



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
**FACULDADE DE ECONOMIA**

**A INDÚSTRIA HOTELEIRA DO ALGARVE: UMA ANÁLISE DE DADOS EM  
PAINEL DA ESTRUTURA DE CAPITAL**

**AURELIANO MARÇAL MENDES**

Dissertação para a Obtenção do Grau de Mestre em Finanças Empresariais

**Trabalho efetuado sob a orientação: Professora Doutora Fernanda Matias**

**Ano: 2015**



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
**FACULDADE DE ECONOMIA**

**A INDÚSTRIA HOTELEIRA DO ALGARVE: UMA ANÁLISE DE DADOS EM  
PAINEL DA ESTRUTURA DE CAPITAL**

**AURELIANO MARÇAL MENDES**

Dissertação para a Obtenção do Grau de Mestre em Finanças Empresariais

**Trabalho efetuado sob a orientação: Professora Doutora Fernanda Matias**

**Ano: 2015**

**Declaração de Autoria e Copyright**  
**A indústria hoteleira do Algarve: uma análise de dados em painel da estrutura de capital**

**Declaração de Autoria do Trabalho**

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

**Aureliano Marçal Mendes**

.....

**(assinatura)**

**Direitos de cópia ou Copyright**

© Copyright: Aureliano Marçal Mendes.

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

## Índice

Declaração de Autoria e Copyright .....	i
Índice de Tabelas .....	iv
Índice de Quadros .....	v
Dedicatória.....	vi
Agradecimentos .....	vii
Resumo .....	viii
Abstract.....	ix
<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. Enquadramento do Problema .....	1
1.2. Objetivos da Investigação.....	2
1.3. Estrutura do Estudo .....	2
<b>CAPÍTULO 2 – A INDÚSTRIA HOTELEIRA NO ALGARVE .....</b>	<b>3</b>
2.1. Introdução.....	3
2.2. Caracterização da Indústria Hoteleira Algarvia.....	3
2.2.1. Estabelecimentos Hoteleiros .....	3
2.2.2. Capacidade de Alojamento.....	4
2.2.3. Hóspedes.....	5
2.2.4. Dormidas .....	5
2.4.5. Proveitos Totais .....	6
<b>CAPÍTULO 3 – REVISÃO DA INVESTIGAÇÃO SOBRE ESTRUTURA DE CAPITAL .....</b>	<b>12</b>
3.1. Introdução.....	12
3.2. Teoria do <i>Trade-Off</i> .....	12
3.3. Teoria da <i>Pecking-Order</i> .....	14
3.4. Estudos Empíricos .....	15
<b>CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>23</b>
4.1. Hipóteses de Investigação .....	23
4.2. Base de Dados, Amostra e Variáveis.....	26
4.3. Modelo de Dados em Painel.....	27
<b>CAPÍTULO V – RESULTADOS E CONCLUSÕES.....</b>	<b>29</b>
5.1. Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlação .....	29
5.2. Modelos Ajustados .....	30
5.3. Resultados.....	31

5.4. Conclusões.....	33
5.5. Limitações da Pesquisa.....	35
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	<b>36</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Variáveis Dependentes e Independentes .....	27
Tabela 2. Estatísticas Descritivas .....	29
Tabela 3. Matriz de Correlações.....	30
Tabela 4. Determinantes do Endividamento Total .....	31

## Índice de Quadros

Quadro 2.1. Estabelecimentos hoteleiros no Algarve.....	7
Quadro 2.2. Capacidade de alojamento no Algarve .....	8
Quadro 2.3. Hóspedes no Algarve.....	8
Quadro 2.4. Dormidas no Algarve.....	10
Quadro 2.5. Proveitos totais no Algarve.....	11
Quadro 3.1. Estudos Empíricos sobre a Estrutura de Capital das Empresas.....	18
Quadro 3.2.Determinantes Empíricos da Estrutura de Capital das Empresas ( por estudo) .....	19

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho especialmente ao meu querido falecido Pai João Marçal Mendes, o meu admirador e o meu grande amigo e a minha querida falecida irmã Sandra Costa Tavares, que as suas almas descansem em paz.

## **Agradecimentos**

O desenvolvimento desta dissertação pressupõe um enorme esforço no qual seria bastante difícil sem apoios e incentivos inerentes às pessoas a quem sou eternamente grato e que são indispensáveis citar.

A minha orientadora, Professora Doutora Fernanda Matias pelo esforço desempenhado neste processo no que refere aos sucessivos avanços e recuos.

De igual modo, um agradecimento especial a todos os meus professores e a Universidade do Algarve. Um obrigado à Dra. Ana Neves de INE pela colaboração e fornecimentos de dados.

Agradeço a minha mãe Adriana Miguel da Costa que sempre teve presente nesta caminhada. As minhas queridas irmãs, com especial atenção Iva Costa Tavares pelo apoio financeiro e moral, para mim, é mais de que uma mãe. De igual forma, um ilustre e especial atenção a Nina Dina Mendes.

Para as minhas sobrinhas, Samanta Tavares Nunes e Ludimila Aissatu Djaló sem esquecer do meu querido sobrinho William Nelson Tavares Bernardo e, a minha futura esposa Solange Pereira Barreto pelo apoio neste decurso.

Não menos importante, um agradecimento e reconhecimento profundo ao (amigo) Carlos Santos pela disponibilidade e prontidão ao qual aderiu a este processo desde início e que se traduziu sempre em gestos de um grande amigo.

Ao Miguel Bernardo, pelos conselhos resultantes de muitas conversas, que por sua vez deram ênfase no esclarecimento de muitas dúvidas.

Por fim, aos amigos que não mencionei nomes mas que sabem quem são, pois todos tiveram um papel essencial, no que refere ao companheirismo, forças e apoios em certos momentos árdus.

## Resumo

Este trabalho investiga os determinantes da estrutura de capital de 159 PME portuguesas do distrito de Faro pertencentes à indústria hoteleira. Os resultados da análise de dados em painel de 2009-2013 sugerem uma maior aderência à teoria da *pecking-order*.

A informação financeira foi obtida através da base de dados Amadeus. A técnica estatística utilizada no estudo é a regressão linear múltipla de dados em painel. Os resultados obtidos mostram que as variáveis rendibilidade, crescimento e idade são determinantes da estrutura de capital. Por sua vez, as variáveis dimensão, tangibilidade e poupança fiscal não associada ao endividamento não revelaram afetar o nível de dívida das empresas investigadas.

**Palavras-chave:** Indústria hoteleira; determinantes da estrutura de capital; PME

## **Abstract**

This work investigates the determinants of the capital structure of 159 Portuguese small and medium-sized enterprises in the district of Faro belonging to the hotel industry. The results of the analysis of panel data for 2009-2013 suggest the pecking-order theory.

The financial information was obtained through the database Amadeus. The statistical technique used in the study is the linear regression of panel data. The results obtained show that the factors size, tangibility and non-debt tax-shields are not determinants of the capital structure of hotel industry of Algarve while the profitability, growth and age are determinants.

**Keywords:** Hotel Industry; determinants in the capital structure; SMEs

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

### **1.1. Enquadramento do Problema**

A decisão sobre a estrutura de capital da empresa é uma das mais importantes no âmbito da gestão financeira. Os trabalhos de Modigliani e Miller sobre estrutura de capital (1958, 1963) têm estimulado um extenso debate sobre a estrutura ótima de capital e os seus determinantes. As diversas teorias financeiras nos últimos anos têm sido agregadas em teoria do *trade-off* e teoria da *pecking-order*.

A estrutura de capital das PME tem sido investigada empiricamente em diferentes contextos, a nível nacional e internacional. Contudo, a indústria hoteleira não tem sido objeto de intensa investigação.

O principal objetivo deste trabalho consiste em identificar os determinantes específicos da estrutura de capital (endividamento total) na indústria hoteleira do Algarve.

As PME assumem particular importância no seio da economia portuguesa. Em 2013, o seu número era de 352.596, representando 99,7% das sociedades não financeiras, 71,5% do emprego e 56,3% do Valor Acrescentado Bruto (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2014). Neste estudo, considera-se uma amostra de 159 PME do distrito de Faro e o período compreendido entre 2009 e 2013.

Os resultados obtidos no estudo dos determinantes da estrutura de capital, endividamento total, revelam que a variável rendibilidade e idade apresentam uma relação negativa e estatisticamente significativa com o endividamento. Por sua vez, a variável crescimento apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa. As variáveis dimensão, tangibilidade e poupança fiscal não associada à dívida não se revelam estatisticamente significativas pelo que não é possível aferir sobre a sua relação com o endividamento total. Estes resultados conferem aderência à teoria da *pecking-order*.

## **1.2. Objetivos da Investigação**

Os objetivos específicos deste estudo são os seguintes:

- Caracterizar a indústria hoteleira do Algarve;
- Identificar os determinantes específicos da estrutura de capital na indústria hoteleira do Algarve;
- Verificar os efeitos que os determinantes da estrutura de capital exercem sobre a estrutura de capital;
- Verificar o poder explicativo das teorias financeiras da estrutura de capital.

## **1.3. Estrutura do Estudo**

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos principais que se passa a expor.

O capítulo 1 é dedicado à introdução. Apresenta-se o enquadramento do problema, os objetivos e a estrutura do estudo.

No capítulo 2 encontra-se a caracterização da indústria hoteleira algarvia, com base em diversos indicadores.

O capítulo 3 inclui a revisão das teorias sobre estrutura de capital e alguns estudos empíricos desenvolvidos no âmbito da estrutura de capital.

O capítulo 4 apresenta a metodologia de investigação: hipóteses da pesquisa, base de dados, amostra e modelo estatístico.

Por último, os resultados, as conclusões e as limitações do estudo são expostos no capítulo 5.

## **CAPÍTULO 2 – A INDÚSTRIA HOTELEIRA NO ALGARVE**

### **2.1. Introdução**

O Algarve localiza-se na área mais a sul de Portugal, o que lhe permite um contacto privilegiado com o Oceano Atlântico e usufruir de um clima ameno e convidativo para os muitos visitantes que acolhe anualmente. Abrange 16 concelhos e 67 freguesias.

De acordo com os Censos de 2011, o Algarve tem cerca de 451.006 habitantes, valor que registou um aumento de 14,1% face a 2001. A região algarvia foi a que apresentou neste período a maior taxa de crescimento a nível nacional.

Os serviços, com principal destaque para o turismo, são as atividades estruturantes da economia algarvia (INE, 2014).

Neste capítulo apresenta-se uma breve caracterização da indústria hoteleira no Algarve no período compreendido entre 2009 e 2013 com base nos seguintes indicadores: nº de estabelecimentos hoteleiros, capacidade de alojamento, nº de hóspedes, nº de dormidas e proveitos totais. Os respetivos quadros encontram-se no final deste capítulo.

Neste estudo adota-se o seguinte conceito de estabelecimento hoteleiro: estabelecimento cuja atividade principal consiste na prestação de serviços de alojamento e de outros serviços acessórios ou de apoio com ou sem fornecimento de refeições, mediante pagamento. (INE, 2014).

### **2.2. Caracterização da Indústria Hoteleira Algarvia**

#### **2.2.1. Estabelecimentos Hoteleiros**

De acordo com o quadro 1, existiam 91 hotéis em 2009. No período em estudo o nº de hotéis cresceu anualmente e o seu peso no conjunto dos estabelecimentos hoteleiros foi aumentando progressivamente.

Em 2009 existiam 81 pensões. No entanto, verificou-se uma diminuição anual, totalizando somente 54 em 2013.

O nº de estalagens também diminuiu, passando de 8 estabelecimentos em 2009 para 5 em 2013.

Em 2013 o Algarve detinha 3 pousadas, tendo encerrado 1 em 2010.

Nos últimos dois anos do estudo já não há registo de motéis. Em 2009 ainda existiam 4.

O total de hotéis-apartamentos registados em 2009 era de 61 estabelecimentos, tendo aumentado para 71 em 2013. Nesta categoria verificou-se crescimento anual em 2010, 2011 e 2012 de 9,8%, 7,5% e 4,2% respetivamente.

Quanto a aldeamentos turísticos, o total de estabelecimentos em 2009 era de 24 unidades, mas em 2010 exibiu um aumento de 12,5%, mantendo-se constante em 2011. Em 2012, houve um incremento de 25,9%, tendo estabilizado em 2013.

Os apartamentos turísticos totalizavam 122 estabelecimentos em 2009, mantendo-se inalterável o seu nº em 2010 e 2011. Em 2012 o Algarve registou mais 14 unidades e em 2013 mais 2 estabelecimentos.

No global, o número de estabelecimentos hoteleiros na região do Algarve era de 395 em 2009, tendo crescido em 2010, 2011 e 2012, respetivamente, 4,3%, 1% e 2,9%. Porém, verificou-se um decréscimo de 0,7% em 2013 face ao ano anterior. No período de 2009 a 2013, verificou-se um acréscimo de 30 estabelecimentos hoteleiros, a que corresponde um aumento de 7,6%. Os apartamentos turísticos predominam no seio da oferta hoteleira.

### **2.2.2. Capacidade de Alojamento**

Conforme quadro 2, a capacidade de alojamento nos hotéis era de 28.056 camas em 2009. Cresceu em 2010 e em 2011, decresceu em 2012, mas tornou a crescer em 2013, atingindo 33.354 camas.

A capacidade das pensões remete para 4.086 camas em 2009, mas com decréscimos anuais oferece 2.378 camas em 2013. Relativamente a estalagens, os dados apontam para 548 camas em 2009 e para decréscimos de capacidade anuais, totalizando 352 camas em 2013.

No que concerne a pousadas, a capacidade registada era de 378 camas em 2009. Após algumas flutuações no período do estudo, oferece 383 camas em 2013. Em relação a hotéis, deixaram de ter atividade no Algarve a partir de 2012 inclusive.

Os hotéis-apartamentos oferecem 20.450 camas em 2009 e registam crescimento ao longo do período exceto em 2013, ano em que se registam 25.949. Relativamente aos aldeamentos turísticos oferecem 12.358 camas. Registam flutuações no período e oferecem 13.641 camas em 2013. Por sua vez, os apartamentos turísticos oferecem 29.549 e 31.282 camas em 2009 e 2013, respetivamente.

Em termos globais, a capacidade total de alojamento na região do Algarve era de 95.910 camas em 2009. No período de 2009 a 2013, verificou-se um acréscimo de 11.429 camas, a que corresponde um aumento de 11.9%, valor superior ao registado a nível de estabelecimentos hoteleiros. Em capacidade de alojamento (nº de camas) os hotéis predominam no seio da oferta hoteleira após 2009, embora os apartamentos turísticos sejam em maior número.

### **2.2.3. Hóspedes**

O quadro 3 apresenta o nº de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros algarvios. O total dos hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros algarvios atingiu os 2.739.440 em 2009. Verificou-se crescimento em todos os anos, tendo atingido em 2013 3.147.196 hóspedes. No período 2009/2013 o nº de hóspedes cresceu 407.756, o que correspondeu a 14.9%. Os hotéis são os estabelecimentos com maior representatividade, absorvendo mais de 40% do total dos hóspedes.

### **2.2.4. Dormidas**

O quadro 4 apresenta o nº de dormidas registadas nos estabelecimentos hoteleiros do Algarve. O total das dormidas atingiu os 12.927.603 em 2009. Verificou-se crescimento em todos os anos, tendo atingido em 2013 14.741.969. No período 2009/2013 o nº de dormidas cresceu 1.814.366, o que correspondeu a 14%. Os hotéis são os estabelecimentos com maior representatividade, dominando um valor variável de dormidas entre 33.8% em 2009 e 37.4% em 2011.

#### **2.4.5. Proveitos Totais**

O quadro 5 apresenta o valor dos proveitos gerados pelos estabelecimentos hoteleiros do Algarve. O total dos proveitos atingiu os 521.848 milhares de euros em 2009. Verificou-se crescimento em todos os anos, tendo atingido em 2013 609.988 milhares de euros. No período 2009/2013 o valor dos proveitos cresceu 88.140 milhares de euros, o que correspondeu a 16.9%. Os hotéis são os estabelecimentos com maior representatividade, gerando mais de 50% dos proveitos totais.

**Quadro 2.1: Estabelecimentos hoteleiros no Algarve**

	Estabelecimentos hoteleiros no Algarve													
	2009		2010			2011			2012			2013		
	N.º	%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%
Hotéis	91	23,0	103	25,0	13,2	112	26,9	8,7	116	27,1	3,6	120	28,2	3,4
Pensões	81	20,5	79	19,2	-2,5	71	17,1	-10,1	59	13,8	-16,9	54	12,7	-8,5
Estalagens	8	2,0	8	1,9	0,0	7	1,7	-12,5	5	1,2	-28,6	5	1,2	0,0
Pousadas	4	1,0	3	0,7	-25,0	3	0,7	0,0	3	0,7	0,0	3	0,7	0,0
Motéis	4	1,0	3	0,7	-25,0	2	0,5	-33,3	0	0,0	-100,0	0	0,0	0,0
Hotéis-apartamentos	61	15,4	67	16,3	9,8	72	17,3	7,5	75	17,5	4,2	71	16,7	-5,3
Aldeamentos turísticos	24	6,1	27	6,6	12,5	27	6,5	0,0	34	7,9	25,9	34	8,0	0,0
Apartamentos turísticos	122	30,9	122	29,6	0,0	122	29,3	0,0	136	31,8	11,5	138	32,5	1,5
Total	395	100,0	412	100,0	4,3	416	100,0	1,0	428	100,0	2,9	425	100,0	-0,7

Fonte: INE

**Quadro 2.2: Capacidade de alojamento no Algarve**

	Capacidade de alojamento no Algarve													
	2009		2010			2011			2012			2013		
	N.º	%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%
Hotéis	28056	29,3	30424	30,7	8,4	33577	32,8	10,4	32002	30,0	-4,7	33354	31,1	4,2
Pensões	4086	4,3	3613	3,7	-11,6	3315	3,2	-8,2	2601	2,4	-21,5	2378	2,2	-8,6
Estalagens	548	0,6	455	0,5	-17,0	452	0,4	-0,7	358	0,3	-20,8	352	0,3	-1,7
Pousadas	378	0,4	334	0,3	-11,6	300	0,3	-10,2	392	0,4	30,7	383	0,4	-2,3
Motéis	485	0,5	371	0,4	-23,5	266	0,3	-28,3	0	0,0	-100,0	0	0,0	0
Hotéis-apartamentos	20450	21,3	22261	22,5	8,9	24372	23,8	9,5	26204	24,6	7,5	25949	24,2	-1,0
Aldeamentos turísticos	12358	12,9	12552	12,7	1,6	11608	11,3	-7,5	13342	12,5	14,9	13641	12,7	2,2
Apartamentos turísticos	29549	30,8	28970	29,3	-2,0	28572	27,9	-1,4	...	...	<sup>a</sup>	31282	29,1	<sup>a</sup>
Total	95910	100,0	98980	100,0	3,2	102462	100,0	3,5	106625	70,2	4,1	107339	100,0	0,7

Fonte: INE

<sup>a</sup>No ano de 2012 não existe o valor total dos Apartamentos Turísticos porque uma das desagregações (2 estrelas) tem dados confidenciais.

**Quadro 2.3: Hóspedes no Algarve**

	Hóspedes no Algarve													
	2009		2010			2011			2012			2013		
	N.º	%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%
Hotéis	1124541	41,1	1246572	43,4	10,9	1314157	43,7	5,4	1240110	40,7	-5,6	1292153	41,1	4,2
Pensões	127573	4,7	116504	4,1	-8,7	83345	2,8	-28,5	65970	2,2	-20,8	64229	2,0	-2,6
Estalagens	21215	0,8	20459	0,7	-3,6	...	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	14756	0,5	<sup>b</sup>	13998	0,4	-5,1
Pousadas	24477	0,9	24184	0,8	-1,2	26096	0,9	7,9	23047	0,8	-11,7	25264	0,8	9,6
Motéis	15683	0,6	8371	0,3	-46,6	...	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	304	0,0	<sup>b</sup>	0	0,0	-100,0
Hotéis-apartamentos	576168	21,0	623007	21,7	8,1	694747	23,1	11,5	750694	24,7	8,1	795431	25,3	6,0
Aldeamentos turísticos	225308	8,2	233959	8,1	3,8	239067	7,9	2,2	302329	9,9	26,5	289739	9,2	-4,2
Apartamentos turísticos	624475	22,8	601080	20,9	-3,7	626978	20,8	4,3	...	...	<sup>b</sup>	666382	21,2	<sup>b</sup>
Total	2739440	100,0	2874136	100,0	4,9	3008494	51,9	4,7	3043920	78,8	1,2	3147196	100,0	3,4

Fonte: INE

<sup>b</sup> Os dados são confidenciais, segundo o INE.

**Quadro 2.4: Dormidas no Algarve**

	Dormidas no Algarve													
	2009		2010			2011			2012			2013		
	N.º	%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%	N.º	%	Δ%
Hotéis	4366628	33,8	4682421	35,3	7,2	5228310	37,4	11,7	5179354	36,2	-0,9	5361671	36,4	3,5
Pensões	337999	2,6	307981	2,3	-8,9	249419	1,8	-19,0	208571	1,5	-16,4	209001	1,4	0,2
Estalagens	84465	0,7	81278	0,6	-3,8	...	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	63541	0,4	<sup>c</sup>	64338	0,4	1,3
Pousadas	55105	0,4	53008	0,4	-3,8	54734	0,4	3,3	50922	0,4	-7,0	56893	0,4	11,7
Motéis	65391	0,5	36271	0,3	-44,5	...	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	459	0,0	<sup>c</sup>	0	0,0	-100,0
Hotéis-apartamentos	3036870	23,5	3264443	24,6	7,5	3542580	25,3	8,5	3663740	25,6	3,4	3697472	25,1	0,9
Aldeamentos turísticos	1380165	10,7	1398711	10,6	1,3	1344553	9,6	-3,9	1531985	10,7	13,9	1632811	11,1	6,6
Apartamentos turísticos	3600980	27,9	3423337	25,8	-4,9	3600980	25,8	5,2	...	...	<sup>c</sup>	3719783	25,2	<sup>c</sup>
Total	12927603	100,0	13247450	100,0	2,5	13979866	60,7	5,5	14326774	74,7	2,5	14741969	100,0	2,9

Fonte: INE

<sup>c</sup>Os dados são confidenciais, segundo o INE.

**Quadro 2.5: Proveitos totais no Algarve**

	Proveitos totais no Algarve													
	2009		2010			2011			2012			2013		
	€(milhares)	%	€(milhares)	%	Δ%	€(milhares)	%	Δ%	€(milhares)	%	Δ%	€(milhares)	%	Δ%
Hotéis	278835	53,4	292684	54,1	5,0	312059	54,8	6,6	316912	54,1	1,6	326154	53,5	2,9
Pensões	9226	1,8	8156	1,5	-11,6	6580	1,2	-19,3	5505	0,9	-16,3	5907	1,0	7,3
Estalagens	9163	1,8	9376	1,7	2,3	...	...	<sup>d</sup>	2704	0,5	<sup>d</sup>	3486	0,6	28,9
Pousadas	3924	0,8	4116	0,8	4,9	4064	0,7	-1,3	3807	0,6	-6,3	4091	0,7	7,5
Motéis	1684	0,3	850	0,2	-49,5	...	...	<sup>d</sup>	10	0,0	<sup>d</sup>	0	0,0	-100,0
Hotéis-apartamentos	95284	18,3	102972	19,0	8,1	107428	18,9	4,3	110978	18,9	3,3	116852	19,2	5,3
Aldeamentos turísticos	46386	8,9	50656	9,4	9,2	51271	9,0	1,2	60195	10,3	17,4	66969	11,0	11,3
Apartamentos turísticos	77346	14,8	72332	13,4	-6,5	78515	13,8	8,5	85621	14,6	9,1	86529	14,2	1,1
Total	521848	100,0	541142	100,0	3,7	569204	98,4	5,2	585732	100,0	2,9	609988	100,0	4,1

Fonte: INE

<sup>d</sup>Os dados são confidenciais, segundo o INE.

## **CAPÍTULO 3 - REVISÃO DA INVESTIGAÇÃO SOBRE ESTRUTURA DE CAPITAL**

### **3.1. Introdução**

A estrutura de capital traduz-se na composição das origens de fundos de uma empresa. Tem sido objeto de intensa investigação nas últimas cinco décadas, tendo-se verificado significativos progressos. A pesquisa tem recaído especialmente sobre a otimização da estrutura de capital e nos fatores que determinam o nível de endividamento de uma empresa.

Apresenta-se uma breve revisão das teorias da estrutura de capital, agregando-as em teorias *trade-off* e *pecking-order*. Posteriormente, expõem-se estudos empíricos sobre a estrutura de capital

### **3.2. Teoria do *Trade-Off***

O trabalho seminal de Modigliani & Miller, *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, 1958, criou a base para o desenvolvimento de um corpo teórico em torno da estrutura de capital da empresa. A sua principal proposição estabelece que o valor de uma empresa será independente da sua estrutura de capital. Contudo, a sua verificação tem subjacente um conjunto de pressupostos que assentam em mercados perfeitos. O desenvolvimento teórico assenta na derrogação sucessiva dos referidos pressupostos fundamentais, numa tentativa de aproximação da teoria à realidade da empresa.

A teoria do *trade-off* defende um rácio ótimo da estrutura de capital através do equilíbrio entre benefícios e custos da dívida (Bradley, Jarrell, & Kim, 1984). Os benefícios da dívida incluem a dedutibilidade fiscal dos juros (MM, 1963) e a redução dos custos de agência do capital próprio (Jensen, 1986). Os custos da dívida situam-se ao nível dos custos esperados de falência que serão maiores para empresas com menos ativos tangíveis, dos custos de agência (Jensen & Meckling, 1976) dos impostos sobre o rendimento das pessoas singulares e das formas substitutas do benefício fiscal

decorrente dos juros, por exemplo, depreciações e amortizações do exercício (De Angelo & Masulis, 1980).

No âmbito da abordagem fiscal, (Modigliani & Miller, 1963) corrigiram o seu estudo original, concluindo que as empresas preferem dívida a outras fontes de financiamento, devido à dedutibilidade fiscal dos juros. Aproximam o seu modelo da realidade mas, entretanto, ignoram os limites ao endividamento e os respetivos custos. Miller (1977) aprofundou o efeito da fiscalidade na estrutura de capital e demonstrou que não existe uma estrutura ótima de capital a nível da empresa, mas sim a nível de setor de atividade. Na mesma senda, DeAngelo e Masulis (1980) introduziram outros benefícios fiscais não associadas ao endividamento (depreciações e amortizações dos ativos, contribuições para fundos de pensões e crédito fiscal por investimento) que devem ser considerados na estrutura de capital.

De acordo com DeAngelo e Masulis (1980) a dívida terá uma relação negativa com a poupança fiscal não associada ao endividamento e com o valor de garantia dos ativos. Por sua vez, aquele estudo e o de Modigliani e Miller (1963) prevêm uma relação positiva entre dívida e taxa de imposto sobre o rendimento da empresa.

Relativamente aos custos de falência (Baxter, N. D., 1967) foi dos primeiros investigadores a defender que um endividamento excessivo aumenta a probabilidade de falência da empresa e, conseqüentemente, o seu nível risco, fazendo com que o valor da empresa diminua. Com efeito, a teoria dos custos de falência defende que existe uma estrutura de capital ótima que resulta de um *trade-off* entre os benefícios fiscais resultantes do recurso à dívida e o valor dos custos de falência (diretos e indiretos) e que o endividamento excessivo aumenta o custo de capital da empresa e o seu nível de risco e reduz o valor da empresa, podendo conduzir a empresa à situação de falência, (Scott, 1976) e (Myers, S. C., 1993).

De acordo com (Scott, 1976) haverá uma relação positiva entre dívida e dimensão, enquanto Myers (1993) também prevê uma relação positiva entre dívida e valor de garantias dos ativos.

Por sua vez, os custos de agência foram introduzidos na investigação da estrutura de capital por Jensen e Meckling no seu artigo "*Theory of the Firm: Managerial Behavior,*

*Agency Costs and Ownership Structure*” em 1976. Estes autores deixaram de observar a empresa como uma unidade homogênea e admitiram que nela existem vários grupos de agentes económicos com objetivos e interesses distintos e introduziram o conceito de relação de agência. Esta relação origina conflitos de agência e os respetivos custos devido à divergência de interesses entre os elementos constituintes da empresa.

A teoria da agência investiga os conflitos de interesse que surgem entre os diversos intervenientes da empresa. Basicamente, esta teoria considera os conflitos de interesses, por um lado, entre os acionistas/sócios e detentores de dívida e, por outro, entre acionistas/sócios e gestores. As PME serão menos suscetíveis de incorrer no segundo problema, devido ao facto da sua propriedade coincidir frequentemente com a sua gestão. Não obstante, os conflitos de interesse entre sócios e os financiadores podem ser particularmente graves nas empresas de pequena dimensão devido aos problemas do risco moral e seleção adversa, (Van der Wijst, 1989) e (Ang, 1992).

Jensen e Meckling (1976) prevêm uma relação positiva entre a dívida e o valor de garantia dos ativos, tal como (Myers S. 1977). Por sua vez, Jensen (1986) prevê uma relação negativa da dívida com o crescimento e positiva com a rentabilidade.

### **3.3. Teoria da *Pecking-Order***

A teoria da *pecking-order*, proposta por Myers S. (1984) e Myers & Majluf (1984), assenta essencialmente no conceito de informação assimétrica. De acordo com esta teoria, as empresas financiam a sua atividade segundo uma hierarquia de fontes. As empresas optam inicialmente por fundos próprios. Em caso de insuficiência de recursos, recorrerão ao endividamento e, por último, ao capital próprio. Esta teoria não prevê uma estrutura ótima de capital. Defende que a estrutura de capital é o resultado de decisões de angariação de recursos de acordo com uma hierarquização de fontes.

A existência de informação assimétrica entre os agentes económicos também motivou a investigação sobre estrutura de capital. Leland & Pyle (1977) e Ross (1977) desenvolveram interessantes modelos de estrutura de capital e equilíbrio financeiro neste âmbito. Os referidos autores preveem uma relação positiva da rentabilidade com a

dívida, enquanto Myers (1984) e Myers & Majluf (1984), defendem uma relação negativa.

As referidas teorias financeiras da estrutura de capital sugerem hipóteses testáveis sobre determinantes da estrutura de capital. Neste estudo serão investigadas as seguintes: dimensão, tangibilidade, rendibilidade, oportunidades de crescimento, poupança fiscal não associada ao endividamento e idade.

### **3.4. Estudos Empíricos**

Neste ponto apresenta-se a revisão da investigação empírica. Foram revistos seis estudos, sendo que alguns incidiram no setor hoteleiro.

Os estudos foram organizados da seguinte forma:

- No quadro 3.1 identifica-se o estudo, o período do estudo, o tipo de análise de dados, a amostra e respetivos dados.
- No quadro 3.2 apresenta-se por cada estudo, o indicador do endividamento, os determinantes investigados e respetivas variáveis, bem como os resultados obtidos.

Os referidos quadros encontram-se no final deste ponto, após uma breve síntese de cada estudo empírico que será exposta seguidamente.

**Hall, Hutchinson, & Michaelas (2004)** – Investigaram a estrutura de capital de 4.000 PME de oito países da União Europeia. A amostra contém 500 empresas de cada país: Bélgica, Alemanha, Espanha, Irlanda, Itália, Noruega, Portugal e Reino Unido. O estudo incidiu sobre o ano de 1995. O estudo conclui que as diferenças na estrutura de capital das PME de diferentes países europeus devem-se a determinantes específicos das empresas e não a fatores nacionais, pelo que as diferenças nacionais não afetam diretamente a estrutura de capital das PME europeias.

**Sogorb-Mira (2005)** – Investigou a estrutura de capital de 6.482 empresas não financeiras de pequena e média dimensão com dados em painel. A amostra é constituída por um conjunto diversificado de indústrias a qual incluía a indústria de hotéis e restaurantes com 153 empresas. Os resultados da regressão indicam que os modelos com mais variáveis significativas foram os da dívida total e dívida de longo prazo e que todas as variáveis são estatisticamente significativas com exceção da taxa efetiva de imposto e a dimensão, ambas as variáveis no modelo de dívida de curto prazo. Os resultados indicam que a taxa efetiva de imposto, a poupança fiscal não associada à dívida e a rendibilidade estão negativamente associadas com a dívida (dívida de curto prazo, dívida de longo prazo e dívida total). As variáveis dimensão, crescimento e valor de garantia dos ativos estão positivamente associadas com a dívida, exceção feita para o crescimento e valor de garantia dos ativos que apresentam uma relação negativa com a dívida de curto prazo.

**Tang & Jang (2007)** – Desenvolveram um estudo empírico, cujo principal objetivo consistiu em identificar o comportamento da estrutura de capital das empresas hoteleiras através de uma comparação com as empresas de software. Tang e Jang (2007), utilizando como técnica de análise de dados o modelo de regressão linear múltipla (OLS), concluíram que as variáveis oportunidades de crescimento, valor da garantia dos ativos e o efeito conjunto do valor da garantia dos ativos e oportunidades de crescimento têm uma relação positiva com o nível de endividamento das empresas hoteleiras, e as variáveis dimensão, *free cash-flow*, rendibilidade e risco não têm uma relação significativa com o nível de endividamento das empresas hoteleiras.

**Devesa & Esteban (2011)** – Este trabalho cujo principal objetivo consistiu em investigar os determinantes da estrutura de capital das empresas hoteleiras espanholas, durante o período de 2000-2003 trabalhou com base na análise de componentes principais e no modelo de dados em painel. Os autores agruparam as variáveis independentes em fatores: liquidez, *cash flow* e o rácio corrente pertencem ao fator 1; tangibilidade, colateral e ativos fixos pertencem ao fator 2; ativos e vendas pertencem ao fator 3; variação das vendas e variação do ativo pertencem ao fator 4 e por fim a rendibilidade dos ativos pertence ao fator 5. Os resultados do estudo indicaram que o fator 1 é o que melhor explica o endividamento com 19%, segue-se o fator 2 com 15%,

o fator 3 e 4 representam ambos 10% e por fim o fator 5 explica apenas o endividamento em 6%. O fator 1 e fator 2 apresentam, maioritariamente, uma relação negativa com o nível de endividamento, sendo positiva apenas em 2003 em ambos os fatores. O fator 5 apresenta em todos os anos uma relação negativa com a dívida. No fator 3 e fator 4 a relação com a dívida é positiva, apenas com exceção para o fator 3 no ano de 2000.

**López-Gracia & Sogorb-Mira (2008)** – Com um painel de dados de uma amostra de 3.569 PME espanholas ao longo de um período de 10 anos, 1995 a 2004, investigam as teorias TOT e POT na explicação da estrutura de capital.

Concluíram que as variáveis *cash-flow*, dimensão, oportunidades de crescimento, poupança fiscal não associada à dívida, rendibilidade e idade influenciam a estrutura financeira das PME espanholas. O efeito conjunto do *cash-flow* e oportunidades de crescimento tem uma relação significativa e positiva com a dívida total.

**Degryse, Goeij, & Kappert (2012)** – Investigaram o impacto das características das empresas e da indústria sobre a estrutura de capital das pequenas empresas, tendo como base um base de dados contendo demonstrações financeiras de PME holandesas de 2003 a 2005. As características das empresas utilizadas sugerem que a decisão da estrutura de capital é coerente com a teoria *pecking-order*: as PME holandesas utilizam os lucros para reduzir o seu nível de endividamento, e as empresas com maiores valores de garantia apresentam maior nível de dívida. Verificaram que os efeitos inter e intra-indústria são importantes para explicar a estrutura de capital das PME. As indústrias apresentam diferentes níveis de endividamento.

**Quadro 3.1: Estudos Empíricos sobre a Estrutura de Capital das Empresas**

Estudo	Período de estudo	Tipo de análise de dados	Amostra e dados
Degryse, Goeij, & Kappert, (2012)	2003-2005	– Dados em painel	– 99.031 observações – Fonte: Tabobank
López-Gracia & Sogorb-Mira, (2008)	1995-2004	– Dados em painel	– 3.569 PME espanholas – Fonte: SABI
Tang & jang, ( 2007)	1997-2003	– Modelo de Regressão (OLS e GLS)	– 27 Empresas hoteleiras e 2 empresas de software – Fonte: <i>COMPUSTAT</i>
Devesa & Esteban, (2011)	2000-2003	– Dados em painel – Análise de componentes principais	– 7.987 observações de empresas hoteleiras espanholas – Fonte: SABI
Sogorb-Mira, (2005)	1994-1998	– Dados em painel	– 6.482 empresas espanholas – Fonte: SABI
Hall, Hutchinson, & Michaelas, (2004)	1995	– Modelo de Regressão Linear	– 4.000 PME (8 países) – Fonte: <i>Dun e Bradstreet</i>

**Quadro 3.2: Determinantes Empíricos da Estrutura de Capital das Empresas ( por estudo)**

Estudo	Indicador do endividamento	Determinante	Indicador do determinante	Relação com o endividamento		
				PCP	PLP	PT
Degryse, Goeij e Kappert (2012)		Poupança fiscal não associada à dívida	depreciações do exercício/ ativo total	+	-	
		Rendibilidade	resultado antes de juros, impostos e depreciações/ ativo total	-		-
		Setor de atividade	classificação do setor			
		Dimensão	ativo total	-	+	+
		Taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa	impostos pagos/RAI	-	-	-
		Valor da garantia dos ativos	Ativo tangível/ativo total	-	+	+
	ativo intangível/ativo total	-	+	+		

Lopez-Gracia e Sogorb-Mira (2008)	ln (PT/(AT - PT))	Cash-flow	RL + depreciações do exercício			-
		Dimensão	ln (ativo total)			+
		Oportunidades de crescimento	taxa de crescimento das vendas			-
		Idade	Ln (nº de anos )			-
		Poupança fiscal não associada à dívida	depreciações do exercício/ ativo total			-
		Rendibilidade	RAJI/ativo total			-
Tang e Jang (2007)	PLP/AT	Dimensão	ativo total			
		Free cash-flow	free cash-flow/ativo total			
		Oportunidades de crescimento	valor de mercado dos ativos/valor contabilístico dos ativos		+	
		Rendibilidade	RL/ativo total			
		Risco	$\sigma$ do RAJI			
		Valor da garantia dos ativos	ativo fixo/ ativo total		+	
Devesa	PT/AT	Crescimento	variação			

e Esteban (2011)			percentual do ativo total											
			variação percentual das vendas											
		Dimensão	log (ativo total)											
			log (vendas)											
		Liquidez	cash-flow											
		Rendibilidade	RL/ativo total											
		Valor da garantia dos ativos	ativo fixo/ativo total											
Sogorb-Mira (2005)	PCP/AT	Crescimento	Ativo intangível/ativo	-	+	+								
	PLP/AT			Taxa efetiva de imposto	Impostos pagos/RDJA	-	-							
	PT/AT					Dimensão	ln (ativo total)		+	+				
								Poupança fiscal não associada à dívida	Amortização/Impostos	-	-	-		
										Rendibilidade	RAJI/ ativo total	-	-	-
												Valor da garantia dos ativos	ativo tangível/ativo total	-

Hall, Hutchinson e Michaelas (2004)	PCP/AT	Rendibilidade	RAI/Vendas	-		
	PLP/AT	Crescimento	Vendas	+		
		Valor de garantia dos ativos	ativo fixo/Ativo total	+	+	
		Dimensão	ativo total	-	+	
		idade da empresa	ln (nº de anos da empresa)	-		

Legenda:

+ = relação positiva entre o determinante e o endividamento

- = relação negativa entre o determinante e o endividamento

AT = ativo total

ATL = ativo total líquido

CV = coeficiente de variação da amostra

ln = logaritmo natural

log = logaritmo decimal

PCP = passivo de curto prazo

PLP = passivo de médio e longo prazo

PT = passivo total

RAI = resultado antes de imposto

RAJI = resultado antes de juros e imposto

RL = resultado líquido

$\mu$  = média da amostra

$\sigma$  = desvio padrão da amostra

## CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

### 4.1. Hipóteses de Investigação

As hipóteses do presente estudo relativamente a cada um dos determinantes a investigar são as seguintes:

#### Dimensão

De acordo com a teoria do *trade-off* a dimensão da empresa está positivamente associada com o nível de dívida (Scott, 1976). As empresas de maior dimensão tendem a manifestar empiricamente menor probabilidade de falência, o que confere confiança aos credores (Cole, R, 2013).

Os problemas de assimetria de informação ganham maior acuidade nas pequenas empresas devido à fraca qualidade da sua informação (López-Gracia & Aybar-Arias, 2000) pelo que terão mais facilidade em endividarem-se a curto prazo (Chittenden, et al., 1996). A teoria da *pecking-order* prevê uma relação positiva entre a dívida e a dimensão da empresa.

Como os estudos de López-Gracia & Sogorb-Mira, (2008) e Sogorb-Mira, (2005), sugerem-se as seguintes relações entre o endividamento e a dimensão.

Hipótese 1: A dimensão da empresa está positivamente associada com a dívida total.

#### Tangibilidade

De acordo com a teoria do *trade-off* as empresas com mais ativos tangíveis apresentam maiores garantias e maior capacidade para reduzir os problemas de agência entre os proprietários e os gestores (Jensen & Meckling, 1976). Por outro lado, a teoria da *pecking-order* prevê que nessas empresas o problema de assimetria de informação seja menos severo (Myers, 1984). Por conseguinte, as teorias do *trade-off* e da *pecking-order* preveem uma relação positiva entre o endividamento e a tangibilidade dos ativos.

Hipótese 2: Os ativos tangíveis estão positivamente associados com a dívida total.

### Rendibilidade

A teoria do *trade-off* prevê uma relação positiva entre a rendibilidade e o nível de endividamento.

Por sua vez, a teoria da *pecking-order* pressupõe uma relação negativa. As empresas mais rendíveis gerarão maior nível de recursos internos e terão menor apetência para se endividarem (Myers, 1984). A hierarquia das fontes de financiamento de (Myers, 1984) sugere que empresas mais rendíveis tendem a financiar-se com resultados retidos.

Seguindo López-Gracia & Sogorb-Mira, (2008) e Degryse, Goeij e Kappert, (2012), propõem-se as seguintes relações entre o endividamento e a rendibilidade.

Hipótese 3: A rendibilidade está negativamente associada com a dívida total.

### Oportunidades de crescimento

A teoria da *pecking-order* defende uma relação positiva com base no pressuposto de que as oportunidades de crescimento gerarão maiores necessidades de fundos e, esgotados os fundos internos, as empresas preferirão dívida a capital próprio, de acordo com a hierarquia das fontes de financiamento.

Myers, (1977) defendeu que a propensão dos empresários para assumirem riscos perante elevadas oportunidades de crescimento das empresas gerarão custos de agência que se refletirão, particularmente, nos custos de endividamento, conduzindo a uma relação negativa entre as oportunidades de crescimento e o endividamento.

Atendendo à realidade das PME, formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 4: As oportunidades de crescimento estão positivamente associadas com a dívida total.

#### Poupança fiscal não associada à dívida

À luz da teoria do *trade-off*, componente fiscal, DeAngelo e Masulis, (1980) defenderam que a poupança fiscal não associada à dívida está negativamente associada com o nível de endividamento.

DeAngelo e Masulis, (1980) defenderam a existência de uma poupança fiscal não associada à dívida proveniente de depreciações e amortizações, de crédito fiscal para o investimento e de contribuições para fundos de pensões. As empresas com um nível elevado de poupanças fiscais não associadas à dívida terão um menor nível de dívida.

Segundo Sogorb-Mira, (2005), propõe-se a seguinte relação entre a poupança fiscal não associada à dívida e o nível de endividamento:

Hipótese 5: A poupança fiscal não associada à dívida está negativamente associada com a dívida total.

#### Idade da empresa

A teoria da *pecking-order* prevê uma relação negativa entre a idade da empresa e o nível de endividamento baseada no facto das empresas com mais idade acumularem, previsivelmente, maiores níveis de fundos próprios.

Por sua vez, a teoria do *trade-off* prevê uma relação positiva, dado que as empresas já instaladas no mercado tendem a ser mais credíveis, rendíveis e diversificadas do que as mais jovens, pelo que poderão apresentar menor probabilidade de insolvência financeira (Cole, 2013).

Tal como Hall *et al.*,(2004), prevê-se uma relação negativa entre a idade da empresa e a dívida.

Hipótese 6: A idade da empresa está negativamente associada com a dívida total.

## 4.2. Base de Dados, Amostra e Variáveis

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos através da base de dados Amadeus. As empresas que compõem a amostra satisfazem as condições de PME previstas na Recomendação 2003/361/CE da Comissão de 6 de Maio de 2003. As empresas apresentam: i) número de trabalhadores inferior a 250 e, ii) volume de negócios menor ou igual a 50 milhões de euros ou balanço total anual menor ou igual a 43 milhões de euros.

Este estudo baseia-se em dados financeiros de uma amostra final composta por 159 PME do distrito de Faro do período compreendido entre 2009 e 2013. Foram excluídas as empresas que se encontravam nas seguintes situações: capital próprio com valor negativo; ativo total com valor negativo, vendas com valor negativo, sem empregados (por exemplo, 69 não registavam nº de empregados) e empresas sem informação disponível para todas as variáveis em todos os anos.

Para testar o efeito dos determinantes na estrutura de capital, adotam-se *proxies* que têm sido utilizadas noutros estudos empíricos. A Tabela 1 apresenta as variáveis a investigar e as respetivas medidas. Será utilizado o programa STATA.

**Tabela 1: Variáveis Dependentes e Independentes**

Variáveis	Definição	Medida
Dependente:		
$ET_{i,t}$	Endividamento total	Passivo total /Ativo Total
Independentes:		
$DIM_{i,t}$	Dimensão	Logaritmo decimal (Volume de negócios)
$TANG_{i,t}$	Tangibilidade	Ativo Tangível /Ativo Total
$REND_{i,t}$	Rendibilidade	Resultado Antes de Juros e Impostos /Ativo Total
$OPOR_{i,t}$	Oportunidades de crescimento	$(Ativo Total_{i,t} - Ativo Total_{i,t-1}) / Ativo Total_{i,t-1}$
$POUP_{i,t}$	Poupança fiscal não associada ao endividamento	Depreciações e Amortizações do Período /Ativo Total
$IDAD_{i,t}$	Idade da empresa em anos	Logaritmo natural (ano dos dados – ano da constituição)

### 4.3. Modelo de Dados em Painel

Neste estudo adota-se os modelos de dados em painel. Estes apresentam inúmeras vantagens relativamente aos modelos para dados seccionais, conduzindo à obtenção de estatísticas mais precisas e ao aumento da potência dos testes estatísticos. Permitem perceber a relação entre as variáveis em estudo ao longo do tempo e o nível de heterogeneidade individual.

O modelo de regressão linear múltipla de dados em painel utilizado na análise é o seguinte:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha_i + \mu_{it}, \quad i = 1, \dots, 159, \quad t = 2009, \dots, 2013$$

Onde:

$X_{it}$  é  $1 \times K$ , podendo conter variáveis observáveis que se alteram ao longo de  $t$  mas não de  $i$ , variáveis que se alteram ao longo de  $i$  mas não de  $t$  e variáveis que se alteram ao longo de  $i$  e de  $t$ ;

$\alpha_i$  mede o efeito individual não observado;

$\mu_{it}$  representa o erro ou distúrbio idiossincrático, variando ao longo de  $i$  e de  $t$ .

O método de estimação escolhido é validado através de diversos testes:

- White e Wald Modificado (testes à heterocedasticidade);
- Multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (LM) (teste aos efeitos individuais das empresas): analisa a relevância dos efeitos individuais das empresas para verificar se o modelo mais adequado para testar o poder explicativo do endividamento das empresas da indústria hoteleira é a regressão de dados em painel ou a regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários (Pooled OLS).
- Hausman (teste aos efeitos fixos e aleatórios): este teste faz uma comparação entre o modelo de dados em painel de efeitos fixos e aleatórios. O modelo de dados em painel de efeitos fixos admite que os efeitos individuais das empresas encontram-se correlacionados com as variáveis independentes, enquanto o modelo de dados em painel de efeitos aleatórios admite que os efeitos individuais das empresas não se encontram correlacionados com as variáveis independentes.

O teste F é um teste de significância conjunta dos coeficientes específicos das empresas estimados e é distribuído em  $N(0,1)$  sob a hipótese nula de ausência de relação.

Aplicados os testes, conclui-se que o modelo dos efeitos aleatórios é o mais adequado.

## CAPÍTULO V – RESULTADOS E CONCLUSÕES

### 5.1. Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlação

As estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes são as constantes na Tabela 2. A média do endividamento total da indústria hoteleira algarvia é de aproximadamente 54%, sendo bastante estável. A dimensão média das PME é de 406,3 milhares de euros e têm, em média 17 anos. Os seus ativos tangíveis representam, em média, 45,8% do ativo total que cresceu a uma média de 8% ao ano. As depreciações e amortizações do período atingem, em média, 4,9% do ativo total.

**Tabela 2: Estatísticas Descritivas**

Variável	Observações	Média	Desvio padrão
$ET_{it}$	795	0,5385	0,2743
$DIM_{it}$	795	2,6088	0,6658
$TANG_{it}$	795	0,4579	0,3086
$REND_{it}$	795	0,0329	0,1043
$OPOR_{it}$	636	0,0805	0,6111
$POUP_{it}$	795	0,0487	0,0403
$IDAD_{it}$	793	2,8200	0,7234

Nota: As variáveis encontram-se definidas na tabela 1.

A Tabela 3 mostra a matriz de correlações. Ao nível do endividamento total existe correlação estatisticamente significativa e positiva com a variável dimensão e negativas com rendibilidade, poupança e idade. As correlações entre as variáveis independentes são inferiores a 30%, de acordo com Gujarati, D. & Porter, D, (2010) o problema da multicolinearidade entre essas variáveis não é particularmente relevante.

**Tabela 3: Matriz de Correlações**

	<i>ET<sub>it</sub></i>	<i>TANG<sub>it</sub></i>	<i>REND<sub>it</sub></i>	<i>OPOR<sub>it</sub></i>	<i>DIM<sub>it</sub></i>	<i>POUP<sub>it</sub></i>	<i>IDAD<sub>it</sub></i>
<i>ET<sub>it</sub></i>	1,0000						
<i>TANG<sub>it</sub></i>	-0,0472	1,0000					
<i>REND<sub>it</sub></i>	-0,0679*	-0,1818***	1,0000				
<i>OPOR<sub>it</sub></i>	0,0583	-0,0629	0,2474***	1,0000			
<i>DIM<sub>it</sub></i>	0,1081***	0,0370	0,1267***	0,0897***	1,0000		
<i>POUP<sub>it</sub></i>	-0,0679*	0,1864***	-0,0113	-0,1184***	-0,0513	1,0000	
<i>IDAD<sub>it</sub></i>	-0,1476***	0,0966***	-0,1640***	-0,1889***	-0,0295	-0,1323***	1,0000

Nota: 1) As variáveis encontram-se definidas na tabela 1; 2) \*\*\* indica um nível de significância de 1%, e \* indica um nível de significância de 10%.

## 5.2. Modelos Ajustados

Procede-se seguidamente à apresentação dos resultados dos modelos ajustados. São os constantes na Tabela 4. Conforme referido, aplicados os testes, conclui-se que o modelo dos efeitos aleatórios é o mais adequado. Não obstante apresentam-se também os resultados do modelo de efeitos fixos.

**Tabela 4: Determinantes do Endividamento Total**

Variáveis independentes	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios
<b>DIM</b>	0,02520	0,03195
<b>TANG</b>	-0,07979	-0,06694
<b>REND</b>	-0,36013***	-0,36326***
<b>OPOR</b>	0,02836***	0,02704***
<b>POUP</b>	0,34161	0,23273
<b>IDAD</b>	-0,08155**	-0,06973***
<b>CONS</b>	0,72968***	0,67787***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,1795	0,1783
<b>F</b>	12,48***	
<b>Wald (x<sup>2</sup>)</b>		79,99***
<b>Wald Modificado(x<sup>2</sup>)</b>	1,9e + 08***	
<b>LM (x<sup>2</sup>)</b>		797,40***
<b>Hausman (x<sup>2</sup>)</b>	4.75	
<b>Wooldridge (F)</b>		46,041***

1.\*\*\* indica um nível de significância de 1%, \*\* indica um nível de significância de 5% e \* indica um nível de significância de 10%.

Nota: As variáveis encontram-se definidas na tabela 1.

### 5.3. Resultados

Os resultados obtidos no estudo dos determinantes da estrutura de capital, endividamento total, Tabela 4, revelam que a variável rendibilidade e idade apresentam uma relação negativa estatisticamente significativa com o endividamento. Por sua vez, a variável crescimento apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa. As variáveis dimensão, tangibilidade e poupança fiscal não associada à dívida não se revelam estatisticamente significativas pelo que não é possível aferir sobre a sua relação com o endividamento total. A variável com maior poder explicativo no endividamento total é a variável rendibilidade com um  $\beta$  de 0,36326.

No que se refere à variável dimensão, observa-se uma relação positiva com o nível de dívida tal como previsto. No entanto essa relação não é estatisticamente significativa pelo que se nada se pode concluir sobre a hipótese 1.

A variável tangibilidade apresenta uma relação negativa com o endividamento total, ao contrário do previsto, mas não é estatisticamente significativa pelo que se nada se pode concluir sobre a hipótese 2.

A variável rendibilidade apresenta resultados conforme a hipótese anteriormente formulada, pelo que não se rejeita a hipótese 3. Verifica-se que esta relação negativa é estatisticamente significativa com o nível de dívida das empresas. Este resultado está em conformidade com a teoria da hierarquização das fontes de financiamento. Os resultados obtidos mostram que as empresas mais rendíveis financiam-se através de resultados retidos. Relação idêntica foi encontrada nos estudos de Sogorb-Mira (2005) e López-Gracia e Sogorb-Mira (2008).

A variável crescimento apresenta uma relação positiva com a variável dependente. A hipótese formulada relativamente a esta variável previa uma relação positiva com o endividamento, pelo que não se rejeita a hipótese 4. Este resultado indicia que as empresas da indústria hoteleira algarvia com maior crescimento recorrem mais ao endividamento na globalidade. Os resultados obtidos corroboram a teoria da *pecking-order*. Idêntico resultado foi encontrado por Sogorb-Mira (2005) e por Devesa e Esteban (2011) no seu trabalho sobre empresas hoteleiras espanholas.

A variável poupança fiscal não associada ao endividamento apresenta uma relação positiva com o endividamento ao contrário do previsto na hipótese 5, mas não é estatisticamente significativa pelo que não se podem retirar ilações sobre o efeito desta variável na amostra em estudo, apenas podemos concluir que a mesma não é relevante na indústria hoteleira algarvia.

A variável idade apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa no endividamento pelo que não se rejeita a hipótese 6. Poder-se-á que na indústria hoteleira algarvia as empresas mais velhas acumularão maiores níveis de fundos próprios e, por

isso, terão menos necessidade de recorrer a capital alheio. Este resultado está em conformidade com a teoria da *pecking-order*.

#### **5.4. Conclusões**

A decisão sobre a estrutura de capital da empresa é uma das mais importantes no âmbito da gestão financeira. Os trabalhos de Modigliani e Miller sobre estrutura de capital (1958, 1963) têm estimulado um extenso debate sobre a estrutura ótima de capital e os seus determinantes.

O principal objetivo deste trabalho consiste em identificar os determinantes específicos da estrutura de capital na indústria hoteleira do Algarve, setor que não tem sido objeto de intenso estudo.

Foi efetuada uma breve caracterização da indústria hoteleira no Algarve no período compreendido entre 2009 e 2013 com base nos seguintes indicadores: nº de estabelecimentos hoteleiros, capacidade de alojamento, nº de hóspedes, nº de dormidas e proveitos totais.

No global, verificou-se um acréscimo de 30 estabelecimentos hoteleiros, a que corresponde um aumento de 7,6%. Os apartamentos turísticos predominam no seio da oferta hoteleira. A capacidade total de alojamento na região do Algarve era de 95.910 camas em 2009. No período de 2009 a 2013, verificou-se um acréscimo de 11.429 camas, a que corresponde um aumento de 11.9%, valor superior ao registado a nível de estabelecimentos hoteleiros. Em capacidade de alojamento (nº de camas) os hotéis predominam no seio da oferta hoteleira após 2009, embora os apartamentos turísticos sejam em maior número.

Os hotéis são os estabelecimentos com maior representatividade, absorvendo mais de 40% do total dos hóspedes, dominando um valor variável de dormidas entre 33.8% em 2009 e 37.4% em 2011 e gerando mais de 50% dos proveitos totais.

Na breve revisão das teorias da estrutura de capital, agregando-as em teorias *trade-off* e *pecking-order*, observou-se que por vezes à divergências na relação prevista entre o

determinante e o nível de dívida. Na revisão de alguns estudos empíricos, observa-se disparidade nos resultados obtidos e nalguns casos são inconclusivos.

Os resultados obtidos no estudo dos determinantes da estrutura de capital, endividamento total, Tabela 4, revelam que a variável rendibilidade e idade apresentam uma relação negativa estatisticamente significativa com o endividamento, o que conduz à não rejeição das hipóteses 3 e 6, respetivamente. Por sua vez, a variável crescimento apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa, levando à não rejeição da hipótese 4. As variáveis dimensão, tangibilidade e poupança fiscal não associada à dívida não se revelam estatisticamente significativas pelo que não é possível aferir sobre a sua relação com o endividamento total. A variável com maior poder explicativo no endividamento total é a variável rendibilidade com um  $\beta$  de 0,36326.

Os resultados obtidos neste estudo empírico sobre os determinantes da estrutura de capital no nível de endividamento total das PME hoteleiras algarvias no período de 2009-2013, conferem aderência à teoria da *pecking-order*. Estas empresas tenderão a financiar-se preferencialmente com fundos próprios. Em caso de insuficiência, recorrerão a capital alheio. De certa forma, esta será a política financeira que as empresas adotam para minizar os problemas de assimetria de informação com que frequentemente se deparam, decorrente das suas características de gestão.

## **5.5. Limitações da Pesquisa**

A nível de limitações são de salientar a exiguidade de estudos empíricos no setor de atividade investigado, o que restringe a discussão dos resultados e o facto dos escassos estudos utilizarem metodologias diversas, por exemplo alguns adotaram análise de componentes principais, o que também restringe a comparação dos resultados.

## Referências Bibliográficas

- Ang, J. S. (1992). On the theory of finance for privately held firms. *The Journal of Small Business Finance*, (vol. 8), (pp. 185-203).
- Baxter, N. D. (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital Finance, 22, Setembro. *The Journal of*, (pp. 395-403).
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *The Journal of Finance*, (vol. XXXVII),(pp. 857-878).
- Chittenden, H. P., Hall, G., Hutchinson, & P. (1996). Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation. *Small Business Economics*, (vol. 8),(pp. 59-67).
- Cole, R. (2013). Financial Management. *What Do We Know about the Capital Structure of Privately Held US firms? Evidence from the Surveys of Small Business Finance*, (vol. 45),(pp. 777-813).
- De Angelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, (vol. 8),(pp. 3-29).
- Degryse, H., Goeij, P., & Kappert, P. (2012). The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firm's Capital Structure. *Small Business Economics*, (vol. 38), (pp. 431-447).
- Devesa, J.& Esteban, P. (2011). La financiación de la actividad productiva: una aproximación empírica a los determinantes del endeudamiento de las empresas hoteleras españolas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, (vol. 36), (nº 133), (pp.147-174).
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). Essentials of Econometrics (4th edition). *New York: McGraw Hill International*.
- Hall, G., Hutchinson, P., & Michaelas, N. (2004). Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, (vol. 31), (5-6),(pp. 711-728).
- Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2014).
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and take overs. *The American Economic Review*, (vol. 76), (pp. 323-9).
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, (vol. 3),(pp. 305-360).

- Leland H., & Pyle D. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *Journal of Finance*, (vol. 32), (n° 2),(pp. 371-387).
- López-Gracia, J., & Aybar-Arias, C. (2000). An Empirical Approach to the Financial Behaviour of Small and Medium Sized Companies. *Small Business Economics*, (vol. 14),(pp. 55-63).
- López-Gracia, J., & Sogorb-Mira, F. (2008). Testing Trade-off and Pecking-Order Theories Financing SMEs. *Small Business Economics*, (vol. 31),(pp. 117-136).
- Miller, M. H. (1977) Debt and Taxes. *Journal of Finance*, 32(2), (261-275).
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment . *American Economic Review* , (vol. 48), (pp. 261–297).
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, (vol. 53), (2, June),(pp. 433-443).
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, (vol. 5), (pp. 147-175).
- Myers , S. C. (1984). The capital structure puzzle . *Journal of Finance*, (vol. 39), (pp. 575–92).
- Myers, S. C. (1993). Still Searching for Optimal Capital Structure. *Journal of Applied Corporate Finance*, (pp. 4-14).
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, (vol. 13), (pp. 187-221).
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signaling approach. *Bell Journal of Economics*, (vol. 8), (pp. 23–40).
- Scott, J. H. (1976). A Theory of Optimal Capital Structure. *The Bell Journal of Economics*, (vol. 7), (n° 1), (pp. 33-54).
- Sogorb-Mira, F. (2005). How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994–1998 Spanish data panel. *Small Business Economics*, (vol. 25), (pp. 447–457).
- Tang, & Jang, (2007). Revisit to the determinants of capital structure: a comparison between lodging firms and software firms. *International Journal of Hospitality Management*, (vol. 26),(pp. 175-187).

Van der Wijst, D. (1989). Financial structure in small business. Theory, tests and applications.  
*Lecture notes in economics and mathematical systems, n° 320, Springer-Verlag.*