

ESTUDOS I



FACULDADE de ECONOMIA da UNIVERSIDADE do ALGARVE

ESTUDOS I

Cidadania, Instituição e Património

Economia e Desenvolvimento Regional

Finanças e Contabilidade

Gestão e Apoio à Decisão

Modelos Aplicados à Economia e à Gestão

A Faculdade de Economia da Universidade do Algarve



Faculdade de Economia da Universidade do Algarve

2004

COMISSÃO EDITORIAL

António Covas
Carlos Cândido
Duarte Trigueiros
Efigénio da Luz Rebelo
João Albino da Silva
João Guerreiro
Paulo M.M. Rodrigues
Rui Nunes

FICHA TÉCNICA

Faculdade de Economia da Universidade do Algarve

Campus de Gambelas, 8005-139 Faro
Tel. 289817571 Fax. 289815937
E-mail: ccfeua@ualg.pt
Website: www.ualg.pt/feua

Título

Estudos I - Faculdade de Economia da Universidade do Algarve

Autor

Vários

Editor

Faculdade de Economia da Universidade do Algarve
Morada: Campus de Gambelas
Localidade: FARO
Código Postal: 8005-139

Compilação e Design Gráfico

Susy A. Rodrigues

Revisão de Formatação e Paginação

Lídia Rodrigues

Fotolitos e Impressão

Serviços Gráficos da Universidade do Algarve

ISBN

972-99397-0-5 - Data: 26.10.2004

Depósito Legal

218279/04

Tiragem

500 exemplares

Data

Novembro 2004

**RESERVADOS TODOS OS DIREITOS
REPRODUÇÃO PROIBIDA**

Determinantes da estrutura financeira da hotelaria portuguesa ¹

Celísia Baptista

Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, Universidade do Algarve

Resumo

Na sequência do surgimento do modelo de Modigliani e Miller de 1958 grande parte dos investigadores da área financeira têm procurado encontrar a estrutura de capital óptima para as empresas. A tarefa não se tem revelado simples dada a dificuldade em justificar as escolhas financeiras das empresas numa realidade caracterizada por mercados financeiros cada vez mais complexos. Contudo, têm sido desenvolvidas várias teorias que têm ajudado a clarificar esta problemática e a enunciar os determinantes da estrutura de capital.

O interesse do tema tem conduzido à realização de diversos estudos empíricos em diferentes países e sectores de actividade. Em Portugal o tema tem sido pouco explorado, desconhecendo-se a existência de qualquer estudo sobre a estrutura financeira da indústria hoteleira portuguesa.

Com este trabalho pretende-se identificar os determinantes da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas. A dificuldade em encontrar variáveis (*proxies*) que representem correctamente os atributos teóricos e que não estejam associadas entre si conduz à aplicação da análise factorial às variáveis seleccionadas. A utilização desta técnica permite a redução das 17 variáveis iniciais em cinco factores.

A aplicação da regressão linear múltipla aos cinco factores e a mais dois atributos não métricos permite concluir que o crescimento, a variabilidade/risco, a rendibilidade, a sazonalidade e o tipo de controlo dos estabelecimentos constituem determinantes da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas.

Palavras Chave: estrutura financeira, estrutura de capitais, determinantes, hotelaria.

Abstract

Following the outcome of the Modigliani and Miller model in 1958, researchers in the financial area have been trying to find the best capital structure for companies. This has not been an easy task as it is difficult to justify the companies financial choices in a reality (context) characterized by more and more complex financial markets. However, various theories have been developed, which have made easier to understand this issue and to enunciate the determinants of the capital structure.

The great interest of this issue has led to the implementation of several empirical studies in different countries and sectors of activity. Nevertheless, in Portugal very little has been written about this subject, and the author is unaware of any study about the financial structure of the portuguese hotel industry.

¹ Artigo elaborado em consequência da dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais da Faculdade de Economia, defendida pela autora em 1998.

The goal of this research work is to identify the determinants of the financial structure in the portuguese hotel companies. The difficulty in finding the best proxies for the theoretical attributes without association among them has led to the application of the factorial analysis to the selected variables. The utilization of this technique allowed the reduction of the initial seventeen metric variables into five factors.

From the application of the multiple linear regression to the five factors and to more two non-metric attributes it can be concluded that the growing, rentability, variability/risk, seasonality and the type of control on the establishments are determinants of the financial structure of the portuguese hotel companies.

Key Words: financial structure, capital structure, determinants, hospitality

1. Introdução

O tema da estrutura de capital está associado à fixação do nível de endividamento que maximiza o valor da empresa e minimiza o custo médio do capital. Um aumento do nível de endividamento provoca um acréscimo do risco da empresa mas, também, pode provocar um aumento da rentabilidade, do valor das acções e da poupança fiscal. Deste modo, o gestor deve procurar encontrar o ponto de equilíbrio do endividamento ponderando as suas vantagens com as suas desvantagens.

A determinação dos atributos que condicionam as escolhas financeiras das empresas é de grande importância porque permite saber qual o impacto de determinada opção financeira sobre a estrutura de capital e sobre o valor da empresa. Neste contexto, o gestor toma com facilidade e segurança a melhor decisão e o analista de investimentos prevê com maior exactidão as políticas financeiras das empresas.

Os inúmeros trabalhos realizados sobre este tema resultaram em várias teorias (da hierarquização do financiamento, da agência, da informação assimétrica, da capacidade de endividamento, etc.) que têm ajudado a explicar as escolhas financeiras das empresas e a explicitar os determinantes da estrutura de capital. O reconhecimento da importância desta problemática tem conduzido à realização de diversos estudos empíricos (em diferentes países e indústrias) no sentido de testar os modelos teóricos e de explicar as diferenças no rácio de endividamento de empresa para empresa.

Em Portugal, este tema não tem sido muito estudado, provavelmente devido à dificuldade de recolha de informação e à existência de um mercado de capitais pouco desenvolvido. Por sua vez, a indústria hoteleira tem sido poucas vezes alvo de estudos nesta temática a nível internacional e nunca o foi em Portugal (desconhece-se a existência de qualquer estudo).

Para além desta secção introdutória, em que se pretende dar uma perspectiva do tema a estudar e da forma como vai ser abordado, o presente artigo compreende mais quatro capítulos. A secção 2 é dedicada à revisão da literatura nas suas componentes teórica e empírica. Na secção 3 são mencionados os objectivos do estudo empírico sobre a estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas, bem como a metodologia adoptada para a sua realização. Na secção 4 são apresentados e analisados os resultados obtidos. Por último, a quinta secção é dedicada à apresentação das principais conclusões do trabalho e das suas limitações bem como à realização de recomendações para o sector e de sugestões para investigação futura.

2. Revisão da literatura

2.1 Principais teorias financeiras

O problema da determinação da estrutura de capital óptima tem como marco os trabalhos de Modigliani e Miller (MM) (1958, 1963). Ignorando os impostos, começam por afirmar que a estrutura de capital é irrelevante, para mais tarde, com a introdução dos impostos sobre as empresas, concluírem que o endividamento deve ser total. Conjugando o resultado de MM (1963) com a necessidade de garantir um equilíbrio financeiro mínimo que evite a falência, surge, em meados dos anos 70, uma nova perspectiva segundo a qual a estrutura de capital óptima resulta do equilíbrio entre as vantagens fiscais do endividamento e os custos de insolvência (Kim, 1978).

A evidência empírica resultante da observação da não alteração dos níveis de endividamento das empresas estado unidenses após a introdução dos impostos sobre as empresas em 1913 (Jensen e Meckling, 1976) e a defesa de que os custos de insolvência têm uma expressão reduzida não atingindo uma magnitude susceptível de ter impacto na estrutura de capitais (Haugen e Senbet, 1978) relançam a discussão do tema.

Em alternativa, Miller (1977) considera a existência de impostos sobre as pessoas e sobre as empresas. Demonstra que, quando os lucros das empresas e os ganhos de capital são tributados a taxas diferentes, o equilíbrio no mercado ocorre quando a vantagem fiscal do endividamento é anulada por completo pelas desvantagens fiscais da dívida ao nível das pessoas, concluindo, tal como MM (1958), que a estrutura de capital não influencia o valor da empresa.

Posteriormente, DeAngelo e Masulis (1980) referem que, existindo custos associados ao endividamento resultantes da perda de outros benefícios fiscais, a estrutura de capital óptima ocorre quando a poupança fiscal atinge o valor máximo, depreendendo-se que as empresas com maior rendibilidade devem endividar-se mais na medida em que o valor do benefício depende dos resultados antes de encargos financeiros e impostos.

A observação da realidade tem demonstrado que a relação entre a rendibilidade e o endividamento não é positiva, mas antes negativa, suportando a teoria da hierarquia do financiamento segundo a qual as empresas preferem financiar-se com fundos obtidos internamente (Myers, 1984).

Novos desenvolvimentos teóricos, considerando algumas imperfeições do mercado, não contempladas pelos primeiros modelos, como sejam os custos de agência (Jensen e Meckling 1976, Jensen 1986) e a assimetria da informação (Leland e Pyle, 1977; Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984), conseguem adiantar algumas justificações para a teoria da hierarquia do financiamento.

Alguns autores defendem que a estrutura óptima de capital é definida considerando os custos (de agência) derivados dos conflitos de interesses entre os dirigentes, os investidores e os credores da empresa. Nesta linha de pesquisa, a dívida, porque gera custos de agência, desempenha por vezes a função de controlo (Jensen, 1986), noutras de informação e disciplina (Harris e Raviv, 1990), contribuindo para a optimização da estrutura de capital.

A estrutura de capital também pode ser utilizada como meio de sinalizar a situação (nível de qualidade) da empresa perante o exterior, contribuindo para minorar

os efeitos da informação assimétrica¹. De acordo com o modelo de Ross (1977) os investidores sabem que os gestores, detentores da informação, só conseguem maximizar a sua “compensação” na empresa se transmitirem para o mercado o verdadeiro sinal. Quando financiam os seus projectos com capital alheio estão a comunicar que a probabilidade de falência da empresa é reduzida. A leitura que os investidores fazem dos sinais transmitidos pelos gestores é determinante na definição da estrutura de capital da empresa.

Dada a inexistência de uma resposta consensual quanto à melhor combinação de capital próprio e alheio na empresa, no final da década de oitenta, alguns autores tentaram explicar a estrutura de capital através de uma perspectiva estratégica, como por exemplo Barton e Gordon (1987).

As várias teorias sobre estrutura de capital têm apontado importantes determinantes da estrutura de capital da empresa. No entanto, observa-se que os estudos empíricos, embora intensos, não têm acompanhado a pesquisa teórica, provavelmente porque os atributos propostos são expressos, frequentemente, através de conceitos difíceis de operacionalizar.

2.2 Determinantes da estrutura financeira

Na sequência do surgimento das diferentes teorias financeiras e da evidência empírica é possível identificar alguns dos determinantes da estrutura financeira das empresas. De seguida, são mencionados alguns dos principais determinantes da estrutura financeira, bem como uma provável justificação para o sinal observado na relação com o nível de dívida da empresa.

Crescimento - Myers (1984), na sua teoria da hierarquia do financiamento (*pecking order*), coloca a emissão de capital em último lugar na preferência das empresas. Assim, perante uma oportunidade de investimento as empresas preferem utilizar fundos gerados internamente, de seguida procedem à emissão de dívida e, só em último caso, recorrem ao aumento de capital.

Quando a taxa de crescimento é elevada o endividamento pode ser aconselhável para:

- suportar a expansão da empresa quando os fundos internos são insuficientes (Chang e Rhee, 1990);
- permitir o aumento da rendibilidade das acções - numa situação de crescimento das vendas e dos resultados o financiamento através de dívida pode ser aconselhável devido ao efeito financeiro de alavanca (Weston e Copeland, 1992);
- aproveitar o aumento da capacidade de endividamento decorrente do crescimento (Titman e Wessels, 1988).

Dimensão - Friend e Lang (1988), Barton *et al.* (1989), Chang e Rhee (1990) e Mazhar (1991) constatam que existe uma relação positiva entre o endividamento e a dimensão da empresa. Esta relação pode ser justificada pelo facto de:

- o crescimento ser acompanhado por uma melhoria da capacidade de obtenção de crédito (Friend e Lang, 1988; Mazhar, 1991);

¹ A informação assimétrica designa a situação em que uma das partes envolvidas em certa transacção possui mais e/ou melhor informação do que a outra parte.

- as empresas de maior dimensão possuem uma maior diversificação de actividades, e por isso, necessitam de mais fundos (Titman e Wessels, 1988);
- os proprietários das pequenas empresas serem, regra geral, extremamente conservadores limitando a utilização de dívida para que o risco de perda de parte da sua riqueza não aumente (Weston e Copeland, 1992).

Estrutura do Activo - A relação verificada entre a estrutura do activo e o endividamento nos estudos empíricos tem confirmado o sinal positivo previsto pelas teorias da agência (Jensen e Meckling, 1976) e da informação assimétrica (Myers e Majluf, 1984). Contudo, Titman e Wessels (1988) observam uma relação negativa com o endividamento a curto prazo uma vez que, de acordo com Mazhar (1991) e Weston e Copeland (1992), as empresas cujo activo circulante apresenta um peso elevado recorrem essencialmente ao passivo de curto prazo.

A relação positiva encontrada tem sido justificada do seguinte modo:

- as empresas que se endividam mais são as que possuem activo tangível que pode ser utilizado como garantia numa emissão de dívida uma vez que, deste modo, conseguem evitar os custos de emissão de títulos (Myers e Majluf, 1984; Friend e Lang, 1988);
- o facto do activo poder servir de garantia à emissão de dívida reduz os custos de agência uma vez que o gestor só pode utilizar os fundos no projecto para os quais foram destinados (Jensen e Meckling, 1976);
- as indústrias de capital intensivo têm habitualmente elevadas barreiras à entrada pelo que o risco dos seus resultados é baixo e a obtenção de empréstimos relativamente fácil (Lowe *et al.*, 1994);
- quanto maior o valor do activo fixo maior o montante de passivo a médio e longo prazo necessário para o financiar (Mazhar, 1991).

A relação deste determinante com o endividamento total dependerá do peso do passivo a curto prazo e a médio e longo prazo.

Participação dos Gestores no Capital - A teoria não se tem revelado consensual na influência deste determinante sobre o rácio de endividamento da empresa. Jensen (1986), tal como Jensen e Meckling (1976), prevêem uma relação negativa, enquanto Leland e Pyle (1977) prevêem uma relação positiva.

No estudo empírico de Friend e Lang (1988) a relação negativa é justificada através de uma diminuição dos custos de agência, resultante da redução dos conflitos entre gestor e accionista, quando a participação do gestor no capital da empresa é mais elevada.

Poupança Fiscal não Associada ao Endividamento - DeAngelo e Masulis (1980) sugerem um efeito negativo deste atributo sobre o nível de endividamento de forma que a empresa possa aproveitar a totalidade dos benefícios fiscais a que pode ter acesso.

Rendibilidade - O forte efeito negativo da rendibilidade sobre o rácio de endividamento verificado através da evidência empírica tem suportado a teoria da hierarquia do financiamento de Myers (1984) e o modelo de Myers e Majluf (1984), entre outros.

A influência negativa desta variável sobre o nível de endividamento está associada ao facto de rendibilidades elevadas possibilitarem uma retenção de resultados que se traduzem numa menor necessidade da empresa se financiar com fundos externos (Myers, 1984). Este facto associado à preferência das empresas pelo financiamento através de fundos obtidos internamente devido aos custos da emissão de novas acções e de dívida justificam esta relação (Myers e Majluf, 1984).

Variabilidade dos Resultados - Barton *et al.* (1989) referem que este determinante reflecte a maturidade da empresa, na medida em que com o tempo desenvolve uma reputação junto do mercado que lhe permite um maior endividamento. Bradley *et al.* (1984) obtêm resultados que confirmam uma relação negativa entre a variabilidade dos resultados e o nível de endividamento na medida em que traduz alterações ao nível do risco e, conseqüentemente, da capacidade da empresa para suportar os encargos financeiros.

3. Objectivos e metodologia

A escolha da hotelaria como objecto de estudo está associada ao facto de se tratar de uma das principais componentes da indústria turística e ao trabalho de Sheel (1994), sobre empresas industriais e hoteleiras. O turismo constitui um sector de actividade de importância crucial na economia nacional e uma das apostas estratégicas de desenvolvimento do país. No ano a que se refere o estudo (1995) Portugal recebeu 9,7 milhões de turistas, gerando 27,9 milhões de dormidas e 181 milhões de contos de receitas (INE 1996). Sheel (1994) conclui que a explicação da estrutura financeira dos hotéis exige, para além dos determinantes tradicionais indicados pela teoria financeira, a introdução de determinantes específicos do sector.

O presente trabalho tem como objectivos:

- verificar se os principais determinantes identificados na estrutura financeira permitem explicar a estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas;
- identificar determinantes específicos da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas.

A amostra, obtida a partir de um universo de 137 sociedades anónimas classificadas com os códigos 55111 (hotéis com restaurante) e 55121 (hotéis sem restaurante) de acordo com a classificação das actividades económicas (CAE), é constituída por 46 empresas.

Os dados das empresas foram obtidos em duas fases: 15 na sequência de solicitação via carta² e 31 recorrendo à totalidade da base de dados disponível na Dun & Bradstreet. Os dados recolhidos são de natureza contabilística (balanços e demonstrações de resultados do período 1993 a 1995) e não contabilística. Os dados não contabilísticos foram recolhidos através da implementação de um pequeno

² A dimensão da amostra foi determinada utilizando a variável endividamento total (Passivo Total / Activo Total Líquido), referente a estas 15 observações. A variável regista uma média de 0,328 e uma variância de 0,050 o que corresponde, para um grau de confiança de 90% e uma margem de erro máxima de 10%, a uma amostra mínima de 66 empresas.

questionário via carta para as primeiras 15 empresas e via *fax* para as empresas cujos dados foram obtidos através da Dun & Bradstreet.

As empresas do universo e da amostra encontram-se distribuídas geograficamente da seguinte forma³:

Quadro 1
Distribuição Geográfica das Sociedades Anónimas Portuguesas do Universo e da Amostra – CAE 55111 e 55121 por Áreas Turístico-Promocionais

Área Turístico-Promocional	População		Amostra	
	V. Abs.	%	V. Abs.	%
Costa Verde	21	15,3%	4	8,7%
Costa de Prata	8	5,8%	2	4,3%
Costa de Lisboa	64	46,7%	26	56,5%
Montanhas	5	3,7%	1	2,2%
Planícies	4	2,9%	2	4,3%
Algarve	17	12,4%	5	10,9%
Acores	6	4,4%	1	2,2%
Madeira	12	8,8%	5	10,9%

Fonte: Baptista (1997: 69 e 71)

Às variáveis a analisar, seleccionadas a partir da revisão da literatura, foram adicionadas as variáveis categoria dos estabelecimentos hoteleiros, envelhecimento do immobilizado, número de camas, sazonalidade e tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros.

As variáveis encontram-se agrupadas por atributos potencialmente explicativos da estrutura financeira. De acordo com Titman e Wessels (1988), os atributos são conceitos abstractos não directamente observáveis o que conduz, em muitas situações, à utilização de mais do que uma *proxy* (indicador) por atributo.

A lista de atributos e variáveis utilizada no estudo empírico é a seguinte:

A) Categoria dos estabelecimentos hoteleiros - medida através do número de estrelas atribuído pela Direcção Geral do Turismo (DGT 1995) aos estabelecimentos hoteleiros.

B) Fase do ciclo de vida - medida através da média do rácio do envelhecimento do immobilizado no período de 1993 a 1995⁴: $\left(\frac{AA_j}{ITB_j}\right)$

C) Crescimento - medido através do crescimento do activo e das vendas:

Taxa de crescimento anual composta do activo no período (r):
 $ATL_{95} = ATL_{93}(1 + r)^2$

Taxa de crescimento anual composta das vendas no período (r):
 $V_{95} = V_{93}(1 + r)^2$

D) Dimensão - medida através das variáveis activo, camas e vendas:

Logaritmo natural da média do activo no período: $\text{Ln}(\overline{ATL}_j)$

Logaritmo natural do número médio de camas disponíveis/dia no período:
 $\text{Ln}(\overline{\text{camas}}_j)$

³ A distribuição geográfica tem por base o registo na Conservatória do Registo Comercial.

⁴ Para maior facilidade na leitura, optou-se pela apresentação da definição das siglas após a listagem completa das variáveis independentes.

- Logaritmo natural da média das vendas no período: $\ln(\overline{V_j})$
- E) Estrutura do activo - medida através da média do peso do imobilizado relativamente ao activo no período: $\left(\frac{\overline{ITL_j}}{\overline{ATL_j}}\right)$
- F) Participação dos gestores no capital - medida através da fracção de capital na posse dos administradores e/ou directores da empresa: menos de 50% ou mais de 50%.
- G) Poupança fiscal não associada ao endividamento - medida através da média do peso da poupança fiscal relativamente ao activo total no período: $\left(\frac{\overline{PF_j}}{\overline{ATL_j}}\right)$. A poupança fiscal não associada ao endividamento foi calculada do seguinte modo:
- $$\text{RAI} - \frac{\text{ISRE}}{t}, \text{ quando RAI} > 0$$
- $$- \frac{\text{ISRE}}{t}, \text{ quando RAI} < 0$$
- H) Rendibilidade - medida através do autofinanciamento, rendibilidade económica do activo e das vendas e rendibilidade total do activo e das vendas:
- Média do peso da margem bruta de autofinanciamento relativamente ao activo total no período: $\left(\frac{\overline{RL_j + AE_j}}{\overline{ATL_j}}\right)$
- Média da rendibilidade económica do activo no período: $\left(\frac{\overline{RAJ_j}}{\overline{ATL_j}}\right)$
- Média da rendibilidade económica das vendas no período: $\left(\frac{\overline{RAJ_j}}{\overline{V_j}}\right)$
- Média da rendibilidade total do activo no período: $\left(\frac{\overline{RL_j}}{\overline{ATL_j}}\right)$
- Média da rendibilidade total das vendas no período: $\left(\frac{\overline{RL_j}}{\overline{V_j}}\right)$
- I) Sazonalidade - medida através do coeficiente de variação da distribuição mensal das receitas nos estabelecimentos hoteleiros, no período de 1993 a 1995, por área turístico-promocional⁵.
- J) Tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros – Só gestão ou propriedade e gestão.
- K) Variabilidade dos resultados - medida através do coeficiente de variação do RAJI e das vendas no período:
- Coeficiente de variação do RAJI: $\frac{s(\overline{RAJ_j})}{\overline{RAJ_j}}$
- Coeficiente de variação das vendas: $\frac{s(\overline{V_j})}{\overline{V_j}}$

⁵ Devido à inexistência de informação desagregada ao nível das empresas, foi atribuído a cada uma delas o coeficiente de variação da respectiva área turístico-promocional.

Com:

- AA – Amortizações Acumuladas;
- ITB – Imobilizado Total Bruto;
- j – anos do estudo (1993, 1994 e 1995);
- ATL – Activo Total Líquido;
- V – Vendas;
- PF – Poupança Fiscal não associada ao endividamento;
- RAI – Resultado Antes de Impostos;
- ISRE – Imposto Sobre o Rendimento do Exercício;
- t - taxa de imposto sobre os lucros⁶;
- RL – Resultados Líquidos;
- AE – Amortizações do Exercício;
- RAJI – Resultado Antes de Juros e Impostos;
- s – desvio padrão.

Os rácios de endividamento utilizados no estudo como variável dependente são os seguintes:

- 1) Endividamento a curto prazo: $\left(\frac{PCP_j}{ATL_j} \right)$
- 2) Endividamento a médio e longo prazo: $\left(\frac{PMLP_j}{ATL_j} \right)$
- 3) Endividamento total: $\left(\frac{PT_j}{ATL_j} \right)$

Com:

- PCP – Passivo a Curto Prazo;
- PMLP – Passivo a Médio e Longo Prazo;
- PT – Passivo Total.

As hipóteses a testar são duas:

- Hipótese 1: As relações entre os atributos e os rácios de endividamento ocorrem de acordo com o sinal esperado (quadro 2).
- Hipótese 2: Os diferentes rácios de endividamento (curto prazo, médio e longo prazo e total) são explicados pelos mesmos atributos.

Para o teste da primeira hipótese aplica-se a técnica da correlação aos atributos com variáveis métricas (A, B, C, D, E, G, H, I e K) e da ANOVA aos atributos com variáveis não métricas (F e J). A segunda hipótese é testada através da aplicação da regressão linear múltipla pelo método *stepwise* às variáveis acima referidas.

⁶ Considerou-se uma taxa igual a 39,6% resultante da taxa de imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas, de 36%, acrescida de uma derrama de 10%.

Quadro 2
Sinal Esperado das Relações entre os Atributos e o Endividamento

Atributos	Curto Prazo	M/L Prazo	Total
A. Categoria dos Estabelecimentos Hoteleiros	-	+	+/-
B. Ciclo de Vida	-	-	-
C. Crescimento	+	+	+
D. Dimensão	+	+	+
E. Estrutura do Activo	-	+	+/-
F. Participação dos Gestores no Capital	-	-	-
G. Poupança Fiscal não Associada ao Endividam.	-	-	-
H. Rendibilidade	-	-	-
I. Sazonalidade	+	+	+
J. Tipo de Controlo dos Estabelecimentos	-	+	+/-
K. Variabilidade dos Resultados	-	-	-

Fonte: Baptista (1997: 76)

Na revisão da literatura foi efectuado um resumo dos principais atributos utilizados na explicação da estrutura financeira das empresas que possibilitou não só a listagem dos mesmos como também justificar a sua relação com o endividamento. No sentido de evitar repetições, neste ponto faz-se apenas referência a atributos ainda não considerados.

Categoria dos Estabelecimentos Hoteleiros - Na medida em que a classificação atribuída pela DGT aos estabelecimentos hoteleiros está associada à qualidade e diversidade dos serviços disponíveis espera-se que as empresas que possuem estabelecimentos de categoria superior tenham um investimento em activo fixo mais elevado. Dada a maior necessidade de fundos a médio e longo prazo, espera-se uma relação positiva entre a categoria dos estabelecimentos e o endividamento a médio e longo prazo e negativa com o endividamento a curto prazo. O efeito sobre o endividamento total depende do peso de cada uma das suas componentes (passivo a curto prazo e a médio e longo prazo) relativamente ao total do passivo.

Ciclo de Vida – No sentido de explicar o endividamento das empresas, Wijst (1989) introduz um atributo que designa de ciclo de vida e que é medido através da idade das empresas. Este autor refere que na fase inicial dos negócios a principal fonte de capital são as poupanças pessoais e dos familiares e amigos. O endividamento, primeiro a curto prazo e depois a médio e longo prazo, aumenta com o decorrer dos anos e com o crescimento da empresa, até que esta atinja uma dimensão suficiente para se poder financiar através da emissão de capital próprio. Deste modo, a relação com a idade não deve ser linear porque o endividamento é reduzido nos primeiros e nos últimos anos de vida e elevado na fase de crescimento da empresa.

A partir do contributo de Wijst (1989), e considerando que o ciclo de vida é um processo reversível em que os investimentos efectuados revelam a capacidade da empresa em modernizar-se para acompanhar as mutações da procura, a variável idade foi preterida em favor do envelhecimento do imobilizado.

Espera-se uma relação negativa entre o atributo ciclo de vida e todos os indicadores de endividamento na medida em que as fases de lançamento, de crescimento e de rejuvenescimento se caracterizam por maior necessidade de fundos do que as fases de maturidade e de declínio.

Sazonalidade - A sazonalidade caracteriza-se pela flutuação da procura ao longo dos vários meses do ano, constituindo um dos principais problemas da actividade hoteleira pois existe um grau relativamente elevado de inflexibilidade em termos de ajustamento da capacidade produtiva. Para além disso, durante os períodos de menor procura não é possível constituir *stocks* para os períodos de maior procura.

Espera-se que as empresas sujeitas a uma maior sazonalidade se endividem mais devido ao desequilíbrio entre pagamentos e recebimentos no período que habitualmente se designa de época baixa.

Tipo de Controlo dos Estabelecimentos Hoteleiros - Espera-se que as empresas que só detêm a gestão dos estabelecimentos apresentem um rácio de endividamento a curto prazo mais elevado porque têm maiores necessidades de fundos para financiamento do activo circulante. Por sua vez, as empresas que detêm simultaneamente a gestão e a propriedade devem apresentar um rácio de endividamento a médio e longo prazo mais elevado devido à maior necessidade de fundos para financiar um activo fixo de valor superior em relação às empresas que só fazem gestão.

Tal como é referido para o caso da variável categoria dos estabelecimentos hoteleiros, o efeito do tipo de controlo sobre o endividamento total vai depender da composição do mesmo.

4. Apresentação e análise de resultados

4.1 Hipótese 1

A verificação da existência de diferenças na estrutura financeira das empresas hoteleiras relativamente à participação dos gestores no capital (atributo F) e ao tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros (atributo J) é feita através da análise da variância (ANOVA).

Quadro 3
Rácios de Endividamento de acordo com a Participação dos Gestores no Capital

Participação no Capital	N	Curto Prazo	M/L Prazo	Total
Menos de 50%	16	0,311	0,252	0,564
Mais de 50%	30	0,223	0,131	0,355
Total	46	0,254	0,173	0,427
ANOVA		F = 0,574 p = 0,470	F = 4,415 p = 0,041	F = 2,934 p = 0,094

Fonte: Baptista (1997: 83)

O quadro 3 permite verificar que o grau de participação dos gestores no capital influencia o valor médio dos rácios de endividamento a médio e longo prazo e total, para níveis de significância de 5% e 10%, respectivamente. Tal como esperado, as empresas em que os gestores detêm o seu controlo (participação no capital superior a 50%) apresentam rácios de endividamento a médio e longo prazo e total menores. Esta situação revela que as empresas geridas pelos seus proprietários são mais conservadoras e têm maior aversão ao risco e/ou possuem maiores dificuldades na obtenção de financiamento externo.

Quadro 4
Rádios de Endividamento de acordo com o Tipo de Controlo dos Estabelecimentos Hoteleiros

Tipo de Controlo	N	Curto Prazo	M/L Prazo	Total
Gestão e Propriedade	41	0,185	0,190	0,375
Só Gestão	5	0,822	0,039	0,861
Total	46	0,254	0,173	0,427
ANOVA		F = 15,830 p = 0,000	F = 2,838 p = 0,099	F = 7,408 p = 0,009

Fonte: Baptista (1997: 84)

O tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros influencia todos os rácios de endividamento (quadro 4). Quando o tipo de controlo envolve gestão e propriedade o nível de endividamento total e a curto prazo é menor do que na situação em que o controlo só ocorre através da gestão, para níveis de significância de 5%. Relativamente ao endividamento a médio e longo prazo observa-se o inverso, isto é, quanto maior o controlo maior o nível de endividamento, para níveis de significância de 10%.

O rácio de endividamento a curto prazo das empresas que só detêm a gestão é superior devido ao facto destas só necessitarem de fundos para financiar a exploração, ao contrário das outras que têm também de financiar activos fixos. Por outro lado, as empresas que detêm a propriedade poderão beneficiar de maiores facilidades na obtenção de crédito utilizando o activo fixo como garantia. Assim, estas empresas endividam-se mais em valor absoluto. Em valor relativo isso já não acontece devido ao activo total apresentar um valor mais elevado.

A relação entre o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros e o endividamento total é semelhante à verificada com o endividamento a curto prazo, dado que o passivo total é composto, maioritariamente, por passivo a curto prazo (59,5%).

As relações entre os rácios de endividamento e as variáveis dos restantes atributos é testada através da análise dos respectivos coeficientes de correlação lineares.

As variáveis que apresentam coeficientes de correlação linear estatisticamente significativos, para um grau de confiança de 95%, com o endividamento a curto prazo são as seguintes (quadro 5):

- atributo E (estrutura do activo) – variável: peso do imobilizado – sinal negativo;
- atributo G (poupança fiscal não associada ao endividamento) – variável: peso da poupança fiscal não associada ao endividamento – sinal positivo.

Quadro 5
Correlações das Variáveis com os Rácios de Endividamento

Variáveis	Curto Prazo		M/L Prazo		Total	
	R	p	R	p	R	p
A. Categoria dos Estabelecim. Hoteleiros	-0,048	0,751	0,128	0,397	0,015	0,921
B. Envelhecimento do Imobilizado	0,235	0,117	-0,484	0,001	-0,006	0,968
C. Crescimento do Activo	0,233	0,120	-0,155	0,304	0,150	0,320
C. Crescimento das Vendas	0,078	0,605	0,342	0,020	0,239	0,109
D. Dimensão – Activo	-0,276	0,063	0,284	0,056	-0,130	0,388
D. Dimensão - Camas	0,048	0,754	-0,057	0,705	0,018	0,904
D. Dimensão - Vendas	-0,002	0,989	0,062	0,685	0,027	0,856
E. Peso do Imobilizado	-0,495	0,000	0,314	0,033	-0,326	0,027
G. Peso Poup. Fiscal não Assoc. ao Endiv.	0,338	0,022	-0,283	0,056	0,190	0,207
H. Peso da Margem Bruta de Autofinanc.	0,111	0,464	-0,484	0,001	-0,125	0,407
H. Rendibilidade Económica do Activo	0,247	0,098	-0,418	0,004	0,038	0,802
H. Rendibilidade Económica das Vendas	0,044	0,774	-0,411	0,005	-0,155	0,303
H. Rendibilidade Total do Activo	0,025	0,870	-0,498	0,000	-0,215	0,152
H. Rendibilidade Total das Vendas	-0,008	0,956	-0,570	0,000	-0,281	0,058
I. Sazonalidade das Receitas	0,224	0,135	0,085	0,575	0,257	0,085
K. Variabilidade do RAJI	0,079	0,603	-0,388	0,008	-0,110	0,467
K. Variabilidade das Vendas	0,086	0,572	-0,340	0,021	0,245	0,101

Fonte: Baptista (1997: 85, 87 e 89)

Tal como previsto, a estrutura do activo medida pela variável peso do imobilizado relaciona-se negativamente com o endividamento a curto prazo o que significa que as empresas hoteleiras financiam a compra de activo fixo através de capitais permanentes. Por outro lado, as empresas cujo activo tem uma estrutura mais “leve” necessitam mais de fundos a curto prazo do que a médio e longo prazo.

Contrariamente ao previsto, o endividamento a curto prazo está positivamente associado com o nível de poupança fiscal não associada ao endividamento. Este facto pode ter justificação idêntica à da relação entre o endividamento a curto prazo e a rendibilidade, dado que resultados de valor reduzido podem fazer baixar o montante do benefício fiscal. De salientar que algumas empresas estão abrangidas pelo estatuto de utilidade turística que se traduz numa redução da taxa de imposto sobre os lucros.

Baixando o grau de confiança para 90%, as variáveis dimensão do activo e rendibilidade económica do activo apresentam coeficientes de correlação estatisticamente significativos. O atributo dimensão apresenta sinal negativo e o atributo rendibilidade sinal positivo.

As 10 variáveis independentes que apresentam coeficientes de correlação estatisticamente significativos, para um grau de confiança de 95%, com o endividamento a médio e longo prazo são as seguintes:

- atributo B (ciclo de vida) – variável: envelhecimento do imobilizado – sinal negativo;
- atributo C (crescimento) – variável: crescimento das vendas – sinal positivo;
- atributo E (estrutura do activo) – variável: peso do imobilizado – sinal positivo;
- atributo H (rendibilidade) – variáveis: peso da margem bruta de autofinanciamento – sinal negativo; rendibilidade económica do activo – sinal

- negativo; rendibilidade económica das vendas – sinal negativo; rendibilidade total do activo – sinal negativo; rendibilidade total das vendas – sinal negativo;
- atributo K (variabilidade dos resultados) – variáveis: variabilidade do RAJI – sinal negativo; variabilidade das vendas – sinal negativo.

Em todos os casos o sinal da relação está de acordo com o esperado. A relação entre o rácio de endividamento a médio e longo prazo e as variáveis de um mesmo atributo apresenta sempre o mesmo sinal.

Um rácio de envelhecimento do imobilizado reduzido traduz a juventude ou a “vitalidade” da empresa, esta última resultante da realização de investimentos (novos ou de renovação). Para garantir esta situação as empresas necessitam de contrair dívida, essencialmente de médio e longo prazo porque se destina ao financiamento de activos fixos.

Os resultados anteriores permitem confirmar a correlação positiva esperada entre o crescimento e o endividamento a médio e longo prazo. Este facto explica-se pela maior necessidade de fundos associada à expansão da empresa.

A estrutura do activo é outro dos atributos que traduz parte do endividamento a médio e longo prazo. Conforme previsto, a estrutura do activo regista uma correlação positiva com o endividamento a médio e longo prazo explicada pela maior facilidade na obtenção de crédito e na emissão de dívida, dadas as garantias proporcionadas pelo valor do activo fixo da empresa.

O endividamento a médio e longo prazo regista uma correlação negativa, tal como era esperado, com todos os rácios de rendibilidade o que significa que os resultados obtidos pela empresa podem substituir o endividamento a médio e longo prazo, isto é, quanto maior a rendibilidade da empresa menor a sua necessidade de recorrer a fundos externos a médio e longo prazo.

Dado que a variabilidade dos resultados e das vendas são uma medida do risco do negócio, a empresa endivida-se menos a médio e longo prazo quando os seus resultados não apresentam uma estabilidade que dê garantias relativamente à sua capacidade financeira no futuro.

Se o grau de confiança considerado baixar de 95% para 90%, as variáveis dimensão do activo e peso da poupança fiscal não associada ao endividamento apresentam coeficientes de correlação estatisticamente significativos. O atributo dimensão apresenta uma correlação positiva com o endividamento a médio e longo prazo e o atributo poupança fiscal não associada ao endividamento uma correlação negativa. Apenas 1 das 17 variáveis independentes apresenta, para um grau de confiança de 95%, um coeficiente de correlação linear estatisticamente significativo com o rácio de endividamento total:

- atributo E (estrutura do activo) – variável: peso do imobilizado – sinal negativo.

A estrutura do activo relaciona-se negativamente com o endividamento total, tal como com o endividamento a curto prazo, o que significa que as empresas hoteleiras financiam a compra de imobilizado maioritariamente através de capitais próprios.

Considerando um grau de confiança de 90%, as variáveis rendibilidade total das vendas e sazonalidade das receitas também apresentam coeficientes de correlação

estatisticamente significativos. Enquanto o atributo rendibilidade regista uma relação negativa com o endividamento total, o atributo sazonalidade apresenta um coeficiente de correlação positivo.

A observação do quadro 6 permite verificar que o comportamento do endividamento a curto prazo é completamente distinto do endividamento a médio e longo prazo dado que apresentam sinais contrários em todos os atributos em que foi possível determinar o sentido da relação. Por outro lado, o endividamento total tem semelhanças com os outros dois tipos de dívida traduzidas nos atributos estrutura do activo e tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros, no caso do endividamento a curto prazo, e na participação dos gestores no capital e na rendibilidade, no caso do endividamento a médio e longo prazo.

O endividamento a médio e longo prazo apresenta um maior número de relações com os atributos (9 em 11) do que os restantes tipos de endividamento (5 em 11).

O endividamento a médio e longo prazo apresenta um maior número de relações com os atributos (9 em 11) do que os restantes tipos de endividamento (5 em 11).

Quadro 6
Sinal das Relações entre os Atributos e os Rácios de Endividamento

Atributos	Curto Prazo	M/L Prazo	Total
A. Categoria dos Estabelecimentos	Indetermin.	Indetermin.	Indetermin.
B. Ciclo de Vida	Indetermin.	Negativo*	Indetermin.
C. Crescimento	Indetermin.	Positivo*	Indetermin.
D. Dimensão	Negativo [†]	Positivo [†]	Indetermin.
E. Estrutura do Activo	Negativo*	Positivo*	Negativo*
F. Participação dos Gestores no Capital	Indetermin.	Negativo*	Negativo [†]
G. Poupança Fiscal não Assoc. ao	Positivo*	Negativo [†]	Indetermin.
H. Rendibilidade	Positivo [†]	Negativo*	Negativo [†]
I. Sazonalidade	Indetermin.	Indetermin.	Positivo [†]
J. Tipo de Controlo dos Estabelecimentos	Negativo*	Positivo [†]	Negativo*
K. Variabilidade dos Resultados	Indetermin.	Negativo*	Indetermin.

*) p<0.05

†) p<0.10

Fonte: Baptista (1997: 91)

4.2 Hipótese 2

O teste da hipótese 2 (os rácios de endividamento são explicados pelas mesmas variáveis) permite identificar os atributos determinantes da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas.

A técnica mais utilizada para efectuar este tipo de estudo tem sido a regressão linear múltipla (Bradley *et al.* 1984, Friend e Lang 1988, Barton *et al.* 1989, Chang e Rhee 1990, Mazhar 1991, Lowe *et al.* 1994, Sheel 1994).

De acordo com Malhotra (1993), a regressão constitui um instrumento potente e flexível para analisar relações entre uma variável métrica dependente e uma ou mais variáveis independentes. Entre outros aspectos, a regressão permite verificar se existe relação entre as variáveis independentes e a variável dependente, bem como a aderência global do ajustamento (percentagem da variação da variável dependente explicada pelas variáveis independentes).

A solução final deve apresentar as seguintes características (Berenson e Levine 1999):

- aderência global - o teste da aderência global é realizado através da estatística F;
- variáveis independentes significativas o teste individual das variáveis independentes é realizado através da estatística *t-student*;
- ausência de multicolinearidade - a multicolinearidade pode ser medida através do VIF (*variance inflationary factor*);
- ausência de autocorrelação O teste da autocorrelação é realizado através da estatística Durbin-Watson.

A aplicação da regressão linear múltipla às 19 variáveis independentes não conduziu à obtenção de resultados satisfatórios dado que existiam fortes sinais de multicolinearidade⁷ na solução final, pois incluía variáveis fortemente relacionadas entre si com alguns VIF a ultrapassar o valor 4.

Uma forma de eliminar a multicolinearidade consiste em retirar do modelo as variáveis independentes com elevada correlação entre si. Contudo, devido à dificuldade em seleccionar os atributos e as variáveis, opta-se pela utilização da análise factorial.

Os atributos constituem conceitos abstractos não observáveis (Titman e Wessels 1988), pelo que se torna difícil identificar a(s) variável(eis) que melhor consegue(m) avaliar o fenómeno em estudo.

Malhotra (1993) preconiza a aplicação da análise factorial às variáveis iniciais, com posterior utilização dos factores como variáveis independentes na regressão, por forma a ultrapassar o problema da multicolinearidade.

Dado que não se pretende detectar quaisquer relações de causa-efeito entre as variáveis iniciais optou-se pela aplicação da análise em componentes principais (ACP). As componentes principais ou factores resultam de combinações lineares do conjunto inicial. Os factores são extraídos através de um método ortogonal (VARIMAX) para garantir a ausência de correlação na solução final.

A aplicação da ACP é validada pelo valor da medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,57) e pelo teste de esfericidade de Barlett ($p=0,00000$).

O número de factores extraídos resulta da aplicação do critério de Kaiser. Os factores obtidos a partir das variáveis iniciais representam 80,0% da variância total.

A natureza dos factores obtidos é definida pelas variáveis com as quais apresentam correlações mais fortes. Para o efeito, consideram-se apenas as variáveis com correlação superior a 0,50 com o factor. A designação atribuída a cada factor procura reflectir a sua natureza.

⁷ A multicolinearidade resulta da existência de elevada correlação entre as variáveis explicativas que não acrescenta informação ao modelo e torna difícil identificar o efeito de cada uma delas na variável dependente.

Quadro 7
Atributos da Estrutura Financeira

Variáveis		Contribuições
Rendibilidade Total do Activo		0,930
Rendibilidade Económica do Activo		0,926
Peso da Margem Bruta Autofinanciamento		0,910
Rendibilidade Económica das Vendas		0,812
Rendibilidade Total das Vendas		0,789
Peso da Poupança Fiscal não Associada ao Endividamento		0,782
Crescimento do Activo		0,504
Factor 2 – Dimensão		
Variáveis		Contribuições
Dimensão - Vendas		0,957
Dimensão - Activo		0,907
Dimensão - Camas		0,872
Categoria dos Estabelecimentos		0,759
Factor 3 – Crescimento		
Variáveis		Contribuições
Variabilidade das Vendas		0,942
Crescimento das Vendas		0,933
Envelhecimento do Imobilizado		-0,592
Factor 4 – Sazonalidade		
Variáveis		Contribuições
Sazonalidade		0,824
Factor 5 - Variabilidade/Risco		
Variáveis		Contribuições
Variabilidade do RAJI		0,784
Peso do Imobilizado		-0,546
Envelhecimento do Imobilizado		0,530

Fonte: Baptista (1997: 93)

As 17 variáveis métricas inicialmente agrupadas em 9 atributos dão origem a 5 factores (quadro 7). A estes factores juntam-se as variáveis não métricas participação dos gestores no capital e tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros sob a forma *dummy* com o seguinte significado:

- participação dos gestores no capital: 0 – participação inferior a 50%; 1 – participação superior a 50%;
- tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros: 0 – só gestão; 1 – gestão e propriedade.

As variáveis a utilizar na regressão linear múltipla são as seguintes:

- dependentes: rácio de endividamento a curto prazo; rácio de endividamento a médio e longo prazo; rácio de endividamento total;
- independentes: participação dos gestores no capital; tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros; factor 1 – rendibilidade; factor 2 – dimensão; factor 3 – crescimento; factor 4 – sazonalidade; factor 5 - variabilidade/risco.

Para garantir a eliminação das variáveis independentes não significativas na solução final, opta-se pelo método de regressão *stepwise* em detrimento do método *enter*. Através da utilização deste método as variáveis só entram no modelo caso contribuam para o aumento da sua aderência global.

Todas as soluções obtidas (quadros 8, 9 e 10) apresentam-se globalmente aderentes, sem multicolinearidade e sem autocorrelação.

Quadro 8
Modelo Regressão Linear Múltipla do Rácio de Endividamento a Curto Prazo

Variáveis	Coefficiente	t-	VIF
Factor 4 - Sazonalidade	0,124	2,598	1,021
Tipo de Controlo dos Estabelecimentos	-0,581	-3,834	1,021
Constante	0,772	5,402	
Durbin-Watson (DW) [†]	2,141		
Coefficiente de Determinação (R ²)	0,366		
Coefficiente de Determinação Ajustado (R ² aj.)	0,337		
Estatística F [‡]	12,418		

*) $t_{43} = |2,02|$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

†) $1,62 < DW < 2,38$ - zona de ausência de autocorrelação para $\alpha = 0,05$.

‡) $F_{2/43} = 3,23$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

Fonte: Baptista (1997: 98)

A sazonalidade (factor 4) e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros são os determinantes do rácio de endividamento a curto prazo, explicando no seu conjunto 33,7% da variação da variável dependente.

A sazonalidade relaciona-se com o rácio de endividamento a curto prazo no mesmo sentido (sinal positivo). Uma vez que a sazonalidade se traduz em termos financeiros num desajuste temporário entre recebimentos e pagamentos compreende-se que as empresas prefiram solucionar o problema com dívida a curto prazo, nomeadamente, crédito da banca e dos fornecedores correntes.

Por sua vez, o controlo do estabelecimento hoteleiro só através da gestão contribui para um aumento de 0,581 do valor do rácio de endividamento a curto prazo.

O quadro 9 demonstra que a rendibilidade (factor 1), o crescimento (factor 3) e a variabilidade/risco (factor 5) são os determinantes do rácio de endividamento a médio e longo prazo, explicando no seu conjunto 46,5% da variação da variável dependente.

Rendibilidade e variabilidade/risco relacionam-se com o rácio de endividamento a médio e longo prazo em sentido inverso (sinal negativo), enquanto o crescimento se relaciona no mesmo sentido (sinal positivo).

A rendibilidade é a variável com maior impacto sobre o rácio de endividamento a médio e longo prazo.

Quadro 9

Modelo de Regressão Linear Múltipla do Rácio de Endividamento a Médio e Longo Prazo

Variáveis	Coefficient	t-ratio*	VIF
Factor 1 - Rendibilidade	-0,086	-4,088	1,000
Factor 3 - Crescimento	0,077	3,642	1,000
Factor 5 - Variabilidade / Risco	-0,074	-3,492	1,000
Constante	0,173	8,322	
Durbin-Watson (DW) [†]	1,929		
Coefficiente de Determinação (R ²)	0,501		
Coefficiente de Determinação Ajustado (R ² aj.)	0,465		
Estatística F [‡]	14,056		

*) $t_{42} = |2,02|$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

†) $1,67 < DW < 2,33$ - zona de ausência de autocorrelação para $\alpha = 0,05$.

‡) $F_{3/42} = 2,84$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

Fonte: Baptista (1997: 99)

Quadro 10

Modelo de Regressão Linear Múltipla do Rácio de Endividamento Total

Variáveis	Coefficient	t-ratio*	VIF
Factor 3 – Crescimento	0,114	2,247	1,018
Factor 4 – Sazonalidade	0,140	2,755	1,022
Tipo de Controlo dos Estabelecimentos	-0,469	-2,879	1,039
Constante	0,846	5,505	
Durbin-Watson (DW) [†]	1,879		
Coefficiente de Determinação (R ²)	0,345		
Coefficiente de Determinação Ajustado (R ² aj.)	0,298		
Estatística F [‡]	7,375		

*) $t_{42} = |2,02|$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

†) $1,67 < DW < 2,33$ - zona de ausência de autocorrelação para $\alpha = 0,05$.

‡) $F_{3/42} = 2,84$ - valor crítico para $\alpha = 0,05$.

Fonte: Baptista (1997: 100)

O crescimento (factor 3), a sazonalidade (factor 4) e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros são os determinantes do rácio de endividamento total, explicando no seu conjunto 29,8% da variação da variável dependente (quadro 10).

O crescimento e a sazonalidade relacionam-se com o rácio de endividamento total no mesmo sentido (sinal positivo). O impacto positivo do determinante crescimento sobre o endividamento total pode dever-se à necessidade de fundos para financiamento dos investimentos que servem de suporte à expansão da empresa.

A sazonalidade apresenta uma relação com o rácio de endividamento total mais forte do que o crescimento em 22,8%.

Por sua vez, o controlo total do estabelecimento (gestão e propriedade) contribui para uma redução em 0,469 do valor do rácio de endividamento total.

As soluções obtidas através do modelo linear de regressão múltipla mostram que os diferentes rácios de endividamento não são explicados pelas mesmas variáveis (quadro 11). As soluções mais próximas são referentes aos modelos para os rácios de endividamento a curto prazo e total⁸.

⁸ O coeficiente de correlação entre os rácios de endividamento é mais elevado para o par curto prazo/total (R=0,882, p=0,000), seguido pelos pares médio e longo prazo/total (R=0,314, p=0,034) e curto prazo/médio e longo prazo (R=-0,172, p=0,254).

Quadro 11
Determinantes dos Rácios de Endividamento

Variáveis	Coeficientes na Regressão		
	Curto Prazo	M/L Prazo	Total
Factor 1 – Rendibilidade		-0,086	
Factor 2 – Dimensão			
Factor 3 – Crescimento		0,077	0,114
Factor 4 – Sazonalidade	0,124		0,140
Factor 5 - Variabilidade/Risco		-0,074	
Participação dos Gestores no Capital			
Tipo de Controlo dos Estabelecimentos	-0,581		-0,469
R² ajustado	0,337	0,465	0,298

Fonte: Baptista (1997: 101)

A sazonalidade e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros determinam o endividamento a curto prazo e total, no entanto, o segundo tipo de endividamento também é influenciado pelo factor crescimento. O endividamento a médio e longo é explicado pelos factores rendibilidade, crescimento e variabilidade/risco.

O conjunto dos 7 atributos analisados revela-se mais adequado para explicar o endividamento a médio e longo prazo na medida em que é o modelo que apresenta maior aderência global (R² ajustado de 46,5%).

5. Conclusões

Todas as teorias apresentam aspectos positivos mas também lacunas e deficiências associadas à dificuldade de modelizar a realidade. Na procura da explicação da estrutura de capitais das empresas é necessário considerar o contributo de todas as teorias em conjunto por apresentarem um carácter de complementaridade.

Os diferentes estudos empíricos revelam essa necessidade ao utilizarem, em simultâneo, contributos de várias teorias. No entanto, confrontam-se com o problema das variáveis observáveis constituírem, muitas vezes, representações imperfeitas dos atributos teóricos.

Os rácios de endividamento a curto prazo, a médio e longo prazo e total são estudados a partir de 11 atributos iniciais, representados por 19 variáveis (17 métricas e 2 não métricas). Os atributos categoria dos estabelecimentos hoteleiros, sazonalidade e tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros são introduzidos pela primeira vez num estudo desta natureza. Os restantes atributos, seleccionados a partir da revisão da literatura, são o ciclo de vida, o crescimento, a dimensão, a estrutura do activo, a participação dos gestores no capital, a poupança fiscal não associada ao endividamento, a rendibilidade e a variabilidade dos resultados.

Em 19 dos 33 casos (11 atributos e 3 tipos de endividamento) é possível determinar o sinal da relação entre o atributo e o rácio do endividamento. O rácio de endividamento a médio e longo prazo apresenta um maior número de situações sem indeterminação do sinal da relação (9 em 11) do que os outros tipos de endividamento (5 em 11).

A aplicação da análise factorial ao permitir a redução das 17 variáveis métricas iniciais em 5 factores (rendibilidade, dimensão, crescimento, sazonalidade e variabilidade/risco) demonstra que as variáveis iniciais são interdependentes e o quão difícil é a obtenção de representações perfeitas dos atributos teóricos.

Naturalmente, a realização da regressão linear múltipla com as 19 variáveis iniciais não se revelou uma opção correcta devido à elevada multicolinearidade existente entre as variáveis independentes pelo que foi abandonada.

Em alternativa, é aplicada a regressão linear múltipla para os rácios de endividamento aos factores resultantes da análise factorial e às variáveis iniciais não métricas. A solução final obtida através do método *stepwise* permite identificar os seguintes determinantes do endividamento das empresas hoteleiras portuguesas:

- a curto prazo: a sazonalidade e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros;
- a médio e longo prazo: a rendibilidade, o crescimento e a variabilidade/risco;
- total: o crescimento, a sazonalidade e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros.

Os ajustamentos obtidos demonstram que os atributos analisados conseguem explicar melhor a variabilidade do endividamento a médio e longo prazo (46,5%), seguida do endividamento a curto prazo (33,7%) e, por último, do endividamento total (29,8%).

Em síntese, alguns dos principais determinantes identificados na revisão da literatura, tais como a rendibilidade, o crescimento e a variabilidade/risco, são adequados para a explicação da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas a par de outros específicos do sector, tais como a sazonalidade e o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros.

O estudo empírico efectuado sobre a estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas encerra algumas limitações na medida em que a amostra é relativamente reduzida e composta apenas por sociedades anónimas.

Face aos resultados obtidos, recomenda-se que as empresas que têm um nível de endividamento superior à média do sector, e que consideram que esse facto reduz a rendibilidade das acções, minimizem o problema actuando sobre os determinantes obtidos neste estudo.

O endividamento a curto prazo e total pode ser atenuado se a empresa conseguir reduzir a sazonalidade das suas receitas. Uma distribuição mais uniforme das receitas pode resultar num aumento da rendibilidade da empresa devido à redução dos encargos financeiros e da melhoria das relações com os fornecedores. O endividamento a médio e longo prazo pode ser reduzido através de um aumento da rendibilidade da empresa e de uma maior estabilidade dos resultados obtidos em cada um dos anos. No entanto, reconhece-se que a actuação sobre estes determinantes não é fácil na medida em que dependem em grande medida de factores externos à empresa de ordem económica, social, demográfica e climatérica.

6. Referências bibliográficas

- Baptista C. (1997) *Determinantes da Estrutura Financeira das Empresas Hoteleiras Portuguesas*, Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais, não publicada, Universidade do Algarve/Universidade Técnica de Lisboa, Faro.
- Barton, S. L. e P. J. Gordon (1987) Corporate Strategy: Useful Perspective for the Study of Capital Structure?, *Academy of Management Review*, 12 (1), 67-75.
- Barton S. L., N. C. Hill e S. Sundaram (1989) An Empirical Test of Stakeholder Theory Predictions of Capital Structure, *Financial Management*, 18 (Spring), 36-44.
- Berenson, M. L. e D. M. Levine (1999) *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*, 7th Edition, New Jersey, Prentice-Hall International, Inc..
- Bradley M., G. A. Jarrell e E. H. Kim (1984) On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence, *The Journal of Finance*, 39 (3), 857-880.
- Chang, R. P. e S. G. Rhee (1990) The Impact of Personal Taxes on Corporate Dividend Policy and Capital Structure Decisions, *Financial Management*, 19 (Summer), 21-31.
- DeAngelo, H. e R. W. Masulis (1980) Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation, *Journal of Financial Economics*, 8 (1), 3-29.
- Direcção-Geral do Turismo (1995) *Alojamento Turístico - Guia Oficial*, Lisboa.
- Friend, I. e L. H. P. Lang (1988) An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure, *The Journal of Finance*, 43 (2), 271-281.
- Haugen, R. e L. W. Senbet (1978) The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure, *Journal of Finance*, 33 (2) , 383-393.
- Harris, M. e A. Raviv (1990) Capital Structure and the Informational Role of Debt, *The Journal of Finance*, 45 (2), 321-349.
- INE (1996) *Estatísticas do Turismo - 1995*, Lisboa.
- Jensen, M. C. (1986) Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *The American Economic Review*, 76 (2), 323-329.
- Jensen, M. C. e W. H. Meckling (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.
- Kim, E. H. (1978) A Mean-Variance Theory of Optimal Structure and Corporate Debt Capacity, *The Journal of Finance*, 33 (1), 45-63.
- Leland, H. E. e D. H. Pyle (1977) Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation, *The Journal of Finance*, 32 (2), 371-387.
- Lowe, J., T. Naughton e P. Taylor (1994) The Impact of Corporate Strategy on the Capital Structure of Australian Companies, *Managerial and Decision Economics*, 15, 245-257.

- Malhotra, N. K. (1993) *Marketing Research - An Applied Orientation*, New-Jersey, Prentice-Hall International, Inc..
- Mazhar, N. (1991) *Factors Related to Corporate Capital Structure*, Michigan, University Microfilms International.
- Miller, M. H. (1977) Debt and Taxes, *The Journal of Finance*, 32 (2), 261-275.
- Modigliani, F. e M. H. Miller (1958) The Cost of Capital, Corporate Finance and the theory of investment, *The American Economic Review*, 48 (3), 261-297.
- Modigliani, F. e M. H. Miller (1963) Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review*, 53 (3), 433-443.
- Myers, S. (1984) The Capital Structure Puzzle, *The Journal of Finance*, 39 (3), 575-592.
- Myers, S. C. e N. S. Majluf (1984) Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have, *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221.
- Ross, S. A. (1977) The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signaling Approach, *The Bell Journal of Economics*, 8 (Spring), 23-40.
- Sheel, A. (1994) Determinants of Capital Structure Choice and Empirics on Leverage Behavior: A Comparative Analysis of Hotel and Manufacturing Firms, *Hospitality Research Journal*, 17 (3), 3-16.
- Titman, S. e R. Wessels (1988) The Determinants of Capital Structure Choise, *The Journal of Finance*, 43 (1), 1-19.
- Weston, J. F. e T. E. Copeland (1992) *Managerial Finance*, 9th Edition, Orlando, The Dryden Press.
- Wijst, D. V. (1989) *Financial Structure in Small Business*, Germany, Springer-Verlag.