.875
Alentejo	75.540	189.033	14.312	3.142
Algarve	54.808	135.025	6.342	1.791
R. A. Açores	24.559	64.081	4.747	1.040
R. A. Madeira	20.526	67.856	4.449	1.356

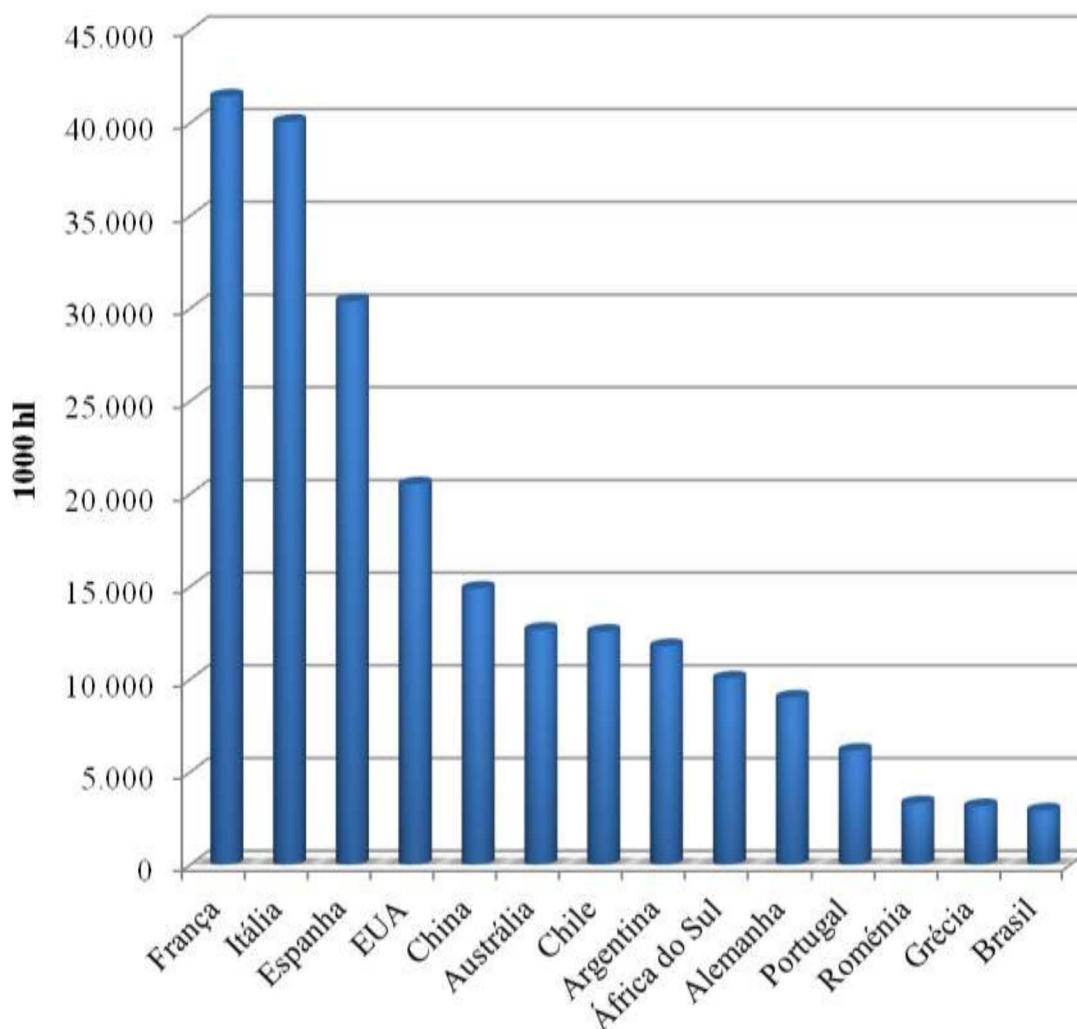
Fonte: INE (2014).

### 1.3 – Objetivo Fundamental

Como foi referido o objetivo fundamental deste estudo é a análise da estrutura de capital das empresas inseridas nos vinhos verdes. Para a realização do mesmo serão apresentadas as características relativas a essa região. Dessa forma, pretende-se demonstrar a composição da estrutura de capital das empresas portuguesas dos vinhos verdes, para que assim se consiga analisar quais os fatores que influenciam essa estrutura.

Segundo a Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV) (2013), Portugal em 2012 ocupava o 11º lugar na tabela dos maiores produtores mundiais de vinho com 614,1 milhões de litros (Figura 1). No entanto, na tabela dos maiores exportadores mundiais Portugal ocupava o 10º lugar e o 5º a nível europeu, com 707,5 milhões de euros (+7,6%/2011) e com 338,6 milhões de litros (+10%/2011).

**Figura 1** – Principais Países Produtores de Vinho em 2012 (hectolitros)



Fonte: OIV (2013).

De acordo com a Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP) (2014) as exportações dos vinhos portugueses estão em alta, representando 1,53% do valor total das exportações nacionais e exportando para 132 países. O que reforça a sua visibilidade e renome ao nível dos cinco continentes, levando assim a que os vinhos nacionais sejam considerados importantes “embaixadores” que compete na promoção de um Portugal, produtivo e moderno, no qual vale a pena viver, comprar e investir.

O grande progresso nos vinhos portugueses deu-se com a conceção de melhores uvas características das castas portuguesas. Essas castas acompanhadas pela influência de climas que podem ser atlânticos (Vinhos Verdes, Bairrada, Lisboa e Terras do Sado), de cariz mediterrânico (Douro, Tejo e Alentejo) e continentais (Dão, Trás-os-Montes e Beira Interior), se adicionada à variedade de solos do país cria uma vasta gama de vinhos de elevada e diferenciada qualidade apropriados aos mais diversos usos e circunstâncias. Contribuindo também para esta diferenciação a chegada de uma nova geração de enólogos, tanto à adega como à vinha.

Os mercados rendem-se cada vez mais à variedade incontornável dos vinhos portugueses, marcados por características únicas, o que potencia a sua competitividade em nichos de mercado, apreciadores de vinhos de excelência.

Segundo o INE (2014), a indústria do vinho em 2012 representava 0,08% do total das empresas portuguesas, 0,23% do pessoal ao serviço, 0,41% do volume de negócios e 0,40% do VAB (Quadro 3). Divulgou ainda que as empresas que constituem a indústria do vinho em Portugal são na esmagadora maioria PME (99,7%), das quais a maior parte são microempresas (76,2%). As PME representam 68,7% do pessoal ao serviço neste setor e contribuem com 62,8% para o volume de negócios na indústria do vinho.

**Quadro 3 – Indústria do Vinho em Portugal em 2012**

Localização Geográfica	Empresas		Pessoal ao Serviço		Volume de Negócios		VAB	
	N.º	Tx. Var. 11/12 (%)	N.º	Tx. Var. 11/12 (%)	10 <sup>3</sup> Euros	Tx. Var. 11/12 (%)	10 <sup>3</sup> Euros	Tx. Var. 11/12 (%)
<b>Portugal</b>	<b>798</b>	<b>2,18</b>	<b>7.991</b>	<b>0,09</b>	<b>1.352.253</b>	<b>7,72</b>	<b>305.074</b>	<b>7,68</b>
Norte	369	0,00	4.126	-2,25	821.211	2,67	188.520	4,09
Centro	197	3,68	1.643	1,48	187.910	10,71	38.364	13,36
Lisboa	78	6,85	727	12,54	115.252	38,47	25.464	32,41
Alentejo	117	5,41	1.226	0,25	201.583	13,40	43.262	6,36
Algarve	12	0,00	63	-7,35	2.472	-0,24	903	1,69
R. A. Açores	8	0,00	21	-22,22	1.231	-24,62	263	39,89
R. A. Madeira	17	-5,56	185	2,78	22.594	9,10	8.298	12,30

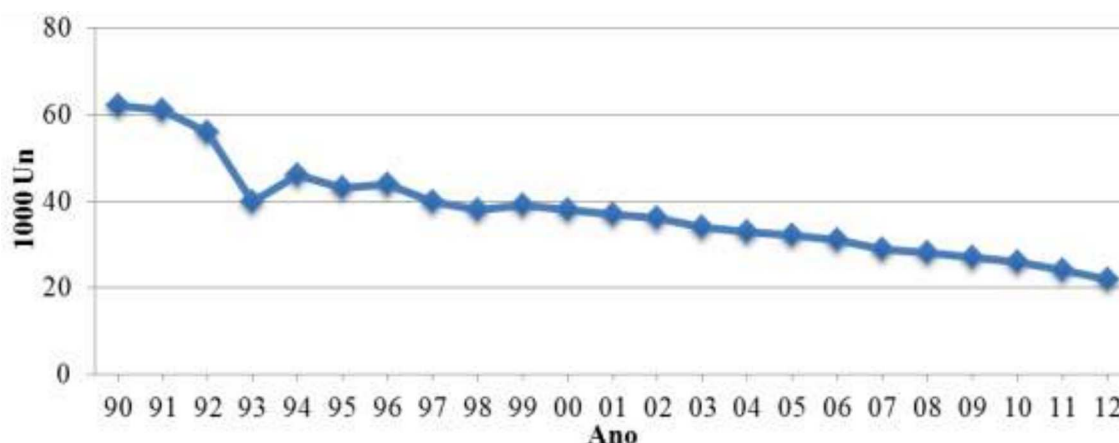
Fonte: INE (2014).

O vinho português tem-se desenvolvido em bom ritmo e neste panorama em profunda manutenção está a região demarcada dos vinhos verdes. Esta região afirma-se pela excelência dos seus vinhos brancos, frutados, leves e frescos, que fazem deles um produto reconhecido e apreciado em todo mundo. Exportando para mais de 90 países, representando cerca de 42 milhões de euros em 2012, é a região portuguesa que mais exporta a seguir do famoso vinho do Porto (307 milhões de euros) (AICEP, 2013).

Segundo a Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV) (2013), a região demarcada dos vinhos verdes é uma das mais antigas de Portugal e uma das maiores da Europa, ocupando uma mancha imensa por todo o noroeste de Portugal, na zona tradicionalmente conhecida como “Entre-Douro-e-Minho”, ocupando uma área com cerca de 35 mil hectares de vinha. Estando dividida em nove sub-regiões: Amarante, Ave, Baião, Basto, Cávado, Lima, Monção e Melgaço, Paiva e Sousa.

Em números, a região demarcada dos vinhos verdes traduz-se em 21 mil viticultores (Figura 2) e 600 empresas engarrafadoras. Com vendas de 50,2 milhões de litros em 2012, dos quais 18,5 milhões de litros exportados, sendo os EUA, a Alemanha, o Reino Unido, a França e o Canadá os principais mercados.

**Figura 2** – *Produtores de Vinho Verde, Campanhas de 1990/91 a 2012/13*



Fonte: CVRVV (2013).

## **1.4 – Estrutura do Trabalho**

A presente dissertação é constituída por cinco partes. Depois de se enquadrar o tema, sublinhando a sua relevância e os seus objetivos (parte um), passar-se-á para a parte dois dedicada à revisão da literatura.

Nesse capítulo, é abordada a literatura mais relevante da estrutura de capital que formará a base desta pesquisa e onde será apresentado alguns estudos empíricos sobre as PME.

Na parte três encontra-se a metodologia de investigação onde são descritos os passos do presente estudo empírico e onde são apresentadas as hipóteses a testar, os dados utilizados, bem como a caracterização do universo e critérios utilizados para sua seleção. Os resultados empíricos alcançados são ainda analisados, discutidos e comparados com outros na parte quatro.

Esta dissertação é concluída na parte cinco, onde são expostas as principais conclusões a que a investigação conduziu, assim como as suas limitações e os possíveis caminhos de investigação para trabalhos futuros.

## **PARTE 2 – REVISÃO DA LITERATURA**

---

Nesta parte além de ser definido o conceito de estrutura de capital, também são demonstrados e elucidados vários fatores considerados influenciadores da decisão da política da estrutura de capitais de uma empresa. A estrutura de capital é considerada um dos temas mais cruciais das finanças empresariais, referindo-se à forma como as empresas utilizam o capital próprio e o capital alheio para financiar os seus ativos.

## **2.1 – Definição da Estrutura de Capital**

Menezes (2003) diz-nos que a estrutura de capital ótima baseia-se na minimização do custo de capital e ao mesmo tempo também se insere na maximização do valor da empresa. Podemos assim verificar que para Menezes é fulcral na estrutura de capital o comportamento do capital próprio e do capital alheio.

Os autores Istitieh & Rodriguez-Fernández (2006) classificam a estrutura de capitais em três vertentes, sendo elas: a teoria dos *stakeholders* relativamente à estrutura de capital; a teoria da estrutura de mercado e a teoria estratégica e competitiva das empresas. Quanto à primeira teoria, verifica-se a ideia de que a dívida afeta os participantes não financeiros da empresa, desde colaboradores, fornecedores e clientes, devendo também ser tidos em conta as partes financeiras interessadas na empresa, acionistas e credores. No que diz respeito à segunda teoria, os níveis de endividamento podem afetar o mercado, originando dessa forma uma maior ou menor concentração da indústria e também a estrutura de mercado afeta a estrutura de capital. No que concerne à teoria estratégica e competitiva das empresas Istitieh e Rodriguez-Fernández (2006) dizem que quando a estrutura de capital se encontra relacionada com determinadas estratégias de mercado e que essas mesmas estratégias vão de encontro ao resultado da alavancagem da empresa, isso origina uma postura mais agressiva da empresa perante as outras empresas concorrentes.

Para Santos e Laureano (2006) o capital físico no qual estão inseridos os recursos produtivos e a gestão da empresa são indispensáveis para que haja um

desenvolvimento na atividade produtiva de qualquer empresa. Santos & Laureano afirmam que, para ser possível financiar os ativos reais exigidos pelas oportunidades de investimento e também as necessidades operacionais devem ser criadas formas eficientes para se angariar os capitais financeiros necessários.

Com Mota e Custódio (2007), temos que a estrutura de capitais de uma empresa deve ter como sentido dois níveis de decisão, a constituição do *mix* de capitais próprios/alheios e também a seleção das fontes de financiamento. Parsons e Titman (2009) afirmam que as mudanças na estrutura de capital são influenciadas pela disponibilidade de capital que é gerado e também pelas condições em que se encontra o mercado.

Andreas Andrikopoulos (2009) diz-nos que na estrutura de capitais é necessário encarar o salário do gestor e o valor da empresa, Crnigoj e Mramor (2009) asseguram a estrutura de capital com duas teorias, *Trade-Off* e *Pecking Order*. Já Chang e Yu (2010) entendem que, através da negociação dos benefícios fiscais da dívida e os custos de falência, uma empresa encontra dessa maneira uma política ótima de capital. Confirmam também que as empresas se encontram administradas pelos acionistas e que os mesmos tentam maximizar a sua riqueza.

Temos por fim, Ezeoha e Okafor (2010), na qual definem que a estrutura de capital depende do caráter dominante da estrutura das empresas em cada país e do nível de desenvolvimento do mercado financeiro.

## **2.2 – Visão Tradicional**

Markowitz (1952), no artigo *Portfolio Selection* abordou pela primeira vez o risco como uma variável aleatória bem definida e a forma como o risco e retorno se comportavam quando ativos diferentes eram adicionados à mesma carteira. Com este estudo Markowitz abria espaço para que se tratasse as empresas como um portfólio de

ativos, independente do seu financiamento por parte dos investidores, foi o que fizeram mais tarde Modigliani e Miller (1958).

A teoria tradicional de Durand (1952), defende que a estrutura de capital influencia o valor da empresa e que existe uma estrutura ótima de capital, que se determina combinando o capital próprio e o capital alheio, maximizando o valor da empresa.

Contudo, os tradicionalistas consideram a existência de um mercado de capitais imperfeito em que, o preço das ações em processo de alavancagem financeira será transacionado com um prémio e que as empresas deveriam endividar-se para receber esse prémio.

### **2.3 – Modelo de Modigliani e Miller**

O tema ganhou mais ênfase com o artigo de Modigliani e Miller (1958), ao desenvolverem um modelo teórico em que concluíram que a política da estrutura de capital de uma empresa é irrelevante para o seu valor. Defendendo que a empresa é composta por um conjunto de ativos que representam uma certa capacidade de geração de receitas, a um determinado risco ao qual corresponde um custo de capital.

Os autores consideram as condições prevalecentes num mercado de capitais perfeito, ou seja, inexistência de impostos, inexistência de custos de transação e custos de falência, inexistência de problemas de agência e de assimetria de informação, bem como acesso ilimitado ao crédito no mercado a uma taxa de juro livre de risco.

Modigliani e Miller (1958) partiram de dois pressupostos básicos em relação aos objetivos dos gerentes da empresa: (1) maximizar os lucros e (2) maximizar o valor de mercado da empresa. Com estes objetivos visava-se atender a um interesse maior, a maximização da riqueza do acionista.

De acordo com o primeiro critério, um ativo só deve ser adquirido se ele aumentar o lucro líquido dos proprietários da empresa, mas o lucro líquido só aumentará se a taxa de retorno esperada, ou rendimento, do ativo exceder a taxa de juro. Relativamente ao segundo critério, um ativo só vale a pena ser adquirido se aumentar o valor do capital dos proprietários, ou seja, se acrescentar mais valor de mercado à empresa do que os custos de aquisição.

“(…) but what the asset adds is given by capitalizing the stream it generates at the market rate of interest, and this capitalized value will exceed its cost if and only if the yield of the asset exceeds the rate of interest” (Modigliani e Miller, 1958, p. 262).

A teoria de Modigliani e Miller (1958) apresentou duas proposições, para explicar a irrelevância da estrutura de capitais no valor da empresa.

### 2.3.1 – Proposição I – Economia sem impostos.

$$\diamond V_L = V_U = \text{EBIT} / \text{WACC} = \text{EBIT} / K_{SU} \quad [1.1]$$

Onde:

- $V_L$  – Valor de mercado da empresa alavancada;
- $V_U$  – Valor de mercado da empresa não alavancada;
- EBIT – Resultados operacionais;
- WACC – Custo médio ponderado do capital;
- $K_{SU}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada.

$$\diamond \text{WACC} = (D/V) * K_D * (1-T) + (S/V) * K_S \quad [1.2]$$

Onde:

- WACC – Custo médio ponderado do capital;
- D – Valor de mercado das dívidas da empresa;

- V – Valor de mercado da empresa;
- $K_D$  – Custo (taxa) de mercado do endividamento;
- T – Taxa de imposto;
- S – Valor de mercado dos capitais próprios;
- $K_S$  – Custo dos capitais próprios.

Segundo os autores o valor de mercado de qualquer empresa depende unicamente dos rendimentos gerados pelos seus ativos e o custo médio ponderado do capital é igual entre empresas pertencentes à mesma classe de risco.

“(…) the market value of any firm is independent of its capital structure and is given by capitalizing its expected return at the rate  $r_k$  appropriate to its class” (Modigliani e Miller, 1958, p. 268).

Na proposição I, Modigliani e Miller (1958) consideraram que o valor de mercado de uma empresa alavancada é igual ao valor de mercado de uma empresa não alavancada, pois num mercado de capitais perfeito a estrutura de capitais não tem qualquer influência sobre o valor da empresa. Neste prisma, o investimento é independente da origem dos fundos necessários para o seu financiamento, existindo uma completa separação entre as decisões de investimento e de financiamento.

### 2.3.2 – Proposição II – Economia sem impostos.

De acordo com esta proposição, os autores demonstraram que o custo dos capitais próprios de uma empresa endividada é igual ao custo dos capitais próprios de uma empresa não endividada, acrescida de um prémio de risco que a participação de capital de terceiros proporciona e que varia em função do endividamento.

$$\diamond K_{SL} = K_{SU} + (K_{SU} - K_D) * (D/S) \quad [1.3]$$

Onde:

- $K_{SL}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada;
- $K_{SU}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada;
- $K_D$  – Custo (taxa) de mercado do endividamento;
- $D$  – Valor de mercado das dívidas da empresa;
- $S$  – Valor de mercado dos capitais próprios.

Os autores concluíram que, à medida que a empresa se torna mais endividada, isto é, quanto maior é a participação de capital de terceiros sobre o capital próprio maior a taxa de retorno esperado de um determinado ativo, uma vez que o acionista imputa a esse ativo um maior risco do que seria atribuído a um ativo proveniente de uma empresa não alavancada, “(...) the market values of firms in each class must be proportional in equilibrium to their expected return net of taxes (that is, the sum of the interest paid and expected net shareholder income)” (Modigliani & Miller, 1958, p. 272).

Numa abordagem posterior Modigliani e Miller (1963) publicaram o artigo *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital*, onde admitiram que no seu modelo original erraram ao não considerar na sua análise da estrutura de capital o efeito dos impostos e o risco da dívida.

“(...) in fact, it can be shown – and this time it really will be shown – that “arbitrage” will make values within any class a function not only of expected after-tax returns, but of the tax rate and degree of leverage. This means, among other things, that the tax advantages of debt financing are somewhat greater than we originally suggested and, to this extent, the quantitative difference between the valuations implied by our position and by the traditional view is narrowed” (Modigliani & Miller, 1963, p. 434).

### 2.3.3 – Proposição I – Economia com impostos.

A introdução do efeito fiscal na proposição I teve implicações ao nível da determinação do valor de mercado da empresa. Isto é, o endividamento proporciona um benefício fiscal que permite à empresa aumentar o seu valor porque os juros dos empréstimos são dedutíveis.

Desta forma, o valor de mercado de uma empresa endividada é igual ao valor de mercado de uma empresa não endividada acrescida dos ganhos da alavancagem que correspondem aos valores da poupança fiscal. Esta poupança é igual ao produto da taxa do imposto pelo montante da dívida, isto é:

$$\diamond V_L = V_U + T * D \quad [2.1]$$

Onde:

- $V_L$  – Valor de mercado da empresa alavancada;
- $V_U$  – Valor de mercado da empresa não alavancada;
- $T$  – Taxa de imposto;
- $D$  – Valor de mercado das dívidas da empresa.

$$\diamond V_U = S = (\text{EBIT} * (1-T)) / K_{SU} \quad [2.2]$$

Onde:

- $V_U$  – Valor de mercado da empresa não alavancada;
- $S$  – Valor de mercado dos capitais próprios;
- $\text{EBIT}$  – Resultados operacionais;
- $T$  – Taxa de imposto;
- $K_{SU}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada.

### 2.3.4 – Proposição II – Economia com impostos.

Nesta proposição, a relação entre o grau de endividamento de uma empresa e o rendimento esperado pelos possuidores de capital próprio continua a ser válida, isto é, o custo dos capitais próprios de uma empresa endividada é igual ao custo dos capitais próprios de uma empresa não endividada mais o prémio de risco. Mas agora, este é função da diferença entre o custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada e o custo da dívida ponderado pela alavancagem e por um menos a taxa de imposto que incide sobre as sociedades.

$$\diamond K_{SL} = K_{SU} + (K_{SU} - K_D) * (D/S) * (1-T) \quad [2.3]$$

Onde:

- $K_{SL}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa alavancada;
- $K_{SU}$  – Custo dos capitais próprios de uma empresa não alavancada;
- $K_D$  – Custo (taxa) de mercado do endividamento;
- $D$  – Valor de mercado das dívidas da empresa;
- $S$  – Valor de mercado dos capitais próprios;
- $T$  – Taxa de imposto.

A abordagem feita por Modigliani e Miller (1963) sobre a importância do endividamento na estrutura de capitais da empresa permitiu uma aproximação à visão tradicionalista. Se para os autores o efeito resulta essencialmente da maximização dos proveitos fiscais gerados pelo uso de capitais alheios, para os tradicionalistas é resultado de uma alavancagem financeira.

Modigliani e Miller (1963) explicaram que a maximização do valor da empresa ocorre quando os ativos são financiados na totalidade por capitais alheios, *ceteris paribus*. Contudo, reconheceram que apesar dos juros do endividamento serem

dedutíveis fiscalmente, a empresa não se deve financiar a 100% uma vez que pode perder flexibilidade em relação à gestão da sua tesouraria e na eleição da sua fonte de financiamento mais adequada a cada contexto.

Mas, se por um lado o endividamento tem vantagens para a empresa por meio do benefício fiscal, por outro, o exagero da dívida pode levar as empresas a um tipo de dilema, nomeadamente os custos relacionados com a falência. Quanto maior o grau de endividamento maior a probabilidade de ocorrer esses custos de falência, a combinação entre estas duas fontes, o efeito fiscal e os custos de falência, resultou naquilo que se veio a chamar de teoria *Trade-Off*.

## **2.4 – Teoria Trade-Off**

Esta teoria consiste numa combinação ótima de capital próprio e de capital de terceiros, obtendo dessa forma o equilíbrio entre o benefício fiscal e os custos de falência, alcançando assim uma estrutura de capital ótima capaz de maximizar o valor de mercado da empresa.

Porém, Miller (1977, p. 262) defende que “(...) that even in a world in which interest payments are fully deductible in computing corporate income taxes, the value of the firm, in equilibrium will still be independent of its capital structure.”

Miller (1977), para além de considerar o efeito fiscal na estrutura de capital das empresas, considera também os impostos sobre os rendimentos das pessoas singulares, isto é, as decisões dos investimentos dos particulares são influenciadas pela tributação das suas aplicações financeiras. Portanto, os gestores na determinação da estrutura de capital da empresa têm que ter em consideração a carga fiscal que os futuros investidores irão suportar no projeto.

Assim sendo, os impostos que a empresa paga se por um lado são dedutíveis, por outro também incluem uma provisão para o imposto que o detentor do título de dívida

pagará sobre a receita de juros. Então, o ponto ótimo de endividamento não seria fruto de cada empresa, mas de uma situação de equilíbrio macroeconómico determinando o total do endividamento das empresas.

Feldstein, Green e Sheshinski (1979), também participaram no debate da alavancagem financeira. Propuseram uma abordagem mais ampla que Modigliani e Miller, dizendo que a alavancagem é influenciada pela estrutura completa de efeitos fiscais e que o prémio de risco influencia as mudanças na razão dívida/capital.

DeAngelo e Masulis (1980) inseriram na análise da estrutura de capital da empresa o efeito de outros benefícios fiscais além da dívida (OBF) e evidenciaram que a vantagem fiscal proporcionada pela dívida é limitada, considerando o modelo de Miller (1977) irrealista e excessivamente sensível a alterações na legislação fiscal.

Analysaram que à medida que o nível de endividamento aumenta maior é a probabilidade dos resultados operacionais da empresa se situarem a um nível que não permite o uso dos benefícios fiscais disponíveis, refletindo uma imparcialidade do endividamento face ao valor da empresa. Evidenciando que na presença de outros benefícios fiscais que não a dívida, o aumento do endividamento a partir de determinado montante, mantendo-se inalterável o ativo total, faz com que o acréscimo no valor de mercado da dívida diminua a partir do momento em que se verifica a perda total ou parcial de outras fontes de proteção fiscal existentes e substitutas da dívida, “(...) the presence of tax shield substitutes for debt and/or default costs implies a unique interior optimum leverage decision in market equilibrium” (DeAngelo e Masulis, 1980, p. 27).

Para DeAngelo, DeAngelo e Stulz (2010), os benefícios fiscais não resultantes do endividamento derivam da diferenciação do procedimento fiscal referente ao rendimento gerado pela dívida e pelos capitais próprios, uma vez que para a empresa os juros são aceites como um custo fiscal, o que não acontece com dos dividendos.

Modigliani (1982, p. 256) contra-argumenta “(...) i have been skeptical of his conclusions. (...) First, I found unconvincing his off-hand dismissal of factors limiting

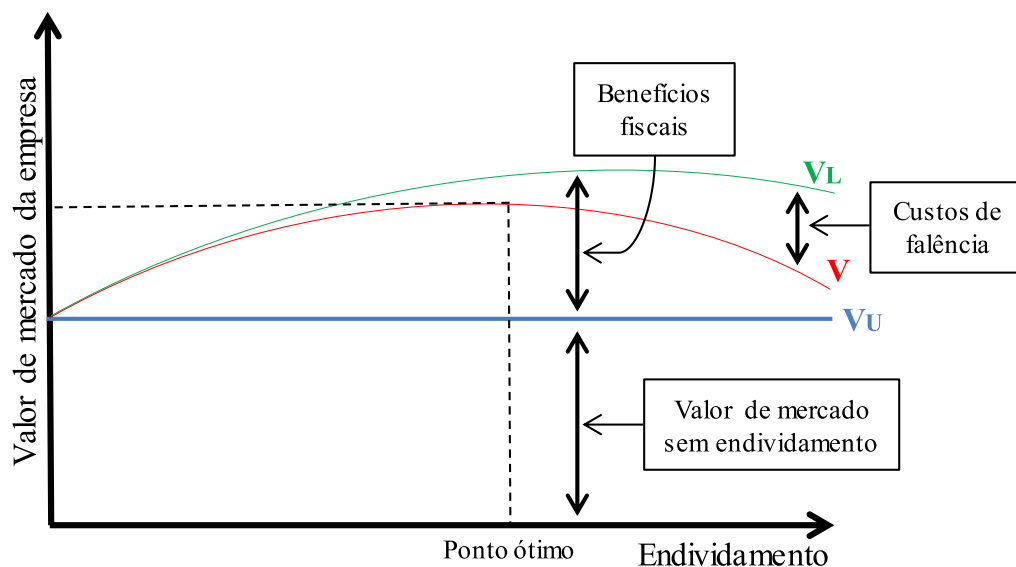
the supply of debt. Second, I felt uneasy that his argument rested on tax exempt securities whose rate was taken as exogenously given, (...).”

O assunto é tão controverso que até entre os autores que provocaram a verdadeira revolução do conceito da estrutura de capital não existia mais consenso.

Segundo Myers (1984), à medida que a empresa vai aumentando o seu endividamento aumenta também o seu benefício fiscal e as suas dificuldades financeiras. Portanto, a empresa tem que encontrar um ponto de endividamento que maximize o seu valor, ou seja, a empresa deve ir mensurando os impactos do benefício fiscal e das dificuldades financeiras.

De acordo com o modelo de Myers (1984, p. 577), o nível de endividamento é limitado pelos custos de uma eventual dificuldade financeira, ou seja, o valor de mercado de uma empresa é crescente em função dos benefícios fiscais gerados pelo endividamento até ao ponto em que começam a surgir dúvidas sobre a saúde financeira da empresa e os custos de falência começam a ficar elevados, conforme ilustrado no Figura 3, baseado na teoria *Trade-Off*.

**Figura 3** – Valor de Mercado da Empresa e o seu Endividamento



Fonte: Myers (1984, p. 577).

Se os ativos e os planos de investimento da empresa se mantiverem constantes, o limite para o uso de capital alheio dá-se quando os custos gerados pelo endividamento, causadores das dificuldades financeiras, passam a ser maiores que os benefícios gerados.

Para Grinblatt e Titman (2005), os administradores preferem um nível de endividamento menor que o índice ótimo, porque a dívida adicional aumenta o risco de falência. Por outro lado, um menor endividamento da empresa para os acionistas pode impedir que o administrador expanda a empresa mais rapidamente do que seria recomendável.

## **2.5 – Teoria de Agência**

Jensen e Meckling (1976) deram um grande contributo na área da estrutura de capital através da teoria dos custos de agência, enquanto se discutia o efeito fiscal e o risco da dívida.

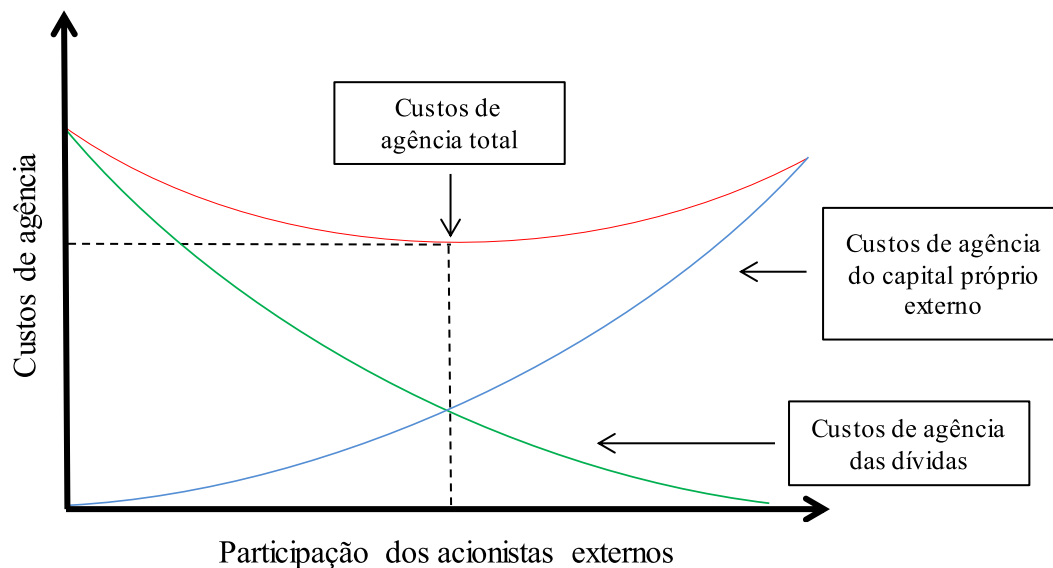
Segundo Jensen e Meckling (1976), esta teoria centra-se em torno da relação de agência, isto é, quando é chamado alguém para administrar os interesses dos outros surgem, por vezes, custos. Esses custos resultam do conflito entre os acionistas e os gestores, principalmente quando os gestores agem em função de interesses próprios, chegando a manipular, a ocultar informações financeiras e estratégicas relevantes da empresa aos acionistas, ao invés de tentar maximizar o valor da empresa.

Os autores, defendem que o comportamento dos gestores dependerá da natureza dos direitos de propriedade especificados nos contratos, sendo esta conduta mais eficiente quanto maior for o capital detido pelo gestor da empresa.

Concluíram, que a estrutura de capital ótima da empresa é alcançada através da minimização dos custos totais de agência, estando estes divididos em custos de agência do capital próprio externo e custos de agência das dívidas. Os primeiros podem ser

minimizados pelo maior recurso ao endividamento e os segundos podem ser minimizados pelo menor recurso à dívida (Figura 4).

**Figura 4** – *Custos de Agência e a Relação com a Estrutura de Capital*



Fonte: Jensen e Meckling (1976, p. 344).

Até ser alcançado o ponto de equilíbrio, o crescimento dos custos de agência do capital próprio externo é superado pela diminuição dos custos de agência das dívidas, após esse ponto verifica-se o inverso.

Jensen (1986) observou que estas situações acontecem quando há fluxo de caixa livre em excesso, ou seja, o caixa é excedente após o financiamento de todos os projetos, sendo maior a tendência do gestor gastar os recursos em mordomias ou em projetos que não remunerem o capital investido. Defendendo, que um maior nível de endividamento obriga os administradores a serem mais eficientes, uma vez que as dívidas reduzem os custos de agência do fluxo de caixa livre tornando menos arbitrárias as decisões dos gestores, não permitindo o crescimento da empresa para além do tamanho ideal.

Segundo Harris e Raviv (1990, p. 321), o financiamento externo tem ainda o benefício de produzir “(...) information that can be used by investors to evaluate major operating decisions including liquidation”, reduzindo os custos de agência e conduzindo a uma estrutura de capital ótimo.

Ross, Westerfield, Jaffe e Jordan (2011), analisaram que o comportamento dos acionistas e os riscos ocorridos pelos titulares da dívida é um limitador para uma maior alavancagem financeira. Quando uma empresa utiliza capital de terceiros surgem conflitos de interesse entre acionistas e credores, que são agravados quando a empresa passa por maiores dificuldades financeiras.

## **2.6 – Assimetria de Informação**

A assimetria de informação é outro fator que afeta a estrutura de capital das empresas, pois os gestores possuem informações que os investidores desconhecem.

Ross (1977) analisou a assimetria de informação entre gestores e investidores, observando que mudanças na estrutura de capital e distribuição de dividendos alteram a percepção do mercado em relação ao futuro da empresa.

Segundo este autor, o valor dos títulos emitidos pelas empresas depende da interpretação feita pelo mercado dos sinais enviados pelos gestores, pois os investidores veem no endividamento um sinal de qualidade, sendo as empresas com maiores dificuldades financeiras as que apresentam níveis mais baixos de endividamento, “(...) one empirical implication of this theory is that in a cross section, the values of firms will rise with leverage, since increasing leverage increases the market's perception of value” (Ross, 1977, p. 23).

Myers e Majluf (1984) analisaram que os administradores possuem informações que não são conhecidas pelo mercado, que decorre do facto de os *insiders* deterem informações sobre as oportunidades de investimento da empresa que os investidores

externos não possuem. Dada essa informação assimétrica, os investidores tendem a interpretar certas decisões dos gestores como sendo sinais de boas ou más notícias,

“(…) management is assumed to know more about the firm’s value than potential investors. Investors interpret the firm’s actions rationally. An equilibrium model of the issue-invest decision is developed under these assumptions” (Myers e Majluf, 1984, p. 187).

Concluíram que existem dois tipos de informação pela qual os investidores se interessam, uma referente ao valor dos ativos reais da empresa e outra à forma como é gerado esse valor dentro da empresa. Essa abordagem de assimetria informacional originou a teoria do *Pecking Order*, segundo os quais as empresas seguem uma sequência hierárquica das fontes de financiamento.

De acordo com Harris e Raviv (1991) a empresa quando anuncia uma emissão de novas ações o valor de mercado das existentes cai, isto não aconteceria se a empresa utilizasse recursos internos ou dívida, ou seja, recursos cujo valor fosse independente de informações privadas.

## **2.7 – Teoria Pecking Order (Hierarquização)**

A teoria *Pecking Order* teve a sua origem nos trabalhos de Myers e Majluf (1984) e Myers (1984). Esta nova teoria da estrutura de capital resultou da presença de informação assimétrica nos mercados financeiros, ao considerarem que a empresa deveria utilizar dívidas para financiar ativos já estabelecidos e ações para financiar novas oportunidades de crescimento.

Myers e Majluf (1984) propõem que a teoria *Pecking Order* consiste numa sequência hierárquica das decisões de financiamento, ou seja, as empresas recorrem primeiro a fundos gerados internamente (autofinanciamento) para financiar os seus investimentos, só quando estes não são suficientes é que recorrem ao financiamento

externo, devendo neste caso eleger primeiro os empréstimos e só depois à emissão de ações.

Segundo Myers (1984), as empresas preferem recursos financeiros internos, ajustando as suas políticas de dividendos às suas oportunidades de investimentos, com o objetivo de evitar mudanças inesperadas no pagamento de dividendos.

Ao contrário do que indica a teoria *Trade-Off*, não há um nível ótimo de endividamento, mas sim uma hierarquização das fontes de financiamento, de acordo com o seu custo. As empresas com alta lucratividade preferem contrair menos dívida porque o lucro gerado é utilizado como fonte de financiamento, já as empresas menos lucrativas recorrem a capital de terceiros para financiar os seus projetos.

As empresas devem aproveitar para criar flexibilidade financeira nos períodos em que, a assimetria de informação entre os agentes é pequena por meio da emissão de ações ou através da restrição de dividendos. A empresa transmite sempre uma informação ao mercado quando anuncia uma captação de recursos, a emissão de dívida tende a sinalizar uma informação positiva sobre a empresa, como forma de crescimento e capacidade de financiamento. Já a emissão de novas ações transmite uma informação negativa ao mercado, porque leva os investidores a pensar que o preço das ações está sobreavaliado, fazendo com que após o anúncio o preço caia.

De acordo com Myers (1984), as empresas com elevada capacidade de gerar resultados têm baixos níveis de capital alheio, não por terem definido como política um baixo nível de endividamento, mas por não necessitarem de recorrer a recursos externos. Já as empresas pouco lucrativas tendem a emitir dívida porque a capacidade de gerar fundos internamente não é suficiente para fazer face aos seus investimentos, pois esta é a variável de financiamento externo que se encontra mais próxima do topo da hierarquia (Rajan e Zingales, 1995).

Para Shyam-Sunder e Myers (1999) a teoria *Pecking Order* não prescreve um nível ótimo de endividamento, pois as mudanças no endividamento estão relacionadas

com as necessidades dos recursos externos e não pela tentativa de se alcançar uma estrutura de capital ótima.

Os autores compararam e testaram a teoria *Pecking Order* com a teoria *Trade-Off* e concluíram que as mudanças no endividamento de cada ano na teoria *Pecking Order* dependem dos fluxos financeiros desse mesmo ano. Quando há um déficit nesse fluxo financeiro a empresa emite dívidas, caso contrário diminui as dívidas.

As mudanças no endividamento procuram uma meta de estrutura de capital e essa meta é definida utilizando como variável a velocidade de ajuste da dívida do ano  $n$  para o ano  $n-1$ , indicando que a velocidade de ajuste é mais rápida para a teoria *Pecking Order* do que para a teoria *Trade-Off*.

Myers (2001) demonstra que a utilização de recursos internos evita os problemas gerados pela assimetria de informação, pois a emissão de ações somente acontece quando a dívida for custosa, isto é, quando a empresa estiver num nível perigoso de endividamento e administradores e investidores antevirem custos de dificuldades financeiras.

Frank e Goyal (2003) analisaram que as empresas procuram fortemente levantar fundos externamente e que tais fundos vêm na maioria das vezes na forma de emissão de ações, contrariando assim a teoria *Pecking Order*.

## **2.8 – Estudos Empíricos**

Pretende-se analisar de forma resumida as conclusões de alguns estudos empíricos realizados sobre a estrutura de capital das PME. O objetivo é abordar estudos que nos permitam validar a realidade empresarial com os pressupostos das teorias apresentadas, isto é, se os princípios defendidos pelas diversas teorias se refletem nas práticas empresariais.

Bastos e Nakamura (2009) testaram os determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período de 2001 a 2006, para uma amostra de 297 empresas de diversos setores.

Neste estudo, a formulação das hipóteses teve por base a teoria *Trade-Off*, a Assimetria de Informação, a teoria do *Pecking Order* e a teoria de Agência. As hipóteses abrangeram fatores e atributos específicos das empresas de cada país analisado (Quadro 4).

**Quadro 4 – Hipóteses de Pesquisa sobre os Fatores Específicos das Empresas**

Fatores específicos das empresas	Relação esperada sobre o nível de endividamento			
	Hipóteses (Teoria do <i>Trade-Off</i> )	Hipóteses (Assimetria de Informação)	Hipóteses (Teoria do <i>Pecking Order</i> )	Hipóteses (Teoria de Agência)
Liquidez Corrente	Sem relação	Negativo	Negativo	Sem relação
Tangibilidade	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Rendibilidade do Ativo	Positivo	Positivo/Negativo	Negativo	Positivo
Oportunidades de Crescimento	Negativo	Negativo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo
Tamanho	Positivo	Positivo/Negativo	Positivo/Negativo	Positivo
Risco do Negócio	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo

**Fonte:** Bastos e Nakamura (2009, p. 81).

Bastos e Nakamura (2009), para testarem as hipóteses utilizaram como variáveis dependentes, além do endividamento total (= Passivo / Ativo), o endividamento de curto prazo e o endividamento de longo prazo. Para os fatores específicos das empresas utilizaram variáveis independentes (Quadro 5).

**Quadro 5** – *Variáveis Independentes de Bastos e Nakamura*

Variável de pesquisa	Fórmula
Índice de Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$
Tangibilidade	$\frac{\text{Ativo Imobilizado} + \text{Estoques}}{\text{Ativo Total}}$
Rendibilidade do Ativo	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo Total}}$
Oportunidades de Crescimento	$\frac{\text{Vendas no período 1} - \text{Vendas no período 0}}{\text{Vendas no período 0}}$
Tamanho da Firma	Log (Receita Operacional Líquida)
Risco do Negócio	$\frac{\text{Desvio Padrão do EBIT}}{\text{Ativo Total}}$

**Fonte:** Bastos e Nakamura (2009, p. 83).

Os autores concluíram que, para o Brasil e para o México, as variáveis Índice de Liquidez Corrente, Rendibilidade do Ativo e Tamanho foram as que apresentaram resultados estatisticamente significantes e suportados pelas teorias da Assimetria de Informação e *Pecking Order*. Para o Chile as teorias do *Trade-Off*, Assimetria de Informação e *Pecking Order* foram as mais robustas em explicar o nível de endividamento. Apresentando como variáveis independentes mais significantes o Índice de Liquidez Corrente, Rendibilidade do Ativo, Oportunidades de Crescimento e Tamanho.

Segundo Bastos e Nakamura (2009), de todas as correntes teóricas analisadas (*Trade-Off*, Assimetria de Informação, *Pecking Order* e Agência), a teoria do *Pecking Order* é a que melhor explica os resultados alcançados para o Brasil, México e Chile. Para além da teoria *Pecking Order*, a teoria *Trade-Off* também exerce forte influência sobre a estrutura de capital no Chile.

Vieira e Novo (2010) procuraram validar as diversas teorias associadas à estrutura de capital das PME portuguesas, principalmente a teoria *Trade-Off*, Custos de Agência, Assimetria de Informação e *Pecking Order*. Para isso, utilizaram uma amostra com 51 empresas portuguesas referente ao período de 2000 a 2005, que lhes permitiu obter 306 observações.

A fim de testarem as principais teorias da estrutura de capital basearam-se num estudo de Gama (2000) para formularem as seguintes hipóteses:

- “H1: Quanto maior o nível de OBF, menor o nível de endividamento registado pela empresa;
- H2: As empresas com um maior risco de negócio tendem a reduzir o peso do endividamento na sua estrutura de financiamento;
- H3: A capacidade de endividamento aumenta à medida que a empresa cresce;
- H4: Quanto maior for o valor de garantia dos ativos da empresa, maior será o rácio de endividamento;
- H5: À medida que o número de anos de atividade das empresas aumenta, a sua reputação engrandece, conduta que facilita o seu acesso ao endividamento;
- H6: Quanto maior a rendibilidade da empresa, menor é a proporção de endividamento na estrutura de capital dada a sua capacidade, via autofinanciamento, de financiar o seu crescimento;
- H7: O nível de investimentos recentes está positivamente associado ao aumento do nível de endividamento, dada a insuficiência de fundos gerados internamente” (Vieira e Novo, 2010, p. 4).

Os autores consideraram como variáveis dependentes o endividamento geral, o endividamento de curto prazo e o endividamento de médio e longo prazo (Quadro 6), e como variáveis independentes, de acordo com as hipóteses a testar, os OBF, o risco, a dimensão, a composição do ativo, a reputação, a rendibilidade e o crescimento (Quadro 7).

**Quadro 6** – *Variáveis Dependentes de Vieira e Novo*

Variáveis dependentes	Fórmula de cálculo
Endividamento geral	$\frac{\text{Capital Alheio}}{\text{Ativo Total Líquido}}$
Endividamento de curto prazo	$\frac{\text{Capital Alheio CP}}{\text{Ativo Total Líquido}}$
Endividamento de médio e longo prazo	$\frac{\text{Capital Alheio MLP}}{\text{Ativo Total Líquido}}$

Fonte: Vieira e Novo (2010, p. 5).

**Quadro 7** – *Variáveis Independentes e Respetivo Sinal Esperado de Vieira e Novo*

Variáveis independentes	Fórmula de cálculo	Sinal esperado
OBF	$\frac{\text{Amortizações do Exercício}}{\text{Ativo Total Líquido}}$	-
Risco	Coefficiente de variação de <i>Pearson</i> das vendas	-
Dimensão	Logaritmo do Ativo Total Líquido	+
Composição do Ativo	$\frac{\text{Imobilizado Corpóreo Líquido}}{\text{Ativo Total Líquido}}$	+
Reputação	Número de anos de atividade	+
Rendibilidade	$\frac{\text{Resultados Antes de Impostos}}{\text{Ativo Total Líquido}}$	-
Crescimento	Taxa de Crescimento do Ativo	+

Fonte: Vieira e Novo (2010, p. 6).

As principais conclusões que Vieira e Novo (2010) retiraram em relação às hipóteses formuladas foram:

- H1: O nível dos OBF só apresentou valores estatisticamente significativos para o endividamento de curto prazo e para o endividamento de médio e longo prazo. Sendo que, o endividamento de curto prazo apresentou o sinal esperado, isto é,

as empresas tendem a reduzir o nível de endividamento de curto prazo à medida que aumenta os OBF, o mesmo não sucede em relação ao endividamento de médio e longo prazo;

- H2: Contrariamente ao esperado obtiveram uma relação positiva entre o risco e o endividamento de médio e longo prazo, que pode ser explicada pelos custos de insolvência baixos. Para o endividamento de curto prazo a regressão apresentou uma relação negativa com o risco;
- H3: A dimensão apresentou para todas as variáveis dependentes o sinal esperado;
- H4: A variável independente composição do ativo apenas apresentou valores estatisticamente significativos para o endividamento geral e para o endividamento de curto prazo, sendo o seu sinal contrário ao esperado. Podendo este resultado ser reflexo de uma maior proporção de ativo fixo na constituição dos ativos da empresa;
- H5: Os resultados obtidos indicaram que a fórmula usada para calcular a reputação pode não ser a mais apropriada;
- H6: Encontraram uma relação expressivamente negativa entre a rendibilidade do ativo e todas as variáveis do endividamento, esta evidência suporta a teoria do *Pecking Order*;
- H7: Nenhum dos resultados obtidos foi estatisticamente significativo, não podendo deste modo afirmar se existe uma relação entre o crescimento e o endividamento.

Em termos de teorias testadas, segundo os autores, a teoria do *Pecking Order* é a que melhor explica o universo das PME portuguesas no que diz respeito à sua estrutura de capital. As empresas preferem em primeiro lugar autofinanciar-se, e só depois recorrerem ao financiamento externo, que é essencialmente bancário e de curto prazo uma vez que são incapazes de dar garantias adicionais. Em último lugar será analisada a questão do aumento de capital.

Serrasqueiro e Nunes (2012) realizaram um estudo com o objetivo de identificar se a idade da empresa é um fator determinante das decisões de financiamento de curto e longo prazo nas PME portuguesas. Na abordagem empírica utilizaram duas subamostras com 495 PME jovens e 1350 PME velhas, para o período de 1999-2006. Consideraram as PME jovens aquelas que têm até 10 anos e as PME velhas aquelas que têm mais de 10 anos.

Os resultados obtidos neste estudo permitiram-lhes fazer duas contribuições específicas para a literatura sobre a estrutura de capital das PME. Em primeiro lugar, as PME jovens recorrem mais ao financiamento de curto prazo, não para alcançarem o nível ótimo de endividamento, mas devido a problemas de assimetria de informação e, conseqüentemente, a dificuldades de acesso a fontes de financiamento de longo prazo. Portanto, devido à dificuldade de acesso a fontes de financiamento de longo prazo as PME jovens são mais propensas a seguir a teoria *Pecking Order* do que a teoria *Trade-Off*.

Em segundo lugar, os efeitos da reputação, credibilidade e nível de ativos empresariais tangíveis resultantes da maior idade são fundamentais para diminuir os problemas de assimetria de informação, permitindo o acesso a financiamentos de longo prazo e, conseqüentemente, menor dependência de dívida de curto prazo. Assim, para as PME velhas, o comportamento financeiro parece estar mais próximo ao previsto pela teoria *Trade-Off* do que com o que é previsto pela teoria *Pecking Order*.

Serrasqueiro e Nunes (2012) concluíram que, para as PME jovens e para as PME velhas a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order* não devem ser consideradas como sendo mutuamente exclusivas, ambas as teorias são necessárias para compreender as decisões da estrutura de capital das PME em todo o seu ciclo de vida. A idade de uma empresa pode ser particularmente importante para diminuir os problemas de assimetria de informação: no início do ciclo de vida das PME a teoria *Pecking Order* parece ser particularmente importante para explicar as decisões da estrutura de capital; em fases mais avançadas do ciclo de vida das PME a teoria *Trade-Off* torna-se mais importante para explicar as decisões da estrutura de capital.

Num estudo abrangente, Vos e Bell (2012) utilizaram as demonstrações financeiras de 38703 PME da Nova Zelândia referente ao período de 2002 a 2009 e uma pesquisa feita nos EUA pelo Survey of Small Business Finances (SSBF) para os anos de 1993, 1998 e 2003 cobrindo 12438 PME por ano. Esta pesquisa além das informações financeiras das empresas, contém também um conjunto de dados das características pessoais dos proprietários, como por exemplo idade e sexo. Neste artigo, os autores procuram demonstrar a consistência empírica das suas teorias que não são facilmente explicadas pela teoria do *Pecking Order*, usando como metodologia a análise de dados em painel.

Vos e Bell (2012) foram conduzidos aos seguintes resultados, as PME apresentam um comportamento semelhante ao previsto pela teoria *Pecking Order*, preferindo a utilização de fundos gerados internamente para financiar o seu crescimento, podendo desta forma manter o controlo e a independência. Mostraram também que a idade tem um impacto negativo sobre o nível de endividamento e que as empresas maiores têm maior alavancagem, assim como as empresas em crescimento.

Uma descoberta particularmente interessante alcançada pelos autores é a relação negativa entre a alavancagem e a idade do proprietário na amostra dos EUA, sendo a teoria *Pecking Order* pouco provável para explicar essa relação. Quanto mais velhos forem os proprietários do sexo masculino menor é a alavancagem, pois estes tendem a ter um estilo de vida mais relaxado e tranquilo. Este estudo sugere também que a maioria das empresas com proprietários do sexo feminino tem mais tendência para ter menos dívida do que a maioria das empresas com proprietários do sexo masculino.

A contribuição mais importante considerada por Vos e Bell (2012) neste estudo é a abordagem filosófica para analisar o comportamento da empresa. Isto é, a literatura de finanças tem na maioria das vezes ignorado fatores do estilo de vida como motivadores importantes para as PME, usando a maximização da riqueza como principal objetivo. No entanto, “(...) firms are ultimately a collection of human individuals and human desires drive these individuals. Some people want more money and consumption but some are content with their lot” (p. 36). No mundo dos pequenos

negócios, as metas sociais que envolvem as PME devem incorporar mais do que simplesmente emprego e lucro. Assim como as relações pessoais formadas com os gestores, clientes, fornecedores e funcionários podem afetar a felicidade dos proprietários das empresas e, conseqüentemente, mesmo o comportamento da estrutura de capital. A teoria econômica deve refletir o facto de que há mais na vida e nas decisões da estrutura de capital do que o dinheiro.

Poornima e Manokaran (2012) elaboraram um estudo com base numa amostra dos relatórios e contas anuais de 34 empresas do setor privado indiano, no período entre 1995 a 2010. Tendo como principal objetivo analisar a relação entre as diferentes taxas de crescimento e as determinantes da estrutura de capital.

Os autores dividiram as empresas em três categorias com base na sua taxa de crescimento: 10 empresas de crescimento lento, 14 empresas de crescimento moderado e 10 empresas de alto crescimento. As empresas de alto crescimento têm os índices mais altos de endividamento em todos os anos, durante o período do estudo, quando comparadas com as outras categorias de crescimento. Portanto, quanto maior o crescimento maior será o nível de endividamento das empresas privadas indianas.

Poornima e Manokaran (2012) utilizando a regressão linear múltipla observaram que sete variáveis independentes, ou seja, o valor de garantia dos ativos, crescimento, ativos líquidos, tamanho, estrutura dos ativos, os impostos sobre as empresas e o risco de negócio têm efeito significativo no nível de endividamento. Das sete variáveis independentes analisadas apenas duas, crescimento e tamanho, têm efeito positivo sobre o nível de endividamento, enquanto as restantes variáveis têm efeito negativo na variável dependente.

“(…) to conclude the study, it may be said that the asset financing services industry in India follows a perfect strategy of keeping their debt-equity level based on their growth rate and having significant influence of capital structure on the profitability” (Poornima e Manokaran, 2012, p. 15).

Antão e Bonfim (2012), num estudo do Banco de Portugal, sobre a dinâmica das decisões da estrutura de capital, usaram os Balanços disponíveis na base de dados do Banco de Portugal, que contem informações detalhadas das empresas portuguesas, permitindo assim identificar o tamanho da empresa, o setor económico e a idade. Observaram cerca de 48.000 empresas para o período de 1990 a 2007, sendo essa amostra composta principalmente por PME.

Os autores com este estudo tentaram em primeiro lugar determinar os índices de alavancagem das empresas e encontrar uma relação negativa significativa entre rendibilidade e alavancagem. Em segundo, testar uma das principais proposições da teoria *Trade-Off*, ou seja, se as empresas convergem para um índice de alavancagem ideal e a velocidade de ajustamento em direção ao ponto ótimo de endividamento.

Segundo Antão e Bonfim (2012), os empréstimos bancários são a principal fonte de financiamento das empresas abrangidas na amostra, representando mais de 55% da dívida total. As microempresas, sendo as mais representativas da amostra, apresentam um índice de alavancagem médio de zero, pois a maior parte destas empresas não usam financiamento externo. A seguir as pequenas empresas com um índice de alavancagem médio de 8%, referindo-se quase exclusivamente a empréstimos bancários. Depois as grandes empresas com um índice médio de alavancagem de 12% e por último as médias empresas, que são as mais alavancadas, com um índice médio de 14%.

Ao analisar as diferenças entre os setores económicos, verificaram que os setores mais alavancados são as empresas imobiliárias (18,4%), seguidas dos serviços (9,9%), depois as empresas de mineração (7,5%) e a construção (6,1). Também agruparam as empresas de acordo com sua idade. Sendo a idade média das empresas de 18 anos, 10% das observações correspondem a empresas com menos de cinco anos e o restante a empresas com 36 anos. Verificando que a alavancagem em relação ao aumento da idade da empresa não apresenta uma forma linear.

Antão e Bonfim (2012) observaram que as empresas com um rácio de alavancagem inferior ao seu nível ótimo de endividamento são capazes de alcançar essa

meta mais rápido do que as empresas que estão atualmente acima desse nível ideal. Este resultado pode refletir que as empresas preferem operar ligeiramente abaixo do seu nível de alavancagem ótimo a fim de preservar alguma capacidade de endividamento. Por outro lado, pode refletir a existência de restrições na emissão de novas obrigações financeiras. Os resultados obtidos mostram a importância de se considerar a heterogeneidade das características das empresas ao analisar as decisões da estrutura de capital.

Degryse, Goeij e Kappert (2012) analisaram um conjunto de dados em painel para estudar o impacto das características das PME e da indústria sobre a estrutura de capital, utilizando um banco de dados da Rabobank que contém demonstrações financeiras holandesas de 2003 a 2005.

Nos resultados sobre os impactos das características das empresas verificaram que a decisão da estrutura de capital das PME holandesas é consistente com a teoria *Pecking Order*. Uma vez que elas usam os recursos internos para reduzir o seu nível de endividamento, preferindo fundos internos aos fundos externos.

Além disso, os lucros atingem particularmente as dívidas de curto prazo, ao passo que o crescimento dos ativos afeta apenas a dívida de longo prazo. Portanto, isso sugere que, depois dos fundos internos, os empréstimos de longo prazo vem a seguir na hierarquia para as PME holandesas.

Por fim, Degryse et al. (2012) apuraram que diferentes indústrias apresentam diferentes graus de alavancagem, em linha com a teoria *Trade-Off*. Mas o impacto das características das empresas para cada indústria é principalmente de acordo com a teoria *Pecking Order* e isso para quase todos os setores, ou seja, as características das firmas são mais importantes que as características da indústria. Isto sugere que o grau de concorrência no setor, o grau de conflitos de agência, e a diversidade na tecnologia empregada também são fatores importantes para a estrutura de capital.

## **PARTE 3 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

---

A metodologia a seguir foi definida tendo por base as hipóteses que pretendemos testar. Dessa forma, será feita uma referência ao tipo de estudo no qual serão identificadas as variáveis dependentes e independentes. Posteriormente será apresentada a seleção e caracterização da amostra e descrição dos modelos de regressão linear múltipla utilizados neste estudo.

### 3.1 – Hipóteses a Testar

Depois da apresentação das principais teorias sobre a estrutura de capital das empresas, bem como expostos alguns estudos empíricos sobre esta temática, segue-se a formulação das hipóteses a testar que serão utilizadas na aplicação empírica que se pretende realizar.

De acordo com a revisão da literatura, as principais teorias que suportam os determinantes da estrutura de capital das empresas são: a *Pecking Order* e a *Trade-Off*. Isto porque são as duas teorias mais significativas da temática da estrutura de capital e também por as PME serem maioritariamente empresas de capital fechado. Assim, as hipóteses serão formuladas de acordo com os princípios subjacentes à teoria *Pecking Order* e *Trade-Off*, por forma a conseguir uma homogeneização da exposição das hipóteses a testar.

Assim, as hipóteses a testar são as seguintes:

**H1:** *A rentabilidade está negativamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

No que diz respeito à relação entre rentabilidade e endividamento, as empresas mais rentáveis deveriam usar mais dívida, segundo a teoria *Trade-Off*, na medida em que elas beneficiariam da dedução tributária dos juros (Modigliani e Miller, 1963). A teoria *Trade-Off* sugere uma relação positiva entre a rentabilidade e o endividamento,

isto porque considera que quanto maior a capacidade de a empresa criar e conservar os resultados, maior será o poder negocial e mais atrativas serão as taxas de juro quando a empresas recorrer ao financiamento externo (Ross, 1977; Harris e Raviv, 1991).

Por outro lado, a teoria *Pecking Order* pressupõe que quando as empresas precisam de financiar os seus investimentos têm uma preferência hierárquica na escolha das fontes de financiamento. Sendo os resultados acumulados usados primeiramente, depois os recursos de terceiros, via endividamento e por último a emissão de novas ações. Assim, quanto mais rentáveis as empresas maiores as condições de se autofinanciam e menores serão as necessidades de aumentarem as dívidas (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984). Portanto, a teoria *Pecking Order* prevê uma relação negativa entre o endividamento e a rendibilidade.

“(…) this result is consistent with the pecking order theory according to which the profitability reduces the reliance on borrowing source. To finance available net present value project, firms should start by self-financing then debt and at last resort to equity finance” (Bougatef e Chichti, 2010, p. 172).

As PME recorrem maioritariamente à teoria *Pecking Order* uma vez que os conflitos de agência entre os gerentes e os acionistas são menos relevantes (Degryse et al., 2012).

Porém, neste estudo a hipótese está baseada na teoria *Pecking Order* e pretendemos obter uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento, conforme encontrada nos estudos empíricos de Antão e Bonfim (2012), Bastos e Nakamura (2009), Degryse et al. (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011), Vieira e Novo (2010) e Vos e Bell (2012).

**H1.1:** *A rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

**H1.2:** *A rendibilidade está negativamente relacionada com o endividamento longo prazo, ceteris paribus.*

O endividamento de curto prazo e longo prazo podem ser afetados de forma distinta pela rendibilidade.

Segundo Abor e Biekpe (2009) a rendibilidade está negativamente relacionada com a dívida de longo prazo, mas concluíram que também está negativamente relacionada com a dívida de curto prazo. Já para Michaelas, Chittenden e Poutziouris (1999) o efeito da rendibilidade no endividamento de longo prazo é mais expressivo do que no endividamento de curto prazo. Os autores alegam que quando as PME detêm recursos internos suficientes o recurso à dívida de longo prazo reduz, optando pelo financiamento de curto prazo. Isto propõe a preferência das PME pelo passivo corrente, pois a dívida de curto prazo pode ser amortizada mais facilmente e leva a taxas de juro mais elevadas.

**H2:** *A tangibilidade do ativo está positivamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Trade-Off* existe uma relação positiva entre a tangibilidade do ativo e o endividamento. Portanto, quanto maior for o valor dos ativos tangíveis maior será o financiamento, pois estes funcionam como garantia em caso da empresa entrar num processo de insolvência (Harris e Raviv, 1991). Com a existência de uma garantia os custos de agência e os problemas de assimetria de informação reduzem (Jensen e Meckling, 1976; Ross et al. 2002).

A teoria *Peking Order* também prevê uma relação positiva, pois as empresas que detêm garantias conseguem com que os credores se sintam mais confortáveis em financiar os seus investimentos e que os seus custos financeiros sejam mais baixos (Myers e Majluf, 1984).

Abor e Biekpe (2009) observaram que as PME com menores valores dos ativos tendem a ter mais dificuldades em aceder ao financiamento. Também, Vieira, Pinho e Oliveira (2013), no caso das PME verificaram que o valor dos ativos influenciam positivamente o nível de endividamento. Concluindo que quanto maior o valor do ativo maior será o nível de crédito concedido. No entanto, Poornima e Manokaran (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011) e Vieira e Novo (2010), concluíram que existe uma relação negativa entre os ativos tangíveis e a dívida.

Dessa forma, uma vez que os ativos são aceites como garantia, espera-se obter uma relação positiva entre a tangibilidade do ativo e o endividamento.

**H2.1:** *A tangibilidade do ativo está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

**H2.2:** *A tangibilidade do ativo está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Os ativos tangíveis, como mencionado anteriormente, podem afetar de forma distinta o financiamento de longo prazo e de curto prazo.

Brito, Corrar e Batistella (2007) encontraram uma relação negativa para a dívida de curto prazo e uma relação positiva para a dívida de longo prazo. No entanto, a relação entre o ativo permanente e a dívida total foi negativa, contrária ao esperado. Desta forma, as empresas com maior tangibilidade de ativos têm menor nível de financiamento, contudo, são mais endividadas em longo prazo do que no curto prazo. Também nos estudos realizados por Michaelas et al. (1999) e por Vieira e Novo (2010), se verificou uma relação negativa para o endividamento de curto prazo e uma relação positiva para o endividamento de longo prazo. Apesar de que, no trabalho de Vieira e Novo (2010), a dívida de longo prazo não obteve um resultado estatisticamente significativo.

**H3:** *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento, ceteris paribus.*

Miller (1977) argumentou que empresas com elevadas taxas de crescimento podem não otimizar os seus investimentos, levando a que os credores fiquem reticentes em as financiar. Além disso, os custos de agência entre credores e gestores são especialmente importantes para as empresas com oportunidades de crescimento. Assim, de acordo com a teoria *Trade-Off*, o acesso ao financiamento ficaria mais limitado para essas empresas, prevendo uma relação negativa entre o crescimento e o endividamento.

Contrariamente, a teoria *Pecking Order* prevê uma relação positiva entre o crescimento e endividamento, porque as empresas com maiores níveis de crescimento têm mais necessidades de financiamento. Assim, se a sua capacidade de criar e conservar os fundos internos se tornar insuficiente para satisfazer as necessidades levará a empresa recorrer a fontes externas para financiar o crescimento (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984). Também para Ramalho e Silva (2013), seguidores da hipótese *Pecking Order*, as empresas com maior crescimento recorrem mais a capital alheio, considerando que não possuem fundos internos suficientes para se financiar, para evitarem os custos de emissão de novos capitais próprios.

Nestes estudos, Abor e Biekpe (2009), Brito et al. (2007), Michaelas et al. (1999), Poornima e Manokaran (2012) e Vieira e Novo (2010), consideraram que o crescimento está relacionado com a taxa de crescimento do ativo ou do volume de negócios, deste modo seria de esperar que este tivesse um efeito positivo no endividamento. Neste trabalho, a hipótese está apoiada nos pressupostos da teoria *Pecking Order*.

**H3.1:** *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

**H3.2:** *O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Abor e Biekpe (2009) concluíram que o crescimento está positivamente relacionado com a dívida de longo prazo, pois as empresas com elevado crescimento necessitam de maior financiamento externo. Porém, as oportunidades de financiamento podem gerar conflitos entre gestores e credores, para evitar esses custos as PME recorrem ao endividamento de curto prazo. Para Brito et al. (2007) o crescimento também apresentou uma relação positiva com a dívida de longo prazo e a dívida total. Concluindo que as empresas em crescimento são mais endividadas, especialmente em longo prazo, contrariando assim as teorias do custo de agência e do custo de falência. Confirmando a teoria das informações assimétricas, ou seja, empresas em crescimento financiam os seus projetos por meio da dívida por forma de comunicar ao mercado que as suas ações estão subavaliadas.

Por fim, Michaelas et al. (1999) encontraram uma conexão positiva entre o crescimento e a dívida de curto prazo. Já Vieira e Novo (2010) não obtiveram nenhum resultado estatisticamente significativo, não podendo desta forma afirmar se existe alguma relação.

**H4:** *A dimensão está positivamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

As principais teorias, *Pecking Order* e *Trade-Off*, defendem que existe uma relação positiva entre a dimensão e o endividamento. Segundo a teoria *Trade-Off*, as grandes empresas tendem a ser mais diversificadas e têm menor probabilidade de insolvência. Devido a uma menor assimetria de informação as empresas maiores têm uma maior facilidade de acesso aos mercados de capitais e pagam taxas de juros mais baixas, tendo um maior incentivo para aumentar o seu capital alheio (Fama e French, 2007).

Para Frank e Goyal (2003) as empresas mais diversificadas e com menores custos de assimetria de informação reduzem os custos relacionados com a dívida quando comparados com os custos de outras fontes de financiamento. Fazendo com que tenham maior capacidade de endividamento, daí a relação positiva também no âmbito da teoria *Pecking Order*.

Existem diversos estudos que encontraram uma relação positiva entre a variável dimensão, dada pelo *logaritmo* do ativo total, e o endividamento total, não só para as maiores empresas mas também para as PME (Abor e Biekpe, 2009; Brito et al., 2007; Fama e French, 2007; Frank e Goyal, 2003; Michaelas et al., 1999; Poornima e Manokaran, 2012; Serrasqueiro e Nunes, 2011; Vieira e Novo, 2010).

**H4.1:** *A dimensão está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

**H4.2:** *A dimensão está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Bastos e Nakamura (2009) referiram que as empresas maiores têm mais capacidade de obter dívida de longo prazo, por terem menor risco, menor probabilidade de insolvência e custos mais baixos com esses recursos. Por outro lado, para o endividamento de curto prazo encontraram uma relação negativa, indicando que as pequenas empresas recorrem mais às dívidas de curto prazo, uma vez que os seus fundos internos são insuficientes para financiar o seu crescimento.

No entanto, Michaelas et al. (1999) também concluíram que existe uma ligação negativa entre a dimensão e o financiamento de curto prazo. Sugerindo que as empresas menores recorrem menos ao endividamento de longo prazo devido aos altos custos de transação que enfrentam. Brito et al. (2007) e Vieira e Novo (2010) não encontraram uma relação significativa entre a dimensão e o endividamento de curto prazo, mas encontraram um efeito positivo para a dívida total e de longo prazo.

**H5:** *A liquidez geral está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

A liquidez geral é a aptidão reconhecida a um ativo para se transformar em meios monetários, dinheiro ou equivalente, para fazer face aos seus compromissos de curto prazo ou correntes (Gonçalves, Santos, Rodrigo e Fernandes, 2012).

Bastos e Nakamura (2009) confirmaram a teoria *Pecking Order* que prevê uma relação negativa entre a liquidez e o endividamento. Esse efeito negativo resulta de uma maior retenção de fundos gerados internamente, que produzem um impacto positivo na liquidez corrente e negativo no endividamento.

A relação entre liquidez geral e endividamento é mais relevante nas PME, porque estas não pressionam tanto os recebimentos dos seus clientes como as grandes empresas. Logo os pagamentos são muitas vezes financiados pelo crédito comercial, o que leva ao aumento do passivo corrente. Por isso, as empresas mais endividadas possuem um menor nível de tesouraria (Pastor e Gama, 2013). Michaelas et al. (1999) não encontraram nenhuma relação significativa com a dívida de longo prazo.

**H6:** *Os outros benefícios fiscais além da dívida estão negativamente relacionados com o endividamento, ceteris paribus.*

A teoria *Trade-Off* prevê uma relação negativa entre os OBF e o endividamento. DeAngelo e Masulis (1980) justificaram esta relação mencionando que as empresas com mais amortizações, provisões e depreciações devem reduzir o nível de dívida na sua estrutura financeira. Porém, de um modo geral, o endividamento proporciona alguns benefícios fiscais para a empresa, mas à medida que aumenta a dívida acresce também a possibilidade dos resultados da empresa atingirem níveis que não possibilitem usufruir dos OBF disponíveis.

Alguns estudos empíricos mostram uma relação negativa entre os OBF e o endividamento (Gama, 2000; Michaelas et al. 1999; Poornima e Manokaran, 2012). No

entanto, Vieira e Novo (2010) encontraram uma relação negativa com a dívida de curto prazo e um efeito positivo com a dívida de longo prazo. Já Serrasqueiro e Nunes (2011) não encontraram nenhum relacionamento entre os OBF e o endividamento.

**H7:** *A idade da empresa está negativamente relacionada com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Pecking Order*, as empresas aumentam a sua capacidade de retenção de recursos ao longo do seu ciclo de vida, reduzindo a necessidade de recorrer ao endividamento para financiar as oportunidades de investimento. Consequentemente, as PME mais novas dependem mais da dívida uma vez que os lucros retidos são escassos para satisfazer as suas necessidades de investimento (Myers, 1984; Myers e Majluf, 1984).

Por outro lado, a teoria *Trade-Off* prevê que as empresas mais velhas têm menor assimetria de informação devido à maior credibilidade, maior reputação e maior nível de ativos tangíveis essenciais para conseguir dívida. Os fornecedores têm mais informações sobre os seus clientes do que as instituições financeiras e isto faz com que eles concedam mais crédito comercial aos clientes antigos e menos aos clientes recentes (Rodríguez-Rodríguez, 2008).

Abor e Biekpe (2009) concluíram que a idade é um fator essencial no acesso ao financiamento, pois as empresas que exercem a sua atividade há mais tempo têm mais garantias para oferecer aos bancos caso não consigam honrar os seus compromissos. Mas, Ramalho e Silva (2013) e Vieira e Novo (2010) encontraram nos seus estudos uma relação negativa entre as variáveis. Segundo os autores, as empresas com mais idade geraram recursos internos suficientes para não dependerem tanto do endividamento como as empresas mais jovens. Porém, no estudo empírico de Vieira et al. (2013) a variável idade não apresentou resultados significativos e concluíram que a concessão do financiamento não está relacionada com a maturidade da empresa.

Neste trabalho, a hipótese está baseada nos pressupostos da teoria *Pecking Order* e a idade é uma variável determinada em anos desde a constituição de cada empresa, considerando as empresas jovens aquelas que têm até 10 anos e empresas velhas as que têm mais de 10 anos, como mencionado nos estudos de Serrasqueiro e Nunes (2012) e Vieira et al. (2013).

**H7.1:** *A idade da empresa está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo, ceteris paribus.*

**H7.1:** *A idade da empresa está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, ceteris paribus.*

Segundo, Serrasqueiro e Nunes (2012) ambas as teorias, *Trade-Off* e *Pecking Order*, são fundamentais para perceber as decisões da estrutura de capital das PME no seu ciclo de vida.

Os autores analisaram que o comportamento financeiro das PME jovens portuguesas parece seguir a teoria *Pecking Order*, porque quando o financiamento interno está esgotado, essas empresas estão dependentes da dívida de curto prazo, provavelmente consequência da dificuldade de acesso a fontes de financiamento de longo prazo. Por outro lado, as PME velhas usufruem de melhores possibilidades na obtenção da dívida de longo prazo, devido à possibilidade de acesso a fontes mais diversificadas de financiamento, seguindo a teoria *Trade-Off*.

Mais idade, maior tamanho e níveis mais elevados de ativos tangíveis são fatores determinantes para as PME jovens aumentar o uso da dívida de longo prazo, e para diminuir o seu nível de endividamento de curto prazo. No início do ciclo de vida das PME, a idade é normalmente associada ao tamanho, dado que elas estão a crescer.

**H8:** *O risco da empresa está negativamente relacionado com o endividamento, ceteris paribus.*

De acordo com a teoria *Trade-Off* o endividamento está negativamente relacionado com o risco (Bastos e Nakamura, 2009). Para Harris e Raviv (1991), os custos de agência e os custos de falência sugerem que o risco também influencia a estrutura de capital das empresas. Pois, quanto mais elevado for o risco maior é a probabilidade dos fluxos de caixa das empresas serem insuficientes para honrar os compromissos com os credores e, conseqüentemente, menor será a possibilidade de se poderem endividar.

A teoria *Pecking Order* também prevê uma relação negativa entre o risco e o nível de endividamento, pois quanto maior o risco maior a probabilidade de a empresa entrar em insolvência. Assim sendo, o risco reduz a capacidade de financiamento das empresas e aumenta os seus custos (Myers, 1984).

No estudo de Bastos e Nakamura (2009), o endividamento de longo prazo apresentou uma relação negativa com o risco de acordo com as correntes teóricas *Trade-Off*, Assimetria de Informação, *Pecking Order* e Agência. Para o endividamento de curto prazo obtiveram uma relação positiva. Brito et al. (2007), encontraram uma relação positiva entre o risco e o endividamento, quer no de longo prazo como no de curto prazo, o que pressupõe que empresas com maior risco são mais endividadas, contrariando assim as correntes teóricas.

Por outro lado, Vieira e Novo (2010), não encontraram um valor estatisticamente significativo em relação ao endividamento geral. Mas obtiveram uma relação positiva entre o risco e o endividamento de longo prazo, sendo esta positiva enquanto os custos de falência são insignificantes e negativa quando esses custos ganham um peso considerável no total dos custos da empresa. Relativamente ao endividamento de curto prazo obtiveram uma relação negativa.

Para medir a variável risco têm sido usados diferentes indicadores, o que retrata a complexidade para medir tal atributo. Vários estudos empíricos apresentam resultados

divergentes entre a relação risco e endividamento porque existe uma dificuldade em definir os parâmetros capazes de medir tal atributo, uma vez que os custos de falência financeira são difíceis de estimar. De um modo geral, o risco de uma empresa é constituído pelo nível de insegurança relativamente ao seu futuro (Brito et al. 2007; Vieira e Novo, 2010).

Neste estudo medir-se-á a variável risco através de rácios financeiros que permitem apreciar a forma como a empresa se financia, medir a sua capacidade em solver os seus compromissos não correntes e determinar a dependência da empresa face a terceiros, usando para isso os seguintes rácios: Rácio de Solvabilidade (RS), Rácio de Estrutura (RDE) e Rácio de Estabilidade Financeira (REF).

A análise de solvabilidade tem como objetivo avaliar a capacidade da empresa cumprir os seus compromissos, refletindo o risco que os seus credores correm, através da comparação dos níveis de capital próprio investido pelos sócios, com os níveis de capitais alheios aplicados pelos credores. Quanto mais elevado for o valor deste indicador, menos dependência existe face ao exterior e melhores são as condições para negociar novos instrumentos de dívida. Um valor superior a um corresponde a uma situação em que a empresa tem capital próprio suficiente para cobrir todos os créditos e um valor inferior a um reflete uma situação de risco para os credores da empresa. Obedecendo a uma lógica de prudência, o RS deverá ter sempre um valor superior ou igual a um, não devendo apresentar valores inferiores a 0,5 (Neves, 2012).

O RDE permite apreciar o equilíbrio das massas patrimoniais constituintes dos recursos estáveis, comparando o passivo não corrente com o capital próprio. Possibilita reconhecer o elemento predominante dos recursos estáveis, capital próprio ou passivo não corrente. Apesar de não existir um valor de referência é aceitável um valor inferior a um onde predominam os capitais próprios, se o RDE for igual a um significa que o capital próprio representa 50% dos recursos estáveis e o passivo não corrente representa outros 50%.

Por outro lado, o REF avalia em que medida é que os recursos estáveis financiam o investimento (capital total), permitindo aferir sobre a estabilidade e consistência do financiamento. Não existe um valor de referência universal, mas se for igual a um significa que o investimento é totalmente financiado por recursos estáveis (Gonçalves et al. 2012).

Desta forma, quanto maior for o RS e o REF menor será o risco e maior será a capacidade da empresa se poder endividar. Logo, o RS e o REF estão positivamente relacionados com o endividamento. Por outro lado, o RDE está negativamente relacionado com o endividamento, pois quanto maior for o RDE maior será o risco da empresa e menor será a sua capacidade de se financiar.

### **3.2 – Tipo de Estudo**

Quanto ao modo de abordagem, existem três tipos de métodos: métodos de investigação quantitativa, métodos de investigação qualitativa e métodos mistos. Neste estudo serão utilizados os métodos de investigação quantitativa, “(...) este tipo de investigação mostra-se geralmente apropriado quando existe a possibilidade de recolha de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população” (Sousa e Baptista, 2011, p. 53).

Segundo os autores, a investigação quantitativa distingue-se pela formulação prévia de hipóteses que testem as relações entre as variáveis, pela verificação e explicação das hipóteses mediante a aplicação de análise estatística dos dados recolhidos e pelo uso de medidas numéricas para testar as hipóteses. Existe ainda a preocupação com a debilidade e validade dos resultados alcançados através de métodos estatísticos. Este método tem como vantagem a análise e reunião de um conjunto mais amplo de resultados das investigações já efetuadas sobre o tema e a desvantagem do investigador não conseguir controlar as variáveis independentes.

### 3.3 – Variáveis Dependentes

Neste estudo, as variáveis dependentes (a explicar) referem-se à estrutura de capital das PME, que é medida através do endividamento (Quadro 8). A escolha das variáveis dependentes pretende analisar, além do endividamento total, as diferenças existentes entre o endividamento de curto prazo e o endividamento de longo prazo. Estas medidas foram testadas e aplicadas por Bastos e Nakamura (2009), Brito et al. (2007), Degryse et al. (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011, 2012) e Vieira e Novo (2010).

**Quadro 8** – *Variáveis Dependentes*

Sigla	Variáveis dependentes	Fórmula
ET	Endividamento Total	$\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Capital Total}}$
ECP	Endividamento de Curto Prazo	$\frac{\text{Passivo Corrente}}{\text{Capital Total}}$
ELP	Endividamento de Longo Prazo	$\frac{\text{Passivo Não Corrente}}{\text{Capital Total}}$

Fonte: Elaboração própria.

### 3.4 – Variáveis Independentes

As variáveis independentes representam os fatores essencialmente determinantes da estrutura de capital das empresas para testar as hipóteses formuladas anteriormente. As variáveis explicativas (Quadro 9) utilizadas neste estudo foram igualmente testadas e aplicadas pelos autores mencionados nas variáveis dependentes.

**Quadro 9 – Variáveis Independentes e Respetivo Sinal Esperado**

Hipóteses	Sigla	Variáveis independentes	Fórmula	Sinal esperado
H1	RAT	Rendibilidade do Ativo	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo Total}}$	-
H1	RCP	Rendibilidade do Capital Próprio	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Capital Próprio}}$	-
H1	RV	Rendibilidade das Vendas	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Vendas}}$	-
H2	TAT	Tangibilidade do Ativo	$\frac{\text{Ativo Não Corrente} + \text{Existências}}{\text{Ativo Total}}$	+
H3	TCV	Taxa de Crescimento das Vendas	$\frac{\text{Vendas } (n) - \text{Vendas } (n-1)}{\text{Vendas } (n-1)}$	+
H3	TCAT	Taxa de Crescimento do Ativo	$\frac{\text{Ativo } (n) - \text{Ativo } (n-1)}{\text{Ativo } (n-1)}$	+
H4	DIM	Dimensão	Logaritmo do Ativo Total	+
H5	LG	Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$	-
H6	OBF	Outros Benefícios Fiscais além da dívida	$\frac{\text{Amortizações do Exercício}}{\text{Ativo Total}}$	-
H7	ID	Idade (Reputação)	Número de anos em atividade	-
H8	RS	Rácio de Solvabilidade	$\frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Passivo Total}}$	-
H8	RDE	Rácio de Estrutura	$\frac{\text{Passivo Não Corrente}}{\text{Capital Próprio}}$	-
H8	REF	Rácio de Estabilidade Financeira	$\frac{\text{Recursos Estáveis}}{\text{Capital Total}}$	-

**Fonte:** Elaboração própria.

### 3.5 – Seleção e Caracterização da Amostra

Após a identificação das hipóteses a testar, assim como as variáveis dependentes e independentes, é necessário descrever o processo de recolha de dados para a caracterização da amostra a analisar sobre qual irá assentar o nosso estudo empírico.

O objetivo é analisar uma amostra composta por PME do vinho verde. Para tal, os dados necessários para a concretização da pesquisa foram obtidos através de uma

fonte secundária, a base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), que contém informações económicas e financeiras de empresas da Península Ibérica.

Segundo o Anuário do IVV (2011) existem 534 agentes económicos no setor dos vinhos verdes. Destes agentes económicos foram selecionadas as sociedades anónimas (SA) e as sociedades por quotas (LDA), pois de acordo com o *Artigo 123º* do código do imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas (CIRC) só as sociedades são obrigadas a dispor de contabilidade organizada, ficando assim com um total de 220 empresas. Além dos critérios anteriormente estabelecidos, este estudo baseia-se na Indústria do Vinho, nomeadamente no setor do vinho verde, correspondente à classificação portuguesa das atividades económicas (CAE) 1102. A classe 1102 – Indústria do Vinho pertence à secção C – Indústrias Transformadoras e está inserida na divisão 11 – Indústria das Bebidas (INE, 2007). Com a introdução das 220 empresas no SABI e filtrando pelo CAE 1102, a base de dados apresentou uma amostra de 16 empresas para o setor do vinho verde.

Selecionaram-se as PME com base na Recomendação da Comissão nº 2003/361/CE, em que uma empresa é considerada PME quando satisfaz os seguintes critérios: menos de 250 trabalhadores e um volume de negócios anual não superior a 50 milhões de euros ou um balanço total anual não superior a 43 milhões de euros. Com a inclusão de todos os critérios e restrições, para um período de 10 anos compreendido entre 2003 e 2012, obteve-se uma amostra final constituída por 13 PME no setor do vinho verde, perfazendo um total de 130 observações. Apesar do ano base do estudo ser 2003 recorreu-se ainda a dados referentes a 2002, para cálculo de algumas variações e rácios.

Após os cálculos dos vários rácios, bem como das transformações consideradas necessárias e supracitadas, exportaram-se os dados para o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21, com vista ao seu tratamento estatístico e ao teste das hipóteses anteriormente formuladas.

### 3.6 – Modelos de Regressão Linear Múltipla

Para testar os determinantes da estrutura de capital, surge a inevitabilidade de se proceder à estimação de um modelo econométrico, para concluir que tipos de relações apresentam as variáveis independentes na explicação das variáveis dependentes.

Por forma a atingir o nosso objetivo de investigação recorreu-se ao modelo de regressão linear múltipla, que é uma técnica de análise de dados que assume se existe uma relação linear entre a variável dependente e um conjunto de variáveis explicativas (Gujarati e Porter, 2008). O estudo é composto por três regressões lineares múltiplas analisadas separadamente, uma para cada variável de endividamento definida.

Considerando como variável dependente o endividamento total, será testada a seguinte regressão:

[3.1]

$$\begin{aligned} \diamond ET_{i,t} = & \alpha + \beta_1 RS_{i,t} + \beta_2 DIM_{i,t} + \beta_3 RCP_{i,t} + \beta_4 RAT_{i,t} + \beta_5 RDE_{i,t} + \beta_6 REF_{i,t} + \\ & + \beta_7 OBF_{i,t} + \beta_8 RV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Analisando o endividamento de longo prazo, será testada a regressão apresentada de seguida:

[3.2]

$$\begin{aligned} \diamond ELP_{i,t} = & \alpha + \beta_1 RDE_{i,t} + \beta_2 REF_{i,t} + \beta_3 RS_{i,t} + \beta_4 DIM_{i,t} + \beta_5 RCP_{i,t} + \beta_6 RAT_{i,t} + \\ & + \beta_7 OBF_{i,t} + \beta_8 RV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Por último, vai-se testar a seguinte regressão para o endividamento de curto prazo:

[3.3]

$$\diamond ECP_{i,t} = \alpha + \beta_1 LG_{i,t} + \beta_2 TAT_{i,t} + \beta_3 RDE_{i,t} + \beta_4 RS_{i,t} + \beta_5 DIM_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

- $\alpha$  – Efeitos correlacionados não observáveis;
- $Y_{i,t}$  – Variável dependente da empresa  $i$  no ano  $t$ ;
- $\beta$  – Coeficiente da regressão a estimar;
- $X_{i,t}$  – Variável independente da empresa  $i$  no ano  $t$ ;
- $\varepsilon_{i,t}$  – Erro ou variável aleatória residual que descreve os efeitos de  $Y_{i,t}$  não explicados.

Neste âmbito, foram testadas 22 variáveis independentes (Anexo 1), mas no final o modelo só inclui as variáveis explicativas que se apresentaram estatisticamente significativas e que satisfizeram os pressupostos do modelo de regressão linear múltipla.

Assim, foi considerado na regressão o *p-value* para um nível de significância de 5%. O nível de significância ( $\alpha$ ) é escolhido no início do teste e os valores mais frequentes são 1%, 5% e 10%, mas o mais comum é  $\alpha = 5\%$ . O *p-value* é a probabilidade da estatística do teste assumir o valor observado ou qualquer outro valor ainda mais desfavorável para a hipótese inicial ou nula ( $H_0$ ) vs a hipótese alternativa ( $H_1$ ). Por isso, quando o *p-value* é menor do que o nível de significância, isso significa que a estatística do teste observada pertence à região crítica e devemos rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ . Quando o *p-value* é maior ou igual do que o nível de significância, não existem motivos significativos para rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ .

Com recurso ao método *Stepwise* selecionaram-se as variáveis com poder discriminativo, por forma a alcançar o melhor modelo possível. Este método consiste na conjugação de dois outros métodos, a regressão standard e a regressão hierárquica ou sequencial, uma mistura de *Forward* e *Backward*, que possibilita que se vá adicionando ou retirando variáveis ao processo de análise automaticamente consoante a sua capacidade discriminativa e cumprimento dos pressupostos (Marôco, 2011).

Segundo Gujarati e Porter (2008), as variáveis usadas na regressão linear múltipla devem respeitar os pressupostos da independência dos resíduos, homocedasticidade, normalidade dos resíduos, linearidade dos coeficientes e ausência

de multicolinearidade. Para validar estes pressupostos, estimou-se o modelo de regressão linear múltipla através da análise do coeficiente de correlação de Pearson, do coeficiente de determinação, do teste White, do fator inflacionário de variância, do teste de Durbin-Watson e do teste de Kolmogorov-Smirnov.

O coeficiente de correlação de Pearson ( $R$ ) é uma medida de associação linear entre duas variáveis quantitativas. Quando,  $R=-1$  existe associação linear negativa perfeita,  $-1<R<0$  existe associação linear negativa não perfeita,  $R=0$  não há associação linear entre as variáveis,  $0<R<1$  existe associação linear positiva não perfeita e  $R=1$  existe associação linear positiva perfeita. Uma forma usual de interpretar o coeficiente de correlação de Pearson passa por considerar o seu valor elevado ao quadrado.

Para Marôco (2011), o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) é uma medida de dimensão do efeito da variável explicativa sobre a variável dependente. Este coeficiente mede a proporção de variabilidade de uma das variáveis que é explicada pela outra variável ou de modo equivalente a proporção da variabilidade total de  $Y_{i,t}$  que é imputável à dependência do  $Y_{i,t}$  de todos os  $X_{i,t}$  como definido pelo ajustamento do modelo de regressão aos dados.

Segundo o autor, o coeficiente de determinação varia entre  $0 \leq R^2 \leq 1$ , o modelo não se ajusta aos dados quando o valor de  $R^2=0$  e quando o valor de  $R^2=1$  o ajustamento é perfeito. O valor de  $R^2$  a considerar por forma a obter um ajustamento adequado é algo subjetivo, para as ciências sociais valores de  $R^2>0,5$  já são aceitáveis como indicadores de ajustamento do modelo aos dados, enquanto para as ciências exatas valores de  $R^2>0,9$  são normalmente aceites como indicadores de bom ajustamento.

Assim, pretende-se demonstrar a inferência estatística do modelo de regressão que consideramos mais explicativo e robusto. Começamos com uma abordagem à análise de variâncias do modelo que permite testar as hipóteses:

- $H_0: \beta_1=\beta_2=\dots=\beta_k=0$ ;
- $H_1: \exists i \neq \beta_i \neq 0, (i=1, \dots, k)$ .

Um dos pressupostos do modelo a validar é a homogeneidade dos resíduos, testada empiricamente através do teste White, sob as seguintes hipóteses:

- $H_0$ : As variâncias dos resíduos são homogêneas;
- $H_1$ : As variâncias dos resíduos não são homogêneas.

O pressuposto da distribuição normal dos erros pode ser verificado através do gráfico de probabilidade normal (*normal probability plot*). Se os erros possuírem uma distribuição normal, os valores distribuem-se ao longo da diagonal principal de uma forma mais ou menos homogênea e sem se afastar muito da diagonal (Marôco, 2011).

Outro dos pressupostos do modelo a ser validado, segundo Marôco (2011), é a multicolinearidade das variáveis independentes que ocorre quando as mesmas são altamente correlacionadas entre si, não ajudando na estimação da variável dependente. Este pressuposto pode ser avaliado através do fator inflacionário de variância (VIF), quando este indicador apresenta o valor 1 corresponde a não existência de autocorrelação e o valor 5 é o valor limite, acima do qual é considerada a sua existência.

Um dos pressupostos básicos do modelo de regressão a ser considerado é a independência dos resíduos, verificada através da estatística de Durbin-Watson. Este teste mede a correlação entre cada termo de erro e o termo de erro da observação imediatamente anterior, testando a presença de autocorrelação entre os erros ou resíduos do modelo de regressão linear. Pois se, a autocorrelação estiver presente num conjunto de dados o modelo de regressão poderá ficar comprometido.

Para se testar o pressuposto da independência dos resíduos, as hipóteses estatísticas podem escreve-se como:

- $H_0$ :  $\rho=0$  existe independência;
- $H_1$ :  $\rho\neq 0$  existe dependência.

A estatística de Durbin-Watson é definida como (Brito et al. 2007):



[3.4]

Onde:

- $u_t$  – é o termo de erro no período  $t$ ;
- $u_{t-1}$  – é o termo de erro no período  $t-1$ .

O valor da estatística de Durbin-Watson ( $d$ ) varia entre 0 e 4. Para valores de  $d$  próximos de 2 podemos concluir que não há autocorrelação entre os resíduos, se o valor de  $d$  for muito inferior a 2 estamos perante uma autocorrelação positiva e para valores de  $d$  muito superiores a 2 existe uma autocorrelação negativa.

Portanto, segundo Marôco (2011), de uma forma mais ou menos empírica, não existem motivos significativos para rejeitar  $H_0$  se  $d \approx 2$ , mas de uma forma mais exata para este teste deve-se comparar o valor de  $d$  com o limite inferior ( $d_L$ ) e com o limite superior ( $d_U$ ). Estes limites retiram-se da tabela “*Critical Values for the Durbin-Watson Test*”, para um nível de significância de 5%, de forma a testar:

- $H_0$ : não existe autocorrelação entre os resíduos;
- $H_1$ : existe autocorrelação entre os resíduos.

O pressuposto da normalidade dos resíduos foi avaliado por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Este teste serve para averiguar se uma amostra aleatória provém de uma população com uma dada distribuição de probabilidades. O teste de Kolmogorov-Smirnov mais comum tem hipóteses:

- $H_0$ : A amostra aleatória provém de uma população que tem distribuição de probabilidades normal;
- $H_1$ : A amostra aleatória provém de uma população com outra distribuição de probabilidades qualquer.

A estatística do teste é dada pela máxima diferença entre a frequência acumulada de cada uma das observações e a frequência acumulada que essa observação teria se a sua distribuição de probabilidades fosse normal. A estatística do teste de Kolmogorov-Smirnov poder ser, assim, definida:

$$\diamond D = \max |F_e - F_o| \quad [3.5]$$

Onde:

- $F_e$  – é a frequência relativa acumulada esperada;
- $F_o$  – é a frequência relativa acumulada observada.

O valor crítico da distribuição de Kolmogorov-Smirnov encontra-se tabelado e rejeita-se  $H_0$  se  $D \geq D_{tabela}$ . Através do *software* SPSS podemos calcular o *p-value*, que exprime o menor valor de  $\alpha$  a partir do qual  $D \geq D_{tabela}$ . Assim, para uma determinada probabilidade de erro tipo I  $\alpha*100\%$  rejeita-se  $H_0$  se *p-value*  $\leq \alpha$  (Marôco, 2011).

## **PARTE 4 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EMPIRICOS**

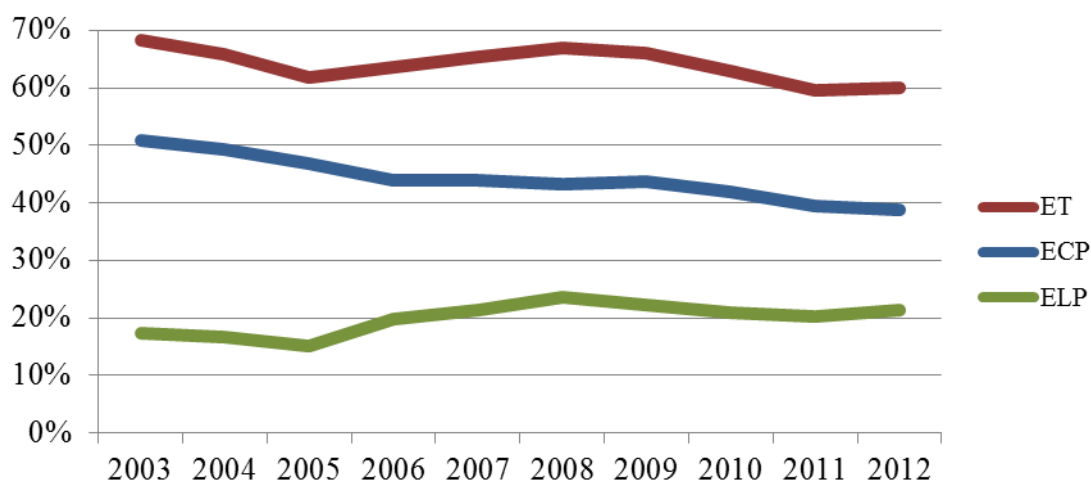
---

Neste ponto serão apresentados e discutidos os resultados do estudo empírico, a fim de entender quais as variáveis que tem impacto na estrutura de capital nas empresas de vinho verde. Seguidamente serão comparados esses mesmos resultados com outros trabalhos empíricos.

#### 4.1 – Nível de Endividamento das PME do Vinho Verde

A análise da Figura 5 permite avaliar o efeito da crise financeira nacional bem como o seu impacto no nível de endividamento das empresas ao longo do período 2003 a 2012. Desde logo, é perceptível através de uma visão geral, que com a crise de 2008 a estrutura de capital das PME sofreu alterações significativas.

**Figura 5** – *Evolução dos Índices Médios do Endividamento de 2003 a 2012*



**Fonte:** Elaboração própria.

Em 2003, Portugal entrou em recessão, tendo sido nesse ano o único país da zona euro, a par da Alemanha com um crescimento negativo. Entre 2003 e 2007 o país entrou numa fase de moderação/consolidação orçamental e de reformas estruturais. As

despesas salariais foram controladas, a produtividade cresceu acima da média da UE e a economia recuperou lentamente competitividade (Blanchard, 2007). Por alturas do final de 2008 a crise financeira (*sub-prime*) dos Estados Unidos abateu-se sobre a Europa. Como reflexo da crise financeira a economia portuguesa atravessa um período marcado por muitas dificuldades e desafios de grande complexidade, forçando os bancos a reduzir os fluxos de crédito e a aumentar os seus rácios de solvabilidade, com a intenção de reduzir o endividamento da economia e as suas necessidades globais de financiamento.

As PME portuguesas dependem criticamente de fontes externas de financiamento, sendo o crédito bancário o principal veículo tradicional desse financiamento (Antão e Bonfim, 2012). Dessa forma, dado o contexto da crise e as políticas adotadas pelos bancos, as empresas têm cada vez mais dificuldade em obter financiamento. Como tal, pode-se observar na Figura 5 que o nível de ET apresenta uma tendência de queda, a partir de 2008, que retrata as dificuldades enfrentadas pelas PME ao aceder ao financiamento durante este período de crise.

Pode-se também averiguar, que as empresas estudadas apresentam uma estrutura financeira com uma dupla característica, fraca dotação de capitais próprios e um elevado passivo corrente em relação ao passivo não corrente, originando uma forte pressão sobre a tesouraria, o que pode proporcionar situações de incumprimento de obrigações contratuais. Comparando os índices médios de ECP (44,2%) e de ELP (19,8%) com o estudo de Vieira e Novo (2010), ECP de 48,7% e ELP de 12,7%, verifica-se uma semelhança em relação à estrutura de capital, onde impera o passivo corrente.

Quando comparada a média do ET (60,1%), da nossa amostra para o ano de 2012, com os dados do INE para o mesmo ano, verifica-se que as PME do vinho verde apresentam um nível de endividamento inferior à média das PME portuguesas (72,7%).

## 4.2 – Resultados dos Modelos de Regressão

O Quadro 10 apresenta os resultados obtidos através da regressão [3.1], cuja variável dependente que se pretende explicar é o ET. Foram testados oito modelos, mas o melhor modelo para explicar a variável é o Modelo 8. Onde estão explícitos os coeficientes de correlação, os coeficientes de determinação, os coeficientes de determinação ajustados, a estatística de Durbin-Watson e a estatística F.

O valor da estatística F que possui distribuição F-Snedecor apresenta um valor de 299,735 para o ET de e a esta estatística está associado um  $p\text{-value}=0,000$ , o que significa que é estatisticamente significativa para um nível de significância de 5%, rejeitando-se  $H_0$  em favor de  $H_1$ . Após a estimação da regressão verifica-se que esta apresenta uma elevada capacidade explicativa, isto é as variáveis independentes testadas explicam 95,2% das variações do ET. Atendendo ao nível de significância, os fatores determinantes que melhor explicam o peso do capital alheio no capital total é dada pela equação:  $ET = 1,04 - 0,239*RS - 0,011*DIM + 0,003*RCP - 0,005*RAT + 0,036*RDE - 0,149*REF - 0,004*OBF - 0,001*RV$ .

Os valores dos modelos da regressão para o ELP [3.2] são apresentados no Quadro 11. Como se pode verificar pela análise dos coeficientes de correlação e determinação, o Modelo 8 seria o mais apetecível, dado que apresenta um R de 0,978 e um  $R^2$  de 0,957. No entanto, verifica-se que a constante tem um  $p\text{-value}$  superior a 5%, assim decidiu-se escolher o Modelo 3, pois é o mais completo dos analisados para explicar o endividamento de longo prazo, pelo que toda a análise posterior será feita com base neste modelo. A estatística F apresenta um valor de 403,328 para o ELP, ao qual está associado um  $p\text{-value}=0,000$ , o que significa que é estatisticamente significativa para um nível de significância de 5%. O modelo 3 apresenta um R de 0,952 e um  $R^2$  de 0,906 e é dado pela fórmula:  $ELP = - 0,115 + 0,021*RDE + 0,857*REF - 0,285*RS$ .

Por último, no Quadro 12 encontram-se os modelos da regressão do ECP [3.3]. Foram testados cinco modelos, sendo o Modelo 5 o que melhor explica o peso do

passivo corrente no capital total. O valor da estatística F que possui distribuição F-Snedecor apresenta um valor de 75,355 para o ECP, estando associado um  $p$ -value=0,000, o que significa que é estatisticamente significativa para um nível de significância de 5%, rejeitando-se  $H_0$  em favor de  $H_1$ . Considerando o nível de significância, o modelo 5 apresenta um R de 0,864 e um  $R^2$  de 0,747 e é dado pela fórmula:  $ECP = 1,277 - 0,146*LG - 0,003*TAT - 0,058*RDE - 0,114*RS - 0,020*DIM$ .

Ao analisar os gráficos (Anexo 2), *normal probability plot*, das três variáveis dependentes comprova-se que a maioria dos pontos está na diagonal principal, concluindo que os resíduos apresentam uma distribuição normal. No gráfico *scatterplot* (Anexo 3) verifica-se que os resíduos se distribuem aleatoriamente em torno de zero, por isso não estamos na presença de homocedasticidade. Verificou-se também que os VIF para todas as variáveis explicativas foram menores que 4, podendo-se afirmar que não existe presença de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Através da estatística de Durbin-Watson, para o conjunto de dados analisados neste estudo empírico, não há como se tirar uma conclusão da existência ou não de autocorrelação entre os resíduos. O teste de Kolmogorov-Smirnov, usado para averiguar a normalidade dos resíduos, apresentou um  $p$ -value maior do que o nível de significância de 5% para todas as variáveis (anexo 4). Portanto, não existem motivos para rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ , pelo que se pode concluir que os dados possuem distribuição normal.

**Quadro 10 – Modelos de Regressão do Endividamento Total**

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.	Modelo 5	Sig.	Modelo 6	Sig.	Modelo 7	Sig.	Modelo 8	Sig.
Constante	0,847	***	1,066	***	1,081	***	1,026	***	0,955	***	0,944	***	1,018	***	1,040	***
RS	-0,329	***	-0,320	***	-0,319	***	-0,303	***	-0,281	***	-0,248	***	-0,245	***	-0,239	***
DIM			-0,014	***	-0,015	***	-0,012	***	-0,010	**	-0,006	*	-0,010	**	-0,011	***
RCP					0,001	**	0,002	***	0,003	***	0,003	***	0,003	***	0,003	***
RAT							-0,006	***	-0,008	***	-0,008	***	-0,007	***	-0,005	***
RDE									0,020	***	0,034	***	0,033	***	0,036	***
REF											-0,128	***	-0,138	***	-0,149	***
OBF													-0,003	*	-0,004	**
RV															-0,001	**
R	0,938		0,946		0,950		0,962		0,967		0,973		0,974		0,976	
R <sup>2</sup>	0,879		0,895		0,903		0,925		0,936		0,946		0,949		0,952	
R <sup>2</sup> <sub>a</sub>	0,878		0,893		0,901		0,923		0,933		0,944		0,946		0,949	
DW	0,907		1,014		0,987		0,851		0,954		1,102		1,095		1,256	
F	933,366	***	539,305	***	393,000	***	386,604	***	361,778	***	361,181	***	322,331	***	299,735	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

**Quadro 11 – Modelos de Regressão do Endividamento de Longo Prazo**

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.	Modelo 5	Sig.	Modelo 6	Sig.	Modelo 7	Sig.	Modelo 8	Sig.
Constante	0,121	***	-0,102	**	-0,115	***	0,047	0,382	0,056	0,271	-0,063	0,136	0,017	0,751	0,039	0,440
RDE	0,115	***	0,096	***	0,021	**	0,016	*	0,018	**	0,035	***	0,034	***	0,037	***
REF			0,425	***	0,857	***	0,884	***	0,883	***	0,863	***	0,851	***	0,840	***
RS					-0,285	***	-0,287	***	-0,284	***	-0,244	***	-0,241	***	-0,234	***
DIM							-0,011	**	-0,012	***	-0,006	*	-0,010	**	-0,011	***
RCP									0,001	**	0,003	***	0,003	***	0,003	***
RAT											-0,008	***	-0,008	***	-0,005	***
OBF													-0,003	*	-0,005	**
RV															-0,001	**
R	0,665		0,785		0,952		0,955		0,960		0,975		0,977		0,978	
R <sup>2</sup>	0,443		0,616		0,906		0,913		0,921		0,951		0,954		0,957	
R <sup>2</sup> <sub>a</sub>	0,439		0,610		0,903		0,910		0,918		0,949		0,951		0,954	
DW	1,500		1,526		1,189		1,185		1,199		1,113		1,112		1,290	
F	101,753	***	101,766	***	403,328	***	326,919	***	288,127	***	401,223	***	359,926	***	335,814	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

**Quadro 12 – Modelos de Regressão do Endividamento de Curto Prazo**

	Modelo 1	Sig.	Modelo 2	Sig.	Modelo 3	Sig.	Modelo 4	Sig.	Modelo 5	Sig.
<b>Constante</b>	0,663	***	1,005	***	1,058	***	1,013	***	1,277	***
<b>LG</b>	-0,151	***	-0,187	***	-0,181	***	-0,150	***	-0,146	***
<b>TAT</b>			-0,004	***	-0,005	***	-0,003	***	-0,003	***
<b>RDE</b>					-0,033	**	-0,055	***	-0,058	***
<b>RS</b>							-0,115	***	-0,114	***
<b>DIM</b>									-0,020	**
<b>R</b>	0,714		0,802		0,821		0,852		0,864	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,509		0,644		0,673		0,726		0,747	
<b>R<sup>2</sup><sub>a</sub></b>	0,506		0,638		0,666		0,717		0,737	
<b>DW</b>	0,662		0,698		0,673		0,761		0,793	
<b>F</b>	132,892	***	114,824	***	86,565	***	82,772	***	73,355	***

Fonte: Elaboração própria.

Notas: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

### 4.3 – Resultado das Hipóteses de Investigação

Os principais resultados das relações esperadas e observadas entre as variáveis dependentes e as variáveis explicativas estão dispostos a seguir no Quadro 13. Essa relação pode ser negativa ou positiva, ou seja, uma variação nas variáveis independentes é acompanhada por uma variação no endividamento no mesmo sentido ou em sentido oposto. Com base nessa análise podemos validar ou rejeitar as hipóteses a testar neste estudo empírico.

**Quadro 13** – *Relações Esperadas e Observadas das Hipóteses*

Variáveis Explicativas		Relação Esperada			Relação Observada		
		ET	ELP	ECP	ET	ELP	ECP
H1	RAT	-	-	-	-	NS	NS
H1	RCP	-	-	-	+	NS	NS
H1	RV	-	-	-	-	NS	NS
H2	TAT	+	+	-	NS	NS	-
H3	TCV	+	+	+	NS	NS	NS
H3	TCAT	+	+	+	NS	NS	NS
H4	DIM	+	+	-	-	NS	-
H5	LG	SR	SR	-	SR	SR	-
H6	OBF	-	-	-	-	NS	NS
H7	ID	-	+	-	NS	NS	NS
H8	RS	+	+	+	-	-	-
H8	RDE	-	-	-	+	+	-
H8	REF	+	+	SR	-	+	SR

**Fonte:** Elaboração própria.

**Notas:** SR – Sem Relação; NS – Não Significante; “+” – Relação Positiva; “-” – Relação Negativa.

### **Hipótese 1 – Rendibilidade**

Espera-se que exista uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento, segundo a teoria *Pecking Order*. Pois quanto maior for a rendibilidade de uma empresa maior será a sua capacidade de se autofinanciar e conseqüentemente menor será a sua necessidade de recorrer ao endividamento externo.

Neste estudo, a RAT e a RV demonstraram um sinal igual ao esperado em relação ao ET, confirmando a teoria *Pecking Order*. Antão e Bonfim (2012), Bastos e Nakamura (2009), Bougateg e Chichti (2010), Degryse et al. (2012), Michaelas et al. (1999), Serrasqueiro e Nunes (2011), Vieira e Novo (2010) e Vos e Bell (2012) também encontraram uma relação negativa entre a rendibilidade e o endividamento, o que sugere que as PME preferem financiar os seus ativos internamente e não externamente. Contrariamente existe uma relação positiva entre a RCP e o ET, estando em linha com a

teoria *Trade-Off*, pois as empresas mais lucrativas deveriam usar mais dívida de forma a aproveitar a dedutibilidade tributária dos juros.

Em relação ao endividamento de curto e longo prazo esperava-se obter uma relação negativa, mas os resultados obtidos não foram estatisticamente significativos, não se podendo concluir se existe uma relação positiva ou negativa. Gama (2000), no seu estudo também não encontrou resultados estatisticamente significativos para o endividamento de longo prazo.

### **Hipótese 2 – Tangibilidade do Ativo**

A teoria *Trade-Off* e *Pecking Order* sugerem uma relação positiva entre o endividamento e a tangibilidade do ativo, pois quanto maior a proporção de ativos tangíveis menor o risco para os credores e mais garantias podem ser dadas nas operações financeiras. Embora, as relações observadas com ET e com ELP no presente estudo não sejam estatisticamente significativas, essas relações foram verificadas em estudos desenvolvidos anteriormente (Abor e Biekpe, 2009; Michaelas et al. 1999 e Vieira et al. 2013). Por outro lado, Bastos e Nakamura (2009), Brito et al. (2007), Poornima e Manokaran (2012), Serrasqueiro e Nunes (2011) e Vieira e Novo (2010) encontraram uma relação negativa entre o ET e a TAT, mas para o ELP Vieira e Novo (2010) também não encontraram valores estatisticamente significativos.

Para o ECP obteve-se uma relação negativa conforme a esperada pela hipótese de pesquisa. O que significa que empresas com níveis mais elevados de ativos tangíveis têm menor necessidade de aceder ao financiamento de curto prazo, a fim de cumprir as suas obrigações. Além disso, essa associação negativa também sugere que as empresas tendem a usar o ativo corrente como garantia para o ECP, uma vez que pode ser convertido facilmente em dinheiro. Os resultados obtidos estão em linha com os encontrados por Bastos e Nakamura (2009), Brito et al. (2007), Michaelas et al. (1999) e Vieira e Novo (2010).

### **Hipótese 3 – Crescimento**

Espera-se que exista uma relação positiva entre o crescimento e o endividamento, conforme propõe a teoria *Pecking Order*, já a teoria *Trade-Off* sugere o oposto. No entanto, neste estudo, nem a TCV e nem TCAT apresentaram resultados estatisticamente significativos, não podendo desta forma concluir se existe uma relação positiva ou negativa com o ET, com o ELP e com ECP.

Porém, Abor e Biekpe (2009), Brito et al. (2007), Michaelas et al. (1999), Poornima e Manokaran (2012) e Ramalho e Silva (2013) encontraram uma relação positiva entre o crescimento e o endividamento. Contudo, nos estudos efetuados por Bastos e Nakamura (2009) e Vieira e Novo (2010) o crescimento também não apresentou resultados significantes.

### **Hipótese 4 – Dimensão**

De acordo com a teoria *Pecking Order* e *Trade-Off* espera-se que exista uma relação positiva entre a dimensão e o endividamento, uma vez que à medida que aumenta a dimensão das empresas, aumenta também a sua capacidade de endividamento.

Neste estudo, a variável DIM apresentou uma relação negativa com o ET, contrariando a maior parte dos resultados encontrados por outros autores que defendem uma relação positiva (Abor e Biekpe, 2009; Brito et al., 2007; Fama e French, 2007; Frank e Goyal, 2003; Michaelas et al., 1999; Poornima e Manokaran, 2012; Serrasqueiro e Nunes, 2011; Vieira e Novo, 2010). Porém, Gama (2000) também encontrou uma relação negativa, defendendo que as PME não conseguem aumentar o nível de endividamento à medida que a empresa cresce. Sendo esse um dos obstáculos ao seu desenvolvimento, dificuldade no acesso ao financiamento externo.

Em relação ao ELP esperava-se alcançar um sinal positivo, mas os resultados obtidos demonstraram não haver significância estatística que pudesse confirmar ou

rejeitar H4.2. Para o ECP obteve-se uma relação negativa igual à esperada, reforçando a ideia das dificuldades que as pequenas empresas enfrentam ao aceder ao financiamento externo, o que leva forçosamente estas empresas a obter ECP. Desta vez, estes resultados são consistentes com os obtidos pelos autores mencionados acima.

### **Hipótese 5 – Liquidez Geral**

Para esta hipótese espera-se que haja uma relação negativa entre a LG e o ECP, em consonância com a teoria *Pecking Order*, pois empresas com maior liquidez têm menos necessidade de recorrerem ao endividamento de curto prazo. Neste estudo, o resultado obtido evidenciou um sinal negativo, confirmando as conclusões a que chegaram Bastos e Nakamura (2009) e Pastor e Gama (2013). Alegando que as empresas com altos níveis de liquidez têm preferência por ELP em vez de ECP.

Portanto, a relação negativa entre a LG e o ECP revela que as PME analisadas possuem mais ECP para enfrentar as suas obrigações, uma vez que possuem elevados problemas de liquidez. Para as PME que sofrem com a problemática de cumprirem os seus encargos, existem duas maneiras de atenuarem esta questão, atrasar os pagamentos aos credores até certo ponto ou aumentar os empréstimos bancários de curto prazo.

### **Hipótese 6 – OBF**

Quanto aos OBF, o resultado observado para o ET vai de encontro ao resultado esperado, confirmado a teoria *Trade-Off*. Dessa forma, encontra-se uma relação negativa entre os OBF e o ET, tal como Gama (2000), Michaelas et al. (1999) e Poornima e Manokaran (2012) apresentaram. Estes autores justificaram esta relação referindo que as empresas com mais amortizações, provisões e depreciações tendem a ter níveis mais baixos de endividamento.

Porém, tal com Serrasqueiro e Nunes (2011), não foi encontrada nenhuma relação significativa com o ELP e com o ECP.

### **Hipótese 7 – Idade**

Espera-se que variável ID tenha uma relação negativa com o ET e com ECP, de acordo com a teoria *Pecking Order*. Mas para o ELP espera-se que o sinal seja positivo, em consonância com a teoria *Trade-Off*.

Contudo, esta variável não apresentou nenhuma relação significativa com nenhuma das três variáveis dependentes, por isso não se pode concluir se a ID influencia negativamente ou positivamente o endividamento. Para Vieira et al. (2013), a variável idade também não apresentou resultados significativos, mas concluíram que o financiamento não está associado à maturidade da empresa.

### **Hipótese 8 – Risco**

A teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order* preveem uma relação negativa entre o risco e as três variáveis dependentes. Para medir o risco usaram-se três variáveis independentes (RS, RDE e REF). Desta forma, para o risco estar negativamente relacionado com o ET, com ELP e com ECP, espera-se que o RS e o REF tenham uma relação positiva e o RDE apresente uma relação negativa.

No entanto, de acordo com os resultados alcançados pode-se concluir que o risco apresenta uma relação positiva com o ET e com ELP, ao contrário do esperado. Estes resultados, apesar de contrariar as teorias, vão de encontro com os resultados obtidos anteriormente por Brito et al. (2007) e Vieira e Novo (2010). Então, as empresas mais arriscadas, que possuem mais endividamento, podem ver os seus custos de agência reduzidos e provavelmente superar o esperado aumento dos custos de falência. Esta associação pode ser sensível ao tamanho das empresas, pois os credores continuariam a

financiar as maiores empresas, ainda que elas fossem mais arriscadas, de forma a evitar a falência e conseqüentemente as suas perdas. Em relação ao ECP os resultados alcançados não permitiram retirar qualquer conclusão. Contudo, deu para compreender a necessidade dum aprofundamento das pesquisas em relação ao risco, nomeadamente com a utilização de outras variáveis.

## **PARTE 5 – CONCLUSÃO**

---

Nesta parte, pretende-se expor as principais conclusões a que levou este estudo empírico e a relevância deste trabalho para as PME do vinho verde. Para o público em geral e para o conhecimento científico. São apresentadas ainda as limitações do estudo e as propostas para futuras pesquisas.

## 5.1 – Conclusões Gerais

O desenvolvimento deste trabalho empírico visou a obtenção de conclusões quanto aos fatores determinantes da estrutura de capital das PME do vinho verde. Alguns estudos empíricos têm vindo a apresentar que a política de endividamento das PME pode ser explicada principalmente com base em duas teorias que envolvem a temática da estrutura de capital das empresas. As teorias deste tema controverso são a teoria do *Trade-Off* e a teoria do *Pecking Order*. Assim, a rendibilidade, a tangibilidade do ativo, o crescimento, a dimensão, a liquidez geral, os outros benefícios fiscais além da dívida, a idade e o risco foram utilizados como fatores determinantes da estrutura de capital e a sua relação com o nível de endividamento foi testada para determinar o impacto na estrutura de capital.

Com base numa amostra de 13 PME do vinho verde, obtida através da base de dados SABI para um período de 10 anos, compreendido entre 2003 e 2012, no qual foi atualizado como metodologia os modelos de regressão linear múltipla. Os resultados indicam que a rendibilidade, a tangibilidade do ativo, a dimensão, a liquidez geral, os OBF e o risco são fatores determinantes que afetam a estrutura de capital das PME do vinho verde. Enquanto, o crescimento e a idade não se mostraram relevantes no nível de endividamento.

A RAT e a RV apresentaram uma relação negativa com o ET, confirmando a teoria *Pecking Order*. Isto quer dizer que as PME do vinho verde mais rentáveis preferem primeiramente financiar os seus investimentos internamente e só depois recorrem ao financiamento externo. Mas, por outro lado, a RCP apresentou uma relação

positiva com o ET em consonância com a teoria *Trade-Off*, sugerindo que as empresas mais rentáveis deveriam usar mais dívida de forma a aproveitar a dedutibilidade tributária dos juros. A relação negativa entre a TAT e o ECP sugere que as PME com maiores níveis de ativos tangíveis recorrem menos ao endividamento de curto prazo, apesar do sinal estar de acordo com a hipótese (H2.1) formulada neste estudo, não está em linha com a teoria *Trade-Off* e nem com a teoria *Pecking Order*.

A variável dimensão apresentou uma relação negativa para o ET e para o ECP, contrariando a teoria *Pecking Order* e *Trade-Off*. Porém, o sinal do ECP está de acordo com a hipótese (H4.1) formulada, indicando que empresas menores são mais alavancadas no curto prazo. No entanto, dá para perceber que as PME do vinho verde não conseguem aumentar o nível de endividamento à medida que aumentam a sua dimensão. Em termos de liquidez geral, observamos uma relação negativa com o ECP, confirmando a teoria *Pecking Order*. Neste estudo, as PME do vinho verde apresentam elevados níveis de endividamento de curto prazo, o que significa que possuem problemas de liquidez e conseqüentemente têm dificuldades para enfrentar as suas obrigações de curto prazo.

Em consonância com a teoria *Trade-Off*, os resultados obtidos para a variável OBF revelam uma associação negativa com o ET. O que significa que as PME do vinho verde que possuem mais amortizações, provisões e depreciações recorrem menos ao endividamento. Os resultados também indicam que o risco apresenta uma relação negativa com o ET e com ECP, contrariando as teorias apresentadas. Desta forma, as empresas mais arriscadas continuam a ser financiadas pelos seus credores, para evitarem a falência e naturalmente as perdas que os custos de falência provocariam.

De um modo geral, o resultado deste estudo permite-nos concluir que a teoria *Trade-Off* e a teoria *Pecking Order* não devem ser consideradas isoladamente para explicar a estrutura de capital das PME do vinho verde. Ambas as teorias são essências para explicar a estrutura de capital das empresas em todo o seu ciclo de vida. Tal como outros autores, Bastos e Nakamura (2009) e Serrasqueiro e Nunes (2012), consideram que estas duas teorias não devem ser consideradas separadamente. Por outro lado,

Vieira e Novo (2010) concluíram no seu estudo empírico que a teoria *Pecking Order* é claramente a melhor teoria para explicar a estrutura de capital das PME portuguesas.

## **5.2 – Limitações do Estudo**

Como para outros estudos, este estudo empírico também tem as suas limitações. Em primeiro lugar, embora tenham sido consideradas as variáveis independentes como as principais variáveis para explicar a estrutura de capital, isto não significa que não há outras variáveis com um papel importante nesta temática. Nomeadamente, este estudo não considerou fatores como o conhecimento dos gestores, fatores comportamentais específicos dos gestores e também o nível das exportações que podem ter um papel importante na explicação da estrutura de capital.

Em segundo lugar, existem muitos produtores e engarrafadores de vinho verde em nome individual, sendo quase impossível obter qualquer dado. Como também há empresas produtoras e comercializadoras de vinho verde que estão inseridas no CAE 01210 – Viticultura e no CAE 46341 – Comércio por Grosso de Bebidas Alcoólicas. E neste estudo apenas foram analisadas empresas do vinho verde pertencentes ao CAE 1102 – Industrias do Vinho.

## **5.3 – Investigações Futuras**

Em relação a investigações futuras sobre a estrutura de capital das PME, seria enriquecedor alargar este estudo a outras regiões demarcadas vitivinícolas em Portugal. Também seria interessante analisar a estrutura de capital das empresas exportadoras de vinho.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

- Abor, J., & Biekpe, N. (2009). How do we Explain the Capital Structure of SMEs in Sub-Saharan Africa? Evidence from Ghana. *Journal of Economic Studies*, Vol. 36, N° 1, pp. 83-97.
- Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2013). *Pense Global Pense Portugal* (Fev.). Porto: AICEP, E.P.E.
- Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (2014). *Azeite e Vinhos*. Retirado de <http://www.portugalglobal.pt>.
- Andrikopoulos, A. (2009). Irreversible Investment, Managerial Discretion and Optimal Capital Structure. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 33, N° 4 (Apr.), pp. 709-718.
- Antão, P. & Bonfim, D. (2012). *The Dynamics of Capital Structure Decisions*. Lisboa: Banco de Portugal, Economics and Research Department.
- Ardic, O., Mylenko, N. & Saltane, V. (2011). *Small and Medium Enterprises: A Cross-Country Analysis with a New Data Set*, Policy Research Working Paper 5538. Washington, D.C.: The World Bank, Financial and Private Sector Development and Consultative Group to Assist the Poor.
- Autoridade Tributária e Aduaneira (2014). *Código do Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas*. Retirado de <http://www.portaldasfinancas.gov.pt>.

- Bastos, D. & Nakamura, W. (2009). Determinantes da Estrutura de Capital das Companhias Abertas no Brasil, México e Chile no Período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, Vol. 20, Nº 50 (Ago.), pp. 75-94.
- Blanchard, O. (2007). Adjustment Within the Euro. The Difficult Case of Portugal. *Portuguese Economic Journal*, Vol. 6, Nº 1 (Apr.), pp. 1-21.
- Bougatef, K. & Chichti, J. (2010). Equity Market Timing and Capital Structure: Evidence from Tunisia and France. *International Journal of Business and Management*, Vol. 5, Nº 10 (Oct.), pp. 167-177.
- Brealey, R., Myers, S. & Allen, F. (2006). *Principles of Corporate Finance* (8th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Brito, G., Corrar, L. & Batistella, F. (2007). Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças USP*, Nº 43 (Abr.), pp. 9-19.
- Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (2013). *A Região Demarcada dos Vinhos Verdes*. Porto: CVRVV.
- Comissão Europeia (2003). Recomendação da Comissão 2003/361/CE. *Jornal Oficial da União Europeia*, L. 124, pp. 36-40.
- Comissão Europeia (2006). *A Nova Definição de PME – Guia do Utilizador e Modelo de Declaração* (NB-60-04-773-PT-C). Bruxelas: CE – Empresa e Indústria.

- Comissão Europeia (2013). *A Recovery on the Horizon? Annual Report on European SMEs 2012/2013* (Oct.). Bruxelas: CE.
- Chang, C., & Yu, X. (2010). Informational Efficiency and Liquidity Premium as the Determinants of Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 45, N° 2 (Apr.), pp. 401-440.
- Crnigoj, M., & Mramor, D. (2009). Determinants of Capital Structure in Emerging European Economies: Evidence from Slovenian Firms. *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 45, N° 1 (Feb.), pp. 72-89.
- DeAngelo, H. & Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, N° 1, pp. 3-29.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. & Stulz, R. (2010). Seasoned Equity Offerings, Market Timing, and the Corporate Lifecycle. *Journal of Financial Economics*, Vol. 95, N° 3 (Mar.), pp. 275-295.
- Degryse, H., Goeij, P. & Kappert, P. (2012). The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms' Capital Structure. *Small Business Economics*, Vol. 38, N° 4 (May), pp. 431-447.
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. *Conference on Research on Business Finance*, Vol. 0-87014-194-5, pp. 215-262.

- Ezeoha, A. & Okafor, F. (2010). Local Corporate Ownership and Capital Structure Decisions in Nigeria: A Developing Country Perspective. *Corporate Governance*, Vol. 10, N° 3, pp. 249-260.
- Fama, E. & French, K. (2007). The Anatomy of Value and Growth Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, Vol. 63, N° 6 (Dec.), pp. 44-54.
- Feldstein, M., Green, J. & Sheshinski, E. (1979). Corporate Financial Policy and Taxation in a Growing Economy. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 93, N° 3 (Aug.), pp. 411-432.
- Frank, M. & Goyal, V. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, N° 2 (Feb.), pp. 217-248.
- Gama, A. (2000). *Os determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas*. Porto: Instituto Mercado de Capitais.
- Gonçalves, C., Santos, D., Rodrigo, J. & Fernandes, S. (2012). *Relato Financeiro: Interpretação e Análise*. Porto: Vida Económica – Editorial, SA.
- Grinblatt, M. & Titman, S. (2005). *Mercados Financeiros & Estratégia Corporativa* (2ª ed.) (D. Grassi, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada 2002).
- Gujarati, D. & Porter, D. (2008). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Harris, M. & Raviv, A. (1990). Capital Structure and the Informational Role of Debt. *The Journal of Finance*, Vol. 45, N° 2 (Jun.), pp. 321-349.

- Harris, M. & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, Vol. 46, Nº. 1 (Mar.), pp. 297-355.
- Instituto da Vinha e do Vinho (2011). *Vinhos e Aguardentes de Portugal – Anuário 2010/11*, Nº 9 (Jun.). Lisboa: IVV, I.P.
- Instituto da Vinha e do Vinho (2013). *Análise Estatística do Comércio Internacional de Vinho* (Jun.). Lisboa: IVV, I.P.
- Instituto Nacional de Estatística (2007). *Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Revisão 3*. Lisboa: INE, I.P.
- Instituto Nacional de Estatística (2014). *Empresas em Portugal 2012*. Lisboa: INE, I.P.
- Instituto Nacional de Estatística (2014). *Informação Estatística – Dados Estatísticos*. Retirado de <http://www.ine.pt>.
- International Organisation of Vine and Wine (2013). *Statistical Report on World Vitiviniculture*. Paris: OVI.
- Istaitieh, A. & Rodriguez-Fernández, J. (2006). Factor-Product Markets and Firm's Capital Structure: A Literature Review. *Review of Financial Economics*, Vol. 15, pp. 49-75.
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, Vol. 76, Nº 2 (May), pp. 323-329.

- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, N° 4 (Oct.), pp. 305-360.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7, N° 1 (Mar.), pp. 77-91.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª ed.). Lisboa: ReportNumber.
- Menezes, H. (2003). *Princípios de Gestão Financeira*. Lisboa: Editorial Presença.
- Michaelas, N., Chittenden, F. & Poutziouris, P. (1999). Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, Vol. 12, N° 2 (Mar.), pp. 113-130.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *The Journal of Finance*, Vol. 32, N° 2 (May), pp. 261-275.
- Modigliani, F. (1982). Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation. *The Journal of Finance*, Vol. 37, N° 2 (May), pp. 255-273.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 48, N° 3 (Jun.), pp. 261-297.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, Vol. 53, N° 3 (Jun.), pp. 433-443.

- Mota, A. & Custódio, C. (2007). *Finanças da Empresa, Manual de Informação, Análise e Decisão Financeira Para Executivos* (7ª ed.). Lisboa: Bnomics.
- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, Vol. 39, Nº 3 (Jul.), pp. 575-592.
- Myers, S. (2001). Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, Nº 2 (Spring), pp. 81-102.
- Myers, S. & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information the Investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, Nº 2 (Jun.), pp. 187-221.
- Neves, J. (2012). *Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão*. Alfragide: Texto Editores, Lda.
- Parsons, C. & Titman, S. (2009). *Empirical Capital Structure: A Review, Foundations and Trends in Finance*, Vol. 3, Nº 1, pp. 1-93. Hanover: Now Publishers Inc.
- Pastor, C. & Gama, P. (2012). Determinant Factors of Cash Holdings: Evidence from Portuguese SMEs. *International Journal of Business and Management*, Vol. 8, Nº 1, pp. 104-112.
- Poornima, S. & Manokaran, G. (2012). Capital Structure Analysis of Asset Financing Services Industry in India. *Biz N Bytes: Journal of Applied Management & Computer Science*, Nº 1 (Jan.), pp. 1-19.

- Rajan, R. & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, Vol. 50, N° 5 (Dec.), pp. 1421-1460.
- Ramalho, J. & Silva, J. (2013). Functional form Issues in the Regression Analysis of Corporate Capital Structure. *Empirical Economics*, Vol. 44, N° 2, pp. 799-831.
- Rodríguez-Rodríguez, O. (2008). Firms as Credit Suppliers: An Empirical Study of Spanish Firms. *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 4, N° 2, pp. 152-173.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, N° 1 (Spring), pp. 23-40.
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. & Jordan, B. (2011). *Corporate Finance: Core Principles & Applications* (3th ed.). Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Santos, L. & Laureano, R. (2006). *Fundamentos e Aplicações do Cálculo Financeiro, Casos Práticos Resolvidos e Comentados* (2ª ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Serrasqueiro, Z. & Nunes, P. (2011). The Capital Structure of Portuguese SMEs: Empirical Evidence using Dynamic Panel Data. *Transformation in Business & Economics*, Vol. 10, N° 1 (Mar.), pp. 62-80.
- Serrasqueiro, Z. & Nunes, P. (2012). Is Age a Determinant of SMEs' Financing Decisions? Empirical Evidence Using Panel Data Models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36, N° 4 (Jul.), pp. 627-654.

- Shyam-Sunder, L. & Myers, S. (1999). Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, Nº 2 (Feb.), pp. 219-244.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios – Segundo Bolonha* (2ª ed.). Lisboa: Pactor.
- Vieira, E. & Novo, A. (2010). A Estrutura de Capital das PME: Evidência no Mercado Português. *Estudos do ISCA*, Série IV, Nº 2, pp. 1-16.
- Vieira, E., Pinho, C. & Oliveira, D. (2013). A Concessão de Crédito Comercial e o Financiamento dos Clientes: Evidência nas Empresas Portuguesas. *Revista Universo Contábil*, Vol. 9, Nº 4 (Dez.), pp. 144-156.
- Vos, E. & Bell, k. (2012). The Happy Story Told by SME Capital Structure. *Australasian Finance and Banking Conference*, (25º ed.) (Aug.).

## **ANEXOS**

---

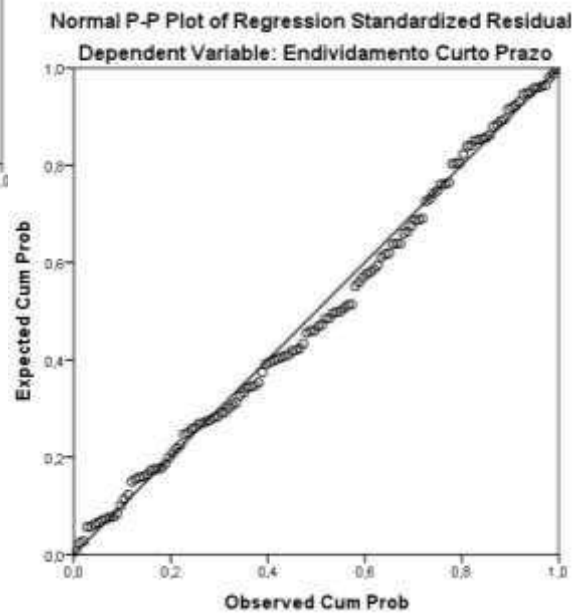
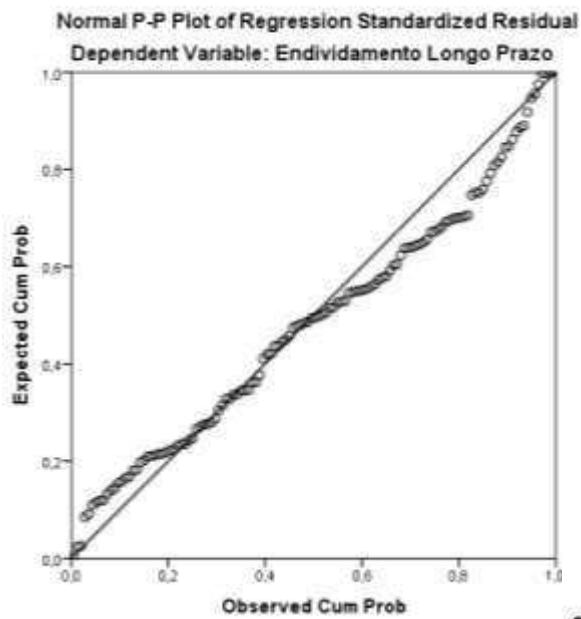
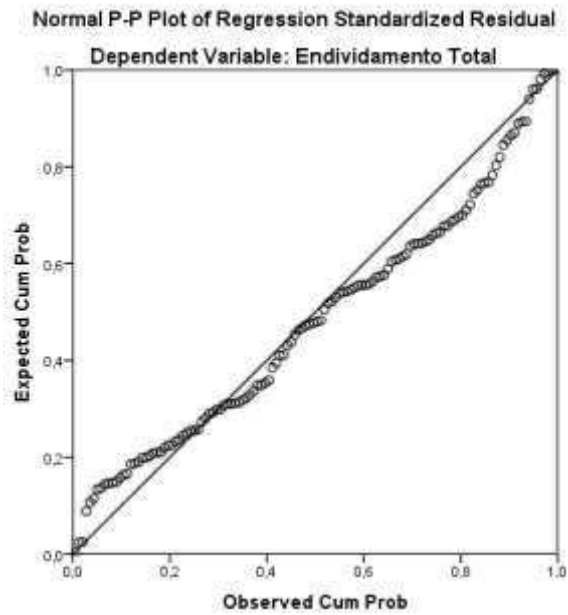
## Anexo 1 – Resumo das Estatísticas Descritivas

	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Variáveis Dependentes</b>					
ET	130	0,64	0,13	0,30	1,12
ECP	130	0,44	0,14	0,14	0,80
ELP	130	0,20	0,14	0,00	0,60
<b>Variáveis Independentes</b>					
RAT (%)	130	0,75	5,88	-16,83	23,25
RCP (%)	130	2,58	17,33	-51,69	75,51
RV (%)	130	-1,39	12,99	-48,24	26,91
RAF (%)	130	35,98	12,53	-12,17	69,79
RS	130	0,63	0,36	-0,11	2,31
RSSR	130	1,63	0,36	0,89	3,31
LG	130	1,47	0,65	0,47	3,18
LR	130	0,73	0,44	0,08	2,69
LI	130	0,09	0,11	0,00	0,82
RDE	130	0,67	0,78	-3,15	4,61
RECA	130	6,28	18,29	0,33	172,33
REF	130	0,56	0,14	0,20	0,86
RCE	130	4,27	34,40	-21,26	387,21
RAFL	130	2,10	1,89	0,18	8,33
CAFLPRE	130	1,75	1,22	0,42	6,13
REAT (%)	130	41,49	17,10	11,12	80,20
TAT (%)	130	71,14	13,67	28,89	96,72
TCV (%)	130	9,68	33,81	-43,27	229,77
TCAT (%)	130	9,19	39,50	-42,19	386,15
OBF (%)	130	3,74	2,36	0,26	13,59
DIM	130	15,80	1,11	12,96	17,70
ID	130	47	25	9	94

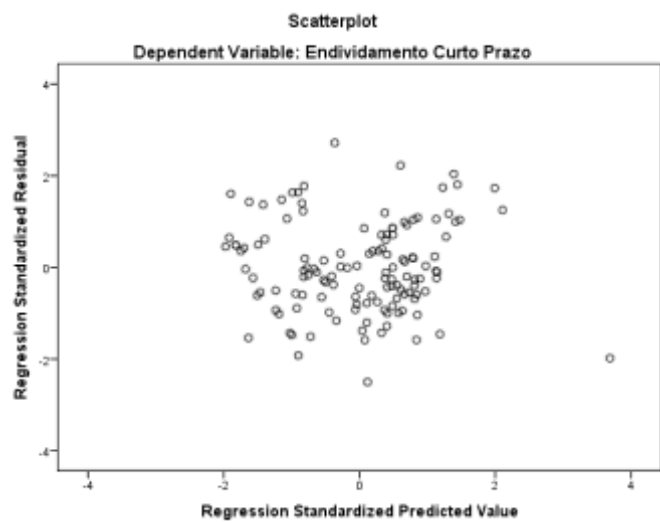
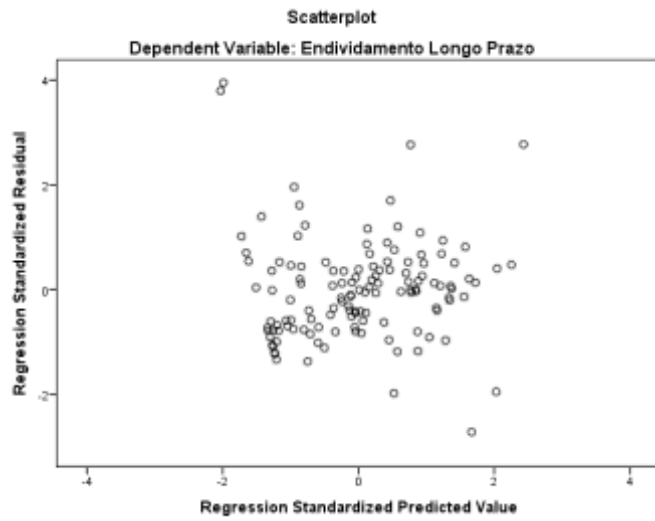
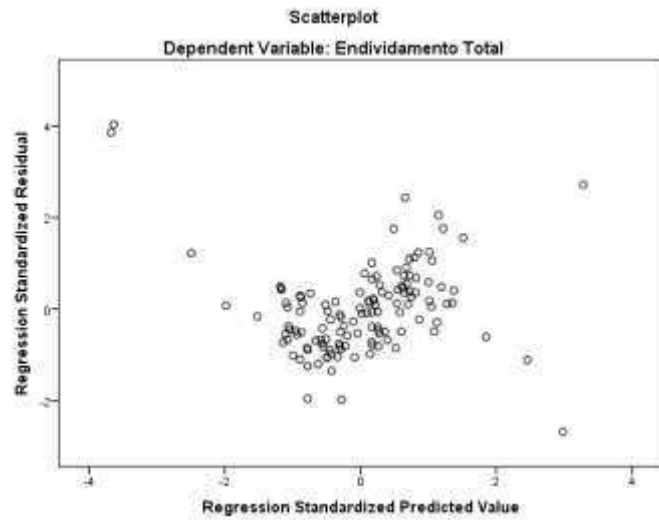
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SABI.

**RAF** – Rácio de Autonomia Financeira; **RSSR** – Rácio de Solvabilidade em Sentido Restrito; **LR** – Liquidez Reduzida; **LI** – Liquidez Imediata; **RECA** – Rácio de Estrutura do Capital Alheio; **RCE** – Rácio de Cobertura de Encargos; **RAFL** – Rotação das Aplicações Fixas Líquidas; **CAFLPRE** – Cobertura das Aplicações Fixas Líquidas por Recursos Estáveis; **REAT** – Rácio de Estrutura do Ativo.

## Anexo 2



### Anexo 3



## Anexo 4

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Endividamento Total	Endividamento Longo Prazo	Endividamento Curto Prazo
N		130	130	130
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0,6403	0,1983	0,4418
	Std. Deviation	0,12557	0,13513	0,13715
Most Extreme Differences	Absolute	0,072	0,074	0,041
	Positive	0,072	0,074	0,041
	Negative	-0,069	-0,071	-0,038
Kolmogorov-Smirnov Z		0,821	0,846	0,467
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,510	0,471	0,981

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

