

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA
EMPRESA**

**ESTRUTURA DE CAPITAL
E
ESPECIFICIDADE DOS ACTIVOS**

**TESE DE DOUTORAMENTO EM ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE
EMPRESAS**

**Maria Fernanda Ludovina Inácio Matias
2000**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA
EMPRESA**

**ESTRUTURA DE CAPITAL
E
ESPECIFICIDADE DOS ACTIVOS**

Tese de doutoramento a apresentar no ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, com vista à obtenção do grau de Doutor em Organização e Gestão de Empresas, realizada sob a orientação do Professor Doutor José Paulo Afonso Esperança.

**Maria Fernanda Ludovina Inácio Matias
2000**

Agradecimentos

O presente trabalho de investigação beneficiou da preciosa colaboração de inúmeras pessoas e instituições, o que torna impossível citar todos os que poderão identificar nesta tese sinais da sua influência, mas não me impede de lhes expressar um reconhecido agradecimento e, em particular, aos que mais de perto colaboraram nesta investigação.

Destacando as contribuições mais directas para este trabalho não posso deixar de referir-me ao Professor Doutor José Paulo Esperança e à Professora Doutora Manuela Magalhães Hill. O Professor Doutor José Paulo Esperança, que me honrou com a sua orientação científica, acompanhou este estudo desde o início e contribuiu para a definição da pesquisa e para o seu desenvolvimento. A sua orientação foi enriquecedora pelo estímulo e confiança que me transmitiu, críticas e sugestões tecidas ao longo de toda a investigação, e pelo entusiasmo e ânimo que me incutiu através da atitude construtiva que sempre manifestou. A Professora Doutora Manuela Magalhães Hill prestou-me precioso apoio nas áreas estatística e econométrica, a par de uma atitude de constante estímulo e encorajamento.

Esta tese também beneficiou de contactos que mantive em diferentes momentos da sua elaboração com os Professores Doutores Arlindo Santos, João Albino, Landeiro de Vaz, Mário Coutinho dos Santos e Paulo Rodrigues.

Não obstante os apoios que obtive, são de minha exclusiva responsabilidade os erros que, porventura, sejam identificados neste trabalho.

Ao INE, em particular, ao Dr. Leite Pereira, Director Regional do INE-Algarve, e à Dr^a Cláudia Guerreiro, agradeço a gentileza que manifestaram no fornecimento de informação necessária à realização da investigação empírica.

Ao IAPMEI, dirijo uma palavra de apreço pelo apoio que me foi prestado no âmbito do Programa VALOR PME – Investigação Aplicada em Finanças.

Ao Professor Adjunto Américo Caetano, meu colega da ESGHT- Universidade do Algarve, um agradecimento pelo significativo apoio que me concedeu na área da informática.

Aos colegas da ESGHT- Universidade do Algarve, Professor Coordenador Ludgero Sequeira e Professora Adjunta Celsia Baptista, e à colega de licenciatura Dr^a Arminda Anselmo, uma menção de reconhecimento pela sua colaboração na revisão do texto final.

Gostaria também de agradecer ao Ministério da Educação pelo apoio financeiro que me proporcionou no âmbito do PRODEP – Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal, e à ESGHT – Universidade do Algarve pelo apoio logístico que me proporcionou ao longo de todo o projecto. Em particular, gostaria de deixar uma palavra de apreço à Dr^a Maria João Barradas, à Dr^a Sofia Franco e restantes colaboradores da biblioteca da ESGHT pelo empenho que sempre revelaram na obtenção dos numerosos elementos bibliográficos que solicitei.

Por último, mas não menos importante, expresso profunda gratidão a toda a minha família, ao meu marido e ao meu filho Nuno pelo apoio que sempre me concederam.

Resumo

Este estudo pretende medir o impacto da estratégia empresarial na estrutura de capital, examinando a relação existente entre a natureza dos activos da empresa (nível de especificidade) e a sua forma de financiamento, em paralelo com a investigação empírica dos determinantes financeiros do nível de endividamento da empresa. Por conseguinte, avalia o contributo da especificidade dos activos para o poder explicativo do modelo financeiro da estrutura de capital das empresas, recorrendo ao paradigma dos custos de transacção.

A investigação aplicada é desenvolvida com uma amostra constituída por sociedades anónimas não financeiras, e com informação obtida a partir de fontes secundárias e através de questionário específico. São ajustados modelos de regressão linear múltipla, de regressão robusta e de análise de variância com um único factor (*One Way*). Através do método multivariado de *clustering* é construída uma taxonomia de empresas de acordo com a semelhança dos seus rácios de endividamento e, posteriormente, essa taxonomia é utilizada para examinar as hipóteses formuladas, recorrendo a análise discriminante.

Os resultados obtidos sugerem que a especificidade dos activos contribui para aumentar o poder explicativo do modelo financeiro da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras, e confirmam a relação empírica negativa prevista no quadro conceptual da teoria dos custos de transacção. O efeito da especificidade dos activos na estrutura de financiamento da empresa é investigado através da análise do impacto de três componentes: física, recursos humanos e localizacional.

Quanto aos determinantes de natureza financeira, os resultados são geralmente consistentes com os obtidos noutros estudos baseados na teoria financeira, tanto em economias e mercados financeiros distintos como nos

aplicados à economia portuguesa. Os factores que apresentam maior poder explicativo são: a rendibilidade, o valor de garantia dos activos, a dimensão e a participação dos gestores no capital social.

Abstract

This research focuses on corporate strategy as a determinant of the firm's capital structure. We study the impact of asset specificity and financial variables in order to measure the explanatory power of transaction costs based factors as compared with the more traditional finance based explanations.

The target firms are all non financial Portuguese corporations with mandatory disclosing of financial information (*sociedades anónimas*). Data sources included secondary information and a specific questionnaire. The statistical analysis was based on multiple linear regression models, robust regression and one way anova. The use of the multivariate method of clustering enabled the development of a taxonomy based on the similarity of debt ratios, later used to define the study's main hypotheses.

Our results suggest that asset specificity, regarding the physical, human resources and location dimensions, as specified in the study, increases the explanatory power of the model used to explain the capital structure of non financial firms. Furthermore, the theory based expectation of a negative relation between asset specificity and financial leverage was confirmed.

The results relating to financial determinants, are generally consistent with similarly focussed studies, both in Portugal and abroad. The most significant factors, as found in this study, include profitability, asset value that due to the collateral potential, size and managers' ownership.

ÍNDICE

Agradecimentos	ii
Resumo	iv
<i>Abstract</i>	vi
Índice de Quadros	xii
Índice de Figuras.....	xiv

CAPÍTULO I – Introdução 1

PARTE I - Revisão de Literatura: Estrutura de Capital e Especificidade dos Activos 8

CAPÍTULO II - Teorias Financeiras da Estrutura de Capital 9

2.1	Introdução	9
2.2	Abordagem Tradicional da Estrutura de Capital.....	13
2.3	Teoria de Modigliani e Miller (MM)	18
2.4	Teoria dos Custos de Falência	25
	2.4.1 Significado dos Custos de Falência	25
	2.4.2 Custos de Falência e Nível Ótimo de Endividamento	32
2.5	Teoria do Efeito Fiscal.....	39
	2.5.1 Efeito do Imposto sobre o Rendimento das Empresas	39
	2.5.2 Efeito Conjunto da Fiscalidade no Rendimento das Empresas e no Rendimento das Pessoas Físicas	44
2.6	Teoria da Agência.....	55
	2.6.1 Descrição da Teoria da Agência	55
	2.6.2 Custos de Agência e Estrutura de Capital.....	58
2.7	Teoria da Informação Assimétrica e da Sinalização.....	71
2.8	Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital (Teóricos).....	80
2.9	Síntese Conclusiva.....	82

CAPÍTULO III - Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital 84

3.1	Introdução.....	84
3.2	Teoria da Empresa Baseada nos Recursos (TBR)	87
3.3	Teoria da Economia dos Custos de Transacção (ECT)	94
3.4	Modelos de Estrutura de Capital Baseados na Especificidade dos Activos.....	101
3.5	Interligação entre Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital.....	112
3.6	Síntese Conclusiva.....	115

CAPÍTULO IV – Investigação Aplicada sobre os Determinantes da Estrutura de Capital 116

4.1	Introdução.....	116
4.2	Revisão da Investigação Aplicada.....	118
4.3	Síntese Conclusiva.....	152

PARTE II - Caracterização da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas 153

CAPÍTULO V - Caracterização da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas 154

5.1	Introdução.....	154
5.2	Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas.....	155
	5.2.1 Situação Agregada	155
	5.2.2 Empresas de Grande Dimensão	164
	5.2.3 Pequenas e Médias Empresas (PME's)	170
	5.2.4 Síntese dos Estudos.....	172
5.3	Análise Comparativa da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas com a de Empresas de Outros Países.....	178
5.4	Síntese Conclusiva.....	182

PARTE III - Estudo Empírico 184

CAPÍTULO VI - Formulação de Hipóteses sobre os Determinantes da Estrutura de Capital..... 185

6.1	Introdução.....	185
6.2	Hipóteses Financeiras.....	187
6.3	Hipóteses de Especificidade dos Activos.....	195

CAPÍTULO VII – Metodologia 197

7.1	Introdução.....	197
7.2	Processo de Amostragem.....	199
7.3	Fontes de Dados.....	202
7.4	Instrumento – Inquérito por Questionário.....	203
7.5	Teste Piloto.....	211
7.6	Recolha de Dados e Amostra.....	212
7.7	Definição Operacional das Variáveis.....	218
7.8	Metodologia Estatística.....	226
	7.8.1 Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM).....	226
	7.8.2 Modelos de Regressão Robusta.....	230
	7.8.3 Análises de <i>Clusters</i> e Discriminante.....	232
	7.8.4 Análise de Variância (<i>One Way</i>).....	234
7.9	Síntese Conclusiva.....	236

PARTE IV - Resultados, Discussão e Conclusões 238

CAPÍTULO VIII – Resultados 239

8.1	Introdução.....	239
8.2	Estatísticas Descritivas: Localização e Dispersão.....	240
8.3	Análise Correlacional.....	242
8.4	Análise dos Pressupostos dos Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM).....	244

8.4.1	Multicollinearidade	244
8.4.2	Autocorrelação.....	246
8.4.3	Homocedasticidade	247
8.4.4	Normalidade	250
8.5	Resultados dos Modelos	252
8.5.1	Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM)	252
8.5.1.1	Modelos Financeiros.....	253
8.5.1.2	Modelos Financeiros, incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social.....	255
8.5.1.3	Modelos Financeiros, incluindo a Reputação da Empresa.....	256
8.5.1.4	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Física.....	257
8.5.1.5	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos.....	259
8.5.1.6	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Localizacional.....	261
8.5.2	Modelos de Regressão Robusta	270
8.5.3	Análises de <i>Clusters</i> e Discriminante	272
8.5.4	Análise de Variância (<i>One Way</i>)	275
8.6	Síntese Conclusiva.....	278
 CAPÍTULO IX - Discussão e Conclusões.....		281
9.1	Introdução.....	281
9.2	Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital	283
9.3	Influência da Especificidade dos Activos na Estrutura de Capital	291
9.4	Implicações Teóricas da Pesquisa	294
9.5	Implicações Práticas da Pesquisa	297
9.6	Limitações da Pesquisa	301
9.7	Sugestões para Futura Pesquisa	304

BIBLIOGRAFIA 306

ANEXOS 322

- Anexo VII.1 Listagem de Sociedades Anónimas Activas, pelo menos desde 1995
- Anexo VII.2 Base de Amostragem: CAE – 2 dígitos
- Anexo VII.3 Base de Amostragem: CAE – 1 dígito
- Anexo VII.4 Dimensão da Amostra (n)
- Anexo VII.5 Questionário
- Anexo VII.6 Cartas de Acompanhamento do Questionário
- Anexo VII.7 Recolha de Informação - Conservatórias do Registo Comercial
- Anexo VII.8 Caracterização de Observações Aberrantes (*Outliers* e Pontos de *Leverage*)
- Anexo VII.9 Caracterização da Amostra Final – CAE
- Anexo VII.10 Caracterização da Amostra Final – Localização
- Anexo VIII.1 Representação Gráfica dos Resíduos (Modelos I, II e III) - Estudo da Homocedasticidade
- Anexo VIII.2 Representação Gráfica dos Resíduos (Modelos I, II e III) - Estudo da Normalidade
- Anexo VIII.3 Modelos de Regressão Linear Múltipla - Coeficientes Estandarizados
- Anexo VIII.4 Resultados dos Modelos de Regressão Robusta
- Anexo VIII.5 Validação dos Resultados da Análise de *Clusters*
- Anexo VIII.6 Resultados da Análise Discriminante
- Anexo VIII.7 Comparações Múltiplas - Teste *Bonferroni*

Índice de Quadros

Quadro II.1	Efeito Conjunto dos Impostos sobre o Rendimento das Empresas e das Pessoas Físicas	46
Quadro II.2	Descrição do Ganho Fiscal	47
Quadro II.3	Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital (Teóricos)	80
Quadro III.1	Modelo de Choate (1997).....	109
Quadro IV.1	Revisão de Estudos Empíricos sobre Estrutura de Capital	130
Quadro IV.2	Determinantes da Estrutura de Capital (Evidência Empírica).....	141
Quadro V.1	Estrutura de Capital por Sector de Actividade (1997, %)..	156
Quadro V.2	Indicadores de Estrutura de Capital (1986-1993, %)	159
Quadro V.3	Determinantes da Estrutura de Capital no Sector Hoteleiro (1993-1995)	162
Quadro V.4	Determinantes da Estrutura de Capital no Sector Hoteleiro (1993)	163
Quadro V.5	Endividamento e Determinantes Financeiros (Grandes Empresas, 1995-1997).....	164
Quadro V.6	Determinantes Financeiros do Rácio de Endividamento Total (Grandes Empresas, 1995-1997)	165
Quadro V.7	Indicadores de Estrutura de Capital (Grandes Empresas, 1990-1995).....	166
Quadro V.8	Indicadores de Estrutura de Capital (PME's, 1992-1996, %).....	170
Quadro V.9	Mediana da Estrutura de Capital, por País, (1990, %).....	179
Quadro V.10	Mediana (Média) da Estrutura de Capital, por País (1987-1991, %).....	180
Quadro VII.1	Fontes de Informação Financeira.....	213
Quadro VII.2	Recolha de Dados e Amostra de Trabalho	212
Quadro VIII.1	Estatísticas Descritivas: Localização e Dispersão	240

Quadro VIII.2	Estatísticas Descritivas, por Sector de Actividade:	
	Localização e Dispersão	241
Quadro VIII.3	Matriz de Correlações das Variáveis	243
Quadro VIII.4	Modelos Financeiros	262
Quadro VIII.5	Modelos Financeiros, incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social.....	263
Quadro VIII.6	Modelos Financeiros, incluindo a Reputação da Empresa	264
Quadro VIII.7	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Física.....	265
Quadro VIII.8	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos.....	266
Quadro VIII.9	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos (cont.).....	267
Quadro VIII.10	Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Localizacional.....	268
Quadro VIII.11	Sumário dos Testes de Hipóteses (MRLM).....	269
Quadro VIII.12	Homogeneidade da Variância – Teste <i>Levene</i>	275
Quadro VIII.13	Análise de Variância <i>One Way</i> – Rácio de Endividamento Total.....	276
Quadro VIII.14	Análise de Variância <i>One Way</i> – Rácio de Endividamento de Curto Prazo	276
Quadro VIII.15	Análise de Variância <i>One Way</i> – Rácio de Endividamento de Médio e Longo Prazo	276

Índice de Figuras

Figura II.1	Valor da Empresa com Impostos e Custos de Falência.....	38
Figura II.2	Equilíbrio no Mercado da Dívida, segundo Miller	50
Figura II.3	Equilíbrio no Mercado da Dívida, segundo DeAngelo e Masulis	54
Figura II.4	Estrutura de Capital Ótima e Custos de Agência	64
Figura III.1	Modelo do Comportamento Oportunístico de Williamson	98
Figura III.2	Custo dos Instrumentos Financeiros: Dívida e Capital Próprio	104
Figura III.3	Custo dos Instrumentos Financeiros: Dívida, Capital Próprio e <i>Dequity</i>	106
Figura III.4	Custo dos Instrumentos Financeiros, em Incerteza: Dívida e Capital Próprio.....	107
Figura III.5	Interligação entre Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital (TBR e ECT)	114

CAPÍTULO I

Introdução

A estrutura de capital tem sido objecto de numerosos estudos teóricos e empíricos desde o trabalho pioneiro de Modigliani e Miller publicado em 1958. Apesar da quantidade, os estudos empíricos sobre a estrutura de capital, de fundamentação quase exclusiva na teoria financeira, não apresentaram resultados satisfatórios, sugerindo a necessidade de exploração de outros determinantes.

A estrutura de capital¹ traduz a composição das origens de fundos. É um indicador do modo como a empresa obteve os recursos necessários ao investimento efectuado. O seu estudo tem suscitado grande interesse na comunidade científica e ocupado uma parte substancial da literatura financeira nas últimas quatro décadas.

Até ao trabalho de Modigliani e Miller, a política de endividamento tinha sido alvo de reduzida atenção na literatura, como foi reconhecido por Donaldson em 1962. Modigliani e Miller basearam-se no pressuposto dos mercados de capitais perfeitos para proporem a irrelevância da estrutura de capital. Neste modelo, é indiferente financiar a empresa com capital próprio ou alheio porque ambos conduzem ao mesmo valor, sendo afectada somente a repartição do resultado obtido entre proprietários e credores.

¹ Na literatura da especialidade, estrutura de capital e estrutura financeira têm significados diferentes: a estrutura financeira abrange todas as fontes de financiamento dos activos, enquanto a estrutura de capital se reporta somente às fontes de financiamento de médio e longo prazo, ou seja, aos capitais permanentes - capital próprio e passivo de médio e longo prazo. No entanto, é frequente encontrar-se nos estudos sobre a matéria uma utilização indistinta das expressões estrutura de capital e estrutura financeira, aliás, procedimento que se adopta nesta investigação.

Na sequência do estudo de Modigliani e Miller surgiram outros modelos preocupados com as imperfeições de mercados com que as empresas se defrontam, incluindo custos de falência, custos de agência, custos de transacção, impostos ou informação assimétrica, e procurando abarcar conceitos como a especificidade dos activos, a incerteza, o oportunismo e a racionalidade limitada. O reconhecimento dessas imperfeições, o domínio desses novos conceitos, e a falta de aplicabilidade empírica da metodologia neoclássica motivaram o aparecimento de diversas teorias sobre a estrutura de capital. Segundo Hutchinson (1999), algumas dessas teorias são preponderantes na “Nova Economia Institucional”,² designadamente, a teoria da agência, a teoria dos custos de transacção e a teoria da informação assimétrica e da sinalização.

A maior parte da investigação sobre estrutura de capital inspira-se na teoria financeira, como foi reconhecido por Kochhar na sua tese de doutoramento apresentada em 1995. Mais recentemente começou a ser investigada a relação entre a estrutura de capital e as variáveis estratégicas da empresa. Os respectivos estudos demonstraram que essas variáveis contribuem para explicar a forma de financiamento da empresa, e alertaram para a necessidade de se prosseguir uma orientação distinta da financeira na investigação da estrutura de capital.

As várias teorias financeiras sobre estrutura de capital apresentam interessantes conceptualizações, mas nenhuma se revela consensual na explicação da estrutura óptima de capital e na definição dos determinantes da estrutura de capital. Desde a publicação do trabalho de Modigliani e Miller (1958) alguns progressos foram feitos, mas isso não obstou a que em 1984 o presidente da *American Finance Association*, Stewart Myers, confrontado com a questão do financiamento das empresas, tenha respondido: “*Nós não sabemos porque é que as empresas decidem emitir títulos de dívida, de capital próprio ou um “mix” de uma ou de outra classe de títulos*” (p. 575).

² Esta expressão foi criada por Williamson em 1975 (Furubotn e Richter, 1998: 29).

Aliás, em 1998, o mesmo especialista frisou, numa mesa redonda promovida pela Universidade de *Vanderbilt*, que não se compreende o papel da estrutura de capital a nível “estratégico”, ou seja, quando se tenta explicar os rácios de dívida das empresas em termos médios ou ao longo do tempo, porque a nível “tático” não se colocam problemas. Estas opiniões expressas por Myers revelam que a estrutura de capital continua a ser uma matéria controversa, e que a investigação realizada sobre os seus determinantes ainda é insuficiente e incompleta.

Além da necessidade de desenvolver o conhecimento teórico sobre estrutura de capital, considera-se que é importante realizar investigação empírica, como foi reconhecido por Kuhn (1970). De resto, verificam-se as condições indicadas por Joskov (1988: 104) para que o trabalho empírico seja útil, nomeadamente: coexistência de várias teorias sobre a problemática da estrutura de capital; existência de teorias com claras relações estruturais entre as variáveis dependentes e independentes; e, a possibilidade de medir de forma empírica algumas variáveis definidas teoricamente.

A par da necessidade de prosseguir a investigação teórica e empírica sobre a estrutura de capital, constata-se que a investigação anterior se tem debruçado quase exclusivamente sobre a realidade dos países anglo-saxónicos, deixando largamente inexploradas economias com menor eficiência dos mercados financeiros e maior constrangimento na escolha de alternativas de financiamento.

A ausência de informação estatística facilmente acessível tem contribuído para a escassez de estudos exploratórios dos determinantes da estrutura de capital, que transcendam a teoria financeira e se concentrem em economias com menor sofisticação dos respectivos mercados financeiros.

Face ao estágio de desenvolvimento da pesquisa sobre estrutura de capital, espera-se que esta investigação contribua não apenas para fazer luz sobre os determinantes do financiamento por parte das empresas portuguesas, mas

também para ajudar a resolver o *puzzle* das explicações da escolha de estrutura de capital em geral, e no quadro específico das economias que, apesar do seu peso global, apresentam mercados financeiros temporariamente menos eficientes.

Concretamente, pretende-se através deste estudo atingir os seguintes objectivos específicos:

1º Aprofundar a perspectiva de investigação que vincula a estratégia da empresa à estrutura de capital, examinando a relação existente entre a natureza dos activos da empresa (nível de especificidade) e a sua forma de financiamento;

2º Intensificar a investigação empírica sobre os determinantes financeiros do nível de endividamento da empresa.

Atendendo ao primeiro objectivo, este trabalho propõe-se encontrar resposta para as seguintes questões:

1ª Como é que a especificidade dos activos afecta a decisão de financiamento das sociedades anónimas portuguesas não financeiras?

2ª A especificidade dos activos contribui para aumentar o poder explicativo do modelo financeiro da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras?

Visando a prossecução do segundo objectivo desta investigação, procede-se ao reexame do efeito de certas variáveis financeiras nas decisões de estrutura de capital, verifica-se o poder explicativo de algumas teorias financeiras e identificam-se os determinantes financeiros da estrutura de capital das referidas sociedades.

A exploração de explicações de índole não estritamente financeira apresenta desafios importantes, tanto ao nível da conceptualização teórica, como da

obtenção de dados. Este estudo procura responder ao primeiro desafio através da revisão aprofundada das explicações não financeiras, do seu contraponto com as teorias financeiras e da especificação da explicação complementar escolhida – a teoria dos custos de transacção. Ao nível de base de dados, esta pesquisa assenta em informação compilada pelo Instituto Nacional de Estatística, pelo Banco de Portugal, pelas Conservatórias do Registo Comercial, complementada ainda por um questionário específico às sociedades anónimas portuguesas não financeiras.

À luz da teoria dos custos de transacção, formulam-se e testam-se hipóteses sobre a especificidade física, de recursos humanos e localizacional da empresa. Estas hipóteses sustentam que a organização gozará de maior capacidade de endividamento se investir em activos com menor nível de especificidade, melhorando o seu valor colateral *ex ante* e o seu valor de liquidação *ex post*, ou seja, prevêem uma relação empírica negativa entre os níveis de especificidade dos activos e de endividamento.

Comparativamente com a maior parte dos estudos que investigaram também o efeito da especificidade dos activos na estrutura de capital, este trabalho apresenta uma definição mais completa das variáveis utilizadas na medição da especificidade física e trabalha com um conceito mais amplo de especificidade dos activos.

À luz das teorias financeiras, formulam-se e testam-se hipóteses sobre os efeitos das seguintes variáveis na estrutura de capital: rendibilidade, crescimento, valor de garantia dos activos, variabilidade dos resultados/risco, dimensão, poupança fiscal não relacionada com o endividamento, participação dos gestores no capital social, reputação da empresa e sector de actividade.

Este estudo está organizado conforme se apresenta seguidamente.

O capítulo I especifica o problema e situa-o na literatura existente, apresenta os objectivos a atingir e as questões a que se pretende encontrar resposta através desta investigação, bem como a organização do trabalho.

O capítulo II apresenta uma revisão da literatura sobre as teorias financeiras da estrutura de capital. Sendo a literatura muito vasta, a revisão recai especialmente nas teorias que investigam determinantes da estrutura de capital que serão analisados neste trabalho. Essas teorias são: a abordagem tradicional da estrutura de capital, a teoria de Modigliani e Miller, a teoria dos custos de falência, a teoria do efeito fiscal, a teoria da agência e a teoria da informação assimétrica e da sinalização.

O capítulo III aborda a estratégia da empresa, a especificidade dos activos e a estrutura de capital. Apresenta as matrizes teóricas que têm a especificidade dos activos e a eficiência da empresa como conceitos críticos, designadamente, a teoria baseada nos recursos e a teoria dos custos de transacção. Posteriormente, expõe uma revisão dos modelos de estrutura de capital baseados na especificidade dos activos: os modelos de Williamson (1988) e de Choate (1997). Estes modelos prevêem uma relação empírica negativa entre o nível de especificidade dos activos e a forma de financiamento.

O capítulo IV é dedicado à revisão da investigação aplicada sobre determinantes da estrutura de capital. Esta revisão incide em estudos posteriores a 1966 e não se pretende que seja exaustiva. Apresenta-se a evidência empírica mais relacionada com os objectivos desta pesquisa.

No capítulo V expõe-se uma caracterização sumária da estrutura de capital das empresas portuguesas, especialmente das não financeiras, recorrendo aos poucos estudos efectuados sobre a matéria e a alguns elementos constantes de bases de dados nacionais. Esta caracterização é enriquecida com uma análise comparativa da estrutura de capital das empresas

portuguesas com a de empresas de outros países pertencentes a diferentes sistemas de governação empresarial.

O capítulo VI é dedicado à formulação das hipóteses a testar nesta investigação. As hipóteses encontram-se agrupadas em dois conjuntos: hipóteses financeiras e hipóteses de especificidade dos activos.

O capítulo VII apresenta os aspectos metodológicos do estudo: processo de amostragem, realçando a caracterização da população, da base de amostragem, da técnica de amostragem e da dimensão da empresa, fontes de dados, instrumento utilizado, teste piloto, recolha de dados e amostra, definição operacional das variáveis e metodologia estatística. Esta abrange a especificação dos modelos de regressão linear múltipla, de regressão robusta e de análise de variância com um único factor (*One Way*). Através do método multivariado de *clustering*, constrói-se uma taxonomia de empresas de acordo com a semelhança dos seus rácios de endividamento e, posteriormente, utiliza-se essa taxonomia para examinar as hipóteses formuladas no capítulo VI, excepto a hipótese 9, recorrendo à análise discriminante.

No capítulo VIII são expostos os resultados da investigação. Apresenta as estatísticas descritivas, a análise da matriz de correlações e os resultados das análises estatísticas efectuadas, de acordo com o exposto na secção "Metodologia Estatística" do capítulo anterior.

O capítulo IX é dedicado à discussão dos resultados obtidos nesta investigação e à apresentação das suas conclusões. A discussão dos resultados é efectuada a dois níveis: determinantes financeiros da estrutura de capital e influência da especificidade dos activos nessa mesma estrutura. Expostas as conclusões, são discutidas as implicações teóricas e práticas da pesquisa e descritas as limitações do estudo e as sugestões para futuras investigações.

Revisão de Literatura: Estrutura de Capital e Especificidade dos Activos

Esta parte do estudo é dedicada à revisão da literatura sobre estrutura de capital e especificidade dos activos.

Apresenta-se uma revisão da literatura sobre as teorias financeiras da estrutura de capital: a abordagem tradicional da estrutura de capital, a teoria de Modigliani e Miller, a teoria dos custos de falência, a teoria do efeito fiscal, a teoria da agência e a teoria da informação assimétrica e da sinalização.

Expõem-se as matrizes teóricas que têm a especificidade dos activos e a eficiência da empresa como conceitos críticos, designadamente, a teoria da empresa baseada nos recursos e a teoria da economia dos custos de transacção. É feita uma revisão dos modelos de estrutura de capital baseados na especificidade dos activos: os modelos de Williamson (1988) e de Choate (1997).

O último capítulo desta parte do estudo é reservado para a apresentação da investigação aplicada sobre determinantes da estrutura de capital.

CAPÍTULO II

Teorias Financeiras da Estrutura de Capital

2.1 Introdução

Em 1958, Franco Modigliani e Merton Miller, doravante designados por MM, defenderam que, sob certos pressupostos, o valor da empresa é independente da sua estrutura de capital e, por conseguinte, a decisão de investimento independe da decisão de financiamento. A irrelevância da estrutura de capital defendida por aqueles autores assenta nos pressupostos dos mercados de capitais perfeitos, nomeadamente, a inexistência de custos de agência, de custos de falência, de custos de transacção, de impostos e de informação assimétrica. Estes pressupostos têm ajudado a explicar a inatacabilidade intelectual da conceptualização de MM (1958).³

Ao longo do tempo, os investigadores da estrutura de capital foram abandonando os pressupostos de funcionamento dos mercados de capitais perfeitos, introduzindo elementos mais condizentes com a realidade e avançando com novos desenvolvimentos conceptuais sobre a estrutura de capital, designadamente, teorias que reflectem o efeito dos custos de falência (Robichek e Myers, 1966; Kraus e Litzenberger, 1973; Scott, 1976; Kim, 1978; Turnbull, 1979), o efeito da tributação (MM, 1963; Miller, 1977; DeAngelo e Masulis, 1980), o efeito dos custos de agência (Jensen e Meckling, 1976; Myers, 1977; Jensen, 1986; Harris e Raviv, 1990; Stulz, 1990) e o efeito da informação assimétrica e da sinalização (Leland e Pyle, 1977; Ross, 1977; Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984).

³ A este propósito, Miller (1988: 100) referiu: "O ceticismo quanto à força prática da nossa proposição de invariância era compreensível dado que quase diariamente, como agora, a imprensa financeira noticiava aumentos espectaculares no valor das empresas após alterações na sua estrutura de capital."

Neste capítulo apresentam-se as teorias financeiras da estrutura de capital, tendo a preocupação de identificar os principais estudos, sintetizar as suas conclusões e proceder à sua avaliação. As diversas teorias são sumariadas de forma a obter o quadro teórico de referência para a formulação das hipóteses financeiras sobre a estrutura de capital, etapa indispensável à prossecução de um dos objectivos desta investigação: Intensificar a investigação empírica sobre os determinantes financeiros do nível de endividamento da empresa.

Inicialmente faz-se uma breve caracterização da perspectiva tradicional da estrutura de capital, como posição intermédia entre as abordagens extremas de avaliação da empresa: a abordagem do resultado líquido e a abordagem do resultado operacional. De seguida, apresenta-se a teoria exposta por MM no seu artigo de 1958, salientando especialmente a irrelevância da estrutura de capital prevista na sua proposição I.

No que respeita à teoria dos custos de falência, observam-se os diferentes posicionamentos quanto ao efeito dos custos de falência na estrutura de capital: alguns autores argumentam a favor da relevância desses custos, enquanto outros defendem que são insignificantes. Posteriormente, descreve-se a teoria dos custos de falência, segundo a qual a estrutura óptima de capital é determinada através do equilíbrio entre os custos esperados de falência da empresa e as vantagens fiscais do seu endividamento.

Quanto à teoria do efeito fiscal, observa-se o impacto do imposto sobre o rendimento das empresas na estrutura de capital, reconhecido por MM no seu estudo apresentado em 1963. MM defenderam que a estrutura óptima de capital é atingida quando o nível de endividamento é máximo. Também se analisa o efeito conjunto dos impostos sobre o rendimento das empresas e das pessoas físicas na estrutura de capital. Destacam-se os trabalhos de Miller (1977) e de DeAngelo e Masulis (1980) pelos seus preciosos contributos para o conhecimento da interacção entre os impostos e o nível de endividamento da empresa.

Análisa-se a teoria contratual da agência aplicada ao problema da estrutura de capital, dando especial atenção ao estudo de Jensen e Meckling (1976). Estes autores apresentaram a primeira formalização desta teoria no domínio da estrutura de capital. A teoria da agência baseia-se na premissa de que nem todos os comportamentos dos gestores são observados, e nem todos podem ser perfeitamente especificados nos contratos firmados pela empresa. Esses comportamentos afectam a escolha da estrutura óptima de capital. Segundo Jensen e Meckling (1976), uma empresa caracteriza-se por ser uma combinação de interesses dos *stakeholders*,⁴ que atinge o nível óptimo de dívida quando minimiza a soma dos seus custos de agência da dívida e do capital próprio.

Posteriormente, apresenta-se a teoria da informação assimétrica e da sinalização. Observam-se estudos que têm investigado os efeitos da assimetria de informação entre os agentes económicos da empresa e da sinalização na estrutura de capital, nomeadamente, Leland e Pyle (1977), Ross (1977), Myers e Majluf (1984) e Myers (1984). Este último estudo apresenta uma teoria, cujas predições têm sido fortemente suportadas pela evidência empírica - a teoria da hierarquização do financiamento (*pecking order theory*).

Após a revisão do corpo conceptual da referida literatura financeira, elaborase uma síntese não exaustiva das variáveis previstas pelas teorias como determinantes da estrutura de capital, tendo a preocupação de enumerar especialmente aquelas que serão testadas na investigação empírica.

⁴ *Stakeholders* é o termo anglo-saxónico utilizado para definir aqueles que têm interesses económicos na empresa, nomeadamente, gestores, empregados, estado, clientes, fornecedores e entidades bancárias.

A necessidade de conferir consistência a este trabalho obriga, por vezes, a alterar a notação nas fórmulas dos textos originais referentes às teorias da estrutura de capital.

2.2 Abordagem Tradicional da Estrutura de Capital

A abordagem tradicional da estrutura de capital defende a existência de uma combinação de capital próprio e alheio que minimize o custo médio ponderado do capital da empresa e, por conseguinte, maximize o seu valor de mercado. Isto é, preconiza uma estrutura óptima de capital.

Os defensores desta abordagem argumentam que, sendo o custo do capital alheio menor do que o custo do capital próprio, o valor da empresa endividada será superior ao de uma empresa não endividada. Sustentam que o valor de mercado da empresa não é imutável com a evolução do seu nível de endividamento, como propõe a abordagem de avaliação do resultado operacional (*Net Operational Income – NOI*), mas também não cresce constantemente com o mesmo, como defende a abordagem de avaliação do resultado líquido (*Net Income - NI*).

Genericamente, qualquer posição intermédia entre as referidas abordagens extremas de avaliação da empresa denomina-se tese tradicional (Suárez, 1996: 581).

As duas abordagens de avaliação da empresa, do resultado líquido e do resultado operacional, bem como a abordagem tradicional, assentam num conjunto de pressupostos idênticos que, de acordo com Van Horne (1998: 251-252), são os seguintes:

- inexistência de impostos sobre o rendimento das pessoas físicas e da empresa;
- inexistência de custos de falência;
- inexistência de custos de transacção;

- distribuição, sob a forma de dividendos, dos resultados obtidos pela empresa;
- expectativas homogéneas por parte dos investidores relativamente à distribuição de probabilidade dos resultados esperados;
- perpetuidade constante do resultado da empresa.

Visando facilitar a exposição desta matéria, assume-se a seguinte simbologia:

- V = valor de mercado da empresa;
- E = valor de mercado do capital próprio;
- D = valor de mercado da dívida;
- \bar{X} = resultado médio esperado antes da dedução de juros e impostos;
- J = montante de juros a pagar;
- R = $\bar{X} - J$ = resultado médio esperado antes da dedução dos impostos;
- $r_D = \frac{J}{D}$ = taxa de rendibilidade da dívida ou custo da dívida;
- $r_E = \frac{R}{E}$ = taxa de rendibilidade do capital próprio ou custo do capital próprio;
- $r_A = \frac{\bar{X}}{V}$ = taxa de rendibilidade do activo ou custo médio ponderado do capital.

A abordagem do resultado líquido assume que os custos do capital próprio (r_E) e da dívida (r_D) são invariáveis com o nível de endividamento da empresa, e que o custo do capital próprio é superior ao da dívida. O nível de endividamento é medido através do rácio dívida/capital próprio. O custo médio ponderado do capital (r_A) diminuirá à medida que o nível de endividamento aumenta, o que se explica pelo facto de a empresa se financiar com uma maior proporção de fundos, cujo custo é inferior.

De acordo com a abordagem do resultado líquido, a empresa deverá utilizar o maior montante possível de capital alheio, o que contribuirá para aproximar o custo médio ponderado do capital (r_A) do custo da dívida (r_D). Por conseguinte, a empresa maximizará o seu valor de mercado (V) quando se financiar exclusivamente com dívida.

A realidade empresarial mostra que a abordagem do resultado líquido é irrealista, porque toda a empresa para desenvolver a sua actividade por motivos legais e funcionais carece de capital próprio. Além disso, não faz sentido admitir que os custos do capital próprio e alheio não variam com o aumento do nível de endividamento, porque à medida que a estrutura de capital da empresa se torna mais endividada, aumenta o nível de risco financeiro que lhe está associado e os investidores tendem a reflectir esse acréscimo de risco na remuneração exigida.

À luz da abordagem do resultado operacional, o custo médio ponderado do capital (r_A) e o custo da dívida (r_D) mantêm-se inalterados perante oscilações no grau de endividamento da empresa. Apesar do custo do capital próprio (r_E) crescer linearmente com o nível da dívida, o valor de mercado da empresa (V) não é afectado pela sua estrutura de capital, porque o efeito da maior exigência dos acionistas quanto à rentabilidade dos capitais próprios é compensado pela utilização, por parte da empresa, de uma maior proporção de capital alheio, cujo custo é inferior. Dado o tratamento previsto, a abordagem do resultado operacional não admite a existência de uma estrutura óptima de capital.

No que respeita à reacção do mercado face à utilização de capital alheio pela empresa, Solomon (1963: 94) defendeu que segundo a abordagem tradicional, a estrutura óptima de capital pode ser explicada através de três etapas:

1ª Com níveis moderados de endividamento o custo do capital alheio permanece estável, enquanto o custo do capital próprio aumenta, à medida que a empresa introduz mais dívida na sua estrutura de capital, para fazer

face ao maior risco financeiro que o endividamento acarreta. No entanto, o custo médio ponderado do capital decresce porque o incremento no custo do capital próprio dilui-se, devido à utilização de recursos financeiros, cujo custo é inferior. O valor de mercado da empresa é positivamente afectado pela utilização da dívida.

2ª Atingido um certo nível de endividamento, o custo mais elevado do capital próprio anula exactamente a vantagem de utilizar um maior volume de capital alheio. Nesse nível de endividamento é atingido o custo médio ponderado mínimo do capital, que corresponde ao valor máximo da empresa.

3ª A empresa atinge um nível de endividamento que torna os investidores mais exigentes na remuneração dos capitais aplicados, verificando-se um aumento dos custos do capital próprio e alheio da empresa. O valor de mercado da empresa é negativamente afectado pela utilização da dívida.

Embora os tradicionalistas defendam a existência de uma estrutura óptima de capital num ponto em que o nível de dívida não atinge 100% do financiamento total da empresa, Solomon (1963: 93) referiu que *“como em todas as respostas “tradicionais”, este óptimo não é fácil de definir... discussões sobre o efeito do endividamento são geralmente articuladas com discussões sobre outros elementos na estrutura financeira, como observações sobre os tipos de estrutura financeira adoptados pelas várias indústrias e sobre os determinantes da questão financeira (a idade da empresa, o prestígio dos gestores, as condições do mercado de capitais, a necessidade de flexibilidade, etc.)”*.

Conforme Solomon (1963: 98), a divergência de resultados nas duas abordagens do resultado líquido e do resultado operacional, levou Durand (1952), proponente dessas abordagens, a defender *“que efectivamente existe um ponto óptimo de endividamento, porque o tratamento fiscal da dívida e as imperfeições no mercado de capitais poderão aumentar o valor de mercado da empresa para o mesmo nível de risco (e assim, um custo de capital mais*

baixo), quando a empresa utiliza uma composição de dívida e de capital próprio equilibrada”.

Comparando a tese tradicional com as duas abordagens extremas de avaliação da empresa, crê-se que a tese tradicional apresenta argumentos mais condizentes com a evidência empírica. No entanto, a abordagem tradicional carece de suporte teórico, não se baseia em qualquer modelo formal. Os seus defensores limitaram-se a descrever a sua percepção sobre o comportamento dos responsáveis financeiros na gestão do financiamento da empresa.

2.3 Teoria de Modigliani e Miller (MM)

MM (1958) publicaram um poderoso artigo conceptual, *"The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment"*, que refutou teoricamente a tese tradicional da estrutura de capital e revolucionou o pensamento financeiro. Esse trabalho ocupou a primeira posição na seriação, efectuada por Cooley e Heck (1981), dos artigos que tiveram contribuições mais significativas para a literatura financeira.

Desde que MM (1958) apresentaram a sua fundamentação teórica,⁵ os numerosos estudos efectuados têm contribuído para o desenvolvimento de um corpo teórico e empírico conhecido como a moderna teoria financeira.

A teoria de MM (1958) defende que o valor da empresa não depende da estrutura de financiamento e que esse valor é afectado pelas decisões dos gestores, que se repercutem no lado esquerdo do balanço, ou seja, pela estrutura dos activos resultante das decisões de investimento. O modelo de determinação dos preços de equilíbrio dos títulos a longo prazo de MM (1958) apoia-se numa estrutura de equilíbrio parcial de mercado. Esta é concebida em torno do conceito teórico de classe de rendimento/risco equivalente, segundo o qual todas as empresas com idênticas taxas de rendibilidade e graus de risco equivalentes têm o mesmo preço. Como se observa adiante nesta secção, o mecanismo de arbitragem constitui o suporte comportamental que contribuirá para alcançar os preços de equilíbrio a longo prazo.

A teoria de MM é desenvolvida em torno de três proposições básicas, e assume vários pressupostos que no seu conjunto definem os mercados de capitais perfeitos. As proposições I e II, de natureza positiva, referem-se, respectivamente, ao efeito do endividamento no valor da empresa e na rendibilidade das suas acções. A proposição III, de natureza normativa, respeita à taxa de rendibilidade dos projectos de investimento.

⁵ De acordo com Frankfurter e Philippatos (1992: 4), a teoria exposta por MM (1958) não se sobrepôs a qualquer teoria existente porque criou uma nova metodologia teórica.

Antes da apresentação das referidas proposições é importante sintetizar os pressupostos que, implícita ou explicitamente, os seus autores assumiram no modelo que construíram, até porque parte substancial do desenvolvimento teórico sobre a estrutura de capital baseou-se na violação de um ou de outro pressuposto do modelo de MM (1958). Os pressupostos deste modelo foram os seguintes:

- Todos os participantes têm acesso aos mercados de capitais, dispõem de informação perfeita e gratuita e nenhum, individualmente, pode exercer um efeito significativo sobre os preços dos títulos. Os custos de transacção são inexistentes e todos os títulos são infinitamente divisíveis. Os investidores mantêm uma conduta racional,⁶ ou seja, preferem uma maior a uma menor riqueza, e podem por conta própria tomar ou ceder fundos em condições idênticas às da empresa, o que lhes permite anular o efeito de quaisquer alterações da estrutura de capital no valor da empresa.
- Não existem impostos. Estes são introduzidos nas extensões das proposições básicas.
- Os investidores mantêm idênticas expectativas quanto ao resultado futuro da empresa.
- O resultado esperado antes da dedução de juros e impostos é descrito como uma variável aleatória, sujeita a uma distribuição de probabilidade subjectiva.

⁶ Quintart e Zieswiller (1994: 54-55) descreveram o comportamento racional dos investidores através de quatro axiomas:

1º Axioma da preferência: um indivíduo que tem de escolher entre x e y sabe sempre se prefere x a y , ou y a x ou se x e y lhe são indiferentes;

2º Axioma da transitividade: um indivíduo que prefere x a y e y a z , prefere necessariamente x a z ;

3º Axioma da não saciedade: um indivíduo prefere x a y , se a x corresponde algo mais do que a y ;

4º Axioma da convexidade: um indivíduo para o qual x e y são indiferentes, prefere a x ou a y o conjunto z , em que $z = ax + (1-a)y$.

- O resultado esperado antes da dedução de juros e impostos constitui uma perpetuidade, cujo termo é constante, ou seja, o crescimento esperado do resultado é nulo.
- Todas as empresas podem ser agrupadas em classes de rendimento/risco equivalentes. O rendimento/risco esperado das acções de uma empresa de certa classe é proporcional ao rendimento/risco das acções de outra empresa da mesma classe. Essas empresas terão distribuições de resultados e de risco idênticas e exigirão o mesmo rendimento esperado.
- Os investidores podem desenvolver operações financeiras de concessão ou contracção de empréstimos a taxa de juro sem risco.
- A empresa emite dois tipos de títulos: dívida sem risco (obrigações) e capital próprio (acções).
- Em caso de incumprimento no pagamento de dívidas ou de declaração de falência a empresa não suporta quaisquer custos.
- O comportamento dos gestores visa maximizar a riqueza dos accionistas.

Assentando nos pressupostos enunciados, MM (1958) estabeleceram as seguintes proposições:

Proposição I - O valor de mercado de uma empresa e o seu custo médio de capital são independentes da estrutura de capital. O valor de mercado de uma empresa é dado pela capitalização do fluxo esperado dos resultados a uma taxa de desconto apropriada à sua classe de risco. O custo médio de capital é igual à taxa de capitalização adequada ao fluxo de resultados de uma empresa não endividada da respectiva classe de risco.

A expressão analítica da proposição I de MM:

$$V_j \equiv (E_j + D_j) = \frac{\bar{X}_j}{r_{Ak}} \Leftrightarrow r_{Ak} = \frac{\bar{X}_j}{V_j}$$

em que:

- V_j = valor de mercado de todos os títulos, empresa j;
 E_j = valor de mercado do capital próprio, empresa j;
 D_j = valor de mercado da dívida, empresa j;
 \bar{X}_j = resultado médio esperado antes da dedução de juros e impostos, empresa j;
 r_{Ak} = taxa de capitalização que o mercado aplica aos fluxos de resultados gerados pela empresa não endividada, da classe K.⁷

Proposição II - A taxa de rentabilidade de uma acção é igual à taxa de capitalização apropriada ao fluxo de resultados de uma empresa não endividada pertencente à mesma classe de risco, adicionada de um prémio de risco financeiro. Este resulta da multiplicação do rácio de endividamento (dívida/capital próprio) pela diferença entre a referida taxa de capitalização e a taxa de juro da dívida.

A expressão analítica da proposição II de MM:

$$r_{Ej} = r_{Ak} + (r_{Ak} - r_D) \frac{D_j}{E_j}$$

em que:

- r_{Ej} = taxa de rentabilidade do capital próprio ou custo do capital próprio, empresa j;
 r_D = taxa de rentabilidade da dívida ou custo da dívida da empresa endividada, empresa j.

⁷ MM (1958: 287) apresentaram três interpretações económicas para r_{Ak} . Além da referida anteriormente, MM consideraram:

- r_{Ak} = taxa de rendimento esperado das acções de qualquer empresa, da classe K;
- $\frac{1}{r_{Ak}}$ = preço que o investidor está disposto a pagar por uma unidade monetária esperada de rendimento gerado por qualquer empresa, da classe K.

Tendo por base as proposições I e II, MM (1958) apresentaram a proposição III, como uma regra para a optimização da política de investimento.

Proposição III - A taxa de rentabilidade exigida num projecto de investimento tem de ser igual ou superior à taxa de capitalização que o mercado aplica a fluxos de resultados gerados pelas empresas não endividadas da classe K, (r_{AK}), e é independente do modo de financiamento do investimento.

De acordo com a proposição I, a decisão de endividamento da empresa não afecta o seu valor de mercado. O mecanismo de arbitragem individual assegura que o valor da empresa seja o resultado esperado dos seus activos, capitalizado a uma taxa adequada às empresas da mesma classe de risco. Essa taxa corresponde ao custo médio do capital e não depende das decisões financeiras da empresa. Consequentemente, o valor da empresa também não dependerá dessas decisões; ele variará simplesmente em função da classe de risco da empresa e das suas decisões de investimento. Martins (1998: 19) definiu a proposição I de MM de forma sugestiva, ao referir que ela pode traduzir-se no seguinte: *“as empresas não fazem nada pelos investidores que estes não possam fazer por si próprios”*.

O referido mecanismo de arbitragem, exposto por MM (1969: 593) de uma forma mais geral do que em 1958, caracteriza-se do seguinte modo: supondo que existem duas empresas que se diferenciam na sua estrutura de capital, enquanto uma é financiada exclusivamente com capital próprio, a outra é financiada com capital próprio e alheio, e não têm o mesmo valor de mercado; os accionistas detentores de capital da empresa sobreavaliada poderão vender a sua fracção e adquirir capital na subavaliada. Desta forma, os accionistas com um investimento líquido menor obterão o mesmo resultado. Estas transacções de arbitragem realizar-se-ão até ao momento em que não exista oportunidade de conseguir obter o mesmo resultado, em ambas as empresas, com mais reduções no nível de investimento.

A proposição II define a taxa de rentabilidade esperada do capital próprio de uma empresa, pertencente a uma dada classe de risco, como uma função

linear do seu rácio de endividamento. Essa taxa é igual à taxa de desconto das empresas da sua classe de rendimento, adicionada de um prémio de risco financeiro. Este prémio depende do nível de endividamento da empresa e da diferença entre a referida taxa de desconto e o custo da dívida.

Em termos comparativos, pode-se afirmar que a proposição I de MM ao defender que a decisão de financiamento não afecta o valor da empresa, não difere substancialmente da abordagem do resultado operacional; a divergência situa-se no mecanismo de sustentação da Irrelevância, além da indiscutível solidez teórica com que MM (1958) trataram a matéria. Enquanto na abordagem do resultado operacional a empresa é considerada isoladamente, na posição de MM (1958) é o próprio mercado de capitais que confere a situação de equilíbrio parcial, através do mecanismo de arbitragem.

Por sua vez, as diferenças são acentuadas entre a teoria de MM (1958) e a abordagem tradicional:

- Relativamente ao valor da empresa, MM defendem que este é independente da estrutura de capital, enquanto a abordagem tradicional sustenta que o valor da empresa é uma função convexa do seu nível de endividamento.
- No que concerne ao custo médio do capital, MM argumentam que esse custo é constante com o nível de endividamento para todas as empresas da mesma classe, mas os tradicionalistas consideram que o custo médio do capital depende da estrutura de capital.
- Quanto à rentabilidade esperada do capital próprio, MM defendem que esta aumenta a uma taxa constante com o endividamento, enquanto na visão tradicional essa rentabilidade aumenta a uma taxa crescente. Para níveis de endividamento relativamente reduzidos, a rentabilidade esperada do capital próprio é menor na abordagem tradicional do que na teoria de MM, sucedendo o inverso quando o nível de endividamento é elevado.

Ao longo das últimas três décadas inúmeras críticas têm sido direccionadas ao trabalho de MM (1958). Enquanto alguns autores lhe apontam limitações, como por exemplo Stiglitz (1969),⁸ outros criticam os pressupostos em que assenta e as discrepâncias do modelo face à realidade empresarial. O pressuposto de que a dívida empresarial e a dívida pessoal constituem substitutos perfeitos entre si tem sido alvo de críticas, como por exemplo de Durand (1959), dado que a responsabilidade que o accionista assume pela dívida contraída pela empresa é limitada, enquanto a responsabilidade pela dívida contraída como particular é ilimitada. Na realidade, as empresas e os particulares não se endividam a taxas de juro isentas de risco, pressuposto necessário às conclusões de MM (1958). Por último, ao contrário do admitido por MM, os custos de transacção não são nulos e os processos de falência incorrem em custos.

O modelo de MM (1958) constituiu um marco decisivo para o desenvolvimento da moderna teoria financeira, porque a sua complexidade despertou o interesse dos investigadores pelos estudos teóricos da estrutura de capital, e impulsionou a investigação empírica desta matéria, na qual o trabalho MM (1966) foi pioneiro.

⁸ Stiglitz (1969: 784), re-examinando o teorema de MM (1958), identificou cinco limitações na sua demonstração:

1ª Depende da existência de classe de risco;

2ª O recurso às classes de risco parece atribuir distribuições de probabilidade objectivas, em vez de subjectivas, sobre os possíveis resultados;

3ª Baseou-se na análise do equilíbrio parcial de mercado, em vez do equilíbrio geral;

4ª Não é claro que o teorema se aplique somente em mercados competitivos;

5ª Salvo em circunstâncias especiais, não foi claro sobre a forma como a possibilidade de falência da empresa afecta a validade do teorema.

2.4 Teoria dos Custos de Falência

2.4.1 Significado dos Custos de Falência

MM (1958) lançaram as bases para estudar o efeito da estrutura de capital no valor da empresa e sustentaram que num mercado de capitais perfeito esse valor mantém-se constante, seja qual for o nível de endividamento da empresa. Em 1963, os referidos investigadores, admitindo a possibilidade de a empresa se financiar com dívida sem risco e de os respectivos encargos financeiros serem dedutíveis para efeitos fiscais, demonstraram que a existência de imposto sobre o rendimento da empresa constitui um incentivo para que esta se financie com dívida, porquanto a maior utilização de capital alheio implica encargos financeiros mais elevados, maior nível de poupança fiscal e, por conseguinte, mais rendimento para os seus investidores.

Não obstante as conclusões de MM (1963), a observação empírica revelava que as empresas evitavam estruturas de capital excessivamente endividadas. A este propósito, Kim (1978: 45) referiu que ao longo de um período de 5 anos, compreendido entre 1966 e 1970, nos E.U.A., as empresas não financeiras financiaram-se em cerca de 2/3 com recurso a capital próprio, representando a dívida somente 1/3 das suas origens de fundos.

Identificada a discrepância entre a tese de MM (1963) e o comportamento observado na empresa, surgiu uma multiplicidade de explicações com o propósito de justificar a inconsistência teórica. MM (1963) atribuíram esse desajustamento aos efeitos dos impostos sobre o rendimento das pessoas físicas, alegando que estes impostos podem tornar os resultados retidos uma fonte de financiamento mais económica do que a dívida, e à *"necessidade de preservar flexibilidade... (algo que),... não é totalmente compreendido na metodologia dos modelos estáticos de equilíbrio"* (1963: 442).

Outros economistas financeiros, nomeadamente, Robichek e Myers (1966), Kraus e Litzenberger (1973), Scott (1976) e Kim (1978), sugeriram que os

custos de falência^{9 10} poderiam ser o elo da reconciliação entre a análise da política financeira de MM, ajustada ao imposto, e o nível de dívida observado na estrutura de capital das empresas.

Robichek e Myers (1966), recorrendo a um modelo de equilíbrio geral, modelo preferência tempo-estado,¹¹ procederam a uma revisão da tese de MM (1958, 1963) e validaram a tese de irrelevância da estrutura de capital de MM (1958) e a correção do seu modelo de 1963, tendo para tal excluído hipóteses do modelo original e adicionado algumas condições.

Para confirmar que o valor de mercado da empresa é independente da sua estrutura de capital, Robichek e Myers consideraram, por um lado, dispensáveis as hipóteses referentes às expectativas homogéneas dos investidores quanto aos resultados esperados da empresa e à estabilidade dos resultados operacionais e, por outro lado, necessária a verificação das seguintes condições (1966: 13):

⁹ MM (1958) não incluíram explicitamente os custos de falência no seu modelo, mas na sua nota 18 (p. 274) admitiram a possibilidade de a falência ocorrer, pelo que se pode considerar que a origem da literatura sobre a relação entre a estrutura de capital e os custos de falência remonta ao referido trabalho de MM.

¹⁰ Na investigação sobre o efeito dos custos de falência na estrutura de capital nem sempre se nota uma nítida distinção entre insolvência financeira e falência. Esclarece-se a diferença entre estes conceitos recorrendo a Brealey e Myers (1998: 484-485):

- insolvência financeira - ocorre quando os compromissos para com os credores não são satisfeitos ou são honrados com dificuldade, podendo conduzir à falência;

- falência - ocorre quando os accionistas ficam em situação de incumprimento: os accionistas abandonam a empresa e os antigos credores passam a ser os novos accionistas.

Referenciando a legislação portuguesa, de acordo com o Código dos Processos Especiais de Recuperação da Empresa e de Falência, aprovado pelo Decreto-Lei nº 132/93, de 23 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 315/98, de 20 de Outubro, toda a empresa em situação económica difícil ou em situação de insolvência pode ser objecto de uma ou mais providências de recuperação (a concordata, a reconstituição empresarial, a reestruturação financeira e a gestão controlada) ou ser declarada em regime de falência. O último diploma explícita no seu artº 3º, nº 1 que a empresa é considerada em situação de insolvência quando se encontra impossibilitada de cumprir pontualmente as suas obrigações, em virtude de o seu activo disponível ser insuficiente para satisfazer o seu passivo exigível, e no nº 2 do mesmo artigo a empresa é considerada em situação económica difícil quando não devendo considerar-se em situação de insolvência, indicie dificuldades económicas e financeiras, designadamente, por incumprimento das suas obrigações (Nunes, 1999).

¹¹ O modelo preferência tempo-estado ou simplesmente preferência-estado é uma estrutura teórica que se baseia na incerteza, isto é, no desconhecimento de que estado da natureza ocorrerá num determinado momento futuro. Os estados da natureza captam as principais incertezas relativamente a diversas variáveis. O modelo preferência tempo-estado, especificando o estado da natureza que ocorrerá em determinado momento de tempo, permite conhecer o valor de certas variáveis de decisão durante o lapso de tempo compreendido entre o momento presente e o momento futuro (Copeland e Weston, 1992).

- **Condição 1:** Inexistência de custos directos ou indirectos associados com a situação de falência.
- **Condição 2:** Não afectação do valor da empresa a atribuir aos investidores actuais, pelas variações nas características do financiamento futuro que o endividamento poderá provocar.
- **Condição 3:** Não afectação da estratégia de investimento da empresa através do endividamento.

O reconhecimento por parte de Robichek e Myers (1966) de que, se as condições acima citadas não forem satisfeitas, o recurso à dívida a partir de certo nível se torna desvantajoso em termos de valor de mercado da empresa, contribuiu para explicar as divergências existentes entre a realidade da empresa e os argumentos de MM (1963). Em suma, o estudo de Robichek e Myers (1966) ao impor a condição 1 está a reconhecer que os custos de falência são uma variável a considerar na análise da estrutura financeira da empresa.

Segundo Baxter (1967), o efeito do endividamento na redução do custo do capital da empresa, nos termos em que foi defendido por MM (1963), pode ser contrariado através do reconhecimento dos custos de falência. O referido autor defendeu que *"...embora seja impossível generalizar, é evidente que existem custos associados à falência - de carácter administrativo e frequentemente sob a forma de redução dos resultados antes de juros e impostos (RAJI). O endividamento excessivo que possa conduzir a empresa à falência aumentará o seu custo de capital"* (p. 401). No quadro conceptual de Baxter (1967), um elevado grau de endividamento aumenta a probabilidade de falência da empresa e, conseqüentemente, o seu nível de risco.

Relativamente à magnitude alcançada pelos custos de falência, Baxter (1967), trabalhando com dados de falências pessoais ocorridas nos E.U.A.,

em 1965, estimou que os custos directos¹² sob a forma de despesas administrativas atingiram cerca de 20% do valor dos activos individuais. Não investigou dados de empresas, mas referiu que “... para as empresas... os custos administrativos poderão ser menores... mas estão longe de ser insignificantes” (1967: 399).

Posicionamento diferente foi defendido por Warner (1977). Este autor desenvolveu uma investigação sobre os custos directos de falência, administrativos e legais, de onze grandes empresas norte-americanas de caminhos de ferro, no período compreendido entre 1933 e 1955, envolvidas em processo de falência, em média, durante treze anos. O valor médio dos custos de falência representou 5.3% do valor de mercado da empresa no mês da declaração de falência, e 1% do valor da empresa 84 meses antes dessa data. Com base nestes resultados, o autor concluiu que os custos de falência são insignificantes e que, por isso, não devem ser considerados como variável determinante da estrutura de capital das empresas.

Warner (1977) sustentou que o custo de falência é uma variável de menor importância para a grande empresa, porque esse custo representa uma percentagem mais elevada do valor do activo das empresas de menor dimensão do que das de grande dimensão. Esta constatação sugere a existência de economias de escala no comportamento dos custos directos de falência. Também numa investigação efectuada com uma amostra aleatória de 86 empresas falidas, nos E.U.A., entre 1963 e 1978, Ang *et al.* (1982)

¹² Kim (1978) apresentou uma categorização de custos de falência, segundo a qual estes se repartem por três componentes:

- Custos de liquidação ou de reorganização, consoante a insolvência financeira assuma uma ou outra forma. No caso da liquidação, o custo resulta da venda dos activos físicos em mercados secundários imperfeitos, ou seja, da venda a um valor inferior ao real. No caso da reorganização, a empresa incorre em custos associados à provável redução das vendas previstas, devido à perda de credibilidade junto da clientela, à dificuldade na obtenção de crédito junto dos fornecedores, ao aumento dos custos de produção devido à reorganização interna e renegociação de contratos com os empregados e ao tempo despendido pela direcção no processo de reorganização. Baxter (1967) descreveu este tipo de custo como “custos indirectos” de falência.

- Despesas administrativas associadas ao processo de falência:

As despesas administrativas consistem em honorários pagos a terceiros, como sejam, advogados, contabilistas, gestores do processo de falência, leiloeiros, juizes e avaliadores. Baxter (1967) considerou-as “custos directos” de falência.

- Perda do crédito de imposto a que a empresa teria direito se não tivesse falido.

encontraram evidência para suportar a hipótese do efeito escala nos custos administrativos de falência.

Sendo indiscutível que no estudo de Warner (1977) os valores dos custos de falência não foram significativos, não se pode deixar de os observar à luz das características da sua investigação. O autor trabalhou com uma amostra de pequena dimensão e limitada sectorialmente, utilizou uma definição de custos de falência muito restrita (só incluiu os custos directos) e incompleta (identificou o custo de actividade da direcção na gestão da falência, mas não o mediu) e considerou o valor de mercado dos títulos equivalente ao valor de mercado da empresa, ignorando as origens de fundos cujo valor de mercado era desconhecido.

Investigação mais abrangente e rigorosa, incluindo custos directos e indirectos de falência, também designados, respectivamente, por custos explícitos e implícitos, foi levada a cabo por Altman (1984). Numa amostra de dezoito empresas industriais que estiveram em processo de falência no decurso do período 1970-1978, Altman verificou que os custos de falência atingiram um valor, em muitos casos, superior a 20% do valor da empresa, medido justamente antes do registo da falência. Para o conjunto das empresas da amostra, em média, os custos variaram entre 16.7% do valor total da empresa no momento do registo da falência, e 12.4% no terceiro ano anterior à falência. Face aos resultados obtidos, o autor concluiu que *“o potencial impacto dos custos de falência no valor da empresa e na estrutura de capital é demasiado significativo, para nos limitarmos a especular apenas conceptualmente sobre os mesmos”* (p. 1088).

Castanias (1983) também se dedicou ao estudo do efeito dos custos de falência. Testou a hipótese de que as empresas pertencentes a ramos de actividade com maiores taxas de falência apresentam menores níveis de endividamento na sua estrutura de capital. A hipótese formulada foi confirmada empiricamente.

Kwansa e Cho (1995) apresentaram um estudo empírico sobre a dimensão dos custos indirectos de falência e o seu significado no sector da restauração. Trabalhando com uma amostra de dez empresas, que haviam declarado falência entre 1980 e 1992, os autores concluíram que os custos indirectos de falência foram substanciais.

Num estudo circunstanciado sobre a Insolvência financeira, a falência e a reorganização empresarial, Senbet e Seward (1995: 945) defenderam que os custos indirectos de falência são potencialmente mais significativos e substanciais do que os custos directos de falência. Contudo, reconheceram que esses custos são difíceis de conceptualizar e, por conseguinte, de observar e de medir.

Por sua vez, Haugen e Senbet (1978) realçaram a irrelevância dos custos de falência na decisão da estrutura de capital das empresas. Em sua opinião, é comum confundir uma situação de falência com uma situação de liquidação. Esta é uma decisão de orçamento de capital e independente da forma como a empresa é financiada, enquanto a situação de falência é determinada pela estrutura de capital da empresa e acarreta custos directos e indirectos. Os custos indirectos são os ocorridos devido à deterioração da situação de exploração da empresa. Os custos directos são os correspondentes ao menor dos seguintes montantes: montante necessário à reorganização formal da empresa, via recurso a processo legal, e montante necessário à reorganização informal, via aquisição dos títulos no mercado de capitais. Se os custos de reorganização formal forem superiores aos da informal, os credores adquirirão as acções e, deste modo, ainda ganharão a diferença entre os custos formais e os custos de transacção dos títulos.

Haugen e Senbet (1978), tendo como referência a situação nos E.U.A. no final da década de setenta, defenderam que nenhum investidor escolherá o processo de falência mais oneroso - reorganização formal. A este propósito é de acrescentar que a realidade norte-americana alterou-se no início da década de noventa, na sequência do elevado investimento verificado nos

anos 80, e a reorganização informal da empresa tornou-se mais difícil (Chew, 1997).

Após a análise dos vários estudos, conclui-se que não há uma posição consensual sobre o efeito dos custos esperados de falência na estrutura de capital. Alguns autores defendem que os custos de falência são insignificantes e que, provavelmente, não contribuirão para explicar as decisões tomadas pela empresa a nível de estrutura de capital, enquanto outros, pelo contrário, sustentam que os custos de falência são significativos, argumentando que as elevadas estimativas dos custos de falência, ponderadas com a probabilidade de insolvência financeira da empresa, tornam os custos esperados de falência um importante factor nas decisões de financiamento.

Na secção 2.4.2 apresentam-se alguns estudos que conceptualizam a estrutura óptima de capital, admitindo a existência do custo esperado de falência.

2.4.2 Custos de Falência e Nível Óptimo de Endividamento

Nos estudos que seguidamente se apresentam, introduzindo simultaneamente os custos de falência e o efeito fiscal, os seus autores demonstram que a empresa alcança o ponto óptimo da sua estrutura de capital, quando o valor actual da poupança fiscal resultante do endividamento adicional é exactamente compensado pelo aumento do valor actual dos custos de falência provocado por esse endividamento.

De acordo com o trabalho já citado de Robichek e Myers (1966), se não se verificarem as condições necessárias à irrelevância do endividamento expostas na secção anterior, os gestores, actuando no melhor interesse dos accionistas, definem um nível de dívida que maximizará o valor de mercado da empresa quer exista ou não tributação. No quadro conceptual de Robichek e Myers, se a empresa for detentora de uma proporção muito significativa de capital alheio, existirão algumas contingências nas quais a falência ocorrerá e, caso esta implique custos, o que é provável, o valor da empresa que reverterá para os investidores será negativamente afectado porque a situação de falência reflecte-se no conjunto dos pagamentos que lhes serão efectuados, quer a empresa seja ou não tributada.

Quando uma ou mais das referidas condições necessárias à irrelevância do endividamento não se verificam, as principais conclusões do estudo de Robichek e Myers (1966) são as seguintes:

- Na ausência de tributação, o aumento do rácio dívida/capital próprio não afecta o valor da empresa, tal como previsto por MM (1958), mas somente até um certo montante de endividamento. A partir desse nível, o valor de mercado da empresa diminuirá à medida que a sua estrutura de capital se torna mais endividada. Por conseguinte, na ausência de tributação não é previsto um único ponto máximo óptimo de dívida.

• Admitindo tributação, o valor da empresa varia directamente com o montante de capital alheio, tal como sucedia no modelo de MM (1963), devido à poupança fiscal que a dedutibilidade dos juros proporciona. Isto sucederá enquanto a empresa não atingir elevados valores de dívida, porque a partir de um determinado nível o valor de mercado da empresa diminuirá. Esse nível corresponde ao montante de dívida óptima.

Igualmente em contexto de equilíbrio geral, supondo mercados de capital completos,¹³ e considerando a interacção entre a vantagem fiscal do endividamento e os custos de falência, Kraus e Litzenberger (1973) sugeriram o recurso a um modelo preferência-estado para encontrar a estrutura óptima de capital da empresa. Demonstraram que a estrutura óptima de capital “...envolve um tradeoff entre a vantagem fiscal da dívida (proveniente da amortização do capital e da dedução dos juros da dívida) e os custos de falência” (1973: 915). Contudo, os referidos autores estabeleceram que em mercados perfeitos o valor da empresa é independente da sua estrutura de capital, tal como havia sido defendido por MM (1958) na sua proposição original.

Scott (1976) construiu um modelo multiperíodo de avaliação de empresas, assumindo a existência de custos de falência originados nas imperfeições do funcionamento dos mercados secundários de activos (o valor de liquidação dos activos é inferior ao seu valor de mercado). Admitiu que os investidores são neutros em relação ao risco no mercado de capitais, assumiu a existência de imposto sobre o rendimento da empresa e considerou que as cláusulas dos contratos firmados com os obrigacionistas são similares às regras *me first* propostas por Fama e Miller (1972).¹⁴

¹³ Os mercados de capital completos são aqueles em que existe um título para cada possível estado da natureza, de forma que é possível criar um conjunto completo de títulos puros ou primitivos. Os mercados de capital completos são aqueles em que existem tantos títulos linearmente independentes como estados da natureza (Copeland e Weston, 1992: 111-113).

Um título puro ou título Arrow-Debreu é aquele que produz, no final de cada período, um rendimento de uma unidade monetária se ocorrer um determinado estado da natureza, e zero se tal estado não acontecer (Copeland e Weston, 1992: 111).

O modelo preferência tempo-estado, definido na nota 11, pode ser completo ou incompleto, conforme o número de títulos seja igual ou inferior ao número de acontecimentos, respectivamente.

¹⁴ As regras *me first* propostas por Fama e Miller (1972: 151-182), citado em Scott (1976), são as seguintes: 1ª Os juros devem ser pagos no fim do período; 2ª Não são permitidas, sem compensação dos credores, alterações nas políticas de investimento ou de financiamento que conduzam a reduções no valor da dívida; 3ª O não cumprimento das regras 1ª ou 2ª conduzem a empresa à falência; 4ª Na situação de falência, os direitos dos obrigacionistas correspondem ao valor da dívida ao par e ao montante dos juros em dívida.

Segundo Scott (1976), a situação de falência ocorre se o resultado antes de juros e impostos da empresa for inferior ao montante de juros a liquidar em certo período, e se a empresa não conseguir angariar recursos próprios ou alheios para colmatar essa insuficiência. O autor demonstrou que a inclusão dos custos de falência no estudo da estrutura de capital das empresas contribui para alcançar uma estrutura ótima de capital. O correspondente nível ótimo de dívida, medido através do montante de juros liquidados em cada período, é uma função crescente:

- do valor de liquidação do activo, porque há redução dos custos de falência quando o valor de liquidação aumenta;
- da taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa, porque o aumento da poupança fiscal associado ao acréscimo dessa taxa estimula o endividamento;
- da dimensão da empresa, porquanto uma empresa de maior dimensão, provavelmente, apresenta valores mais elevados de activos e de resultados do que uma empresa de menor dimensão, o que poderá facilitar o acesso ao capital alheio.

No modelo de Scott (1976), o nível ótimo de dívida situa-se no ponto em que o valor actual da poupança marginal do imposto proporcionado pelo aumento de uma unidade de juro a pagar, iguala o valor actual dos custos de falência resultantes do aumento da probabilidade de falência, que o acréscimo da unidade de juro implica (pp. 42-43).

No seu artigo de 1977, Scott defendeu que a emissão de dívida garantida por activos pode aumentar o valor global da empresa, mesmo ignorando a componente fiscal, e que a implementação de uma *"política ótima de dívida requer a emissão de tanta dívida garantida quanto possível"* (p. 15).

O modelo de preços de equilíbrio de activos financeiros (*Capital Asset Pricing Model - CAPM*),¹⁵ na sua versão básica, na linha de investigação aberta por Markovitz (1952) sobre a teoria das carteiras, foi utilizado por Kim (1978) para analisar os efeitos dos custos de falência e do imposto sobre o rendimento da empresa na sua estrutura de capital. O autor demonstrou a existência de uma estrutura óptima de capital na presença de custos lineares de falência. O essencial do seu modelo pode ser sintetizado nos seguintes aspectos:

- O valor de mercado de uma empresa endividada é igual ao valor de mercado da empresa sem dívida, adicionado do valor actual da dedução fiscal obtida através do pagamento de juros e, subtraído do valor actual da perda de deduções fiscais ocorrida em caso de falência e do valor actual dos custos de falência líquidos de imposto.
- Existe uma relação positiva entre o nível de endividamento e o valor da empresa quando os níveis de dívida são baixos, ocorrendo a situação inversa, quando o endividamento assume valores elevados.
- A análise da capacidade de endividamento deverá constituir uma etapa no estudo da estrutura óptima de capital. Kim (1978: 52) definiu capacidade de endividamento como *"...o montante máximo de dívida que uma empresa com certo nível de investimento pode contrair num mercado perfeito de capitais"*.
- Existe uma estrutura óptima de capital que maximiza o valor de mercado da empresa.
- O nível de endividamento óptimo fica aquém do tolerado pelo mercado de capitais, ou seja, a empresa não deve esgotar a sua capacidade de endividamento.

¹⁵ O modelo de preços de equilíbrio de activos financeiros caracteriza-se por ser um modelo de preferência-estado do tipo estado-independente, ou seja, os determinantes do comportamento probabilístico da função de utilidade do investidor são dados por parâmetros. Neste modelo, os parâmetros são dois: a média e a variância.

Igualmente para estudar os efeitos dos custos de falência e do imposto sobre o rendimento da empresa na sua estrutura de capital, Turnbull (1979), crítico do trabalho de Kim (1978), aplicou o modelo de avaliação de opções desenvolvido por Black e Scholes (1973), e demonstrou que a estrutura óptima de capital da empresa é atingida com um nível de dívida inferior à sua capacidade de endividamento no mercado. Esta conclusão é idêntica à que havia sido extraída por Kim no ano transacto.

Turnbull (1979) criticou o trabalho de Kim (1978) por considerar que o modelo de estrutura de capital não foi demonstrado de forma economicamente rigorosa. O facto de Kim ter recorrido ao modelo de equilíbrio de activos financeiros (CAPM) não lhe pareceu metodologicamente correcto, dado tratar-se, em sua opinião, de um modelo limitado para atingir o objectivo que Kim pretendia. Efectivamente, a evidência tem sugerido que o CAPM, na sua versão mais simples, não faz uma boa descrição dos rendimentos esperados, nomeadamente, a estimativa do prémio de risco é imprecisa; não obstante, trata-se de um modelo frequentemente utilizado.

Turnbull (1979) assumiu que a empresa tem somente duas fontes de capital: capital próprio e dívida. A dívida tem a característica das obrigações sem cupão, o capital próprio da empresa endividada é encarado como uma opção de compra (*call option*) de tipo europeu sobre os activos da empresa, com preço de exercício igual ao valor facial da dívida e data de expiração coincidente com o vencimento da obrigação. Se na data do vencimento da dívida (data de expiração da opção), o valor dos activos da empresa for superior ao valor facial da dívida, os accionistas exercem a opção amortizando a dívida, valendo a sua posição a diferença entre o valor dos activos e o preço de exercício; se, pelo contrário, nessa data, o valor dos activos da empresa for inferior ao valor facial da dívida, os accionistas não exercem a opção, não solverão os seus compromissos perante os credores e terão uma posição de valor nulo. Nesta situação, dado que os accionistas gozam de responsabilidade limitada, não perdem valor superior ao do seu investimento, mas os credores receberão valor inferior ao que lhes é devido.

Ainda relativamente à teoria dos custos de falência, Myers (1993: 5) defendeu a seguinte predição: admitindo que os custos de insolvência financeira são mais significativos nas empresas com activos intangíveis e com mais oportunidades de crescimento, mantendo tudo o resto constante, as empresas com elevado peso de activos tangíveis deverão apresentar maiores níveis de dívida do que as empresas que se encontram em fase de crescimento, ou que dependem significativamente de acções promocionais, de investigação e desenvolvimento, etc.. Aliás, Ryan *et al.* (1997) defenderam que o nível de tangibilidade do activo da empresa é um dos principais determinantes dos custos de insolvência financeira, a par do risco de negócio.

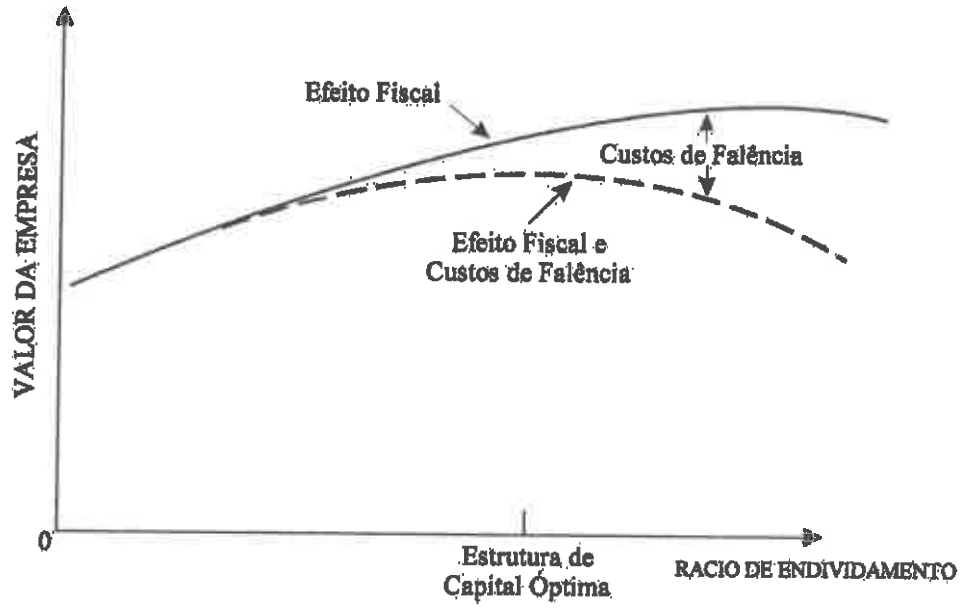
Sinteticamente, a teoria dos custos de falência caracteriza-se através das seguintes fases (Figura II.1, p. 38):

1ª Enquanto a empresa se financiar com reduzidos montantes de capital alheio, o seu valor de mercado aumenta, porque para um baixo nível de endividamento a probabilidade de falência é reduzida e o valor actual dos custos de falência é pouco significativo.

2ª Quando a empresa eleva o seu nível de endividamento o valor actual dos custos de falência aumenta a uma taxa crescente, até atingir um ponto no qual, o aumento do valor actual desses custos, em consequência de uma unidade monetária adicional de capital alheio, iguala o aumento do valor actual do benefício fiscal. Nesse ponto a empresa atinge o nível óptimo de dívida.

3ª Ultrapassado o nível óptimo de dívida, os custos de falência aumentam mais rapidamente do que o benefício fiscal e a dívida adicional contribui para reduzir o valor da empresa.

Figura II.1 Valor da Empresa com Impostos e Custos de Falência



Fonte: Van Horne (1998: 268).

2.5 Teoria do Efeito Fiscal

2.5.1 Efeito do Imposto sobre o Rendimento das Empresas

Na investigação sobre estrutura de capital, o efeito do imposto sobre o rendimento das empresas foi reconhecido explicitamente por MM no seu artigo publicado em 1963. Continuando a assumir o pressuposto de pertença da empresa a classe de rendimento/risco equivalente, MM corrigiram a modelação do efeito fiscal exposta no trabalho original publicado em 1958, e avançaram com a seguinte prescrição normativa: na presença de imposto sobre o rendimento das empresas, estas devem financiar o maior montante possível dos seus investimentos com dívida.

Em 1958, MM defenderam a insignificância das vantagens fiscais da dívida. Essas vantagens traduziam-se apenas no facto da dedutibilidade dos juros implicar um maior nível de resultado esperado depois de juros e impostos, (\bar{X}^T) . De acordo com a tese expressa por MM (1963), o juro do financiamento é considerado um custo fiscal, dedutível da base tributável do imposto, e a variável a actualizar para o cálculo do valor da empresa resulta da soma de duas parcelas, uma de natureza aleatória $(\bar{X}(1-T))$ e outra de natureza certa $(Tr_D D)$, conforme a seguinte expressão:

$$\bar{X}^T = (\bar{X} - r_D D) (1-T) + r_D D = \bar{X} (1-T) + Tr_D D$$

Por conseguinte, o valor de mercado da empresa permanentemente endividada, com um valor fixo de dívida, é dado pela seguinte expressão analítica:

$$V_E = \frac{\bar{X}(1-T)}{r_{AK}^T} + \frac{TJ}{r_D} = V_{NE} + TD$$

em que:

\bar{X}^T = resultado médio esperado depois de juros e impostos;

\bar{X} = resultado médio esperado antes da dedução de juros e impostos;

r_D = taxa de juro exigida pelo mercado da dívida sem risco, ilíquida de imposto; assume-se que a taxa de juro é constante e independente da dimensão da dívida;

$D = \frac{J}{r_D}$ = valor de mercado da dívida;

T = taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa;

$r_D D = J$ = montante de juros a pagar;

V_E = valor de mercado da empresa endividada;

V_{NE} = valor de mercado da empresa não endividada;

r_{AK}^T = taxa de capitalização a aplicar pelo mercado a \bar{X}^T , de uma empresa não endividada, da classe K.

Como se observa na expressão anterior, o valor de mercado da empresa endividada resulta da actualização dos resultados ajustados fiscalmente a uma taxa apropriada ao nível de risco da empresa, r_{AK}^T , adicionada da actualização da poupança fiscal a uma taxa r_D . Esta é mais favorável do que r_{AK}^T porque está afectada a um rendimento de natureza certa gerado pela dívida. A diferença entre os valores de mercado da empresa endividada e não endividada é igual ao valor actual dos benefícios fiscais resultantes do endividamento fixo e permanente.

No quadro conceptual de MM (1963), o custo médio do capital da empresa, considerando a componente fiscal, deverá diminuir à medida que a empresa aumenta o seu nível de endividamento e corresponde à seguinte expressão,

(MM, 1963: 439):¹⁶

$$r_{AK} = r_{AK}^T - T (r_{AK}^T - r_D) \frac{D}{V_E}$$

O custo do capital próprio também foi corrigido por MM em 1963. Foi definido através da seguinte expressão (1963: 439):¹⁷

$$r_E = r_A^T + (1-T) (r_A^T - r_D) \frac{D}{E}$$

em que:

E = valor de mercado do capital próprio.

Num trabalho empírico baseado numa amostra de 63 empresas produtoras de energia eléctrica, com dados referentes aos anos de 1954, 1956 e 1957, no qual foi ignorada a tributação pessoal, MM (1966) defenderam que os resultados dessa investigação conferiram suporte ao seu modelo de 1963. Encontraram uma relação positiva significativa entre o valor de mercado das empresas e a poupança fiscal da dívida, tendo esta contribuído entre 22.6% e

¹⁶ Esta expressão substitui a equação original de MM (1958: 272), que era a seguinte:

$$\frac{\overline{X}_j^T}{V_j} = r_{AK}^T, \text{ para qualquer empresa } j \text{ da classe K.}$$

em que:

\overline{X}_j^T = resultado esperado depois de juros e impostos, empresa j;

V_j = valor de mercado da empresa j;

r_{AK}^T = a taxa de capitalização que o mercado aplica a \overline{X}_j^T , de uma empresa não endividada da classe K.

¹⁷ Esta expressão substitui a equação original de MM (1958: 272), que era a seguinte:

$$r_E = r_{Aj}^T + (r_{Aj}^T - r_D) \frac{D_j}{E_j}$$

em que:

r_E = taxa de rendibilidade do capital próprio ou custo do capital próprio;

r_{Aj}^T = taxa de capitalização que o mercado aplica ao fluxo de resultados gerados pela empresa não endividada j;

r_D = taxa de rendibilidade da dívida ou custo da dívida da empresa endividada;

D_j = valor de mercado da dívida, empresa j;

E_j = valor de mercado do capital próprio, empresa j.

23.7% para o valor das empresas. Contudo, é de acrescentar que as empresas investigadas desenvolviam actividade regulamentada.

Suárez (1995: 593) defendeu que a “*correção de 1963*” de MM representou um importante passo para a aproximação da tese destes especialistas à abordagem tradicional, não obstante, ter assentado em pressupostos diferentes. Conforme se verificou anteriormente, no modelo de MM (1963) o efeito do endividamento sobre o custo do capital deve-se ao facto de os juros serem dedutíveis fiscalmente, enquanto na abordagem tradicional o impacto do endividamento na redução do custo de capital resulta do efeito financeiro de alavanca e não atende ao efeito fiscal.

A tese defendida por MM (1963) não encontra sustentação na realidade empresarial. O capital alheio não é fonte exclusiva de financiamento das aplicações de fundos das empresas, o que se observaria se a sua tese se verificasse. Inclusivamente um dos autores, Miller (1988: 112), referiu que “*a proposição de MM ajustada ao imposto provocou, de muitas formas, mesmo mais controvérsia do que a original da irrelevância.*” Existem factores de diversa natureza, não contemplados por MM (1963), que justificam que uma empresa não se financie exclusivamente com capitais alheios.

Ao contrário do que foi previsto por MM (1963), a poupança fiscal associada ao uso da dívida não é certa, podendo ser reduzida ou mesmo eliminada se o resultado antes de juros e impostos for baixo ou negativo.¹⁸ As empresas também podem recorrer a outras protecções fiscais, além das conferidas pelos empréstimos, como sejam, a utilização do método das quotas degressivas para amortização mais acelerada do seu imobilizado corpóreo ou constituição de fundos de pensões para os seus empregados, conforme se observará na secção 2.5.2. Por último, à medida que o endividamento das

¹⁸ Neste âmbito o reporte fiscal dos prejuízos pode ter influência. Em Portugal, de acordo com o Decreto-Lei nº 18/97 relativo à dedução dos prejuízos fiscais, estabeleceu-se um reporte fiscal para a frente (em Portugal não é permitido o reporte para trás, embora alguns países da União Europeia isso seja admitido) limitado aos seis exercícios seguintes ao da ocorrência do prejuízo. Esta medida aplicou-se à determinação do lucro tributável de 1996 e anos seguintes. Em termos históricos, a figura do reporte de prejuízos para efeitos fiscais foi introduzida em 1963, tendo sido nessa data estabelecido o limite de três anos. Este prazo foi alargado para cinco anos em 1977, o qual vigorou até à mais recente alteração do mesmo.

empresas aumenta, cresce o risco de falência, como foi referido na secção 2.4, os credores tornam-se mais exigentes nos prémios de risco que fixam e, conseqüentemente, as taxas de juro a suportar pela empresa aumentam.

2.5.2 Efeito Conjunto da Fiscalidade no Rendimento das Empresas e no Rendimento das Pessoas Físicas

O estudo do efeito conjunto do imposto sobre o rendimento das pessoas físicas e do imposto sobre o rendimento da empresa na estrutura de capital foi motivado pela insatisfação provocada pelas explicações encontradas até então, para justificar as decisões sobre a estrutura de capital. Enquanto alguns autores defendiam o endividamento da empresa para que esta usufruísse da vantagem fiscal que ele proporcionava aquando da tributação do rendimento, outros alertavam para o problema dos custos de falência que um endividamento excessivo poderia acarretar.

Com o objectivo de introduzir o efeito conjunto da tributação que recai sobre o rendimento, quer da empresa quer das pessoas físicas, é de destacar o trabalho polémico mas interessante de Miller (1977), no qual foi analisada a política de endividamento da empresa, à luz do sistema fiscal americano, antes da sua reforma fiscal de 1986.¹⁹ Este especialista questionou a visão tradicional da poupança fiscal da dívida, defendendo que essa poupança é total ou parcialmente eliminada pelas taxas de juro mais elevadas exigidas por parte dos credores, que têm maior responsabilidade fiscal.

Miller (1977) assumiu, implícita ou explicitamente, os seguintes pressupostos:

- A taxa marginal de imposto que incide sobre o rendimento que a empresa distribui aos credores (T_{pb}) é superior à que incide sobre o rendimento auferido pelos acionistas (T_{ps}). Este último rendimento surge, por hipótese, sob a forma de mais valias não realizadas, sendo $T_{ps} = 0$.

¹⁹ Em 1977, ano em que Miller apresentou o seu estudo, nos E.U.A. o rendimento do capital próprio era tributado a taxas substancialmente mais baixas do que o rendimento obtido sob a forma de juros. Aliás, esta situação manteve-se até à reforma fiscal que ocorreu naquele país em 1986. Sinteticamente, esta caracterizou-se por uma redução das taxas marginais máximas e redução do número de escalões do imposto de rendimento sobre as pessoas físicas, aproximação das taxas de imposto sobre o rendimento das empresas e das pessoas físicas, abolição de benefícios fiscais, alargamento da base tributável quer para as empresas quer para as pessoas físicas, abolição da tributação diferenciada das mais valias de longo prazo em sede do imposto sobre as pessoas singulares e pela actualização dos escalões para reduzir os efeitos da inflação na carga fiscal (Martins, 1998: 250-251).

- A taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa (T_c) é constante e idêntica para todas as empresas.
- A dívida emitida, empresarial ou pessoal, não oferece risco.
- Não há custos relacionados com o endividamento além do juro, nomeadamente, custos de falência, custos de agência e perda de poupança fiscal não relacionada com o endividamento.
- A taxa de juro das obrigações sem risco, ou seja, das obrigações de rendimento não tributado, é r_0 .
- A taxa T_{pb} varia em função do escalão de rendimento do investidor.
 - Não são permitidas arbitragens fiscais directas, como por exemplo, aos investidores não é permitido o recurso ao endividamento pessoal, para aplicar os fundos obtidos na aquisição de obrigações de rendimento não tributado (caso fosse possível, nenhum investidor com $T_{pb} > T_c$ adquiriria obrigações tributadas), nem indirectas, através de venda a descoberto (*short selling*) de capital próprio, com propósitos de arbitragem fiscal.
- O objectivo da gestão consiste em maximizar o valor da empresa.
- Todo o resultado é distribuído sob a forma de dividendos.
- A taxa de juro exigida pelos credores é a seguinte:

$$T_d = \frac{r_0}{(1 - T_{pb}^a)}$$

em que:

- T_{pb}^a = taxa marginal de imposto requerida pelos credores;
- r_0 = taxa de juro das obrigações sem risco.

Conhecidos os pressupostos de Miller (1977) e visando uma melhor percepção da sua tese, apresenta-se de seguida o efeito conjunto dos impostos, utilizando duas alternativas de investimento (A e B), de acordo com Weston e Copeland (1992: 591-592):

- Situação A - compra de uma fracção (α) do capital próprio de uma empresa endividada;
- Situação B - compra de uma fracção (α) do capital próprio de uma empresa não endividada e contracção de um empréstimo por conta própria.

Analticamente, o processo pode ser observado no Quadro II.1.

Quadro II.1 Efeito Conjunto dos Impostos sobre o Rendimento das Empresas e das Pessoas Físicas

Situação	Valor do Investimento	Remuneração
A	$\alpha E_E = \alpha (V_E - D_E)$	$\alpha (\bar{X} - r_f D_E) (1 - T_c) (1 - T_{ps})$
B	$\alpha E_{NE} - \alpha \left[\frac{(1 - T_c)(1 - T_{ps})}{(1 - T_{pb})} \right] D_E$	$\alpha \bar{X} (1 - T_o)(1 - T_{ps}) - \alpha \left[\frac{(1 - T_c)(1 - T_{ps})}{(1 - T_{pb})} \right] r_f D_E (1 - T_{pb})$ $= \alpha (\bar{X} - r_f D_E) (1 - T_o) (1 - T_{ps})$
Emissão de dívida	$\alpha \left[\frac{(1 - T_c)(1 - T_{ps})}{(1 - T_{pb})} \right] D_E$	

Fonte: Adaptado de Weston e Copeland (1992: 591-592).

em que:

E_E = valor de mercado do capital próprio de uma empresa endividada;

E_{NE} = valor de mercado do capital próprio de uma empresa não endividada;

V_E = valor de mercado da empresa endividada;

T_c = taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa;

T_{pb} = taxa de imposto sobre o rendimento das pessoas físicas gerado pelas obrigações da empresa (aplicável aos encargos financeiros da dívida);

- T_{ps} = taxa de imposto sobre o rendimento das pessoas físicas proveniente do capital próprio (aplicável ao rendimento ou ganhos de capital provenientes das acções);
- D_E = valor de mercado da dívida da empresa endividada;
- r_f = custo do capital sem risco;
- α = fracção do capital próprio, isto é, $0 \leq \alpha \leq 1$;
- \bar{X} = resultado operacional, assume-se que é igual ao resultado antes de juros e impostos.

Conforme se observa no Quadro II.1 (p. 46), o rendimento das duas alternativas de investimento é igual, pelo que se espera que os respectivos valores de investimento sejam idênticos. Se se igualar as duas expressões do valor do investimento, obtém-se a seguinte equação:

$$V_E = V_{NE} + \left[1 - \frac{(1 - T_c)(1 - T_{ps})}{(1 - T_{pb})} \right] D_E$$

A segunda parcela do lado direito da equação foi considerada por Miller (1977: 267) como o ganho fiscal (G_L) dos accionistas motivado pelo endividamento. Os valores das taxas de imposto da expressão do ganho fiscal determinam três situações diferentes, que se caracterizam conforme exposto no Quadro II.2.

Quadro II.2 Descrição do Ganho Fiscal

Taxas de Imposto	Ganho Fiscal	Caracterização
$T_c = T_{ps} = T_{pb} = 0$	$G_L = 0$	O ganho fiscal é o correspondente ao da tese de MM (1958).
$T_{ps} = T_{pb}$	$G_L = T_c D_E$	O ganho fiscal é o correspondente ao da tese de MM (1963).
$T_{ps} < T_{pb}$ com T_{ps} e $T_{pb} < 1$	$G_L < T_c D_E$	- O ganho fiscal é menor do que o obtido na tese de MM (1963). - Se as diferenças entre as taxas T_{ps} e T_{pb} for muito grande, o ganho fiscal pode mesmo tornar-se negativo.

Fonte: Adaptado de Miller (1977: 267).

No quadro conceptual de Miller, em situação de equilíbrio, o endividamento tem um efeito neutro na estrutura de capital da empresa considerada individualmente: o tratamento fiscal diferenciado do rendimento das acções e das obrigações gera um prejuízo fiscal, ao nível dos particulares, que absorve o ganho fiscal da dedutibilidade dos juros liquidados pela empresa, de forma que o incentivo fiscal ao endividamento por parte da empresa considerada individualmente ocultar-se-á.

A referida neutralidade do endividamento não se verifica a nível de sector. Para Miller, o rácio de endividamento óptimo do sector depende da taxa marginal de imposto que recai sobre o rendimento de cada empresa e dos fundos disponíveis pelo conjunto dos investidores individuais, que se encontram repartidos pelos vários escalões fiscais. Caso as empresas consigam colocar os seus títulos de dívida junto de investidores isentos (taxa r_0) ou de menores rendimentos obtêm benefícios fiscais do endividamento. Isto sucederá para níveis relativamente baixos de dívida. Se a empresa optar por endividar-se quando aqueles investidores já se encontram saturados, terá que colocar os títulos junto de investidores de escalões de rendimento mais elevados. Estes investidores terão que ser aliciados a adquirir títulos de dívida da empresa (obrigações) em vez de acções, o que leva a empresa a oferecer uma taxa de remuneração mais elevada para os compensar do agravamento da taxa de imposto que incide sobre o seu rendimento. Este comportamento ocorrerá até ao ponto em que a poupança fiscal da empresa iguala o acréscimo da carga fiscal suportada pelos particulares, ou seja, até que:

$$(1 - T_{pb}) = (1 - T_c) (1 - T_{ps}), \text{ sendo } T_{ps} = 0.$$

Conforme se observa na Figura II.2 (p. 50), Miller considera a curva da oferta de dívida por parte da empresa (T_s) horizontal. A oferta de dívida é função da taxa de imposto sobre o rendimento das acções, T_{ps} . Como o autor assume

que esta taxa é nula,²⁰ a oferta de dívida é independente do volume de dívida em circulação. A taxa de rendimento oferecida pelas empresas é:

$$T_s = \frac{r_0}{(1 - T_c)}$$

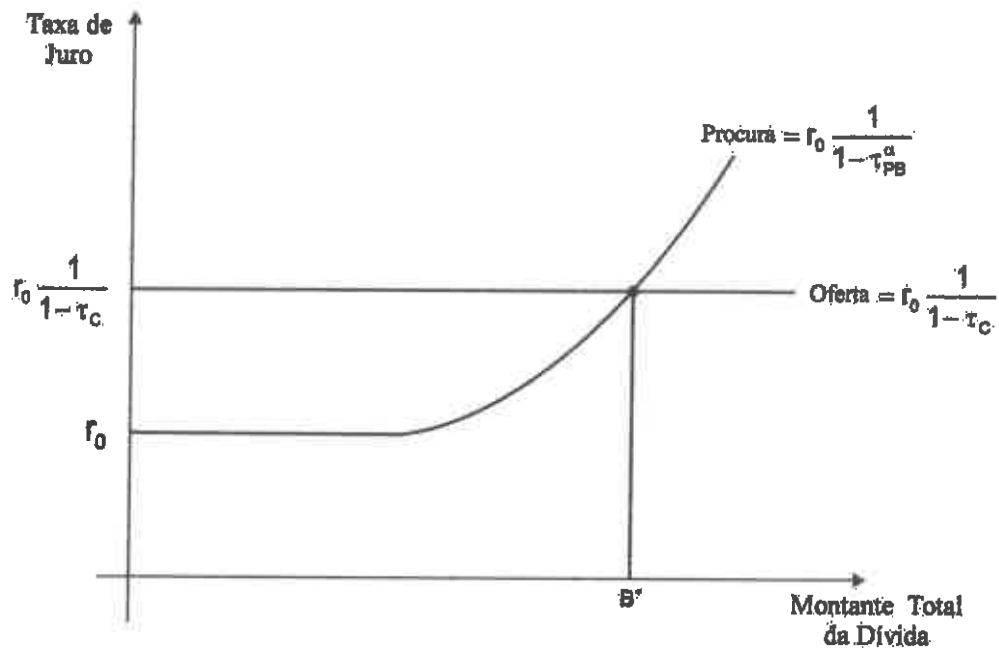
Por conseguinte, o ponto de equilíbrio, correspondente ao montante óptimo de endividamento para o sector, (B^*), é atingido quando:

$$T_s = \frac{r_0}{(1 - T_c)} = T_d = \frac{r_0}{(1 - T_{pb}^a)} \quad \text{e} \quad T_{pb}^a = T_c$$

Se as empresas emitirem um montante de dívida superior à quantidade de equilíbrio de mercado (B^*), as taxas de juro exigidas pelos investidores aumentam, situando-se acima do preço de oferta, e o endividamento deixa de ser vantajoso para a empresa. Pelo contrário, se as empresas se endividarem abaixo de B^* , as taxas de juro descerão e a empresa será estimulada a endividar-se até que a quantidade de equilíbrio seja atingida.

²⁰ Miller (1977) também admitiu a possibilidade de a taxa aplicada aos resultados do capital próprio (T_{pe}) ser positiva; nesse caso, a taxa de juro de equilíbrio oferecida pelas empresas aos obrigacionistas subirá.

Figura II.2 Equilíbrio no Mercado da Dívida, segundo Miller



Fonte: Miller (1977: 269).

O referido especialista recorreu ao efeito de clientelas de *leverage*, induzido pelo imposto sobre o rendimento das pessoas físicas, para defender a irrelevância da política de endividamento, a nível da empresa. De acordo com o modelo de Miller (1977: 269), as empresas que têm estratégias de baixo nível de endividamento atrairão uma clientela cujas taxas de imposto sobre o rendimento das pessoas físicas excedem a taxa de imposto sobre o rendimento da empresa, enquanto que as empresas que adoptam uma estratégia de endividamento mais elevado procurarão captar os investidores menos exigentes em termos de remuneração, ou seja, os que pertencem aos escalões de rendimento mais baixos.²¹ Enquanto existirem investidores com diferentes taxas de imposto existirão diferentes políticas óptimas, que são as

²¹ A existência de clientelas de *leverage*, bem como a sua natureza, foi sustentada no estudo empírico de Harris *et al.* (1983), usando dados de mercado para estimar as taxas de rendimento das pessoas físicas, de forma a eliminar o potencial enviesamento de as recolher através de questionário como fizeram, por exemplo, Kim *et al.* (1979). Harris *et al.* (1983) testaram a relação entre as políticas de *leverage* empresarial e as taxas de imposto do investidor e concluíram que a relação é estatisticamente significativa, mas de dimensão inferior à prevista na teoria.

que satisfazem as diferentes clientelas.

Sinteticamente, o modelo de Miller (1977) permite extrair as seguintes conclusões:

- Em equilíbrio não existe um nível de endividamento óptimo da empresa.
- Em equilíbrio existe um nível de endividamento óptimo agregado do sector.
- A existência de diferentes taxas de imposto gera o “efeito clientela”.
- Os investidores dos escalões mais baixos de tributação, beneficiam do “*bondholder’s surplus*” (p. 270) que corresponde ao diferencial de taxas $\frac{r_D}{(1 - T_c)} - r_0$.

Numa análise crítica ao modelo de Miller, é de salientar que assentou em alguns pressupostos que têm, indiscutivelmente, elevada dose de irrealismo. Por exemplo, admitiu que a dívida emitida, empresarial ou pessoal, não oferece risco, excluiu os custos de falência, assumiu a distribuição da totalidade dos resultados e defendeu que a poupança fiscal proveniente de uma unidade adicional de endividamento não é afectada pelo montante da dívida, ou seja, assumiu que a empresa gera resultados antes de juros e impostos positivos e suficientes para deduzir os encargos financeiros na sua totalidade. Relativamente a este último aspecto, Martins (1998: 41) demonstrou que “... a incerteza associada à possibilidade de dedução integral dos juros torna o nível de endividamento menor do que o previsto no modelo de Miller”.

As conclusões do modelo de Miller não permitem explicar as razões que levam as empresas a endividarem-se, dado que não admite vantagens fiscais do endividamento a nível de empresa. O estudo de DeAngelo e Masulis (1980) generalizou o equilíbrio de Miller, para contemplar as poupanças

fiscais não relacionadas com o endividamento e estudar o impacto da situação de falência.

DeAngelo e Masulis (1980) formalizaram um modelo de preferência tempo-estado com dois períodos (*two date state preference model*) sobre a estrutura óptima de capital, incluindo os efeitos dos impostos sobre o rendimento da empresa e das pessoas físicas, e modificaram a oferta de dívida perfeitamente elástica de Miller (1977). Ao contrário deste, aqueles especialistas tomaram em conta a limitação das deduções fiscais por endividamento, introduziram vários benefícios fiscais não relacionados com a dívida, nomeadamente, o crédito fiscal por investimento, a amortização do imobilizado e a contribuição para fundos de pensões. Não sustentaram a referida hipótese de irrelevância do endividamento de Miller.

DeAngelo e Masulis (1980) defenderam que o endividamento é benéfico para a empresa, enquanto esta poder usufruir da vantagem da dedutibilidade do juro, porque se os resultados forem insuficientes para utilizar todas as possíveis fontes de poupança fiscal, o endividamento reduz o valor da empresa. Dado que o endividamento adicional aumenta a probabilidade de subutilização de alguma poupança fiscal, o valor incremental da poupança fiscal do juro diminui, à medida que a empresa aumenta o seu rácio de alavanca financeira. Este problema é atenuado, se as eventuais perdas apuradas devido ao não aproveitamento da poupança fiscal puderem ser reportadas para período posterior e/ou compensadas entre empresas do grupo, caso este exista.

À semelhança do endividamento, as referidas fontes de poupança fiscal distintas do endividamento constituem formas de reduzir a carga fiscal da empresa sobre o rendimento do capital próprio, tornando a taxa de tributação efectiva inferior à taxa estatutária. A poupança fiscal associada à dívida e a associada a fontes distintas do endividamento actuam como substitutas entre si, o que conduz à predição de que o endividamento da empresa deverá estar negativamente relacionado com a poupança fiscal não associada à utilização de capital alheio no financiamento da empresa. Cordes e Sheffrin (1983)

também defenderam que a poupança fiscal não relacionada com o endividamento poderá eliminar a necessidade da empresa se endividar para gerar poupança fiscal.

No modelo de DeAngelo e Masulis (1980), conforme Figura II.3 (p. 54), a curva da procura de títulos de dívida é igual à apresentada por Miller (1977). A quantidade de títulos de dívida procurada não é elevada quando as taxas de juro se situam a níveis baixos, aumentando à medida que as taxas de juro sobem. A curva de oferta de títulos de dívida tem um comportamento diferente do observado no estudo de Miller (1977); essa curva deixa de ser infinitamente elástica porque a taxa de juro no mercado influencia o nível de endividamento que as empresas estão dispostas a suportar. A curva de oferta de títulos de dívida pode decompor-se em três zonas:

1ª zona - A curva da oferta de dívida por parte das empresas é perfeitamente elástica. Isto sucede a níveis relativamente baixos de dívida em que o risco de incumprimento é reduzido, e é nula a probabilidade de perda de qualquer poupança fiscal.

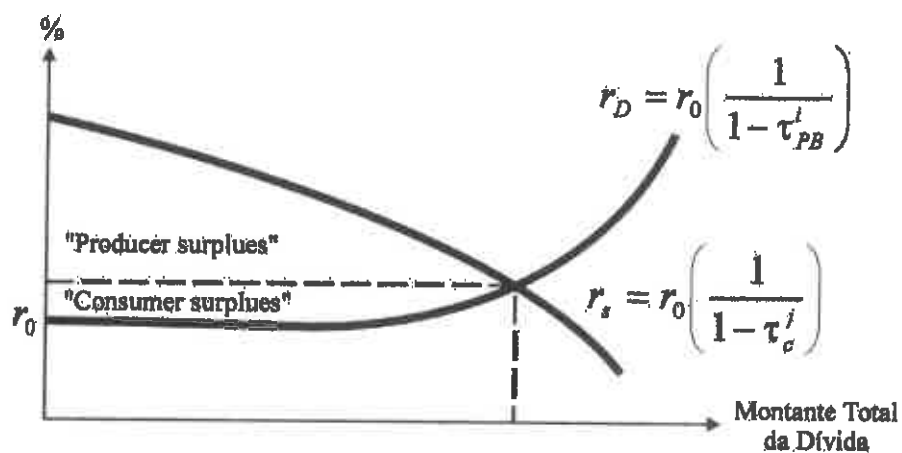
2ª zona - A partir de certo nível de dívida (montante para o qual a curva da oferta deixa de ser perfeitamente elástica), a oferta de mais títulos de dívida, devido à procura do mercado, requer redução da taxa de juro, para que o aumento da probabilidade de perda de alguma poupança fiscal associada a dívida adicional possa ser compensada. É nesta zona em que a curva da oferta de dívida por parte da empresa tem declive negativo, que se verifica o equilíbrio do mercado da dívida. Em situação de equilíbrio, existe uma estrutura ótima para cada uma das empresas, devida unicamente à interacção do tratamento fiscal do rendimento empresarial e das pessoas físicas (DeAngelo e Masulis, 1980: 27).

3ª zona - A curva da oferta de dívida torna-se infinitamente elástica.

Sinteticamente, a teoria do efeito fiscal admite que uma empresa que possa usufruir de elevada poupança fiscal não associada ao uso de capital alheio

apresente um reduzido nível de dívida na sua estrutura de capital. A empresa que desfrute de elevado fluxo de caixa e que esteja em fase de lento crescimento, terá reduzida poupança fiscal não associada ao endividamento. Nessa empresa, o recurso a dívida constituirá uma estratégia benéfica de financiamento.

Figura II.3 Equilíbrio no Mercado da Dívida, segundo DeAngelo e Masulis



Fonte: Copeland e Weston (1992: 455).

2.6 Teoria da Agência

2.6.1 Descrição da Teoria da Agência

O fenómeno da dispersão do capital das empresas, com a consequente separação entre a propriedade e a gestão da empresa, tem-se revelado propício ao surgimento de conflitos de interesses entre a direcção da empresa (administração) e os “fornecedores” do capital (sócios/accionistas e credores).

Apesar de as implicações da separação entre propriedade e controlo na empresa moderna terem sido investigadas desde o início dos anos trinta, Jensen e Meckling (1976) foram os primeiros investigadores a enfatizar o papel dos contratos financeiros na criação e controlo dos problemas de agência.

Visando explicitar alguns problemas de agência que surgem com regularidade, os custos que esses problemas poderão originar e a sua interligação com a estrutura de capital, recorre-se ao trabalho pioneiro de Jensen e Meckling, *“Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”*, o qual introduziu a teoria da agência no campo das finanças. Nessa investigação, os autores desenvolveram uma teoria de estrutura da propriedade, englobando elementos provenientes da teoria da agência, da teoria dos direitos de propriedade e da teoria financeira (1976: 305).

Jensen e Meckling (1976: 305) utilizaram a designação estrutura de propriedade ao invés de estrutura de capital, argumentando que o seu objectivo não consiste em determinar os valores do passivo e do capital próprio, mas em fixar no plano da estrutura de propriedade da empresa as proporções de capital próprio detidas pelos gestores e proprietários.

Até meados da década de setenta, a maior parte da literatura financeira admitia a convergência de interesses dos intervenientes na empresa, e esta era encarada como uma unidade homogénea, na qual as decisões eram tomadas no sentido de maximizar o seu valor de mercado. Posteriormente, os investigadores reconheceram que na empresa existem vários grupos de agentes económicos, cujos interesses são antagónicos. Imbuídos desta percepção e, à luz da teoria da agência, Jensen e Meckling (1976: 311) definiram empresa como uma ficção legal, isto é, uma construção artificial de carácter jurídico que permite que certas organizações sejam tratadas como indivíduos, e que actua somente como uma interacção de contratos entre os vários agentes económicos.

A teoria da agência estrutura-se em torno do conceito da relação de agência. Esta constitui-se quando uma pessoa, o principal, contrata outra, o agente, para que actue em seu nome ou o represente na tomada de certas decisões (Ross, 1973: 134). No desenvolvimento das relações de agência surgem, por vezes, problemas de agência porque os diferentes parcelos (dirigentes, accionistas, credores, etc.) envolvidos na relação têm objectivos e interesses específicos e procuram a maximização da sua utilidade. Acresce que, num meio envolvente caracterizado pela incerteza e pela informação assimétrica e imperfeita, torna-se inviável prever todas as potenciais contingências que poderão afectar as relações entre os indivíduos, o que obriga as partes envolvidas no contrato a tomarem decisões em condições não previamente definidas.

Os conflitos de interesses entre os proprietários e os dirigentes, e entre estes e os credores da empresa poderão ser mais ou menos acentuados, conforme o sistema de governação empresarial que caracteriza o país onde a empresa está sediada. Por exemplo, no sistema de governação japonês as entidades bancárias (credores da empresa) podem tomar posições no capital próprio da empresa, ao contrário do que sucede noutros países, o que contribuirá para amenizar os conflitos de interesses e reduzir os custos de agência.

A teoria da agência desenvolveu-se segundo dois ramos distintos: ramo “positivo da agência” e ramo “principal-agente”. A diferença substancial entre estes ramos consiste na maior utilização do desenvolvimento matemático na teoria principal-agente, face à orientação predominantemente empírica do ramo positivo da agência (Jensen, 1983: 334).

Os trabalhos pioneiros da literatura principal-agente, normalmente conhecida por *mechanism design*, são Spence e Zeckhauser (1971) e Ross (1973). Nestes estudos, os seus autores concentraram-se na modelização dos efeitos de três factores, que se reflectem nos contratos estabelecidos entre as partes em conflito (Jensen, 1983: 334):

- a estrutura das preferências das partes envolvidas nos contratos;
- a natureza da incerteza;
- a estrutura informativa do meio envolvente.

A investigação no ramo positivo da agência tem incidido na modelização dos efeitos derivados dos contratos de agência, nas técnicas de supervisão e de obrigação desses contratos e no estudo do efeito da inclusão de certas variáveis nos contratos, tais como, a intensidade do capital, o grau de especialização dos activos, os custos de informação, os mercados de capitais e os mercados de trabalho interno e externo (Jensen, 1983: 334-335). São inúmeros os autores que têm contribuído para o desenvolvimento teórico e empírico da teoria positiva da agência.²²

No estudo da interligação entre os custos de agência e a estrutura de capital, apresentado na secção seguinte, recorre-se à literatura positiva da agência.

²² De entre os autores que têm contribuído para o desenvolvimento da teoria positiva da agência, com trabalhos teóricos e empíricos, são de salientar: Galai e Masulis (1976), Jensen e Meckling (1976), Scott (1976), Myers (1977), Fama (1980), Barnea, *et al.* (1980; 1981), Jensen (1983; 1986), Thatcher (1985), Kim e Sorensen (1986), Maksimovic e Zechner (1991) e Easterwood e Kadapakkam (1994).

aos investidores o exercício de um direito que lhes assiste em determinadas circunstâncias da empresa: exigir a liquidação desta.

Os referidos especialistas consideraram que a opinião dos investidores acerca da qualidade da empresa é afectada pelo comportamento dos dirigentes, no que respeita ao cumprimento das suas obrigações relacionadas com o serviço da dívida. Por sua vez, essa opinião reflectir-se-á no valor da empresa. Também defenderam que quanto mais elevado for o valor de liquidação da empresa, por exemplo, nas empresas com activos tangíveis, maior será o seu nível de endividamento e valor de mercado. A tendência para o recurso a capital alheio é independente da dimensão da empresa. Os elevados níveis de endividamento estão associados a empresas rentáveis.

Titman (1984) estudou a relação entre o dirigente e o *stakeholder* no contexto de insolvência financeira. Ele sugeriu que a situação de insolvência de uma empresa pode acarretar custos aos seus *stakeholders* principais, como sejam, clientes, fornecedores e empregados. Os *stakeholders* reconhecem o incentivo da empresa para lhes impor custos em caso de liquidação e, por conseguinte, ajustam os preços que estão na disposição de receber ou de pagar. Por exemplo, se os clientes receiam que a manutenção prevista do bem adquirido poderá não se concretizar, devido à previsível liquidação da empresa fornecedora, o preço que eles estão na disposição de pagar pelo bem será afectado.

Esses potenciais custos impostos aos *stakeholders* principais deverão ser considerados na política de maximização do valor de liquidação da empresa, de forma que esta só deverá ser liquidada quando o valor de liquidação dos seus activos exceder o seu valor operacional num montante superior aos custos impostos pelos *stakeholders*, isto é, a política óptima de liquidação deverá ser tal, que a riqueza agregada de todos os “*associates* da empresa”, (p. 140) seja maximizada. Não obstante, isso nem sempre sucede, porque a dimensão dos custos só é conhecida na totalidade após a liquidação da empresa, ou seja, “*essa política é inconsistente no tempo*” (1984: 139).

Titman (1984) demonstrou que a estrutura de capital pode ser utilizada para a empresa alcançar uma política de liquidação óptima. A estrutura de capital surge como um método de pré-posicionamento para resolver o referido problema de inconsistência temporal. O seu modelo não prevê acordo entre as entidades que financiam a empresa quanto ao momento da liquidação, e admite conflitos de interesses. O nível adequado de endividamento que assegura uma política de liquidação óptima é ajustado por forma a que os accionistas não desejem liquidar a empresa em qualquer momento, e os obrigacionistas forcem a liquidação logo que se apercebam que a situação é de ruptura. Contudo, a liquidação só ocorrerá se o ganho líquido daí resultante superar os custos referidos.

Consequentemente, mantendo tudo o resto constante, segundo a predição de Titman (1984), as empresas que impõem custos de liquidação mais elevados aos seus *stakeholders*, deverão ser menos endividadas do que aquelas em que esses custos são mais reduzidos. Em geral, as empresas produtoras de bens únicos ou duráveis que exigem manutenção e actualização (por exemplo, computadores e automóveis) apresentam custos de liquidação mais elevados do que as de bens de consumo (por exemplo, hotéis e restaurantes), pelo que é de esperar que as empresas produtoras deste último tipo de bens apresentem maior nível de endividamento na sua estrutura de capital.

Cornell e Shapiro (1987) estenderam o argumento de Titman (1984) aos direitos implícitos dos clientes, empregados, fornecedores, etc., na sua abordagem dos *stakeholders*. O direito implícito consiste naquilo que o cliente espera que lhe seja fornecido com a aquisição efectuada, embora não esteja especificado no contrato.

Para a empresa, o direito implícito é uma responsabilidade que assume (por exemplo, a promessa de continuar a prestar serviço ao cliente), ao mesmo tempo que regista no seu balanço um activo intangível, correspondente à perspectiva que tem de realizar um negócio futuro originado pela promoção que o cliente possa fazer do produto/serviço adquirido. A diferença entre

esses valores patrimoniais traduz-se no *Net Organizational Capital* (NOC). O custo associado a esses direitos implícitos será reflectido no preço do produto/serviço. Se a empresa atingir um nível de endividamento de tal forma significativo que a probabilidade de insolvência financeira seja elevada, os clientes, receando que os seus direitos implícitos sejam negativamente afectados, terão tendência para oferecer preços mais reduzidos pelo produto/serviço adquirido.

2.7 Teoria da Informação Assimétrica e da Sinalização

Os vários intervenientes na empresa não partilham a mesma informação. Os agentes internos, proprietários ou gestores, possuem mais e melhor informação do que os externos, em particular, os investidores. A transmissão de informação ao mercado pelos agentes Internos não é uma tarefa fácil, porque a credibilidade da informação no mercado está dependente da existência de custos suficientemente elevados no fornecimento de informação falsa, que induzam esses agentes a transmitir a verdade. Os agentes internos deverão seleccionar mecanismos credíveis de sinalização, como por exemplo, a distribuição de dividendos, o anúncio de emissão de acções ou de obrigações ordinárias ou convertíveis, a aquisição de acções próprias e a estrutura de capital.

A informação assimétrica, situação pela qual numa transacção uma das partes possui mais e/ou melhor informação do que a outra parte, cria problemas no sistema financeiro antes e depois da transacção ocorrer, respectivamente, os problemas de selecção adversa (*adverse selection*) e de risco moral (*moral hazard*). A escolha da estrutura de capital serve como um sinal de transmissão de informação dos gestores aos investidores externos.²⁹

À luz da teoria da informação assimétrica e da sinalização, o aumento do nível de endividamento da empresa pode funcionar como um sinal de que naquela organização se perspectiva obter elevado fluxo de caixa no futuro. Esta interpretação apoia-se nas diferenças de nível de discricionariedade existentes entre a dívida e o capital próprio: um contrato de dívida impõe desembolsos regulares e obrigatórios, com sérias consequências para a empresa, em caso de incumprimento; numa emissão de capital próprio os gestores dispõem, normalmente, de maior discricção relativamente aos

²⁹ Segundo Harris e Raviv (1991: 306), têm surgido inúmeras abordagens sobre a estrutura de capital que assentam na informação assimétrica. Além daquelas em que a escolha da estrutura de capital serve como um sinal de transmissão de informação por parte dos gestores aos investidores externos, existem outras em que a estrutura de capital é definida tendo a preocupação de minimizar as ineficiências nas decisões de investimento da empresa causadas pela assimetria de informação. No estudo destas últimas abordagens são de salientar, entre outros, os seguintes trabalhos: Myers e Majluf (1984), Krasker (1986), Brennan e Kraus (1987) e Narayanan (1988).

pagamentos a efectuar, por exemplo, a empresa pode reduzir o dividendo a distribuir, se estiver em situação de elevado risco de desequilíbrio financeiro.

Leland e Pyle (1977) e Ross (1977) foram os pioneiros na aplicação da metodologia de sinalização à estrutura financeira (sinalização financeira). Em situação de informação assimétrica, os referidos autores demonstraram que os gestores poderão ajustar a estrutura financeira da sua empresa para sinalizar a avaliação que dela fazem.

Leland e Pyle (1977), no seu modelo simples de estrutura de capital e de equilíbrio financeiro, argumentaram que os potenciais investidores antes de decidirem investir na empresa (ou projecto) observam a disponibilidade que o empresário, conhecedor exclusivo das qualidades do projecto, manifesta para nele investir. A fracção do capital próprio do projecto detida pelo empresário constitui o sinal estudado pelos referidos autores. A participação do empresário no projecto é um sinal da sua rentabilidade e, por isso, quanto mais elevada for essa participação, maior é o nível de confiança que o mercado deposita na qualidade do projecto.

Os referidos especialistas defenderam que, não sendo possível uma transferência de informação directa entre os intervenientes nos mercados financeiros, a sinalização ajuda a minimizar o problema, mas acarreta custos. O custo corresponde à perda de riqueza em que o empresário incorre por ter que fazer no projecto uma aplicação superior àquela que faria se a informação fosse gratuita e acessível a todos os intervenientes, ou seja, por limitar a capacidade de diversificação da sua carteira de investimentos. Por isso, o mercado interpretará uma reduzida diversificação da carteira do empresário como um sinal positivo sobre o valor do projecto.

Ross (1977) desenvolveu um modelo de sinalização, segundo o qual a estrutura financeira da empresa constitui um sinal que os dirigentes utilizam para transmitir ao mercado qual o tipo da sua empresa. Foi o primeiro autor a dedicar atenção ao sistema de incentivos e punições como meio de incitar os dirigentes a utilizar as alterações na estrutura de capital como um sinal.

O modelo de Ross (1997) pressupõe mercados de capitais perfeitos, ausência de tributação e existência de dois tipos de empresas: “boas” e “más”, respectivamente, tipos A e B. O mercado define a empresa como “boa” quando tem um certo nível de dívida, D , superior ao valor crítico de endividamento, D^* , e não incorre em insolvência financeira, e como “má” quando apresenta um nível de dívida inferior a D^* . As empresas do tipo A geram resultados no valor de a e as do tipo B no valor de b , sendo que $a > b$ e $b \leq D^* < a$.

Em contexto de incerteza, que se repercute no carácter aleatório dos rendimentos produzidos pela empresa, os investidores necessitam de um sinal que lhes permita distinguir as empresas do tipo A das empresas do tipo B. Para que os dirigentes, detentores de mais informação interna de que os potenciais investidores, sejam incentivados a enviar ao mercado o sinal certo sobre o tipo de empresa em causa, Ross (1977) propôs o seguinte quadro, previamente conhecido pelo gestor, de incentivos e penalizações (Ross, 1977: 29):

- Compensação do gestor da empresa do tipo A:

$$M^A(D) = \begin{cases} (\gamma_0 + \gamma_1)a & \text{se } D^* < D^A \leq a \\ \gamma_0 b + \gamma_1 a & \text{se } D^A \leq D^* \end{cases}$$

- Compensação do gestor da empresa do tipo B:

$$M^B(D) = \begin{cases} \gamma_0 a + \gamma_1(b - P) & \text{se } D^B > D^* \\ (\gamma_0 + \gamma_1)b & \text{se } D^B \leq b \leq D^* \end{cases}$$

em que:

$M^A(D)$ = sistema de incentivos e penalizações da empresa tipo A;

$M^B(D)$ = sistema de incentivos e penalizações da empresa tipo B;

γ_0, γ_1 = coeficientes de ponderação constantes (não negativos) aplicados, respectivamente, ao valor da empresa no momento 0 e no momento 1;

D^A = valor nominal da dívida da empresa tipo A;

D^B = valor nominal da dívida da empresa tipo B;

- D*** = valor crítico do endividamento;
P = penalização infringida ao gestor, no final do período, caso a falência ocorra;
a = resultado da empresa tipo A;
b = resultado da empresa tipo B.

Atendendo ao referido esquema de incentivos e penalizações dos gestores, observa-se que se as empresas do tipo A se endividarem em montante inferior a D^* não maximizarão o seu valor, e o gestor não terá estímulo para adoptar essa estratégia, dado que $(\gamma_0 + \gamma_1)a > \gamma_0 b + \gamma_1 a$. Por conseguinte, desde que não incorra em custos de falência, o gestor da empresa tipo A sinalizará a empresa correctamente no mercado.

As empresas do tipo B não têm interesse em emitir um sinal falso, indicando que são tipo A, pois $\gamma_0 a + \gamma_1 (b - P) < (\gamma_0 + \gamma_1)b$, ou seja, $\gamma_0 (a - b) < \gamma_1 P$. Desta forma, o gestor da empresa tipo B emitirá sempre o sinal correcto, se o ganho marginal do sinal falso $(a - b)$, ponderado por γ_0 , for menor do que a penalização ponderada por γ_1 .

Para que a actividade de sinalização seja eficaz e o equilíbrio dos sinais seja atingido, Ross (1977) admitiu que os gestores procuram maximizar a sua compensação (M). Contudo, só conseguem atingir o seu objectivo, enviando os sinais apropriados ao mercado, ou seja, os correspondentes ao verdadeiro tipo da empresa. Por exemplo, os gestores, em termos de incentivos pessoais, não têm vantagem em transmitir ao mercado que a sua empresa detém uma boa situação económica e financeira com o intuito de obter elevado nível de endividamento, se não for essa a realidade, porque sofrem, posteriormente, as consequências dos custos marginais esperados de falência.

Os gestores são beneficiados se as suas empresas apresentarem elevados montantes de dívida, mas penalizados se a empresa declarar falência. Assim sendo, se a empresa tiver um projecto de elevada qualidade, os gestores

tentam sinalizá-lo financiando-o com dívida. Como é do conhecimento dos investidores que os gestores recorrem ao endividamento quando a probabilidade de falência da empresa é reduzida, os investidores interpretam o recurso desta ao capital alheio como tendo conteúdo informacional positivo, ou seja, sinalizando um bom projecto. Este resultado foi corroborado por Blazenko (1987), que demonstrou que um gestor averso ao risco prefere financiar os seus projectos com capital próprio, recorrendo a capital alheio somente quando a probabilidade de sucesso do projecto é elevada.

Chen e Klm (1979: 382-383), a propósito do trabalho de Ross (1977), referiram que *“o modelo de Ross pode falhar porque há um incentivo económico para os accionistas fazerem pagamentos por fora aos gestores, para que estes induzam ao mercado sinais falsos. Visto que o modelo de Ross não assume drenagens no sistema (i. e. nem custos de falência, nem custos de agência), um aumento na alavanca financeira significa um aumento na riqueza dos accionistas sem efeitos na compensação....(nestas circunstâncias), ambos ficarão melhor dando sinais falsos ao mercado....(mas) o equilíbrio financeiro de sinalização não ocorrerá.”*

Myers e Majluf (1984) investigaram como é que a assimetria de informação existente entre os gestores e os investidores externos afecta as decisões de investimento e de financiamento, e explicaram alguns comportamentos da empresa no que se refere às suas decisões de financiamento, nomeadamente, que a empresa poderá abandonar um projecto de investimento de valor actual líquido positivo, se o seu nível de autofinanciamento for insuficiente e tiver que recorrer a emissão de acções subavaliadas para implementar o projecto.

No seu modelo admitiram os seguintes pressupostos:

- A empresa possui activo tangível e uma oportunidade de investimento real, de I unidades monetárias, que será financiada no todo ou em parte com a emissão de acções. Essa oportunidade de investimento desaparecerá se não for empreendida no momento em que ocorre.

- Não existem impostos, custos de transacção e outras Imperfeições de mercado.
- O modelo tem três momentos: t_1 , t_0 e t_{+1} . No momento t_1 o mercado tem acesso à mesma informação que os gestores. No momento t_0 os gestores recebem informação relativa ao valor do activo actual e das oportunidades de investimento da empresa, e actualizam os seus valores de acordo com a informação recebida. O mercado só recebe essa informação no momento t_{+1} .
- Existe informação assimétrica: os gestores são agentes que dispõem de mais informação e agem a favor dos actuais accionistas, ou seja, daqueles que detinham as acções no momento da tomada de decisão. Esses accionistas têm uma conduta passiva, isto é, não reequilibram as suas carteiras de títulos aquando da emissão de capital (t_0).
- O valor do capital próprio (C) necessário à realização do investimento (I) depende dos fundos gerados internamente (S), sendo $C=I-S$ com $0 \leq S < I$.

Se a empresa proceder à emissão de acções e à realização do investimento, o valor da empresa em t é dado por (Myers e Majluf, 1984: 198):

$$V_0 = \frac{P''}{P'' + C}(C + S + a + b)$$

em que:

P'' = valor de mercado das acções antigas, no caso de ocorrer emissão de acções;

C = valor do capital próprio a emitir;

S = disponibilidade financeira;

a = valor actual líquido do activo da empresa;

b = valor actual líquido da oportunidade de investimento.

Considerando a assimetria de informação existente entre investidores e dirigentes sobre o valor da empresa, o mercado pode atribuir um preço

Incorrecto às acções da empresa, isto é, as acções podem ser sub ou sobreavaliadas. Contudo, os actuais accionistas, como investidores passivos, só terão interesse na emissão de acções quando a parte do activo actual e dos fundos gerados internamente que é encaminhada para os novos accionistas, for menor do que a parte do incremento no valor da empresa que lhes é atribuída, conforme a expressão seguinte (Myers e Majluf, 1984: 199):

$$\frac{C}{P' + C}(S + a) \leq \frac{P'}{P' + C}(C + b)$$

Se a referida desigualdade não se verificar, os dirigentes não emitirão acções, abandonarão a oportunidade de investimento e registarão uma perda, que varia positivamente com o nível de investimento (I) e negativamente com a disponibilidade financeira (S). A probabilidade da emissão de acções ocorrer e do investimento se realizar é tanto maior, quanto mais elevado for b e menor for a .

Até ao momento, o modelo admitiu que a empresa se financia com recursos internos, que na sua ausência ou insuficiência emite acções, e que o recurso a fundos internos é sempre preferível porque a emissão de acções, em certos casos, pode conduzir à rejeição de investimentos de valor actual líquido positivo. Este comportamento poderá conduzir a um problema de subinvestimento, que foi previsto por Myers e Majluf (1984) na reformulação que apresentaram do modelo, e na qual admitiram a hipótese de financiamento com dívida, como se observa seguidamente.

A empresa pode emitir títulos de dívida segura ou não segura. A dívida é segura quando for nula a diferença entre o valor dos títulos de dívida num contexto de informação perfeita, e o valor desses títulos no momento em que a decisão de investimento é tomada. A dívida tem risco se tal não suceder.

Myers e Majluf (1984) demonstraram que perante a emissão de dívida segura, tal como sucede com o autofinanciamento, não são abandonados

projectos com valor actual líquido positivo, ou seja, não se coloca o problema de subinvestimento. Caso a empresa se financie com dívida não isenta de risco, poderá ter que rejeitar algumas oportunidades de investimento de valor actual líquido positivo, mas o número de rejeições é inferior ao que se verificaria se recorresse à emissão de acções, porque a empresa que se dispõe a financiar um novo projecto de investimento através da emissão de novas acções, também acelta financiá-lo com capital alheio. Face ao exposto conclui-se que, no quadro teórico de Myers e Majluf (1984), o autofinanciamento confere uma maior flexibilidade à gestão da empresa.

O referido estudo constituiu uma boa base de sustentação para a teoria de estrutura de capital que, no mesmo ano, Myers apresentou: a teoria da hierarquização do financiamento (*pecking order theory*).^{30 31} Esta reflecte problemas criados pela informação assimétrica entre os gestores e os investidores.

Na teoria da hierarquização do financiamento não se pretende alcançar um rácio objectivo óptimo de endividamento que maximize o valor da empresa, através de um *tradeoff* de custos e benefícios, como é defendido nos modelos estáticos da teoria da estrutura de capital (*static tradeoff models*), apresentados nas secções anteriores deste capítulo. Pelo contrário, a estrutura de capital da empresa é o resultado acumulado de sucessivas decisões de financiamento, tomadas de acordo com uma hierarquia de fontes que reflecte os seus custos, "a estrutura de financiamento resulta de uma sucessão de decisões óptimas, na medida em que em cada decisão tenta-se evitar os custos ligados à assimetria de informação" (Felício, 1996: 760).

Esta teoria sustenta que as empresas preferem financiar-se com fundos internos, visto que por definição, estes não têm associada informação assimétrica e apresentam vantagens de custos administrativos,

³⁰ Existem outros modelos que também prevêm hierarquização das fontes de financiamento conforme se verificou anteriormente, por exemplo, no modelo de sinalização de Ross (1977) a dívida é preferível ao capital próprio.

³¹ De entre vários investigadores, Brennan e Kraus (1987) defenderam que a existência de informação assimétrica não implica necessariamente uma teoria "*pecking order*", e demonstraram que existem estratégias de financiamento que permitem superar o problema de subinvestimento, como por exemplo, o recurso a produtos híbridos.

comparativamente com outras fontes de financiamento. Caso a empresa necessite de financiamento externo, os gestores optam inicialmente pelos títulos mais seguros, preferindo a dívida a aumentos de capital. Estes ocupam a última posição na hierarquia do financiamento. O valor do capital próprio é mais sensível ao grau de informação assimétrica entre gestores e investidores do que o da dívida. Nas palavras de Leite *et al.* (1996: 233), “...a empresa actua como se realizasse uma hierarquia das fontes de financiamento em função dos níveis de utilidade proporcionada aos “actuais” accionistas”.

Segundo Myers (1984: 581), a hierarquização do financiamento acima exposta, corresponde, genericamente, às conclusões extraídas em 1961 por Donaldson no seu estudo sobre as práticas de financiamento das empresas americanas. Donaldson concluiu que várias empresas definiam como objectivo de médio e longo prazo a manutenção de uma taxa de crescimento compatível com a sua capacidade interna para gerar recursos. Por conseguinte, poder-se-á afirmar, que Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) forneceram nos seus trabalhos as bases teóricas para as referidas conclusões, apresentadas no início da década de 60.

Quanto a implicações empíricas da teoria da hierarquização do financiamento, é previsível que as empresas mais rendíveis registem menores níveis de endividamento, contrariando a predição dos modelos estáticos da estrutura de capital. As empresas com reduzidas oportunidades de investimento e elevado *free cash flow* apresentarão rácios de dívida inferiores, àquelas que perspectivam elevado crescimento e dispõem de fraco nível de *free cash flow*.

2.8 Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital (Teóricos)

Revisto o corpo conceptual da literatura financeira sobre a estrutura de capital, apresenta-se no Quadro II.3 (pp. 80-81) uma síntese dos determinantes da estrutura de capital identificados à luz das várias teorias financeiras. Por cada um dos determinantes, referenciam-se os modelos que os sustentam, bem como o tipo de relação prevista entre o determinante e o nível de endividamento.

Na definição dos determinantes houve a preocupação de identificar especialmente aqueles que serão testados na parte empírica deste trabalho. Por conseguinte, a listagem apresentada não é exaustiva.

Quadro II.3 Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital (Teóricos)

Teoria	Determinantes	Modelos	Relação Esperada com o Nível de Endividamento
Custos de falência	Dimensão	Scott (1976)	+
	Taxa marginal de imposto sobre o rendimento das empresas	Scott (1976)	+
	Valor de liquidação dos activos	Scott (1976)	+
	Valor de garantia dos activos	Myers (1993)	+
Efeito fiscal	Poupança fiscal não associada ao endividamento	DeAngelo e Masulis (1980)	-
	Rendibilidade	DeAngelo e Masulis (1980)	+
	Taxa marginal de imposto sobre o rendimento das empresas	DeAngelo e Masulis (1980) MM (1963)	+
	Valor de garantia dos activos	DeAngelo e Masulis (1980)	-

Legenda:

- + = relação positiva entre o determinante e o nível de endividamento
- = relação negativa entre o determinante e o nível de endividamento

Quadro II.3 Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital (Teóricos) cont.

Teoria	Determinantes	Modelos	Relação Esperada com o Nível de Endividamento
Agência	Crescimento (com elevado <i>free cash flow</i>)	Jensen (1986)	-
		Stulz (1990)	-
	<i>Free cash flow</i>	Jensen (1986)	+
		Stulz (1990)	+
	Oportunidades de Investimento	Myers (1977)	-
	Participação dos gestores no capital	Jensen e Meckling (1976)	-
		Jensen (1986)	-
	Rendibilidade	Jensen (1986)	+
		Harris e Raviv (1990)	+
		Stulz (1990)	+
	Reputação	Diamond (1989)	+
	Sector de actividade	Titman (1984)	Existem diferenças entre os sectores de actividade
		Cornell e Shapiro (1987)	
	Valor de garantia dos activos	Jensen e Meckling (1976)	+
		Harris e Raviv (1990)	+
Myers (1977; 1993)		+	
Valor de liquidação dos activos	Harris e Raviv (1990)	+	
Variabilidade dos resultados/ Risco	Myers (77)	+	
Informação assimétrica e sinalização	Crescimento	Myers (1984)	+
	Rendibilidade	Leland e Pyle (1977)	+
		Ross (1977)	+
		Myers (1984)	-
		Myers e Majluf (1984)	-
Variabilidade dos resultados/Risco	Leland e Pyle (1977)	-	

Legenda:

- + = relação positiva entre o determinante e o nível de endividamento
- = relação negativa entre o determinante e o nível de endividamento

2.9 Síntese Conclusiva

Neste capítulo apresenta-se uma breve caracterização de teorias financeiras da estrutura de capital, tendo a preocupação de observar os modelos mais significativos em cada uma delas, e de orientar a análise no sentido de identificar as variáveis que os respectivos autores preconizam como determinantes da estrutura de capital.

A abordagem tradicionalista da estrutura de capital defendeu a existência de um rácio óptimo de endividamento (dívida/capital próprio), que permite minimizar o custo médio ponderado do capital da empresa e maximizar o seu valor de mercado. MM (1958), com base em pressupostos irrealistas, defenderam a irrelevância da estrutura de capital: a forma de financiamento não afecta o valor da empresa. Em 1963, os referidos autores publicaram um trabalho com o objectivo de corrigir o de 1958 no que se refere à subestimação do benefício fiscal dos juros em que incorre a empresa endividada, e demonstraram que a estrutura óptima de capital é atingida quando o nível de endividamento da empresa atinge 100%.

Os artigos de MM (1958, 1963) revelaram-se muito polémicos, e despertaram na comunidade científica o interesse pela investigação da estrutura de capital. Esses estudos constituíram marcos importantes no desenvolvimento de teorias financeiras da estrutura de capital, nomeadamente, teoria dos custos de falência, teoria do efeito fiscal, teoria da agência e teoria da informação assimétrica e da sinalização.

A introdução de conceitos como custos de falência e custos de agência no estudo da estrutura de capital, originou teorias mais rigorosas e complexas do que a abordagem tradicional da estrutura de capital, mas continuam a defender, tal como esta, que existe uma estrutura óptima que é atingida a um nível de dívida inferior a 100%.

Contrária à existência de um rácio óptimo de endividamento, é a teoria da hierarquização do financiamento. Esta teoria foi desenvolvida atendendo aos

problemas criados pela informação assimétrica entre gestores e investidores, e aos custos relativos das várias fontes de financiamento. Sustenta que os gestores preferem financiar as empresas com fundos internos e, caso necessitem de financiamento externo, preferem emissão de dívida a aumentos de capital.

CAPÍTULO III

Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital

3.1 Introdução

Os estudos empíricos típicos da investigação sobre os determinantes da estrutura de capital, baseados exclusivamente na teoria financeira, têm revelado escasso poder explicativo. Os determinantes do financiamento ainda são insuficientemente conhecidos, como notaram, por exemplo, Stearns e Mizruchi (1993) e Kochhar (1995). O reconhecimento da insuficiência do paradigma financeiro para explicar a estrutura de capital, levou a que no final da década de oitenta alguns investigadores da gestão estratégica tivessem proposto uma nova perspectiva de estudo da estrutura de capital: a perspectiva estratégica.

A Integração da teoria das finanças com a teoria da gestão estratégica tem sido defendida por alguns especialistas (por exemplo, Bettis, 1983), assim como a perspectiva estratégica das decisões de financiamento (por exemplo, Barton e Gordon, 1987, 1988; Sandberg *et al.*, 1987). Já em 1962, Donaldson reconheceu que a decisão de endividamento é essencialmente uma questão interna à empresa, e que não é determinada somente pelas atitudes individuais dos gestores, mas que essas também pesam na decisão.

Contudo, ainda é escasso o trabalho teórico e empírico desenvolvido sobre a interligação da estrutura de capital com as estratégias empresarial e de negócio. Por exemplo, Barton e Gordon (1987) realizaram um estudo pioneiro da relação entre a estratégia empresarial e a estrutura de capital, recorrendo

ao conceito de estratégia empresarial de Andrews (1980).³² Nesse estudo, os autores defenderam que as decisões sobre a estrutura de capital são influenciadas por valores e aspirações dos gestores, ameaças e oportunidades do meio envolvente e forças e fraquezas da empresa, e que *“a decisão (de estrutura financeira) é melhor compreendida quando estudada numa perspectiva de gestão do paradigma da estratégia, por oposição, ... ao paradigma financeiro”* (1987: 70).

Outros estudos têm investigado a perspectiva estratégica da estrutura de capital, observando a influência da especificidade dos activos no modo de financiamento da empresa, como por exemplo, Balakrishnan e Fox (1993). A presente pesquisa situa-se nesta corrente de investigação.

Dado que um dos objectivos deste estudo consiste em aprofundar a perspectiva de investigação que vincula a estratégia da empresa à estrutura de capital, examinando a relação entre a natureza dos activos da empresa (nível de especificidade) e a sua forma de financiamento, considera-se interessante aprofundar o conceito de especificidade dos activos da empresa. Com esse propósito, parte deste capítulo é dedicado à apresentação das matrizes teóricas que têm a especificidade dos activos e a eficiência da empresa como conceitos críticos, designadamente, a teoria da empresa baseada nos recursos e a teoria da economia dos custos de transacção, doravante designadas, respectivamente, por TBR e ECT.

A TBR tem contribuído, no âmbito da gestão estratégica, para o estudo da forma como as empresas alcançam e sustentam vantagem competitiva. Um dos seus conceitos fundamentais é o de “mecanismos isoladores” que constituem uma extensão do conceito de barreiras à entrada no sector, mas direccionado para a empresa.

³² Andrews (1980) apresentou um conceito normativo de estratégia empresarial. No seu quadro conceptual, a estratégia empresarial compreende duas etapas: formulação estratégica e implementação estratégica. A formulação estratégica abrange quatro componentes principais: as oportunidades e as ameaças do meio envolvente, as forças e as fraquezas internas da empresa, os valores e as aspirações dos gestores e a responsabilidade social da empresa.

A ECT é uma teoria proeminente da “Nova Economia Institucional”. Muitos investigadores têm contribuído para expandir o domínio desta teoria e, por isso, existem várias correntes da ECT. Este estudo recorre à corrente desenvolvida por Williamson, porque este autor foi pioneiro na aplicação da ECT ao estudo da estrutura de capital, investigando a relação entre a especificidade dos activos da empresa e a sua forma de financiamento.

Williamson expandiu a linha de raciocínio de Coase (1937), e apresentou uma teoria que explica a eficiência das formas organizacionais, atendendo às características da transacção. A especificidade dos activos constitui a dimensão mais importante da transacção que é a unidade básica da ECT.

Neste capítulo também são apresentados os modelos de estrutura de capital de Williamson (1988) e de Choate (1997), e procede-se à sua avaliação e comparação. Estes modelos constituem o quadro teórico de referência para a formulação das hipóteses de especificidade dos activos.

3.2 Teoria da Empresa Baseada nos Recursos (TBR)

A TBR é uma teoria cujo desenvolvimento paradigmático ocorreu especialmente após a publicação, em 1984, dos artigos “*A Resource-Based View of the Firm*” de Wernerfelt e “*Towards a Strategic Theory of the Firm*” de Rumelt, numa altura em que ainda era grande o desapontamento quanto ao planeamento estratégico popularizado nos anos 60, e em que era defendido o conceito de pensamento estratégico.

O planeamento estratégico definido como processo que visa caracterizar a empresa e o seu meio envolvente, traçar os objectivos organizacionais a atingir num determinado horizonte temporal, formular as estratégias a implementar, bem como traçar os programas de acção e elaborar os respectivos orçamentos, não sobreviveu a vicissitudes várias, nomeadamente, a taxas de inflação elevadas, ao advento das taxas de câmbio flutuantes e à crescente concorrência internacional. Face à elevada turbulência ambiental a que se assistia e ao ritmo crescente da mudança, novos conceitos de gestão se popularizavam, designadamente, flexibilidade, intuição e criatividade.

Os percursores da TBR datam do final da década de 50, início da década de 60. De entre eles, são de destacar os que salientaram o carácter distintivo das empresas como Selznick (1957), Penrose (1959), Chandler (1962) e Learned *et al.* (1965). Selznick (1957) defendeu que as empresas desenvolvem competências distintivas e preocupam-se com o papel da liderança no desenvolvimento dessas competências. Penrose (1959) apresentou um trabalho pioneiro sobre a teoria do crescimento da empresa. Chandler (1962) analisou a forma como a organização administrativa influencia a utilização dos recursos. Learned *et al.* (1965) apresentaram um modelo pioneiro de formulação estratégica, conhecido pela abreviatura LCAG (Learned, Christensen, Andrews e Guth). Este modelo, essencialmente descritivo, assentou no pressuposto de que é possível a recolha de informação exhaustiva sobre a empresa e o meio envolvente.

Quanto ao enquadramento da TBR na economia organizacional, Mahoney e Pandian (1992: 363) referiram que essa teoria pode ser considerada um quinto ramo da árvore do conhecimento da economia organizacional, a par de outros: teoria positiva da agência, direitos de propriedade, economia dos custos de transação e economia evolucionária.

A TBR encara a empresa como uma combinação de recursos que visa obter resultados mais elevados do que a média do sector, através da especificidade dos seus activos, e propõe a análise interna dos recursos da empresa como ponto de partida para a formulação das estratégias a implementar. Existem inúmeras definições de recursos. Enquanto para Wernerfelt (1984: 172), se trata de *“algo que pode ser entendido como força ou fraqueza da empresa”*, Barney (1991: 101) propõe uma definição mais específica, incluindo *“activos, capacidades, processos organizacionais, atributos da empresa, informação, conhecimento, etc. controlados pela empresa, e que a tornam capaz de conceber e implementar estratégias que melhorem a sua eficiência e eficácia”*. Poder-se-á afirmar que os recursos são os equipamentos, os edifícios, o capital humano, as patentes, as marcas, a reputação, enfim, os activos tangíveis e intangíveis que a empresa possui ou controla para desenvolver a sua actividade.

A TBR, cuja unidade básica são os recursos da empresa, prevê que a referida análise incida na forma como os recursos interagem na empresa, devido à forte relação de complementaridade que normalmente existe entre eles.³³ Aliás, ao contrário do que sucede na teoria neoclássica, a TBR encara a empresa *“como uma entidade com história”*, isto é, em termos anglo-saxónicos, incorpora o conceito *path dependence*.

³³ A TBR perfilha o conceito de concorrência Chamberliana, segundo o qual a competição incide na especificidade dos activos e capacidades da empresa por forma a explorar as competências distintivas. A concorrência Chamberliana admite a heterogeneidade das empresas. Em 1933, Chamberlin indicou alguns factores que poderão justificar as diferenças de desempenho entre as empresas, nomeadamente, o conhecimento técnico, a reputação, a consciência de marca e a capacidade dos gestores para trabalharem conjuntamente.

Atendendo à complexidade ambiental em que a empresa desenvolve a sua actividade, os dirigentes devem encará-la como um sistema aberto e, por isso, o referido diagnóstico de complementaridade dos recursos deverá estender-se a outras organizações, podendo originar a tomada de decisões estratégicas, como sejam, a desintegração vertical e as alianças estratégicas de vários tipos, nomeadamente, comercial (por exemplo, *franchising*, acordo de distribuição, acordo de assistência comercial), técnico-produtivo (por exemplo, subcontratação, acordo de investigação e desenvolvimento, acordo de produção conjunta) e financeira (por exemplo, *joint-venture*, aquisição de empresas, fusão de empresas).

Segundo Peteraf (1993: 186), a TBR é útil para *“os gestores procurarem compreender, preservar ou ampliar a vantagem competitiva”*. Para Barney (1991: 102), uma empresa tem vantagem competitiva *“quando é implementada uma estratégia que cria valor e que não é simultaneamente implementada por qualquer concorrente actual ou potencial”*.

No desenvolvimento da TBR as fontes de vantagem competitiva têm constituído um tema principal, a par da diversificação das empresas. Na investigação sobre a diversificação das empresas, a TBR tem contribuído para a compreensão dos limites ao crescimento da empresa, das motivações para a diversificação, da perspectiva teórica para prever a direcção da diversificação e do raciocínio teórico para prever o desempenho mais elevado de certas categorias de diversificação (Mahoney e Pandian, 1992). Quanto ao tema da vantagem competitiva, Peteraf (1993) defendeu que deverão estar reunidas quatro condições para que os recursos possam ser fonte de vantagem competitiva:

- a) Heterogeneidade dos recursos;
- b) Limites *ex ante* à concorrência;
- c) Limites *ex post* à concorrência;
- d) Mobilidade imperfeita dos recursos.

Observe-se seguidamente cada uma das referidas condições:

a) Heterogeneidade dos recursos

Barney (1991) apresentou um modelo de vantagem competitiva sustentada baseada nos recursos. Nesse modelo, o autor salientou a importância da heterogeneidade dos recursos, e defendeu que as empresas que dispõem de recursos homogêneos tendem a implementar estratégias idênticas, não se diferenciam e não obterão vantagens competitivas.

b) Limites *ex ante* à concorrência

Relativamente aos limites *ex ante* à concorrência, vários autores, como por exemplo, Barney (1986), defenderam que uma condição necessária para a obtenção de rendimentos por parte da empresa consiste na aquisição dos seus recursos a custo inferior ao valor esperado desses recursos. Por conseguinte, o valor de aquisição dos recursos necessários ao desenvolvimento da actividade da empresa, constitui fonte de barreira *ex ante* à concorrência.

c) Limites *ex post* à concorrência

No âmbito dos limites *ex post* à concorrência, situam-se os instrumentos que protegem as empresas individuais da imitação e que são essenciais para explicar a sustentabilidade dos rendimentos. Rumelt (1984) designou-os por “mecanismos isoladores”. Estes constituem uma extensão do conceito de barreiras à entrada no sector,³⁴ mas direccionado para o interior da empresa. São exemplos de “mecanismos isoladores”: ambiguidade causal,³⁵ activos

³⁴ São exemplos de barreiras à entrada no sector: economias de escala nas diversas funções da empresa, diferenciação do produto, elevadas necessidades de capital, acesso aos canais de distribuição, política governamental e ganhos obtidos através da experiência, especialmente, em negócios de trabalho intensivo e complexo.

³⁵ Segundo Lippman e Rumelt (1982), existe ambiguidade causal quando os concorrentes se deparam com dificuldades na identificação das causas da diferença de eficiência entre as empresas, ou seja, dos recursos que contribuem para o sucesso das mesmas. Para que a ambiguidade causal seja fonte de vantagem competitiva sustentada, todas as empresas concorrentes devem ter uma compreensão imperfeita da interligação entre os recursos controlados pela empresa e as vantagens competitivas da mesma.

especializados, custos de investigação e de troca, conhecimento do fabricante e do consumidor, qualificações da equipa de gestão, recursos únicos, informação especial, patentes e marcas, reputação, imagem e restrições legais à entrada no negócio (Rumelt, 1984: 558).³⁶

Por sua vez, Dierickx e Cool (1989) indicaram que existem mecanismos dinâmicos nas empresas, que dificultam à concorrência a imitação de fontes de vantagem competitiva de uma empresa de sucesso e, por conseguinte, asseguram a sustentabilidade dos rendimentos. Esses mecanismos caracterizam-se por serem processos de acumulação dos activos e designam-se por:

- deseconomias compressoras de tempo - o tempo é um factor fixo de produção; o nível de produção obtido em metade de um período não é idêntico ao de um período, mesmo que haja duplicação de recursos;
- eficiência dos activos - o nível actual de eficiência dos activos da empresa influencia significativamente a acumulação posterior naqueles activos;
- interconectividade de activos - o nível de acumulação do activo é influenciado pelo nível de outros activos;
- erosão dos activos - os activos carecem de manutenção para fazer face à sua depreciação motivada por vários factores, como por exemplo, a obsolescência e a instabilidade da população consumidora;
- ambiguidade causal – a imitabilidade é incerta, devido a incapacidade para especificar todas as variáveis envolvidas no processo de acumulação.

d) Mobilidade Imperfeita dos recursos

³⁶ Mahoney e Pandian (1992) apresentaram uma listagem de mecanismos isoladores com base na literatura da estratégia/visão baseada nos recursos, da economia organizacional e da organização industrial.

A mobilidade imperfeita dos recursos ou a imobilidade total podem ser fonte de vantagem competitiva.

Os recursos cuja mobilidade é imperfeita, são algo especializados face às necessidades específicas da empresa. Estes recursos são mais valiosos na sua actual utilização do que noutra, ou seja, são fonte geradora de rendas económicas, tipo renda Ricardiana, que se traduzem na diferença entre o valor do activo que se obtém quando as relações contratuais funcionam bem e quando são interrompidas.

Os recursos que gozam de imobilidade total, são os que não podem ser comercializados e que se desenvolvem e acumulam no seio da empresa, como por exemplo, a reputação da empresa, a lealdade do cliente, sugeridos por Dierickx e Cool (1989), e os que são idiossincráticos, ou seja, não são passíveis de utilização fora do contexto da empresa (Williamson, 1979).

Outros investigadores têm apresentado perspectivas diferentes sobre as fontes de vantagem competitiva, enfatizando a intangibilidade dos recursos, o conhecimento que a empresa produz ou as capacidades dinâmicas da empresa. Observe-se de seguida alguns exemplos.

Spender (1996) sugeriu que a vantagem competitiva pode resultar dos recursos intangíveis da empresa, porquanto esses recursos tendem a adicionar valor aos factores de produção de uma forma relativamente única. No mesmo sentido, Barney (1991: 105-106) defendeu que nem todos os recursos têm potencial para constituir vantagem competitiva sustentada. Para que um recurso da empresa tenha esse potencial, deverá reunir quatro atributos: valioso,³⁷ raro, imperfeitamente imitável e não ter substitutos estrategicamente equivalentes que sejam valiosos, raros e imperfeitamente imitáveis.

³⁷ Para aferir se um dado recurso é valioso, Collis e Montgomery (1995) sugeriram, como etapa prévia à formulação da estratégia da empresa, a realização dos seguintes testes: inimitabilidade, durabilidade, apropriabilidade, substituíbilidade e superioridade competitiva do recurso.

Segundo Conner e Prahalad (1996), a essência do corpo conceptual baseado nos recursos recai no conhecimento. O principal recurso da empresa é o conhecimento que gera e aplica, seja explícito ou tácito, comum ou especializado. Kogut e Zander (1992: 384) comentaram que *“o desafio teórico é o de entender o conhecimento base de uma empresa como líder de um conjunto de capacidades, que melhorem as oportunidades de crescimento e sobrevivência da empresa”*. Muito do conhecimento que os indivíduos que interagem na empresa possuem, é criado na própria empresa e é específico desta (Grant, 1996).

Teece e Pisano (1994: 539) defenderam que as capacidades dinâmicas da empresa são fonte de vantagem competitiva, e que poderão ser identificadas nos processos internos da empresa, nos seus activos específicos, na posição que detém no mercado e nos percursos passados e futuros da empresa.

Sintetizando a breve resenha exposta sobre a análise da vantagem competitiva da empresa, poder-se-ão apontar os activos intangíveis e o conhecimento colectivo não transmissível, como factores-chave dessa vantagem, aliás, estes são indicadores cruciais na designada economia do conhecimento, cujo peso relativo tem vindo a aumentar.

3.3 Teoria da Economia dos Custos de Transacção (ECT)

A perspectiva de investigação conhecida por “Nova Economia Institucional” defende que as transacções têm custos que afectam as decisões dos agentes económicos. Essa escola de pensamento é composta, segundo Williamson (1998), por duas partes, a “envolvente institucional” (regras políticas, sociais e legais do jogo) e as “instituições de governação” (papel do jogo), que tiveram a sua origem em trabalhos de Coase, respectivamente, no artigo de 1960 *“The Problem of Social Cost”* e no de 1937 *“The Nature of the Firm”*.

A corrente da economia dos custos de transacção que se observa neste trabalho é a parte da “Nova Economia Institucional”, que opera ao nível das “instituições de governação”, assumindo que a envolvente institucional não se altera,³⁸ ou seja, considerando que o comportamento das partes envolvidas na contratação obedece a regras previamente definidas.

A ECT tem sido objecto de um crescente interesse nas últimas três décadas, com base no trabalho pioneiro de Coase (1937). Este estudo apresentou um novo conceito de empresa, explicou os determinantes da existência e da dimensão da empresa, confrontou as formas organizacionais – mercado e empresa – e identificou diferenças de custos entre elas, allás, foi Coase que iniciou a apreciação da importância dos custos de transacção para a análise económica das organizações.

A ECT preocupa-se com o efeito que os custos de transacção têm na formação dos contratos, e tem investigado uma variedade de fenómenos económicos, revelando alterações no seu objecto de interesse ao longo do tempo: surgiu para explicar os limites da empresa e passou a explicar as suas práticas de gestão. Além da integração vertical, seu problema arquétipo,

³⁸ Williamson (1991b) Introduziu a hipótese da envolvente institucional em mudança, na sua análise do alinhamento das transacções com formas genéricas de governação.

outros como a estratégia de distribuição, a expansão Internacional, as alianças estratégicas, a organização do trabalho, o *franchising*, a regulação e a estrutura financeira, têm sido objecto de investigação.³⁹

A unidade básica de análise da ECT é a transacção, que ocorre, segundo Williamson (1985: 1), “... quando um bem ou serviço é transferido entre *estádios distintos tecnologicamente. Um estágio de actividade termina e outro começa*”. A transacção como unidade de análise adequada, foi apresentada em 1934 por Commons, um economista profundamente conhecedor da organização económica (Williamson, 1985: 3).

A transacção difere em função das seguintes dimensões críticas: a especificidade dos activos (Investimento), a incerteza acerca do futuro e a frequência com que a transacção ocorre. A especificidade dos activos é a mais importante e a que melhor distingue a ECT de outras abordagens da organização económica. Nos investimentos em activos específicos, os custos de transacção revelam-se particularmente importantes. Williamson (1985: 21) distinguiu quatro tipos de custos de transacção:

- custos de Inadaptação - ocorrem quando as transacções se afastam do normal;
- custos de negociação - surgem para corrigir, à posteriori, os eventuais desvios de adaptação;
- custos de estabelecimento e de funcionamento – surgem associados às estruturas de governação susceptíveis de envolver conflitos;

³⁹ Shelanski e Klein (1995) apresentaram uma revisão e avaliação da pesquisa empírica em ECT e constataram que a forma organizacional, modelada muitas vezes como uma variável binária (por exemplo, “fazer”, ou “comprar”), tem sido a variável dependente mais utilizada na pesquisa empírica, enquanto a especificidade dos activos, a incerteza, a complexidade e a frequência da transacção têm sido as variáveis independentes mais investigadas.

- custos de justificação – ocorrem nas operações de apresentação das garantias exigidas.

Segundo Williamson (1991b: 281), a especificidade dos activos refere-se à facilidade com que um activo pode ser reafectado para outras utilizações e por outros utilizadores sem perda de valor produtivo, ou seja, um activo muito específico é aquele cujo valor depende da continuidade da relação contratual a que está afecto, que confere singularidade (*uniqueness*) à empresa, em linguagem de gestão estratégica.

Existem vários tipos de activos específicos. Williamson (1990) considerou que os mais importantes são os seguintes:

- localização – características da localização;
- físico - equipamento especializado;
- humano - experiência, conhecimento, capacidades acumuladas ao longo do processo de aprendizagem da função;
- “activos afectos” (*dedicated assets*) - investimentos realizados para satisfazer necessidades de segmentos específicos de clientes.

A especificidade dos activos é um dos pilares da ECT, a par dos conceitos de racionalidade limitada⁴⁰ e de oportunismo.⁴¹ A presença destas três características constituem a etapa do processo de contratação que Williamson (1985) designou por *governance*.

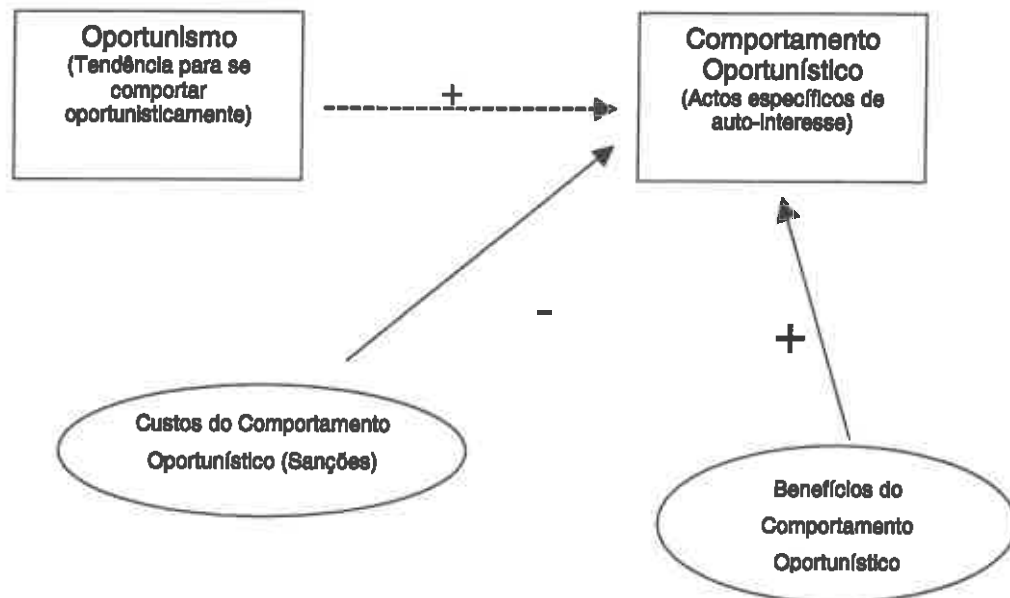
⁴⁰ Williamson (1985: 44) apresentou a seguinte categorização, não exaustiva, da racionalidade: forma forte que corresponde à maximização, forma semi-forte que respeita à racionalidade limitada e forma fraca que se traduz na racionalidade orgânica. O conceito de racionalidade limitada foi emprestado de Simon (1961).

⁴¹ Williamson (1985: 47) distinguiu três níveis de procura de interesse próprio: forma forte que corresponde ao oportunismo, forma semi-forte que respeita simplesmente à procura do interesse próprio e forma fraca que corresponde à situação de obediência.

A hipótese da racionalidade limitada (*bounded rationality*) consiste em aceitar que o homem tende a ser racional mas só de forma limitada, porque a complexidade das situações com que se defronta, não lhe permite abarcar todas as variáveis que deveria equacionar na tomada de decisão. Por conseguinte, o decisor opta pela acção que aparentemente lhe agrada mais, sem ter, no entanto, a certeza de ser a óptima para qualquer parte da relação. O esforço que os decisores têm de fazer para ultrapassar a ineficiência associada à racionalidade limitada tem custos. Em linguagem de gestão estratégica, a racionalidade limitada identifica-se com a ambiguidade causal, definida na secção 3.2.

A hipótese do oportunismo admite que cada uma das partes procura satisfazer o seu próprio interesse em detrimento das restantes, nem que para tal tenha que recorrer a meios irregulares. Nas palavras de Williamson (1985: 30), tem a ver com o uso da astúcia na prossecução do auto-interesse. No seu modelo, o comportamento oportunístico está positivamente relacionado com a oportunidade para tal comportamento e com os benefícios do comportamento oportunístico, e negativamente relacionado com os custos desse comportamento. A Figura III.1 (p. 98) apresenta o modelo do comportamento oportunístico de Williamson.

Figura III.1 Modelo do Comportamento Oportunístico de Williamson



Fonte: Ghoshal e Moran (1996: 19).

No quadro conceptual de Williamson, a especificidade dos activos é propícia a comportamentos oportunistas. O investimento em activos específicos cria o designado problema dos “pequenos números” na negociação: efectuado o investimento, o comprador fica com reduzida margem de negociação, tanto com o seu fornecedor como com os outros fornecedores e, por vezes, dependente de um único fornecedor, que poderá actuar oportunisticamente. A elaboração de um contrato de longo prazo não poderá solucionar o referido problema, porque esse contrato será incompleto, devido à impossibilidade de contemplar todas as prováveis contingências.

As referidas características de racionalidade limitada, oportunismo e especificidade dos activos têm implicações comportamentais importantes. As partes envolvidas na relação confrontam-se com contratos que não especificam o que fazer em todas as possíveis contingências, por causa da racionalidade limitada, deparam-se com dependência bilateral, motivada pela necessidade das partes envolvidas preservarem a continuidade da relação devido à especificidade dos activos e, provavelmente, enfrentarão tensões e

riscos contratuais motivados pelo oportunismo. O facto dos contratos num mundo complexo serem inevitavelmente incompletos, torna impossível a resolução de todos os aspectos contratuais antecipadamente, e contribui para que muita acção contratual relevante seja tratada *ex post*.

Williamson (1991a) sustentou que a mensagem fundamental e inabalável da perspectiva da ECT é a de que *economizar* é mais importante do que *estrategizar*, ou seja, defendeu que a economia é a melhor estratégia. Em sua opinião, *estrategizar* apela a uma perspectiva de poder, enquanto que *economizar* realça especialmente a eficiência.

De um modo geral, numa relação transaccional existem várias estruturas de governação que podem ser adoptadas. A escolha da estrutura apropriada depende das características da relação. Para encontrar a estrutura de governação - mercado, hierarquia ou modo híbrido - mais eficiente para certa transacção, numa perspectiva *economizante*, Williamson (1991a: 79) propôs a adopção da hipótese do alinhamento discriminante, que consiste em "*ajustar de forma discriminante (principalmente na economia dos custos de transacção) transacções que diferem nos seus atributos com estruturas de governação (controlo) que diferem nos seus custos e competências*". Hennart (1994) reconheceu que a escolha de um mecanismo de governação que não contemple as características da transacção poderá afectar negativamente o desempenho empresarial.

Cada estrutura de governação está associada a um nível diferente de custos de transacção; a estratégia da empresa para minimizar estes custos consiste, de acordo com a referida hipótese do alinhamento discriminante, em escolher o modo de organização mais eficiente para a associação contratual em causa. As estruturas de governação podem ser caracterizadas do seguinte modo:

- Num extremo situa-se a estrutura clássica de mercado. Esta tem como principal modo de organização o sistema de preços. É a estrutura de governação adequada para transacções suportadas por investimentos genéricos, porque tem desempenho superior na adaptação autónoma,⁴² que é a mais provável naquela situação de especificidade; aliás, se a empresa recorrer a organização interna, suportará custos burocráticos sem ganho adicional. No referido tipo de transacção, em que não há dependência, é adequada a protecção que advém da concorrência no mercado.
- No outro extremo situa-se a empresa que se apoia, em termos de organização, na hierarquia. Esta é a forma adequada para transacções que envolvam investimentos específicos, porque tem desempenho superior na adaptação cooperativa,⁴³ que é a indicada; os custos adicionais do exercício da autoridade na hierarquia, como por exemplo, os custos de agência, serão mais do que compensados pelos ganhos da adaptação bilateral.
- Entre os dois extremos das estruturas de governação existe uma variedade de modos híbridos de organização. Estes têm vindo a conquistar importância em termos de organização económica, mas ainda não obtiveram muita atenção da ECT.

Face ao exposto, pode-se afirmar que, no quadro conceptual da ECT, à medida que a transacção se torna mais específica, os investimentos associados ficam mais vulneráveis ao oportunismo, diminuem os incentivos à comercialização no mercado e aumentam os relacionados com a organização hierárquica, devido à protecção que esta oferece.

⁴² Hayek (1945) defendeu a adaptação autónoma. Em sua opinião o "problema económico da sociedade é principalmente o da rápida adaptação nas circunstâncias particulares de tempo e de lugar" (1945: 524). De especial importância para Hayek, era a proposição de que o sistema de preços é um mecanismo extraordinariamente eficiente para veicular informação e provocar mudança (Hayek, 1945: 524-527), citado em Williamson (1991b: 277).

⁴³ Barnard (1938) introduziu a adaptação cooperativa. Ele preocupou-se com a adaptação da organização interna, enquanto Hayek se havia preocupado com a adaptação em mercados, citado em Williamson (1991b: 277).

3.4 Modelos de Estrutura de Capital Baseados na Especificidade dos Activos

Williamson (1988) apresentou um modelo no qual a forma de financiamento de um projecto, ou seja, a opção entre dívida e capital próprio, depende do nível de especificidade dos activos envolvidos. O seu estudo baseou-se num dos princípios defendidos na ECT, exposto na secção anterior: as transacções deverão ser ajustadas às diferentes estruturas de governação de forma a minimizar os custos de transacção. Estendendo este raciocínio ao estudo da optimização da estrutura de capital do projecto, o autor defendeu que é fundamental observar as características do investimento (nível de especificidade) e das fontes de financiamento.

Relativamente às fontes de financiamento, Williamson considerou que as origens de fundos, capital próprio e alheio, além de serem instrumentos de financiamento, representam mecanismos alternativos de governação, que se distinguem pelo facto de os investidores desses fundos apresentarem capacidades distintas para controlarem as acções desenvolvidas pelos gestores e para recuperarem os seus investimentos, em caso de insolvência financeira da empresa.

O instrumento dívida goza dos benefícios que o contrato de empréstimo firmado lhe confere. Só em situação de incumprimento do contrato, os credores podem exercer as acções adequadas para repor a situação nos termos previamente definidos. No entanto, as dificuldades inerentes à resolução de um potencial processo litigioso e o facto de os credores terem reduzida influência sobre a acção dos gestores, tornam a dívida, por vezes, um instrumento de governação pouco atractivo.

Quanto ao capital próprio, os seus investidores não gozam de benefícios certos mas detêm direitos residuais sobre os resultados da empresa e o valor de liquidação do activo, podendo controlar e avallar continuamente a acção

dos gestores através do quadro de directores da empresa, além de gozarem do dever de lealdade dos gestores para com os accionistas.⁴⁴

A dívida, sendo uma estrutura controlada por regras, é uma forma de governação⁴⁵ mais simples do que o capital próprio, que goza de maior discricção. A gestão da empresa, norteadada pelo princípio da economicidade, deverá tentar compatibilizar a complexidade que caracteriza o investimento com a que define cada forma de governação: a investimentos complicados, ou seja, com elevado grau de especificidade, aplicam-se formas de governação complexas e vice-versa.

Estabelecendo o paralelismo entre os mecanismos de governação – dívida e capital próprio – e os da organização económica, apontados na secção 3.3, poder-se-á afirmar que a dívida é uma forma de governação próxima do mercado, enquanto o capital próprio se assemelha à hierarquia. Por sua vez, os segmentos de crédito especializados, como por exemplo, o *leasing*, o *factoring* ou o capital de risco, são semelhantes às formas híbridas de governação.

Segundo Williamson (1988), as regras a adoptar aquando da decisão de financiamento do activo são as seguintes:

⁴⁴ Segundo Shleifer e Vishny (1997), o dever de lealdade dos gestores para com os accionistas é aceite legalmente na maior parte dos países da OCDE (*Organization for Economic Cooperation and Development*), embora presente diferentes níveis de exigência.

⁴⁵ Os investigadores têm atribuído, ao longo do tempo, diversas funções à dívida. A dívida, tradicionalmente encarada como um instrumento financeiro, foi assumindo outras funções, como sejam, de controlo, de disciplina, de informação e de governação.

- Se o grau de especificidade dos activos a financiar for elevado (activo específico), a decisão de financiamento deverá recair no capital próprio, porque este permite minorar mais eficazmente do que a dívida o receio que o investidor tem de enfrentar uma perda substancial do seu investimento, caso ocorra a insolvência financeira da empresa. Nesta situação, o credor terá dificuldade em utilizar o activo numa aplicação distinta da original e obter o mesmo rendimento. A participação do investidor no capital próprio poderá permitir-lhe exercer controlo sobre a estratégia a prosseguir pela empresa e, conseqüentemente, aliviar-lhe o receio da referida perda.
- Se o grau de especificidade dos activos a financiar for reduzido (activo semi-específico), o seu financiamento deverá ser feito através de uma forma intermédia de governação entre os modos extremos: dívida e capital próprio.
- Se o grau de especificidade dos activos a financiar for nulo (activo fungível), o seu financiamento deverá ser feito mediante a emissão de dívida. As regras que orientam o governação da dívida garantem segurança ao investidor, que canaliza recursos para investimentos genéricos.

A modelação da abordagem comparativa de custos de governação de Williamson, aplicada à estrutura de capital, é apresentada em dois níveis, conforme se observa seguidamente:

1° O modelo admite dívida e capital próprio (Figura III.2, p. 104)

O custo da dívida $D(k)$ e o custo do capital próprio $E(k)$ são funções diferenciáveis em relação à especificidade dos activos, K , monotonicamente crescentes. Vejamos, para $k \geq 0$:

$$D_k = \partial D(k) / \partial k > 0 \quad e \quad D(0) > 0$$

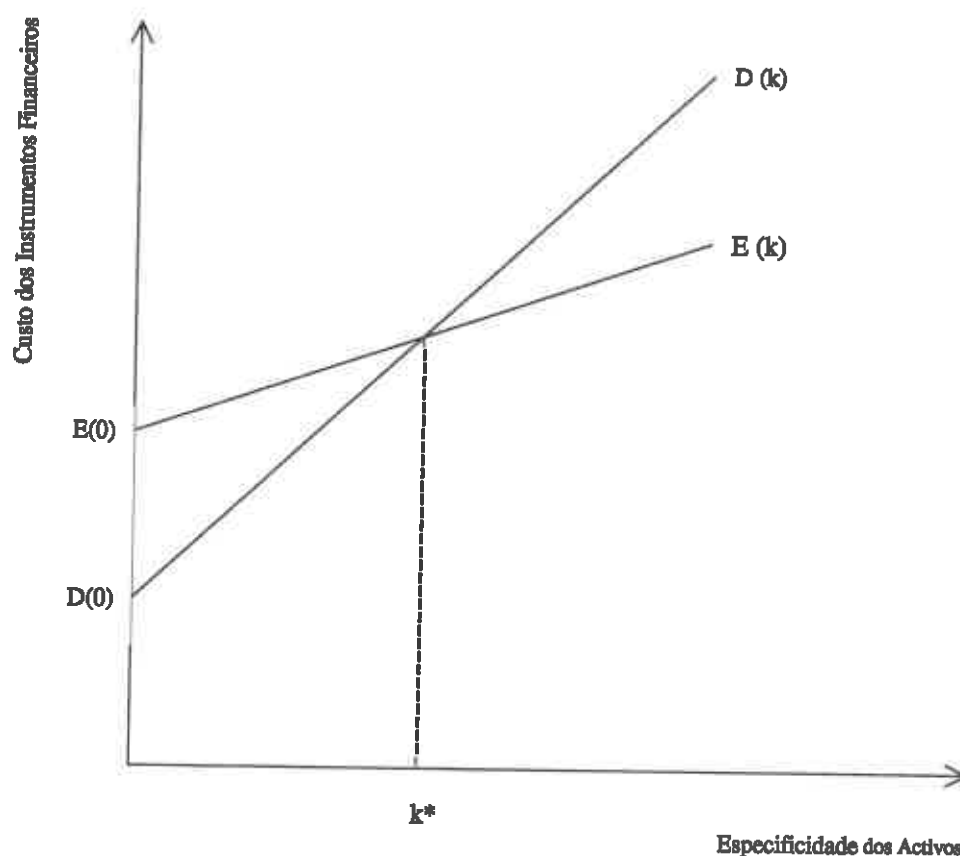
$$E_k = \partial E(k) / \partial k > 0 \quad e \quad E(0) > 0$$

$$D_k > E_k \quad e \quad D(0) < E(0)$$

Se o nível de especificidade for igual a zero, os custos de estabelecer uma estrutura de governação utilizando dívida são menores do que os de recorrer a capital próprio, porque a dívida é uma estrutura comparativamente mais simples. Os custos da dívida e do capital próprio crescem, à medida que o nível de especificidade aumenta, mas os custos de financiamento com dívida crescem mais rapidamente do que os do capital próprio. Isto sucede porque, por um lado, no caso de insolvência financeira aumenta o valor esperado da perda dos activos não reafectáveis e, por outro lado, o controlo directo e uma maior intervenção dos investidores no capital próprio são acções benéficas quando o activo se torna mais específico.

Se k^* o valor de k quando o custo da dívida iguala o do capital próprio, $E(k)=D(k)$, sempre que o nível de especificidade é superior a k^* , ou seja, $k > k^*$, é preferível que a empresa se financie com capital próprio. A dívida é o instrumento adequado de financiamento quando o nível de especificidade é inferior a k^* , ou seja, $k < k^*$.

Figura III.2 Custo dos Instrumentos Financeiros: Dívida e Capital Próprio



2º O modelo admite dívida, capital próprio e *dequity* (Figura III.3, p. 106)

Williamson (1988) admitiu a criação de outro instrumento financeiro, designado por *dequity*, que mantém as regras subjacentes da dívida, mas permite uma intervenção selectiva e ajustamentos no capital próprio, por parte da gestão, se dessa forma melhorar o valor das actividades. O capital *dequity* funciona como uma forma intermédia de financiamento, corresponde ao modo híbrido de governação, e é adequado para o financiamento de activo semi-específico.

O custo do capital *dequity* é dado por $Q(k)$. Se o capital *dequity* operar como descrito, então Q é uma função diferenciável em relação a K , monotonicamente crescente, tal que:

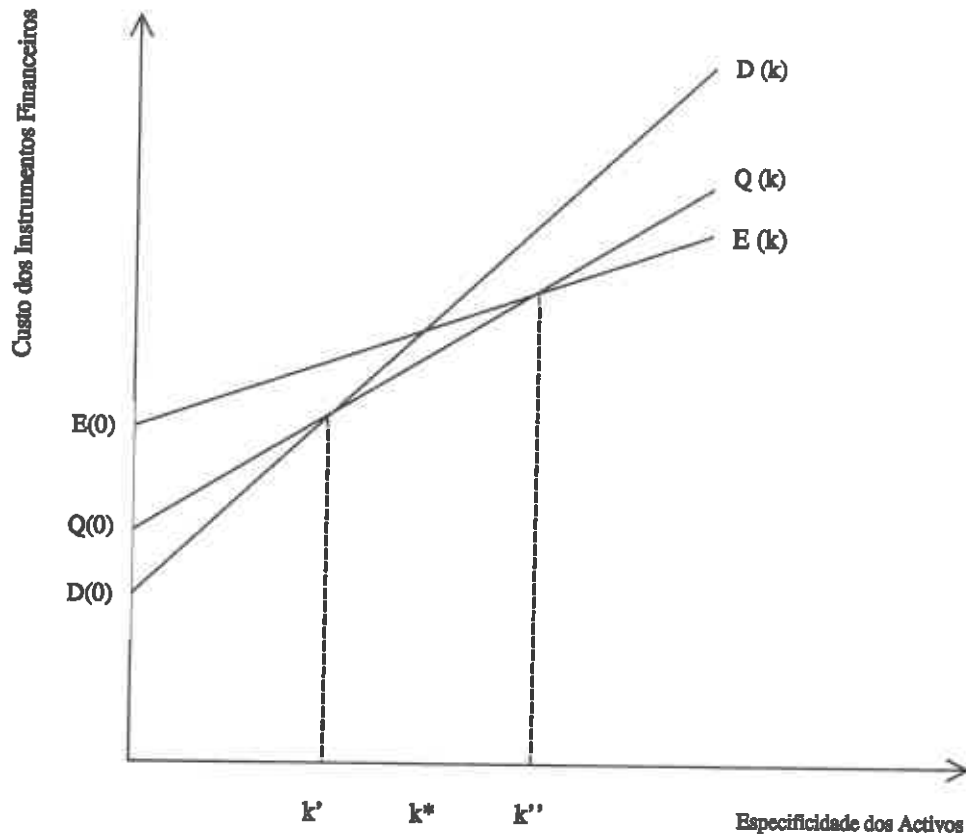
$$Q_k = E_k \quad e \quad Q(0) = D(0)$$

A igualdade de custos apresentada significa que o capital *dequity* não suporta custos burocráticos associados ao capital próprio. Desta forma, o capital *dequity* combina as melhores propriedades da dívida e do capital próprio e, por isso, é comparativamente melhor.

Se a gestão não implementar a referida selecção, o que é muito provável, o capital *dequity* não funcionará como previsto e surgirão custos. Nesta situação, espera-se que o capital *dequity* reúna as seguintes propriedades:

$$D_k > Q_k > E_k > 0 \quad e \quad D(0) < Q(0) < E(0)$$

Figura III.3 Custo dos Instrumentos Financeiros: Dívida, Capital Próprio e Dequity



Considerando explicitamente a incerteza na análise do modelo de Williamson, o custo do financiamento será função do nível de especificidade e do parâmetro relacionado com a incerteza (c). Um aumento no nível de incerteza elevará as funções de custos da dívida e do capital próprio.⁴⁸

Ao incluir os efeitos da incerteza no modelo de Williamson (1988), os custos comparativos das formas de governação, dívida e capital próprio, podem ser definidos da seguinte forma:

$$\Delta G(K,c) = D(K,c) - E(K,c)$$

⁴⁸ O impacto da incerteza na especificidade dos activos foi estudado por Coles e Hesterly (1998) no seu trabalho empírico sobre a decisão de integrar a organização, utilizando uma amostra de hospitais públicos e privados. Os autores constataram que, a um nível apreciável de especificidade, uma situação de maior incerteza do meio envolvente torna os custos de contratação no mercado mais elevados do que aqueles que a organização suporta se optar pela transacção interna. Coles e Hesterly (1998) confirmam a evolução de custos que se perspectivou quando a incerteza foi incluída no modelo de estrutura de capital de Williamson.

Assumindo $k^*(c)$ como o nível de especificidade que torna a empresa indiferente à dívida ou ao capital próprio, dado o nível de incerteza c , temos:

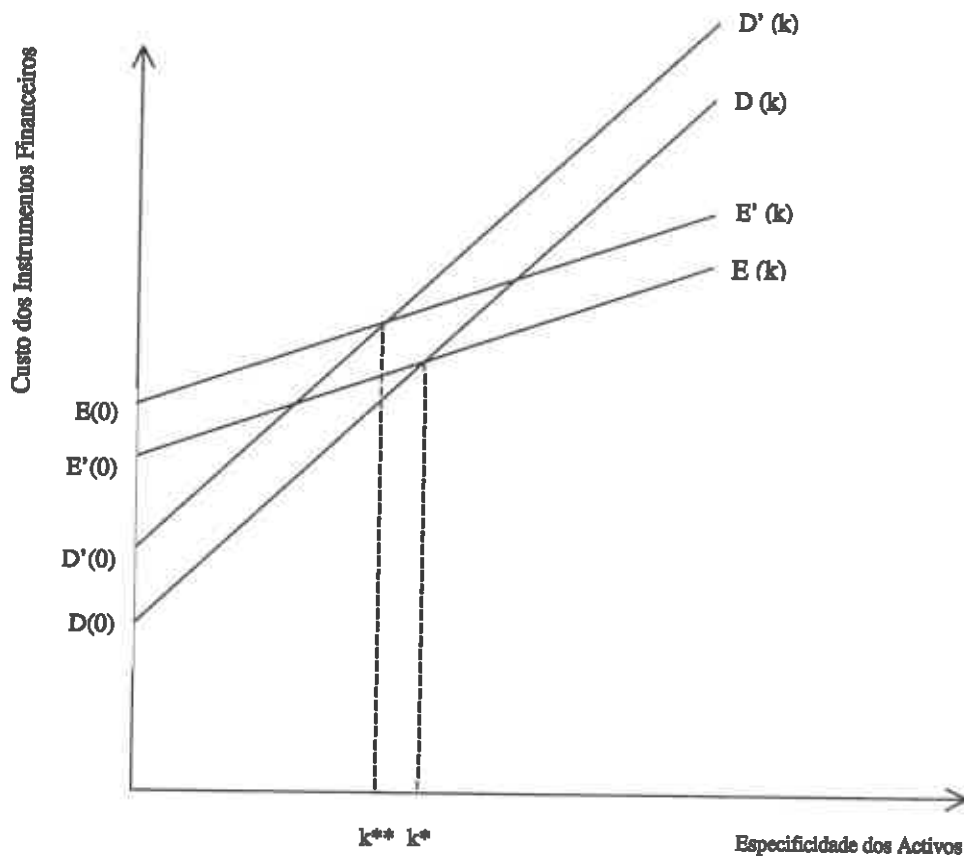
$$\Delta G (K^* (c),c) = D (K^* (c),c) - E(K^* (c),c)$$

a diferenciação total é dada por:

$$(\partial k^*/\partial c) = -(\partial \Delta G/\partial c)/(\partial \Delta G/\partial k)$$

O aumento de c contribui para diminuir o nível de especificidade dos activos acima do qual será preferível o financiamento com capital próprio em vez de dívida, o que pode ser observado na Figura III.4. Esta constatação permite admitir a hipótese de que a incerteza do meio envolvente está positivamente relacionada com a probabilidade de a empresa se financiar com capital próprio.

Figura III.4 Custo dos Instrumentos Financeiros, em Incerteza: Dívida e Capital Próprio



Em 1997, Choate apresentou um modelo de estrutura de capital considerando os custos de governação da dívida e do capital próprio, a incerteza e a importância da especificidade dos activos, conforme se expõe seguidamente.

Supondo uma empresa que é constituída no momento 0 com um investimento no montante R . A decisão a tomar em 0, de liquidar ou operar no momento 1 depende dos resultados esperados. No momento 2 são recebidos os resultados do momento anterior. O autor admite a inexistência de impostos, de informação assimétrica e de conflitos de interesses entre credores e accionistas.

A decisão é de operar se os resultados esperados forem:

$$P(s) = \rho f(s)R \quad \text{sendo} \quad \partial P(s)/\partial \rho > 0$$

em que:

$P(s)$ = resultado futuro da decisão operar, no estado de natureza s ;

ρ = taxa de rendibilidade operacional típica da empresa;

R = nível de investimento;

$f(s)$ = função crescente do estado de natureza s .

A decisão alternativa, como foi referido, consiste na liquidação da empresa. O resultado da liquidação é definido como o valor do activo comercializado no mercado secundário. Nesta fase é fundamental o conceito de especificidade de Williamson. Admitem-se os seguintes casos:

- Todos os activos têm características de activos fungíveis, ou seja, não são específicos

$$L(s) = R$$

em que:

$L(s)$ = Valor de liquidação do activo

- Todos os activos são completamente específicos

$$L(s) = P(s)$$

- Há activos que são específicos e outros que não o são, tornando-se necessário captar o grau de especificidade

Sendo α um parâmetro determinado exogenamente, que reflecte o nível de especificidade do conjunto dos activos, variando $0 < \alpha < 1.0$, o valor de liquidação é uma função linear do montante de investimento e do resultado futuro, caso a empresa opere:

$$L(s) = (1-\alpha)R + \alpha P(s)$$

em que:

$(1-\alpha)R$ = componente estado independente

$\alpha P(s)$ = componente estado dependente

Atendendo aos valores de $P(s)$ e $L(s)$, o Quadro III.1 apresenta a decisão óptima a tomar pelo investidor.

Quadro III.1 Modelo de Choate (1997)

Resultados Esperados	Estado	Decisão Óptima para os Investidores
$P(s) = L(s) \Rightarrow P(s_b) = R$	$s = s_b$	Indiferença
$P(s) > L(s) \Rightarrow P(s) - R > 0$	$s > s_b$	Opera
$P(s) < L(s) \Rightarrow P(s) - R < 0$	$s < s_b$	Liquida

Fonte: Adaptado de Choate (1997).

Legenda:

s_b = estado de ponto crítico

Sendo G_d o custo de governação do financiamento com dívida e G_e o custo de governação do financiamento com capital próprio, o autor defendeu que a dívida é preferível em todos os estados nos quais a liquidação é do Interesse dos investidores, pois $(L(s) - G_d) > (L(s) - G_e)$.

As conclusões do modelo de Choate (1997) podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- À medida que a especificidade aumenta o montante de dívida óptima diminui. Além disso, o aumento da especificidade reduz o conjunto de estados nos quais a empresa entra em incumprimento. Se a empresa entrar em incumprimento, os credores receberão $(L(s) - G_d)$. Este valor diminui à medida que a especificidade aumenta, pois $\partial L(s)/\partial \alpha < 0$.
- O aumento da especificidade reduz o valor a pagar aos credores em todos os estados, ou seja, quer haja ou não liquidação. Por conseguinte, o valor de mercado da dívida emitida deverá diminuir com o aumento da especificidade.
- O montante de dívida é independente da rentabilidade operacional. Contudo, o aumento da rentabilidade reduz o conjunto de estados nos quais o incumprimento ocorre. Nestes, o valor a pagar aos credores aumenta com o aumento da rentabilidade. Por conseguinte, o valor de mercado da dívida aumenta com a rentabilidade, pois $\partial L(s)/\partial p > 0$.
- O valor do capital próprio aumenta com a especificidade. Com maior nível de especificidade a empresa torna-se menos dependente do financiamento com capital alheio, reduz o conjunto de estados prováveis de incumprimento e aumenta o valor residual.
- O valor do capital próprio e o valor residual da empresa aumentam com a rentabilidade.

- Os aumentos na rentabilidade operacional conduzem a aumentos nos valores da dívida e do capital próprio, mas como o valor do capital próprio cresce mais do que o da dívida, o rácio dívida/capital próprio diminui com aumentos na rentabilidade operacional.
- O risco da dívida diminui à medida que aumenta o nível de especificidade ou a rentabilidade operacional.

Sinteticamente, as predições que resultam do modelo de Choate (1997: 76) são as seguintes:

- As empresas que possuem activos relativamente não específicos apresentarão elevados níveis de dívida; as empresas com activos relativamente específicos utilizarão pouca ou nenhuma dívida na sua estrutura de capital.
- As empresas que experimentam níveis de rentabilidade operacional relativamente baixos apresentarão elevados níveis de dívida na sua estrutura.
- As empresas que possuem activos não específicos e obtêm reduzida rentabilidade operacional e elevado nível de dívida, terão uma dívida de elevado risco e reduzida qualidade.

Comparando os dois modelos, constata-se que o modelo de Choate (1997) estendeu a aplicação da abordagem de financiamento de projecto de Williamson (1988) ao contexto de uma empresa com múltiplos projectos. O modelo de Choate é mais completo do que o de Williamson, no que respeita à forma de captar o grau de especificidade do conjunto dos projectos que formam a empresa, ou seja, dos activos da empresa. Não obstante, os referidos autores são unânimes nas predições que formulam sobre a relação entre o nível de especificidade dos activos e a forma de financiamento.

3.5 Interligação entre Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital

A empresa é uma organização que combina recursos (activos) que se caracterizam por terem diferentes níveis de especificidade. Este atributo dos activos afecta directamente a situação de vantagem competitiva da empresa e a sua forma de financiamento, e indirectamente a eficiência organizacional.

Por um lado, a especificidade dos activos é uma fonte de vantagem competitiva porque o seu carácter de “mecanismo isolador”, na acepção de Rumelt (1984), torna a empresa mais protegida da imitação por parte da concorrência. Por outro lado, os activos específicos gozam de mobilidade imperfeita, porque não são passíveis de utilização fora do contexto da empresa sem prévio reajustamento, naturalmente oneroso. Esses activos poderão mesmo gozar de imobilidade total, caso em que os recursos são desenvolvidos e acumulados no seio da empresa, o que torna impossível a sua comercialização. A imobilidade, em maior ou menor grau, que caracteriza o activo específico é também fonte de vantagem competitiva.

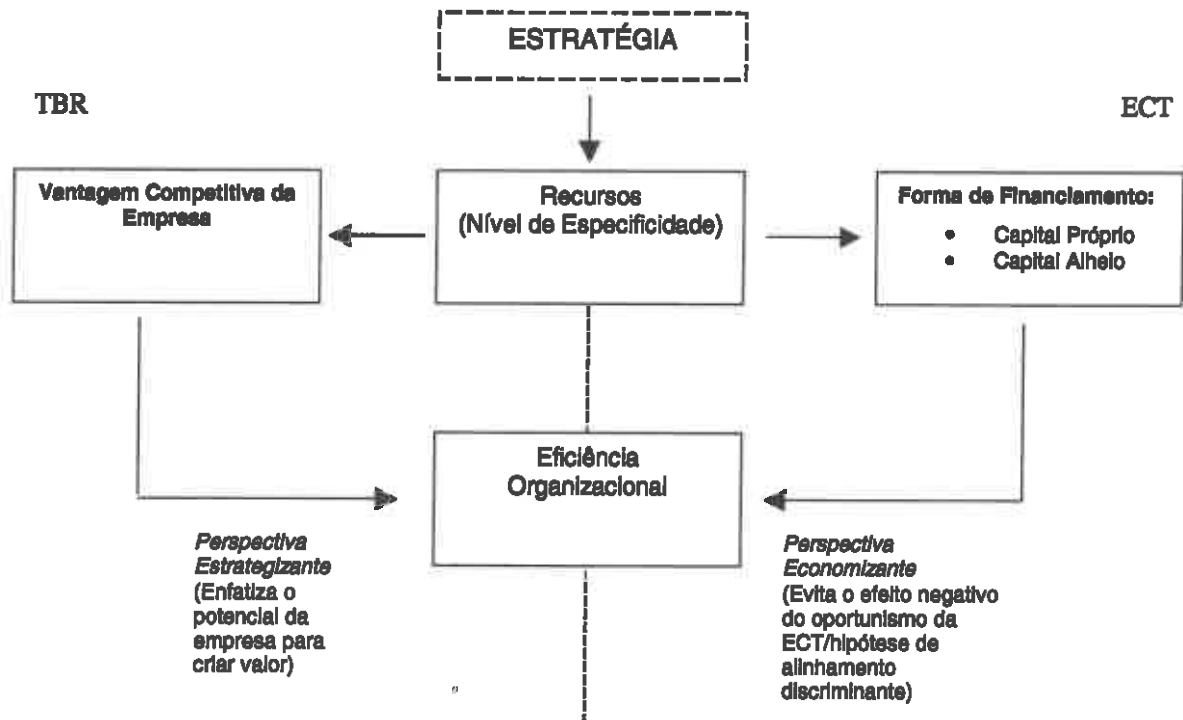
A nível de financiamento da empresa, é de referir que quanto maior é o grau de especificidade dos activos, mais custosa se torna a sua reutilização, caso seja possível, o que limitará a capacidade da empresa para utilizar tais activos como garantia e aumentará a exposição do risco do credor. Por conseguinte, à luz da ECT, a empresa que investe em activos com menor nível de especificidade, melhora o seu valor colateral *ex ante* e o seu valor de liquidação *ex post*, e usufruirá de uma maior capacidade de endividamento e do benefício fiscal que lhe está associado, caso se endivide. Essa empresa terá uma gestão mais flexível que lhe permitirá explorar, de forma menos custosa, as eventuais oportunidades de negócio que surjam e tornar-se menos propensa à insolvência financeira.

Face ao exposto, no quadro conceptual da ECT, a relação empírica prevista entre o nível de especificidade dos activos e o nível de endividamento é negativa.

Considera-se que a eficiência organizacional é preocupação da TBR e da ECT, na abordagem de Williamson, mas divergem no modo como a alcançar. À luz da TBR, a especificidade dos activos afecta a eficiência organizacional, através da vantagem competitiva que confere à empresa (*perspectiva estrategizante*). No quadro da ECT, a especificidade dos activos afecta a eficiência organizacional, via fonte de financiamento, através da obediência à hipótese do alinhamento discriminante, que consiste em ajustar as transacções (maior ou menor nível de especificidade dos activos) às diferentes estruturas de governação (dívida e capital próprio), de forma a minimizar os custos de transacção (*perspectiva economizante*).

A Figura III.5 (p. 114) apresenta esquematicamente a referida interligação entre estratégia, especificidade dos activos e estrutura de capital, confrontando a TBR e a ECT. Não obstante, das relações expostas nesta figura, este estudo investiga empiricamente apenas a especificidade dos activos como determinante da estrutura de capital.

Figura III.5 Interligação entre Estratégia, Especificidade dos Activos e Estrutura de Capital (TBR e ECT)



3.6 Síntese Conclusiva

O estudo efectuado neste capítulo de teorias que têm a especificidade dos activos e a eficiência da empresa como conceitos críticos - teoria da empresa baseada nos recursos e a teoria da economia dos custos de transacção -, permitiu verificar que a TBR enfatiza o potencial da empresa para criar valor (abordagem positiva), enquanto a ECT tenta evitar o efeito do oportunismo (abordagem negativa). No quadro conceptual da ECT, a empresa surge como fonte de último recurso para realizar transacções quando o mercado não pode dar resposta eficiente, o que constitui uma visão restritiva da empresa, porquanto não atende a todo o seu potencial intrínseco.

Neste capítulo foram definidos aspectos relacionados com a especificidade dos activos num plano genérico e num plano específico, os quais integrarão o quadro teórico de referência a utilizar na investigação empírica.

Num plano genérico, definiram-se a especificidade dos activos, os tipos de especificidade, o seu processo de formação e a forma como actuam no sentido de a empresa ganhar vantagem competitiva. Num plano específico, definiram-se os custos de transacção associados à especificidade dos activos e as estruturas de governação – mercado, empresa e modo híbrido – que melhor se adequam ao nível de especificidade dos activos da empresa, de forma a minimizar os custos de transacção.

Foram apresentados os modelos de Williamson (1988) e de Choate (1997). Este último constitui uma extensão do modelo de Williamson (1988), porquanto alargou a aplicação da sua abordagem de financiamento de projecto ao contexto de uma empresa com múltiplos projectos e considerou, formalmente, a componente incerteza. Os referidos autores são unânimes nas predições que formulam sobre a relação entre o nível de especificidade dos activos e a forma de financiamento: prevêem uma relação empírica negativa entre os níveis de especificidade dos activos e de endividamento.

CAPÍTULO IV

Investigação Aplicada sobre os Determinantes da Estrutura de Capital

4.1 Introdução

A revisão da investigação aplicada incide nos estudos posteriores a 1966, coincidindo com a consolidação da teoria financeira sobre esta questão. Nesta fase do trabalho apresenta-se a evidência empírica mais relacionada com os objectivos da investigação que se pretende desenvolver. Não se trata, por isso, de uma revisão exaustiva de todo o trabalho empírico efectuado sobre determinantes da estrutura de capital.

Em alguns dos estudos revistos foram investigadas matérias que ultrapassam a temática dos determinantes da estrutura de capital, como sucedeu, por exemplo, em Crutchley e Hansen (1989). Nestes casos, são salientados, fundamentalmente, os resultados obtidos na pesquisa da referida matéria.

No Quadro IV.1 (p. 130) apresenta-se, por ordem cronológica, um resumo de trinta e um estudos empíricos sobre determinantes da estrutura de capital. Na sua maioria analisaram empresas norte-americanas e utilizaram informação secundária fornecida pela base de dados de empresas cotadas - *Compustat*. Quatro deles foram efectuados com dados de empresas portuguesas. Relativamente a cada estudo, apresentam-se o ano de realização, as características da amostra, os indicadores de endividamento utilizados, o tipo de análise de dados efectuada e, por último, os resultados obtidos.

Os determinantes da estrutura de capital investigados nesses estudos, os indicadores utilizados na medição de cada um desses determinantes e o tipo de relação verificada entre o determinante e os rácios de endividamento de médio e longo prazo e total são expostos no Quadro IV.2 (p. 141).⁴⁷ Este quadro não contempla todos os determinantes da estrutura de capital investigados nos estudos empíricos revistos. A apresentação dos determinantes foi reduzida, quase em exclusivo, àqueles que serão objecto da investigação empírica desenvolvida na terceira parte deste trabalho.

No Quadro IV.2 (p. 141) apresentam-se os determinantes da estrutura de capital e os autores dos vários estudos por ordem alfabética.

⁴⁷ Neste quadro não é apresentada a relação entre cada determinante e o rácio de endividamento de curto prazo, porque dos dez estudos que investigaram essa relação, quatro reportam a empresas portuguesas, cuja caracterização da estrutura de capital é exposta no capítulo V. Além disso, no Quadro IV.1 (p. 130) apresentam-se de forma pormenorizada os resultados obtidos nos vários estudos.

4.2 Revisão da Investigação Aplicada

Os resultados obtidos nos estudos aplicados sobre determinantes da estrutura de capital são pouco homogéneos. Alguns resultados confirmaram as hipóteses formuladas com base na teoria, enquanto outros revelaram fraco e inconclusivo suporte empírico e outros ainda, sugeriram determinantes não previstos anteriormente em qualquer modelo teórico.

Em termos globais, os estudos empíricos podem ser caracterizados com base nos seguintes elementos:

- parâmetros dos determinantes da estrutura de capital - O número de indicadores utilizados para medir o determinante nos diversos estudos é variável; enquanto nalguns estudos é utilizado um único indicador, noutros os autores recorrem a vários indicadores. Na maior parte dos estudos, os indicadores são calculados com base numa média aritmética simples da grandeza em causa, observada durante vários anos (medida multiperíodo).
- indicadores de medição do nível de endividamento - De estudo para estudo encontram-se algumas diferenças entre os indicadores utilizados na medição do nível de endividamento. No entanto, os mais frequentes traduzem a percentagem do activo total da empresa que é financiado pela totalidade do capital alheio ou somente por dívida de médio e longo prazo. A estrutura de capital, na maior parte dos estudos, é medida com base em valores contabilísticos.
- metodologia adoptada - A pesquisa empírica da estrutura de capital tem recorrido a duas abordagens distintas: seccional (*cross-section*) e cronológica (*time-series*). Os estudos seccionais visam explicar o nível de endividamento como uma função das oportunidades de investimento da empresa, da dimensão da empresa, da especificidade dos activos, da participação dos gestores no capital, da poupança fiscal não associada ao endividamento, da

rendibilidade da empresa, etc., trabalhando com variáveis observadas num único período. Os estudos cronológicos estudam a evolução do nível de endividamento da empresa ao longo do tempo.

- ajustamento dos modelos - A regressão linear múltipla tende a ser predominante. Não obstante a inclusão de um elevado número de variáveis independentes em alguns modelos, o seu poder explicativo é muito baixo, como por exemplo, nos estudos de Kim e Sorensen (1986), Lowe *et al.* (1994) e Barclay *et al.* (1995), em que o coeficiente de determinação não ultrapassou, 18%, 22.8% e 27%, respectivamente.

Seguidamente procede-se a um breve resumo dos estudos empíricos revistos, excluindo os referentes a empresas portuguesas porque a segunda parte do trabalho é dedicada à caracterização da estrutura de capital dessas empresas.

Ferri e Jones (1979) investigaram as relações entre a estrutura financeira da empresa e o sector de actividade a que pertence, a dimensão, a variabilidade do resultado e a alavanca operacional, recorrendo às análises de *clusters* e discriminante. Os grupos foram constituídos em função do rácio de endividamento. Os resultados mostraram, ao contrário do previsto, que o risco financeiro não está associado com o nível de endividamento.

Bowen et al. (1982) analisaram uma amostra de noventa empresas provenientes de dez sectores, concluindo que ao nível do sector existe estabilidade na estrutura de capital ao longo do tempo, embora existam diferenças significativas entre os sectores. As empresas apresentaram uma estrutura de capital que tendia a convergir para a média do sector. Os resultados sustentaram a hipótese de DeAngelo e Masulis (1980) no que se refere ao efeito da poupança fiscal não associada ao endividamento.

Castanias (1983) investigou a estrutura de capital em trinta e seis linhas de negócio. Os resultados não confirmaram a hipótese formulada de inexistência de relação entre os níveis de endividamento e as taxas históricas de falência nas linhas de negócio. Por sua vez, apresentaram evidência que suporta a teoria do efeito do custo de falência: os negócios com elevadas taxas de falência, ou seja, os de menor dimensão em termos de activos, tendem a ter os rácios de endividamento mais baixos.

Bradley et al. (1984) desenvolveram um modelo que sintetiza várias teorias financeiras de estrutura de capital. Identificaram três determinantes no seu estudo seccional: variabilidade dos resultados, custos de insolvência financeira (conjunto dos custos de agência da dívida e de falência) e o nível de poupança fiscal não associada ao endividamento. Os autores mostraram que a variabilidade dos resultados e os custos de insolvência financeira têm uma relação negativa com o endividamento. Adicionalmente, mostraram que as diferenças inter-sector explicam cerca de 54% da variância seccional do nível de endividamento. Relativamente ao impacto da poupança fiscal não associada ao endividamento na estrutura de capital, o estudo de Bradley et al. (1984) não sustentou o argumento de DeAngelo e Masulis (1980). Os seus resultados sugeriram que as empresas que investem especialmente em activos tangíveis e, por conseguinte, geram níveis relativamente elevados de poupança fiscal através das amortizações que efectuam e do crédito fiscal de que gozam, tendem a registar elevado nível de endividamento. Esta relação é consistente com a hipótese da dívida segura de Scott, segundo a qual a empresa pode endividar-se a taxas de juro mais baixas se a sua dívida estiver garantida com activos tangíveis, *ceteris paribus*.

No estudo empírico sobre a presença dos custos de agência e da sua relação com a estrutura de capital da empresa, Kim e Sorensen (1986) testaram a relação entre a posse de acções por parte dos gestores e a dívida de longo prazo, na presença de outros determinantes da dívida. Concluíram que as empresas com maior volume de capital na posse dos gestores apresentam

rácios de dívida de longo prazo mais elevados do que as restantes. Os resultados sustentaram algumas predições de Myers (1977), nomeadamente, que as empresas com maior nível de crescimento endividam-se menos, que um nível de risco mais elevado conduz a um maior endividamento e que a diversificação da empresa, medida através da dimensão dos activos, parece não estar correlacionada com o nível de endividamento.

Barton e Gordon (1988) apresentaram um estudo seccional cujo objectivo consistiu em avaliar empiricamente as proposições financeiras e de estratégia que haviam formulado em 1987. Concluíram que a estrutura de capital difere em função dos vários tipos de estratégia, definidos de acordo com uma versão modificada da tipologia de estratégias de Rumelt apresentada em 1974 e reproduzida em Barton *et al.*, 1989. Em sua opinião *“os resultados forneceram um suporte inicial para o uso da perspectiva estratégica como uma base promissora para uma teoria comportamental da decisão de estrutura de capital nas grandes empresas”* (1988: 630).

Friend e Hasbrouck (1988) estudaram 1.470 empresas com base em modelos de regressão linear múltipla, concluindo que existe uma relação negativa entre a participação detida pelos gestores no capital, medida em unidades monetárias, e o nível de dívida. A variabilidade dos resultados e a rendibilidade do activo apresentaram-se negativamente relacionadas com o nível de dívida.

Friend e Lang (1988) defenderam que as decisões de estrutura de capital são, em parte, motivadas pelos interesses dos seus gestores. Sustentaram que os gestores podem mostrar-se renitentes ao financiamento com capital alheio, mesmo que a empresa tenha boa capacidade de endividamento, porque receiam que essa política aumente o risco de insolvência financeira da empresa e, conseqüentemente, ameace a estabilidade do seu emprego.

Titman e Wessels (1988) estimaram um modelo de equações estruturais para o estudo dos determinantes da estrutura de capital. Trabalhando com dados de 469 empresas, especificaram um modelo que relaciona linearmente as características não observáveis da empresa com medidas observáveis. A variável *dummy* utilizada para medir o efeito do sector na estrutura de capital, permitiu sustentar a teoria de que os produtores de bens duráveis têm incentivo para impor custos de liquidação aos seus clientes e fornecedores que, por sua vez, reconhecem o incentivo e ajustam o preço a seu favor. A especificidade dos activos, medida através de indicadores de intangibilidade, apresentou uma relação negativa estatisticamente significativa com o endividamento. Este estudo também confirma a relação prevista na teoria estática da estrutura de capital, de que existe uma relação inversa entre o nível de activos intangíveis e o nível de endividamento, porquanto foram encontradas relações negativas com o nível de dívida, tanto das despesas de investigação e desenvolvimento como das despesas de marketing.

Barton et al. (1989), recorrendo a uma amostra de 179 empresas de grande dimensão, efectuaram uma investigação com o objectivo de avaliar empiricamente a eficácia da teoria dos *stakeholders* na explicação da estrutura de capital da empresa. Dada a dificuldade em operacionalizar o *Net Organizational Capital* (NOC), que é construído através de contratos implícitos entre a empresa e as outras partes, os autores desenvolveram uma medida aproximada com base na tipologia de estratégias de Rumelt apresentada em 1974 e reproduzida em Barton et al., 1989. Os autores concluíram que a estratégia da empresa afecta a estrutura de capital. Reconheceram, contudo, que o instrumento utilizado para medir o NOC (estratégia de diversificação) poderá ser questionado.

Baskin (1989) recorreu à análise de regressão linear múltipla para confrontar duas teorias financeiras da estrutura de capital: teoria da hierarquização do financiamento (*pecking order theory*) e teoria estática da estrutura de capital. Os resultados confirmaram a predição básica da teoria *pecking order*, ou

seja, as empresas com maior nível de endividamento são as menos rentáveis e aquelas cujo crescimento é mais elevado.

Crutchley e Hansen (1989) utilizaram um modelo seccional com dados de empresas industriais e confirmaram todas as hipóteses formuladas. Concluíram que as empresas de maior dimensão são mais propensas ao endividamento, e que as empresas com maior variabilidade de resultados e que mais investem em marketing e investigação e desenvolvimento tendem a recorrer menos ao capital alheio. Os resultados obtidos são consistentes com a predição de que a maior volatilidade dos resultados conduz a aumentos nos custos esperados de falência que, por sua vez, induzem aumentos nos custos de agência da dívida e redução no nível de endividamento. O estudo suportou o argumento de Myers, segundo o qual o maior nível de oportunidades de investimento origina um maior custo de agência da dívida e um menor nível de capital alheio. Os autores concluíram que as empresas com custos de diversificação mais significativos, isto é, custos em que os gestores incorrem quando aumentam a sua participação no capital da empresa, revelam menos propensão para o financiamento com capital alheio.

Um estudo empírico levado a cabo por Mackie-Mason (1990), com dados de empresas do Reino Unido, ignorou os tradicionais rácios de dívida/capital próprio comuns neste tipo de investigação, e observou as decisões de financiamento incremental, usando a análise de escolha discreta. Utilizando este tratamento estatístico, o rácio da dívida não foi tratado como o resultado cumulativo de decisões tomadas ao longo de vários anos. Foi aplicado o modelo *probit* para testar as seguintes hipóteses: a hipótese fiscal (o decréscimo na taxa marginal efectiva do imposto que recai sobre o rendimento da empresa, deverá reduzir o interesse desta pelo financiamento com capital alheio), a hipótese dos custos de falência (quando a probabilidade de falência é elevada, a empresa tende a evitar o endividamento), a hipótese dos custos associados ao risco moral, induzidos por ineficiências no investimento (o nível de endividamento varia

positivamente com o *free cash flow* e negativamente com as oportunidades de investimento; um elevado valor do activo tangível encoraja a emissão de dívida) e a hipótese de sinalização (quanto mais elevada for a variação do preço da acção, menos provável é a emissão de dívida; as empresas reguladas e as que pagam dividendos, provavelmente, emitem menos dívida do que as não reguladas e as que não liquidam dividendos; a diluição da propriedade do capital próprio varia positivamente com a emissão de dívida). Todas as hipóteses formuladas foram suportadas pelos resultados, excepto a relação prevista entre o pagamento de dividendos e o nível de endividamento.

Constand et al. (1991) examinaram os determinantes da estrutura de capital em empresas de reduzida dimensão. Os seus resultados forneceram evidência de que a estrutura do activo, a dimensão e a rentabilidade estão relacionadas com o nível de endividamento das empresas de pequena dimensão.

Mazhar (1991) procedeu ao estudo dos determinantes da estrutura de capital, utilizando uma amostra de 143 empresas. Estudou a influência de seis factores (crescimento, dimensão, composição dos activos, rentabilidade, dividendos e alavanca operacional), operacionalizados através de doze variáveis explicativas.

Thies e Klock (1992) mediram o endividamento a valores contabilísticos e a valores de mercado, mas não registaram diferenças significativas nos resultados motivadas por esse facto. Concluíram que a rentabilidade, a variabilidade dos resultados, a taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa, a taxa de juro e o peso do imobilizado e das existências no total do activo, afectam os níveis de endividamento de médio e longo prazo e de curto prazo. A alavanca operacional não parece ser determinante da estrutura de capital.

Balakrishnan e Fox (1993), utilizando um painel de dados (1978-1987) de 295 empresas que operam num único negócio, repartidas por trinta sectores, investigaram empiricamente o impacto da especificidade dos activos, medido através do nível de investimento da empresa, na rubrica de investigação e desenvolvimento. Os resultados confirmaram a predição de Williamson (1988) de que existe uma relação negativa entre a especificidade dos activos e o nível de endividamento da empresa, ou seja, as empresas que investem em activos específicos, frequentemente intangíveis e difíceis de medir e avaliar, são afectadas adversamente na sua capacidade de endividamento. Os referidos autores encontraram suporte para a relação positiva que previram entre o investimento em reputação, medido através das despesas efectuadas em marketing, e o nível de endividamento, e sustentaram que o efeito empresa é mais importante na explicação da variância seccional do nível de dívida do que os efeitos sector de actividade e tempo, com, respectivamente, 50%, 10.5% e 1%.

Chaplinsky e Nichaus (1993) concluíram que a dimensão, o nível de *free cash flow* e o valor de garantia dos activos afectam significativamente o nível de endividamento de longo prazo da empresa. A evidência sugeriu que as imperfeições do mercado, como sejam, os custos de agência do capital próprio, os custos de agência do *free cash flow* e os custos relacionados com a dívida, afectam a repartição do financiamento entre capital próprio e alheio, mas não têm efeito na decisão de financiar a empresa com capital próprio interno e externo.

Chung (1993) estudou as diferenças seccionais nas estruturas financeiras das empresas com base nas características dos seus activos. O autor concluiu que parece existir uma forte associação entre as características da empresa e a sua estrutura financeira, e que vários factores sugeridos na literatura da teoria da agência, como sejam, os problemas de subinvestimento e de substituição do activo, são importantes na definição da estrutura financeira da empresa.

Lowe et al. (1994) examinaram a influência da estratégia empresarial na decisão da estrutura de capital da empresa, utilizando uma amostra de empresas australianas de grande dimensão, à semelhança do trabalho empírico efectuado por Barton e Gordon (1988) com uma amostra de empresas norte-americanas. Os seus resultados sustentaram que a estratégia empresarial influencia a estrutura de capital, especialmente, no caso das empresas mais diversificadas. Os autores também testaram hipóteses de natureza financeira.

Barclay et al. (1995) analisaram uma amostra de grande dimensão de empresas industriais, tendo obtido evidência consistente com as hipóteses formuladas relativas a oportunidades de investimento (o crescimento da empresa varia inversamente com o rácio de dívida da empresa) e a sinalização (as empresas de elevada qualidade terão um maior nível de dívida do que as de baixa qualidade). A hipótese fiscal, segundo a qual as empresas sujeitas a baixas taxas marginais efectivas de impostos e com elevadas poupanças fiscais não associadas ao endividamento terão menos dívida na sua estrutura de capital, foi rejeitada no estudo.

Chittenden et al. (1996) estudaram 3.480 empresas inglesas de pequena dimensão, mostrando que a rentabilidade, a estrutura do activo, a dimensão, a idade e o acesso da empresa ao mercado de capitais influenciam a estrutura de capital das empresas investigadas. O crescimento não afecta significativamente a estrutura de capital das empresas, mas a combinação do rápido crescimento com restrições no acesso ao mercado de capitais, influencia o nível de endividamento.

Jordan et al. (1998) exploraram a relação entre estrutura de capital e estratégia, à semelhança das investigações empíricas realizadas por Barton e Gordon (1988) e Lowe et al. (1994), mas no contexto das PME's, com uma amostra de 173 empresas. Os resultados desta pesquisa sustentaram a predição de que as variáveis financeiras e estratégicas são necessárias para

explicar os níveis de dívida das empresas. Além disso, o estudo também revelou que a estrutura de capital das PME's é consistente com a teoria da hierarquização do financiamento.

Moh'd et al. (1998) testaram o efeito da estrutura de propriedade do capital próprio na política de endividamento da empresa, e concluíram que os resultados são consistentes com o argumento de que uma elevada participação dos gestores no capital, acompanhada pela dispersão dos acionistas externos, permite aos gestores controlarem as políticas financeiras da empresa e prosseguirem os seus próprios interesses, como foi defendido pela teoria da agência. Os autores mediram o comportamento da empresa ao longo do tempo, no que se refere à sua política de endividamento, e assumiram que a empresa procede a avaliações periódicas da sua posição financeira, cujos resultados afectam, posteriormente, a sua decisão de financiamento.

Os resultados dos estudos Schwartz e Aronson (1967), Scott (1972), Scott e Martin (1975), Bowen *et al.* (1982), Bradley *et al.* (1984), Titman e Wessels (1988) e Chaplinsky e Nichaus (1993) indicaram a existência de diferenças significativas na estrutura financeira entre os sectores de actividade. Esta evidência empírica confere suporte às teorias que defendem que os gestores gerem o financiamento das empresas por forma a atingir um valor objectivo para o seu rácio de endividamento, e que a nível de sector são desenvolvidas estruturas de capital óptimas. Bradley *et al.* (1984) concluíram que o efeito sector de actividade explica cerca de 54% da variância seccional do rácio de endividamento das empresas. No mesmo sentido, situam-se os resultados apresentados por Scott e Johnson (1982), segundo os quais uma parte substancial dos directores das mil empresas publicadas na revista *Fortune*, em 1979, considera que os níveis de endividamento do sector influenciam as suas decisões sobre estrutura de capital.

Outros estudos identificaram efeitos insignificantes inter-sector na estrutura de capital, nomeadamente, Ferri e Jones (1979), Mazhar (1991), Balakrishnan e Fox (1993) e Jordan *et al.* (1998).

No conjunto dos estudos revistos, observa-se que uma grande parte confirma a predição básica da teoria da hierarquização do financiamento: as empresas que apresentam maior nível de endividamento são as menos rendíveis e aquelas cujo crescimento é mais elevado. Alguns estudos que confrontaram explicitamente a teoria da hierarquização do financiamento e a teoria estática da estrutura de capital, concluíram que aquela teoria explica muito melhor a variância dos rácios de endividamento, nomeadamente, no estudo seccional de Baskin (1989) e no cronológico de Shyam-Sunder e Myers (1999). Este, apresenta um teste muito aprofundado da comparação das referidas teorias e, além de sustentar que a teoria da hierarquização do financiamento inspira mais confiança, conclui que as empresas estudadas não têm os rácios óptimos de endividamento bem definidos, nem os gestores revelam muito interesse em obtê-los.

A investigação aplicada sobre o impacto da especificidade dos activos na estrutura de capital é escassa. Do conjunto dos estudos revistos, somente quatro analisaram essa relação (Titman e Wessels, 1988; Barton *et al.*, 1989; Balakrishnan e Fox, 1993; Moh'd *et al.*, 1998). A especificidade dos activos foi medida através do peso das despesas de marketing e de investigação e desenvolvimento no volume de vendas. Os resultados confirmaram a existência de uma relação empírica negativa entre a especificidade dos activos e o nível de endividamento, excepto Barton *et al.* (1989) que encontraram uma relação insignificante. Nos referidos quatro estudos empíricos, o conceito de especificidade dos activos foi operacionalizado de forma muito incompleta.

Mackay (1998) examinou a relação entre a flexibilidade real, conceito intimamente ligado à especificidade dos activos, e a estrutura financeira. O

autor trabalhou com dados económicos e financeiros de empresas que possuem pelo menos uma fábrica numa das dezassete indústrias transformadoras consideradas, e apresentou uma forma mais estruturada de medição da especificidade dos activos do que os anteriores estudos. A flexibilidade real foi medida através da flexibilidade da produção (processo, produto e volume) e da flexibilidade da capacidade (edifícios, máquinas e força de trabalho). Mackay testou a hipótese da ECT, que designou como hipótese do valor, segundo a qual existe uma relação empírica negativa entre a especificidade dos activos e a estrutura de capital, e a hipótese da agência que, em sua opinião, prevê que essa relação seja positiva.

Relativamente à hipótese da agência, Mackay (1998) apresenta o raciocínio a seguir exposto. Um maior nível de plasticidade dos activos, equivalente, grosso modo, a menor nível de especificidade, tem associado uma maior probabilidade de ocorrência do designado problema de substituição do activo (*risk-shifting*). Os credores prevêem este problema e tendem a proteger-se do risco da exploração contratual *ex post*, reflectindo nas condições do crédito que concedem o respectivo custo esperado, o que não estimula o endividamento.

Os resultados obtidos no estudo de Mackay (1998) revelaram que a flexibilidade real é um determinante da estrutura de capital e suportaram a hipótese da agência.

Quadro IV.1 Revisão de Estudos Empíricos sobre Estrutura de Capital

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
Schwartz e Aronson (1967)	<ul style="list-style-type: none"> . 1923-1962 . 32 empresas . 4 sectores (8 empresas por sector) . Modelo seccional: 1928 e 1961 . Modelo cronológico: 1923-1962 	<ul style="list-style-type: none"> . Modelo seccional: <ul style="list-style-type: none"> - CP/AT . Modelo cronológico: <ul style="list-style-type: none"> - PCP/AT - PLP/AT - CPF/AT - CP/AT 	. <i>Anova-oneway</i>
Resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo seccional: <ul style="list-style-type: none"> - As diferenças Intra-sector não são significativas. - As diferenças Inter-sector são significativas. • Modelo cronológico: <ul style="list-style-type: none"> - Globalmente, observou-se estabilidade na estrutura financeira de cada sector. 			
Scott (1972)	<ul style="list-style-type: none"> . 1959-1968 . 77 empresas . 12 sectores (4 a 8 empresas por sector) . Modelo seccional 	. CP/AT	<ul style="list-style-type: none"> . <i>Anova-oneway</i> . Teste de comparação múltipla de médias
Resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • As diferenças inter-sector são significativas. 			
Scott e Martin (1975)	<ul style="list-style-type: none"> . 1967-1972 . O número de empresas em cada período aumentou, passando de 159 em 1967 para 277 em 1972 . 12 sectores . Modelo seccional 	. CP/AT	<ul style="list-style-type: none"> . <i>Anova-oneway Kruskal-wallis (não paramétrica)</i> . <i>Anova-oneway</i>
Resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • O sector é um determinante da estrutura financeira. • Existem diferenças significativas no nível médio de dívida de grupos de empresas de diferente dimensão. 			
Ferri e Jones (1979)	<ul style="list-style-type: none"> . 1969-1974 e 1971-1978 . 233 empresas . 25 sectores . Modelo seccional 	. PT/AT	<ul style="list-style-type: none"> . Análise de <i>clusters</i> . Análise discriminante
Resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • Existe relação entre o sector e os grupos de empresas, mas a relação de dependência é fraca e inconclusiva. • A dimensão da empresa está relacionada com a utilização da dívida, mas a relação não está bem identificada. • A variabilidade do resultado obtido na empresa não está associada com o nível de endividamento. • O grau de alavanca operacional está negativamente associado com o nível de dívida. 			
Bowen et al.	. 1951-1969	. CP/AT	. Modelo seccional:

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados:
(1982)	. 90 empresas . 10 sectores (9 empresas por sector) . Modelos seccional e cronológico	. PT/AT	- <i>Anova-oneway</i> - Testes de comparação múltipla . Modelo cronológico: - Testes não paramétricos
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Registam-se diferenças significativas na estrutura de capital inter-sector. • A nível de sector a estrutura de capital é estável ao longo do tempo. • As empresas apresentam uma estrutura de capital que tende a convergir para a média do sector. • O nível de poupança fiscal não associada ao endividamento tem influência negativa significativa no nível de endividamento de empresas não reguladas. 			
Castanias (1983)	. 1940, 1950, 1960, 1970 e 1972 a 1977 . 36 linhas de negócio (de 30 a 2 927 empresas por linha de negócio) . Modelo seccional	. PLP/AT . PLP/CP . PT/CP . CP/AT	. Correlação bivariada da probabilidade de falência das linhas de negócio com as medidas de endividamento.
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Os negócios com elevadas taxas de falência, ou seja, os de menor dimensão em termos de activos, tendem a ter os rácios de endividamento mais baixos. 			
Bradley <i>et al.</i> (1984)	. 1962-1981 . 851 empresas . 25 sectores . Modelo seccional	. PLP/(PLP+CPvm)	. Regressão linear múltipla (OLS)
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • São significativos os efeitos do sector na estrutura de capital: as diferenças inter-sector explicam cerca de 54% da variância seccional do nível de endividamento. • A variabilidade dos resultados e os custos de insolvência financeira têm uma relação negativa significativa com o nível da dívida. • A poupança fiscal não associada ao endividamento tem uma relação positiva significativa com o endividamento. 			
Kim e Sorensen (1986)	. 1970-1980 . 84 empresas em cada um dos 2 grupos constituídos em função da participação dos gestores no capital próprio . Modelo seccional	. PLP/(CP+PLP)	. Regressão linear múltipla . <i>Anova - oneway</i>

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nas empresas em que os gestores têm maior participação no capital os rácios da dívida são mais elevados. Não obstante, verifica-se que só há médias diferentes estatisticamente significativas na dívida com maturidade superior a 5 anos. • Existe uma relação negativa estatisticamente significativa entre o crescimento da empresa e o nível de dívida. • As empresas com elevado risco utilizam mais dívida, sendo a relação estatisticamente significativa. • A dimensão parece não estar relacionada com o nível de dívida. • Existe uma relação negativa estatisticamente significativa entre a dívida e a variável Imposto. • A variável poupança fiscal apresenta um coeficiente negativo estatisticamente significativo. 			
Barton e Gordon (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • 1970-1974 • 279 empresas • Modelo seccional 	CP/(AT-PCP)	<ul style="list-style-type: none"> • Regressão linear múltipla • Anova-oneway
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estrutura de capital é significativamente diferente a nível dos vários tipos de estratégia,^{b)} de acordo com uma versão modificada da tipologia apresentada por Rumelt em 1974. • A rentabilidade está inversamente relacionada com o nível de dívida em todas as estratégias. • A dimensão e a intensidade de capital são insignificantes na explicação do nível de endividamento. • A taxa de crescimento das vendas está positivamente relacionada com o nível de dívida das empresas que seguem uma estratégia não relacionada. • A variabilidade dos resultados está inversamente relacionada com o endividamento nas empresas que adoptam uma estratégia não relacionada, e positivamente nas de estratégia relacionada. 			
Friend e Hasbrouck (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • 1974-1983 • 1.470 empresas • Modelo seccional 	PT ^{c)} /AT	<ul style="list-style-type: none"> • Regressão linear múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe uma relação negativa entre a participação detida pelos gestores no capital, medida em unidades monetárias, e o nível de dívida. • A variabilidade dos resultados e a rentabilidade do activo são negativamente relacionadas com o nível de dívida. • A fracção do capital próprio detido pelos gestores e a tangibilidade do activo são positivamente relacionadas com o nível de dívida. 			
Friend e Lang (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • 1979-1983 • 492 empresas em cada um dos 2 grupos inicialmente constituídos^{d)} • Modelo seccional 	PT/AT	<ul style="list-style-type: none"> • Regressão linear múltipla (OLS)

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O endividamento está negativamente relacionado com a rentabilidade e com a variabilidade dos resultados. • O endividamento está positivamente relacionado com o valor do activo fixo e com a dimensão da empresa. • Predomina uma relação negativa estatisticamente significativa entre o endividamento e a envolvimento dos proprietários na gestão. 			
Titman e Wessels (1988)	<ul style="list-style-type: none"> . 1974-1982 . 469 empresas . Modelo seccional 	<ul style="list-style-type: none"> . PCP/CP . PLP/CP . PC/CP . PCP/CPvm . PLP/CPvm . PC/CPvm 	. Modelo de equações estruturais lineares (LISREL)
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os efeitos do sector são significativos na determinação do endividamento. • A especificidade dos activos está negativamente relacionada com o endividamento. • As empresas de reduzida dimensão tendem a recorrer menos a dívida de curto prazo do que as grandes empresas. • A dívida está negativamente relacionada com a rentabilidade. • Não há evidência para suportar o trabalho teórico que relaciona o endividamento com os seguintes determinantes: crescimento, garantia dos activos, poupança fiscal não associada ao endividamento e variabilidade dos resultados. 			
Barton <i>et al.</i> (1989)	<ul style="list-style-type: none"> . 1970-1974 . 179 empresas . Modelo seccional 	<ul style="list-style-type: none"> . CP/(AT- PCP) . CPvm/(CPvm+PLP) . CPvm/(CPvm+PLP-calxa) 	. Regressão linear múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As empresas que adoptam uma estratégia de maior diversificação (estratégia do tipo não relacionada) apresentam maiores níveis de dívida. • O crescimento da empresa, a sua dimensão e a variabilidade dos seus resultados estão positivamente relacionados com o nível de dívida. • A rentabilidade está inversamente relacionada com o nível de dívida. • A especificidade dos activos, a estrutura do activo e a poupança fiscal não associada à dívida são insignificantes na explicação do nível de endividamento. 			
Baskin (1989)	<ul style="list-style-type: none"> . 1960-1972 . 378 empresas . Modelo seccional 	. PT/(PT+CP)	. Regressão linear múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O endividamento varia positivamente com o nível de crescimento verificado no passado, e de forma inversa com a rentabilidade obtida também no passado. • A hipótese relativa ao efeito dos dividendos na estrutura de capital foi confirmada: as empresas que habitualmente pagam mais dividendos tendem a endividar-se mais. 			
Crutchley e Hansen (1989)	<ul style="list-style-type: none"> . 1981-1985 . 603 empresas industriais . Modelo seccional 	. PLP/ (PLP+CPvm ^{b)}	. Regressão linear múltipla

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • As empresas com maior volatilidade de resultados recorrem menos ao endividamento. • As empresas com orçamentos mais elevados em marketing e em investigação e desenvolvimento (medida de crescimento) apresentam menores níveis de endividamento. • Maiores custos de diversificação induzem menores rácios de dívida. • As empresas de maior dimensão apresentam nível de dívida mais elevado. 			
Mackie-Mason (1990)	<ul style="list-style-type: none"> . 1977-1987 . 1.747 registos de ofertas públicas de títulos . Modelo seccional 	<ul style="list-style-type: none"> . Probabilidade de emissão de dívida 	<ul style="list-style-type: none"> . Modelo <i>probit</i>
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • O nível de endividamento varia positivamente com a taxa marginal efectiva de imposto sobre o resultado da empresa. • Quando a probabilidade de falência é elevada, a empresa tende a evitar o endividamento. • O nível de endividamento varia positivamente com o <i>free cash flow</i> e negativamente com as oportunidades de investimento. Elevado valor de activo tangível encoraja a emissão de dívida. • Os resultados confirmaram que quanto mais elevada for a variação do preço da acção, menos provável é a emissão de dívida. As empresas reguladas provavelmente emitem menos dívida do que as não reguladas. A diluição da propriedade tem uma relação positiva com a emissão de dívida. Ao contrário do previsto, a variável <i>dummy</i> referente ao pagamento de dividendos sustenta que as empresas que pagam dividendos, provavelmente, emitem mais dívida do que aquelas que não liquidam dividendos. 			
Constand et al. (1991)	<ul style="list-style-type: none"> . 1987 ou 1988 . 35 empresas . Modelo seccional 	<ul style="list-style-type: none"> . PLP/AT . PCP/AT . PT/AT 	<ul style="list-style-type: none"> . Regressão linear múltipla
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • As variáveis da estrutura do activo apresentam uma relação positiva significativa com os rácios de endividamento total e de longo prazo. • A variável rentabilidade tem uma relação significativa negativa com o rácio de endividamento total. • A variável dimensão tem uma relação significativa positiva com o rácio de endividamento de longo prazo. • Os resultados não revelam relações estatisticamente significativas entre as variáveis de poupança fiscal não associada ao endividamento, impostos e variabilidade do resultado e as medidas de endividamento. 			
Mazhar (1991)	<ul style="list-style-type: none"> . 1983-1989 . 143 empresas . 15 ou 16 sectores . Modelos seccional e cronológico 	<ul style="list-style-type: none"> . PCP/AT . PLP/AT . PC/AT . PT/AT 	<ul style="list-style-type: none"> . Regressão linear múltipla . <i>Anova- oneway</i>

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
<p>Resultados: Considerando a análise da amostra na totalidade, observa-se</p> <ul style="list-style-type: none"> • crescimento - relação negativa significativa entre a dívida de longo prazo e o crescimento do activo. • dimensão da empresa - relação positiva significativa entre as vendas e a dívida de longo prazo, a dívida convertível e a dívida total. • rentabilidade - relação negativa significativa entre a rentabilidade do activo e os rácios de dívida. • Quanto às variáveis dividendos, alavanca operacional e composição do activo não foi encontrada relação significativa com o nível de dívida. • Relativamente aos rácios de dívida de curto prazo e dívida total, não se verificam diferenças significativas entre os sectores. 			
<p>Thies e Klock (1992)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 1935-1983 . número de empresas variando entre 37 e 100 . Modelo seccional 	<ul style="list-style-type: none"> . PLP/Capital . PCP/Capital . PC/Capital . CPFpm/Capital . CPpm/Capital <p>sendo: Capital=PCP+PLP+PC+CPFvm+CPvm</p>	<p>. Regressão linear múltipla (OLS)</p>
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A rentabilidade tem um efeito negativo estatisticamente significativo com os rácios de endividamento de curto prazo e de longo prazo. • O maior peso das existências relativamente ao activo, conduz à redução do financiamento com capital próprio e ao aumento do financiamento com dívida de curto e de longo prazo. • O maior peso do imobilizado corpóreo relativamente ao activo, conduz à redução do financiamento com dívida de curto prazo e ao aumento do financiamento de longo prazo. • A variabilidade dos resultados afecta negativamente a dívida de longo prazo, mas tem um efeito positivo na dívida de curto prazo. • A alavanca operacional não é determinante significativo. • A taxa de imposto efectiva apresenta uma relação negativa com o capital próprio e positiva com o endividamento. • O coeficiente da variável taxa de juro mostra que as empresas trocam capital preferencial por dívida, à medida que as taxas de juro aumentam. 			
<p>Balakrishnan e Fox (1993)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 1978-1987 . 295 empresas . 30 sectores . Cada sector tem um mínimo de 4 empresas . Modelos seccional, cronológico e misto 	<ul style="list-style-type: none"> . $A = PT/(CPvm+PT)$. $\log (A/(1-A))$ 	<ul style="list-style-type: none"> . Análise de componentes de variância . Regressão linear múltipla

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das componentes de variância do endividamento, o efeito empresa é o mais importante, situando-se em cerca de 50%. Segue-se o efeito do sector com 10.5%, antes da transformação logística da variável dependente e 5.5% após essa transformação. O efeito tempo é muito reduzido, cerca de 1%. • Os resultados do estudo de regressão não diferem com a medida de endividamento aplicada. • A variabilidade dos resultados apresenta uma relação negativa não significativa com o endividamento; • A amortização, medida da poupança fiscal não associada ao endividamento, tem uma relação positiva e significativa com o nível de endividamento. • A relação entre as oportunidades de crescimento e o endividamento é negativa, mas não é significativa quando é utilizada como variável dependente a transformação logística do rácio de endividamento. • A intensidade da investigação e desenvolvimento (medida da especificidade dos activos) tem uma relação negativa significativa com o endividamento. • O investimento em marketing (medida da reputação da empresa) tem uma relação positiva significativa com o endividamento. 			
Chaplinsky e Nichaus (1993)	. 1976-1980 . 286 empresas . Modelo seccional	. PLP/(PLP+CP) . PLP/(PLP+CPvm)	. Regressão linear múltipla (OLS)
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A dimensão, o nível de <i>free cash flow</i> e o valor de garantia dos activos afectam significativamente o nível de endividamento de longo prazo da empresa. • A evidência sugere que, em geral, as imperfeições do mercado afectam a repartição do financiamento entre capital próprio e alheio, mas não têm efeito na repartição entre capital próprio interno e externo. 			
Chung (1993)	. 1980-1984 . 1 449 empresas . Modelo seccional	. PLP/capital . PCP/capital . PT/capital sendo: Capital=PCP+PLP+ CPFvm+CPvm	. Regressão linear múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As empresas diversificadas têm maior capacidade de endividamento a médio e longo prazo. • Quanto maiores as oportunidades de investimento da empresa, menor é o seu nível de endividamento. • As empresas com maior proporção de activos fixos tendem a apresentar rácios mais elevados de dívida de longo prazo e menos elevados de curto prazo. • As empresas de maior dimensão têm menor rácio de dívida de longo prazo e maior de curto prazo. A associação entre a dimensão e o rácio de dívida total é negligenciável. • As empresas inseridas em sectores de actividade regulados apresentam rácios de dívida de longo prazo mais elevados. 			
Lowe et al. (1994)	. 1984-1989 . 176 empresas . Modelo seccional	. PT/CP	. Regressão linear múltipla (<i>Ridge Regressions</i> e OLS)

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na análise estatística inicial não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as quatro categorias de estratégia (singular, dominante, relacionada e não relacionada), no que respeita ao rácio de endividamento. Os resultados são estatisticamente mais robustos quando a variável "estratégia da empresa" é medida usando variáveis <i>dummy</i>. • A bondade do ajustamento obtido nos modelos de regressão, testando cada uma das estratégias isoladamente é fraco: a maior parte dos coeficientes estimados nas variáveis dimensão, crescimento, intensidade do capital e variabilidade dos resultados não são significativamente diferentes de zero. As restantes variáveis financeiras (rendibilidade, imposto e fluxos de caixa) foram eliminadas. 			
Barclay <i>et al.</i> (1995)	. 1963-1993 . 6.780 empresas industriais . Modelos seccional, cronológico e misto	. PT/(PT+CPvm)	. Regressão linear múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A hipótese relativa ao crescimento (oportunidades de investimento) não é rejeitada: o rácio valor de mercado da empresa/valor contabilístico da empresa apresenta uma relação negativa e estatisticamente significativa com o nível de dívida, e a variável grau de regulamentação da empresa tem uma relação positiva estatisticamente significativa com o endividamento. • A hipótese da sinalização não é rejeitada: existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a evolução dos ganhos das empresas e o seu nível de dívida. • A hipótese fiscal é rejeitada: verifica-se fraco suporte no que respeita à variável crédito fiscal por investimento, embora a relação com a dívida seja negativa como previsto; a variável reporte de prejuízos apresenta uma relação estatisticamente significativa, mas de sinal positivo. • O estudo não permite concluir qual o tipo de relação existente entre a dimensão da empresa e o seu nível de dívida. 			
Augusto (1996)	. 1986-1993 . 1.761 empresas da Indústria transformadora . Modelo seccional	. PCP/AT . PLP/AT . PT/AT	. Modelo de equações estruturais lineares (LISREL) . <i>Anova-oneway</i>
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A relação inversa entre os "outros benefícios fiscais" e o peso do endividamento na estrutura de financiamento da empresa não é estatisticamente significativa. • A rendibilidade apresenta-se como um atributo muito significativo na explicação da estrutura de capital; a rendibilidade varia inversamente com os rácios de endividamento. • As empresas de menor dimensão tendem a utilizar mais o endividamento de curto prazo do que as de grande dimensão. • Os coeficientes obtidos no atributo "composição do activo" indicam que as empresas com uma maior proporção de activos tangíveis possuem um rácio de endividamento a médio/longo prazo superior, sucedendo o inverso relativamente aos restantes rácios de endividamento. • O efeito da volatilidade dos resultados nas variáveis a explicar revela ambiguidade. • Não existem diferenças estatisticamente significativas nas médias dos rácios de endividamento a médio e longo prazo dos diferentes tipos de indústria, o que não sucede com os restantes rácios de endividamento. 			
Chittenden <i>et</i>	. 1989-1993	. PLP/AT	. Regressão linear

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
al. (1996)	. 3.480 empresas de pequena dimensão . Modelo seccional	. PCP/AT . PT/AT	múltipla
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A variável rendibilidade revela uma relação negativa estatisticamente significativa com os rácios de endividamento total e de curto prazo, e positiva com o nível de liquidez. As empresas que mais recorrem a fundos externos são as menos rentáveis. • A variável crescimento não tem relação estatisticamente significativa com qualquer variável dependente. • O coeficiente da variável <i>dummy</i> referente à cotação da empresa, permite não rejeitar a hipótese de que o acesso ao mercado de capitais facilitará o financiamento de longo prazo. • O coeficiente da variável <i>dummy</i> que combina o crescimento da empresa com a situação de empresa cotada, permite não rejeitar a hipótese de que as pequenas empresas de crescimento rápido não cotadas, terão maior nível de endividamento e menor liquidez. • A variável dimensão tem uma relação negativa estatisticamente significativa com o endividamento de curto prazo, e positiva com o endividamento de longo prazo e liquidez. • A variável estrutura do activo tem uma relação estatisticamente significativa com todas as variáveis dependentes, sendo positiva com o endividamento de longo prazo e negativa com as restantes. • Os rácios de endividamento diminuem com a idade da empresa (medida da reputação). 			
Baptista (1997)	. 1993-1995 . 46 empresas hoteleiras portuguesas . Modelo seccional	. PCP/AT . PLP/AT . PT/AT	. Regressão linear múltipla . <i>Anova-oneway</i> . Análise de componentes principais
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A análise de componentes principais reduziu as 17 variáveis métricas a 5 factores: rendibilidade, dimensão, crescimento, sazonalidade, variabilidade/risco. • Os factores rendibilidade e variabilidade/risco apresentam uma relação negativa estatisticamente significativa com o nível de endividamento de médio e longo prazo. • O factor dimensão e a variável participação dos gestores no capital não se revelam determinantes da estrutura financeira. • O factor crescimento apresenta uma relação positiva estatisticamente significativa com os níveis de endividamento de médio e longo prazo e total. 			
Jorge (1997)	. 1990-1995 . 93 empresas de grande dimensão . Modelos seccional, cronológico e misto	. PCP/AT . PLP/AT . PT/AT . PT/CP	. Modelo de regressão linear múltipla . Modelo de covariância

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • As variáveis controlo accionista, dimensão, risco do negócio, sector de actividade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento, não parecem ser determinantes do nível de endividamento. • A taxa de crescimento do activo total líquido é um determinante da estrutura de capital: apresenta uma relação positiva estatisticamente significativa com o nível de endividamento. • A natureza da relação entre a rentabilidade e o endividamento não é clara, varia consoante o indicador que é utilizado. • A relação positiva entre a tangibilidade do activo e o nível de endividamento é confirmada, mas com reduzida confiança. 			
Jordan et al. (1998)	. 1989-1993 . 173 empresas . 9 sectores . Modelo seccional	. PT/CP . PT/(PT+CP) . ln (PT/(PT+CP))	. Modelo de regressão múltipla . Modelo <i>logit</i>
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Os resultados suportaram estatisticamente as seguintes proposições: <ul style="list-style-type: none"> - As variáveis financeiras e estratégicas são necessários para explicar os níveis de dívida das empresas. - Os efeitos do sector não são importantes para explicar a estrutura de capital das PME's. - A intensidade do capital está positivamente relacionada com a dívida. - O fluxo de caixa está negativamente relacionado com a dívida. - As PME's que prosseguem estratégias de inovação terão níveis de dívida inferiores aos das empresas que prosseguem outras estratégias competitivas. - A estrutura de capital das PME's é consistente com a teoria da <i>pecking order</i>. • Relativamente à proposição: "as estratégias empresarial e competitiva das PME's afectarão a sua estrutura de capital", a evidência só suportou o efeito da estratégia competitiva na dívida. • Quanto à proposição: "as PME's que prosseguem estratégias de liderança de custos terão níveis de dívida inferiores aos das que prosseguem estratégias de diferenciação, mas níveis de dívida mais elevados do que aquelas que seguem estratégias de inovação", a evidência suportou a relação prevista referente às estratégias de inovação. 			
Moh'd et al. (1998)	. 1972-1989 . 311 empresas . Modelos seccional, cronológico e misto	. PLP/(PLP+CP _v m)	. Regressão linear múltipla (OLS)
Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • O resultado do estudo da estrutura de propriedade do capital próprio é consistente com o argumento de que uma participação mais elevada dos gestores, acompanhada pela dispersão dos accionistas externos, permite-lhes controlarem as políticas financeiras da empresa e prosseguirem os seus próprios interesses, como defendido pela teoria da agência. • Existe uma relação negativa, estatisticamente significativa, entre o nível de dívida e as variáveis: crescimento, rentabilidade, pagamento de dividendos e especificidade dos activos. • Existe uma relação positiva, estatisticamente significativa, entre o nível de dívida e as variáveis dimensão, taxa de imposto, valor colateral dos activos e poupança fiscal do não endividamento. • O nível de endividamento apresenta uma relação negativa estatisticamente significativa com o valor intrínseco do negócio e positiva com a alavanca operacional. 			
Gama	. 1992-1996	. PT/AT	. Regressão linear

Estudo (Ano)	Amostra ^{a)}	Indicador de Endividamento	Tipo de Análise de Dados
(1999)	. 995 PME's Industriais . Modelo seccional	. PLP/AT . PCP/AT	múltipla . Anova-oneway

Resultados:

- A variável "outros benefícios fiscais para além de dívida" revela, uma relação negativa estatisticamente significativa com os níveis de endividamento total e de médio e longo prazo.
- A hipótese do risco de negócio, segundo a qual as empresas com maior volatilidade do volume de negócio tendem a reduzir o nível de endividamento na sua estrutura financeira, é rejeitada, revelando-se o coeficiente da variável estatisticamente não significativo, quando analisado o seu efeito no rácio de endividamento de médio e longo prazo.
- As variáveis dimensão e composição do activo apresentam uma relação positiva estatisticamente significativa com o rácio de endividamento de médio e longo prazo e negativa com os rácios de endividamento de curto prazo e total.
- A variável reputação evidencia uma relação negativa, estatisticamente significativa, com o nível de dívida.
- As empresas mais rentáveis recorrem menos ao endividamento. A relação não é estatisticamente significativa com o nível de endividamento de médio e longo prazo.
- A variável crescimento evidencia uma relação positiva elevada estatisticamente significativa com os níveis de endividamento da empresa.
- A nível dos rácios de endividamento total e de curto prazo, é significativo o efeito Indústria, o que não sucede em relação ao rácio de endividamento de médio e longo prazo.

Legenda:

- AT = activo total
- PT = passivo total
- PCP = passivo de curto prazo
- PLP = passivo de médio e longo prazo
- PC = passivo convertível
- CPF = capital preferencial
- CP = capital próprio
- PCPvm = passivo de curto prazo a valores de mercado
- PLPvm = passivo de médio e longo prazo a valores de mercado
- PCvm = passivo convertível a valores de mercado
- CPFvm = capital preferencial a valores de mercado
- CPvm = capital próprio a valores de mercado
- log = logaritmo decimal
- ln = logaritmo natural

^{a)} Na coluna referente à amostra, sempre que disponível, indica-se a seguinte informação: período do estudo, dimensão, sector de actividade e natureza do modelo.

^{b)} **Estratégia singular** - 95% ou mais das receitas da empresa provêm de um único negócio.

Estratégia dominante - 70-94% das receitas da empresa provêm de um único negócio.

Estratégia relacionada - empresas não integradas verticalmente, em que a proporção das suas receitas atribuída ao maior grupo de negócios relacionados é maior ou igual a 70% e a proporção das receitas que podem ser atribuídas ao maior negócio é menor do que 70%.

Estratégia não relacionada - empresas não integradas verticalmente, em que a proporção das suas receitas atribuída ao maior grupo de negócios relacionados é inferior a 70%.

^{c)} O passivo total exclui o crédito a fornecedores e os acréscimos e diferimentos de curto prazo.

^{d)} Inicialmente foram constituídos dois grupos de empresas em função da dispersão do capital (utilizaram como referência uma participação no capital de 13.825%). Posteriormente, cada um deles foi subdividido em dois grupos, de acordo com a participação dos accionistas principais na gestão (utilizaram como referência uma participação no capital de 10% ou mais). Resultaram os seguintes grupos:

- 1- Empresas com o capital concentrado em que os accionistas principais não são gestores.
- 2- Empresas com o capital concentrado em que os accionistas principais são gestores.
- 3- Empresas com o capital disperso em que os accionistas principais não são gestores.
- 4- Empresas com o capital disperso em que os accionistas principais são gestores.

^{e)} Os autores consideraram na rubrica capital próprio somente o capital detido por accionistas que não desempenhavam funções de gestão na empresa.

Quadro IV.2 Determinantes da Estrutura de Capital (Evidência Empírica)

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
Alavanca Operacional	Ferri e Jones (1979) ^{b)}	% de variação do RAJI/% de variação das vendas		
		activo fixo líquido/activo total		
		μ (activo fixo líquido)/ μ (activo total)		-
	Mazhar (1991)	% de variação do RAJI/% de variação das vendas		
	Thies e Klock (1992)	coeficiente da regressão da variação do resultado pela variação das vendas		
Crescimento / Oportunidades de Investimento	Augusto (1996)	taxa de crescimento do activo total líquido		
	Balakrishnan e Fox (1993)	μ (despesas de capital em edifícios e equipamento/RAJIAR)		-
	Baptista (1997)	taxa de crescimento anual composta das vendas		
		taxa de crescimento anual composta do activo		
	Barclay <i>et al.</i> (1995)	valor de mercado da empresa/valor contabilístico da empresa		-
		grau de regulamentação da empresa		+
	Barton <i>et al.</i> (1989)	covariância (ln vendas, t^o)/variância (t^o)		+
	Barton e Gordon (1988)	coeficiente de regressão da variável "tempo", obtido numa regressão simples em que a variável dependente é o volume de vendas.		+ ^{d)}
	Baskin (1989)	taxa de crescimento do capital investido		+
	Chittenden <i>et al.</i> (1996)	taxa de crescimento das vendas		
	Chung (1993)	μ (rácio preço/lucro)		-
		μ ((CPvm+PT)-AT)	-	-
	Crutchley e Hansen (1989)	μ ((despesas de investigação e desenvolvimento+despesas de marketing)/vendas)	-	
	Gama (1999)	μ (taxa de crescimento do activo total)	+	+
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	μ (taxa anual de crescimento das vendas)		
Jorge (1997)	taxa de crescimento do activo total	+	+	
Kim e Sorensen (1986)	médica geométrica do crescimento anual do RAJI	-		

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	taxa de crescimento das vendas		
	Mackle-Mason (1990)	despesas de Investigação e desenvolvimento/vendas líquidas		-
		despesas de marketing/vendas líquidas		+
	Mazhar (1991)	taxa do crescimento anual composta das vendas		
		taxa do crescimento anual composta do activo total	-	
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	taxa de crescimento previsto das vendas no período de 5 anos, após o ano de referência	-	
	Thies e Klock (1992)	coeficiente da variável tempo na regressão (log das vendas reais pelo log do PNB real e pelo tempo)		
	Titman e Wessels (1988)	μ (despesas de capital/activo total)		
		variação percentual do activo total		
		μ (despesas de investigação e desenvolvimento/vendas)		
Custos de Insolvência Financeira	Bradley <i>et al.</i> (1984)	μ ((despesas de marketing+despesas de investigação e desenvolvimento)/vendas)	-	
Dimensão	Augusto (1996)	volume de negócios médio		
		log (activo líquido médio total)		
	Baptista (1997)	$\ln \mu$ (activo total)		
		$\ln \mu$ (nº de camas)		
		$\ln \mu$ (vendas)		
	Barclay <i>et al.</i> (1995)	log (vendas reais)		
	Barton <i>et al.</i> (1989)	\ln (vendas)		+
	Barton e Gordon (1988)	μ (vendas)		
	Chaplinsky e Nichaus (1993)	$\ln \mu$ (activo total)	-	
	Chittenden <i>et al.</i> (1996)	μ (activo total)	+	
	Chung (1993)	μ (activo total)	-	
	Constand <i>et al.</i> (1991)	\ln (activo total)	+	
		$\ln \mu$ (activo total)		
		$\ln \mu$ (vendas líquidas)	+	

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento ^{a)}	
			FLP	PT
	Crutchley e Hansen (1989)	μ (activo total)	+	
	Ferri e Jones (1979) ^{b)}	activo total		
		μ (activo total)		+
		vendas		+
		μ (vendas)		+
	Friend e Hasbrouck (1988)	log (activo total)		
	Friend e Lang (1988)	log μ (activo total)		+ ^{e)}
	Gama (1999)	log μ (activo total)	+	-
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	ln μ (vendas)		
	Jorge (1997)	número de trabalhadores		
		activo total líquido	+	
		volume de vendas		
	Kim e Sorensen (1986)	μ (activo total)		
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	μ (vendas/activo)		
	Mazhar (1991)	μ (vendas)	+	+
		μ (activo total líquido)		
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	ln (vendas)	+	
	Scott e Martin (1975)	μ (activo total)		+
	Titman e Wessels (1988)	ln (vendas)	-	
		taxa de rotação dos empregados		
Efeito Sinalização	Barclay <i>et al.</i> (1995)	variação anual dos resultados		+
	Mackie-Mason (1990)	valor da emissão/CPvm		+
		variação do preço da acção		-
		variável <i>dummy</i> : pagamento de dividendos		+
	variável <i>dummy</i> : regulação da empresa		-	
Especificidade dos Activos	Balakrishnan e Fox (1993)	μ (despesas de investigação e desenvolvimento/vendas)		-
	Barton <i>et al.</i> (1989) ⁹⁾	μ ((despesas de marketing+despesas de investigação e desenvolvimento)/vendas)		

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento		
			PLP	PT	
	Moh'd <i>et al.</i> (1998) ^{a)}	(despesas de investigação e desenvolvimento+despesas de marketing)/vendas	-		
	Titman e Wessels (1988) ^{a)}	μ (despesas de investigação e desenvolvimento/vendas)	-		
		μ (despesas de marketing/vendas)	-		
		taxa de rotação dos empregados	+		
Estratégia da Empresa	Barton <i>et al.</i> (1989)	2 grupos de empresas de acordo com a estratégia de diversificação adoptada: relacionada e não relacionada ^{h)}			
	Barton e Gordon (1988)	A estratégia de diversificação é definida em função de 2 rácios: - rácio de especialização: a proporção das vendas da empresa por actividade; - rácio de relação: a proporção das vendas da empresa por actividade relacionada;			
	Chung (1993)	A diversificação da empresa é medida com um modelo de mercado com dados mensais da rentabilidade dos capitais próprios	+		
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	estratégia de inovação			-
		estratégia de diferenciação (variável <i>dummy</i> . 1 = sim; 0 = não)			
		estratégia de liderança de custos (variável <i>dummy</i> . 1 = sim; 0 = não)			
		Diversificação: as empresas registam mais do que um código SIC na base de dados (variável <i>dummy</i> . 1 = mais do que um código SIC; 0 = um código SIC)			
Diversificação: novos produtos em novos mercados (variável <i>dummy</i> . 1 = sim; 0 = não)					
Lowe <i>et al.</i> (1994)	A estratégia de diversificação é definida em função de 2 rácios: - rácio de especialização: a proporção das vendas da empresa por actividade; - rácio de relação: a proporção das vendas da empresa por actividade relacionada;				
Free Cash Flow	Chaplinsky e Nichaus (1993)	μ ((RAJIAR-despesas de capital)/activo total)	-		
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	μ (RAJI+ amortizações do exercício - imposto sobre o rendimento)		-	

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	μ (resultado líquido+amortizações do exercício)		
	Mackie-Mason (1990)	insuficiência de fluxos de caixa		-
Garantia dos Activos	Augusto (1996)	μ (Imobilizado corpóreo líquido/activo total líquido)		
		μ (Imobilizado incorpóreo líquido/activo total líquido)		
	Baptista (1997)	μ (imobilizado corpóreo líquido/activo total)		
	Barton <i>et al.</i> (1989)	μ ((activo fixo bruto+existências)/ activo total)		
	Barton e Gordon (1988)	μ (activo fixo líquido/activo total)		
	Chaplinsky e Niehaus (1993)	μ (despesas de investigação e desenvolvimento/activo total)	-	
	Chittenden <i>et al.</i> (1996)	μ (activo fixo líquido/activo total)	+	-
	Chung (1993)	μ (activo fixo/activo total)	+	
	Constand <i>et al.</i> (1991)	activo fixo líquido/activo total	+	+
		μ (activo fixo líquido/activo total)	+	
		(créditos a receber+existências)/activo total		+
		μ (créditos a receber+existências)/activo total		
	Friend e Hasbrouck (1988)	μ (activo fixo líquido/activo total)		+
	Friend e Lang (1988)	μ (activo fixo líquido/activo total)		+ ⁽ⁿ⁾
	Gama (1999)	μ (Imobilizado corpóreo líquido/activo total)	+	-
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	$\ln \mu$ (activo fixo líquido/ activo circulante)		+
	Jorge (1997)	amortizações do imobilizado corpóreo e incorpóreo/RAJIAR		
		despesas de investigação e desenvolvimento/vendas totais líquidas		
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	μ (activo fixo/activo circulante)		+ ^{m)}
	Mackie-Mason (1990)	(valor dos edifícios e equipamentos) /activo total-passivo de curto prazo)		+
Mazhar (1991)	μ (activo circulante/activo total)			
	μ (activo fixo/activo total)			

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	(activo fixo bruto+existências)/activo total	+	
	Thies e Klock (1992)	μ (activo fixo líquido/activo líquido total)	+	
		μ (existências/activo líquido total)	+	
	Titman e Wessels (1988)	μ (activo intangível/activo total)		
		μ ((activo fixo bruto+existências)/activo total)		
	Participação dos Gestores no Capital (estrutura de propriedade)	Baptista (1997)	% do capital detido pelos administradores e/ou directores	-
Friend e Hasbrouck (1988)		μ (fracção do capital próprio detido pelos gestores)		+
		μ (CPvm detido pelos gestores)		-
Friend e Lang (1988)		μ (fracção do capital próprio detido pelos gestores)		+ ^(b)
		μ (CPvm detido pelos gestores)		- ^(b)
Kim e Sorensen (1986)		Variável <i>dummy</i> : 1 = participação dos gestores no capital próprio \geq 25% 0 = participação dos gestores no capital próprio $<$ 5%	+	
Moh'd <i>et al.</i> (1998)		% das acções detidas pelos gestores	-	
	In do nº de accionistas			
	% de acções detidas por investidores institucionais	-		
Poupança Fiscal não Associada ao Endividamento	Augusto (1996)	μ (amortizações do exercício/resultados operacionais)		
		μ ((resultados operacionais-juros suportados-rendimento sujeito a imposto)/resultados operacionais do período anterior)		
	Balakrishnan e Fox (1993)	μ ((amortizações+crédito imposto p/ investimento)/RAJIAR)		+
	Baptista (1997)	μ ((resultado operacional-custos financeiros-ISRE/t)/activo total)		
	Barclay <i>et al.</i> (1995)	crédito de imposto para investimento		
	Barton <i>et al.</i> (1989)	μ ((amortizações+crédito de imposto para investimento+reporte de prejuízos)/activo total)		
	Bowen <i>et al.</i> (1989)	μ ((amortizações+crédito de imposto para investimento+reporte de prejuízos)/receita total)		-
	Bradley <i>et al.</i> (1984)	μ (amortizações+crédito imposto p/ investimento)/RAJIAR	+	

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Chaplinsky e Nichaus (1993)	μ ((amortizações+crédito imposto p/ investimento)/activo total)		
	Constand <i>et al.</i> (1991)	amortização anual/RAJI		
		μ (amortização anual/RAJI)		
		μ (amortização anual/activo total)		
	Gama (1999)	μ (amortização anual/activo total)	-	-
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	μ (imposto pago/RAJI)		-
	Kim e Sorensen (1986)	μ (amortizações do exercício/activo fixo)	-	
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	μ (taxa de imposto efectiva)		
	Mackie-Mason (1990)	crédito de imposto para investimento/vendas líquidas		-
		reporte de prejuízos/vendas líquidas		+
		crédito de imposto para investimento/preditor de falência		-
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	(amortizações+crédito de imposto para investimento+reporte de prejuízos)/activo total	+	
	Titman e Wessels (1988)	μ (crédito de imposto para investimento/activo total)		
		μ (amortizações/activo total)		
		μ ((resultado operacional-custos financeiros-ISRE/t)/activo total)		
Probabilidade de Falência	Castanias (1983)	taxas de falência	-	-
	Mackie-Mason (1990)	preditor de falência		-
		variância da 1ª diferença no resultado líquido		
		variância da 2ª diferença do resultado líquido		
	variância da 1ª diferença no resultado líquido/preditor de falência		+	
Rendibilidade	Augusto (1996)	μ (RAJI/activo total líquido)	-	-
		μ (cash-flow/activo total líquido)	-	-
	Baptista (1997)	μ ((RL+amortização do exercício)/activo total)		
		μ (RAJI/activo total)		
		μ (RAJI/vendas)		
		μ (RL/activo total)		
		μ (RL/vendas)		
	Barton <i>et al.</i> (1989)	μ (RAJI/activo total)		-

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Barton e Gordon (1988)	μ (RAJI/activo total)		-
	Baskin (1989)	μ (RAJI/activo total)		-
	Chittenden <i>et al.</i> (1996)	μ (RAI/vendas)		-
	Constand <i>et al.</i> (1991)	RAJI/activo total		-
		μ (RAJI/activo total)		
	Friend e Hasbrouck (1988)	μ (RAJI/activo total)		-
	Friend e Lang (1988)	μ (RAJI/activo total)		-
	Gama (1999)	μ (RAJI/activo total)		-
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	μ (RAJI/vendas)		
		μ (RAJI/vendas)		
	Jorge (1997)	RAJI/activo total		-
		resultado operacional/activo total		+
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	μ (RAJI/activo total)		
	Mazhar (1991)	μ (RAJI/activo total)		
		μ (RL/activo total)	-	-
		μ (RAJI/vendas totais)		
		μ (RL/vendas totais)		
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	resultado operacional/activo total	-	
	Thies e Klock (1992)	μ (RAJI/activo total)	-	
	Titman e Wessels (1988)	μ (resultado operacional/vendas)	-	
		μ (resultado operacional/activo total)		
Reputação da Empresa	Balakrishnan e Fox (1993)	μ (despesas de marketing)/vendas)		+
	Chittenden <i>et al.</i> (1996)	número de anos da empresa		-
	Gama (1999)	número de anos da empresa	-	-
Sector de Actividade	Augusto (1996)	classificação do sector ^{o)}		
	Balakrishnan e Fox (1993)	classificação do sector ^{o)}		
	Bowen <i>et al.</i> (1982)	classificação do sector ^{o)}		
	Bradley <i>et al.</i> (1984)	classificação do sector ^{o)}		

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Chaplinsky e Nichaus (1993)	classificação do sector ¹⁾		
	Chung (1993)	classificação do sector ²⁾		
	Ferri e Jones (1979)	classificação do sector ³⁾		
		10 grupos de empresas (sectores genéricas) construídos a partir de 25 códigos SIC ⁴⁾		
	Gama (1999)	classificação do sector ¹⁾		
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	classificação do sector ²⁾		
	Jorge (1997)	3 grupos de empresas classificadas em: sector primário, secundário e terciário ⁵⁾		
	Mazhar (1991)	classificação do sector ²⁾		
	Schwartz e Aronson (1967)	classificação do sector ¹⁾		
	Scott (1972)	classificação do sector ¹⁾		
	Scott e Martin (1975)	classificação do sector ¹⁾		
	Titman e Wessels (1988)	2 grupos de empresas de acordo com o código SIC: produtores de máquinas e equipamentos e outros ⁶⁾		
Taxa Marginal de Imposto sobre o Rendimento da Empresa	Barclay <i>et al.</i> (1995)	reporte de prejuízos		+
	Constand <i>et al.</i> (1993)	Imposto em dívida/RAJI		
	Kim e Sorensen (1986)	μ (Imposto em dívida/RAI)	-	
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	Imposto em dívida/RAI	+	
	Thies e Klock (1992)	μ (Imposto s/rendimento/rendimento colectável)	+	
Variabilidade dos Resultados/Risco	Augusto (1996)	σ crescimento estandardizado das vendas		
		σ crescimento dos resultados operacionais		
	Balakrishnan e Fox (1993)	σ da 1ª diferença do RAJIAR/activo		
	Baptista (1997)	CV do RAJI		
		CV das vendas		
Barton <i>et al.</i> (1989)	CV (RAJI/activo total)		+	

Determinante	Estudo (Ano)	Indicador	Relação com o Endividamento	
			PLP	PT
	Barton e Gordon (1988)	CV dos resultados		- ^{d)} + ⁿ⁾
	Bradley <i>et al.</i> (1984)	σ da 1ª diferença do RAJIAR/activo médio	-	
	Chaplinsky e Nichaus (1993)	σ da 1ª diferença dos resultados, ponderado pelo activo médio		
	Constand <i>et al.</i> (1991)	CV do RAJI		
	Crutchley e Hansen (1989)	σ (RAJI/activo total)	-	
	Ferri e Jones (1979)	CV vendas		
		CV fluxo de caixa antes de impostos		
		σ crescimento estandardizado das vendas		
		σ crescimento do fluxo de caixa antes de impostos		
	Friend e Hasbrouck (1988)	σ (RAJI/activo total)		-
	Friend e Lang (1988)	σ (RAJI/activo total)		- ⁰⁰⁾
	Gama (1999)	CV vendas		+
	Jordan <i>et al.</i> (1998)	CV do RAJI		+
	Jorge (1997)	CV do RAJI		
		σ crescimento estandardizado das vendas		
		σ crescimento estandardizado do RAJI		
	Kim e Sorensen (1986)	CV do RAJI	+	
		CV do valor de mercado do capital próprio	+	
	Lowe <i>et al.</i> (1994)	CV dos resultados		
	Moh'd <i>et al.</i> (1998)	risco intrínseco do negócio	-	
		risco de <i>leverage operacional</i>		
	Thies e Klock (1992)	componentes cíclica e aleatória da série	-	
	Titman e Wessels (1988)	σ variação percentual do resultado operacional		

Legenda:

- + = relação positiva entre a variável e o endividamento
- = relação negativa entre a variável e o endividamento

- μ = média da amostra
 σ = desvio padrão da amostra
log = logaritmo decimal
ln = logaritmo natural
AT = activo total
PT = passivo total
CP = capital próprio
CPvm = capital próprio a valores de mercado
CV = coeficiente de variação da amostra
ISRE = Imposto sobre o rendimento do exercício
t = taxa média de imposto sobre o rendimento da empresa
RAJIAR = resultado antes de juros, impostos e amortizações
RAJI = resultado antes de juros e impostos
RAI = resultado antes de imposto
RL = resultado líquido
SIC = *Standart Industrial Classification* (equivalente à classificação das actividades económicas existente em Portugal - CAE)
- a) $p < 0.05$
b) Resultados obtidos no 2º período do estudo (1971-1976).
c) t representa o ano em que o estudo foi realizado.
d) Empresas que seguem uma estratégia não relacionada.
e) Empresas com o capital concentrado em que os accionistas principais não são gestores.
f) Diferenças significativas inter-sector na estrutura de capital.
g) Efeitos insignificantes inter-sector na estrutura de capital.
h) Estratégia relacionada - empresas cujos negócios estão relacionados pelas capacidades e/ou recursos similares.
Estratégia não relacionada - empresas cujos negócios não estão relacionados pelas capacidades e/ou recursos similares.
i) Empresas com o capital concentrado em que os accionistas principais são gestores.
j) Empresas com o capital disperso em que os accionistas principais não são gestores.
k) Empresas com o capital disperso em que os accionistas principais são gestores.
l) Na amostra total e nas empresas que adoptam uma estratégia singular.
m) Empresas que seguem uma estratégia relacionada.
n) As diferenças inter-sector explicam cerca de 54% da variância seccional do nível de endividamento.
o) As empresas inseridas em sectores de actividades reguladas apresentam rácios de dívida de longo prazo mais elevados.
p) O efeito sector parece ser menos importante na explicação da variância do endividamento do que o efeito empresa.
q) Não há diferenças estatisticamente significativas nas médias dos rácios de endividamento a médio e longo prazo dos diferentes sectores, o que não sucede com os restantes rácios de endividamento.
r) Este autor não se referiu ao termo "especificidade". Utilizou o termo equivalente em linguagem de gestão estratégica: singularidade (*unequeness*).

4.3 Síntese Conclusiva

A revisão dos estudos empíricos efectuada mostra que as variáveis mais investigadas como potenciais determinantes da estrutura de capital são as seguintes: crescimento/ oportunidades de Investimento, dimensão, garantia dos activos, poupança fiscal não associada ao endividamento, rentabilidade, sector de actividade e variabilidade dos resultados/risco.

As variáveis investigadas apresentam resultados ambíguos na relação com o nível de endividamento: uns indicadores sugerem uma relação positiva, outros uma relação negativa, enquanto numa terceira categoria a natureza da relação varia com a medida de endividamento. Não obstante, predomina uma relação positiva estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e os determinantes, dimensão, taxa de imposto sobre o rendimento da empresa e valor de garantia dos activos, e uma relação negativa estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e os determinantes, crescimento/ oportunidades de investimento, *free cash flow*, participação dos gestores no capital, poupança fiscal não associada com o endividamento, rentabilidade, variabilidade dos resultados/risco e a especificidade dos activos.

Quanto à influência do sector de actividade na estrutura de capital, os resultados não são homogéneos: alguns estudos indicam a existência de diferenças significativas inter-sector na estrutura de capital, enquanto outros registam efeitos insignificantes.

A investigação empírica sobre o impacto da especificidade dos activos na estrutura de capital é ainda escassa. As conclusões da maior parte dos estudos revistos confirmaram a existência de uma relação negativa entre a especificidade dos activos e o nível de endividamento. Contudo, o conceito de especificidade dos activos não tem sido suficientemente operacionalizado.

***Caracterização da Estrutura de Capital das
Empresas Portuguesas***

Esta parte do trabalho é dedicada à caracterização da estrutura de capital das empresas portuguesas, especialmente das não financeiras. Com base nos estudos que têm sido efectuados sobre a mesma e a outros dados constantes de bases de dados nacionais, identificam-se os níveis de endividamento dessas empresas e as variáveis que têm sido indicadas como potenciais determinantes da sua estrutura de capital.

Juntam-se alguns elementos sobre a estrutura de capital de empresas de outros países, nomeadamente, da União europeia, com vista ao enriquecimento desta caracterização, com alguma informação em termos comparativos.

CAPÍTULO V

Caracterização da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas

5.1 Introdução

Este capítulo caracteriza a estrutura de capital das empresas portuguesas, especialmente das não financeiras, recorrendo aos estudos, ainda escassos, que têm sido efectuados sobre a mesma e a alguns elementos constantes de bases de dados nacionais.

Esta caracterização é desenvolvida em três níveis. Inicialmente, faz-se uma exposição sobre a estrutura de capital do conjunto de empresas sediadas em território nacional, independentemente da sua dimensão. A seguir é feita a comparação entre grandes empresas e PME's, incluindo uma síntese dos estudos realizados sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas. Por último, a realidade portuguesa em termos de estrutura de capital das empresas, é comparada com a estrutura de capital típica das empresas de outros países, com destaque para os pertencentes à União Europeia.

5.2 Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas

5.2.1 Situação Agregada

A síntese da estrutura de capital de empresas sediadas em território nacional, independentemente da sua dimensão, baseia-se nos dados mais recentemente publicados nos *Quadros de Situação Sectoriais: Exercício de 1997*, preparados pela Central de Balanços do Banco de Portugal.

O Quadro V.1 (p. 156) apresenta os rácios de endividamento médio das 22.449 empresas não financeiras, repartidas pelos vários sectores de actividade. A classificação de validade estatística atribuída pela Central de Balanços do Banco de Portugal revelou que as amostras originais são representativas,⁴⁸ exceptuando as referentes aos sectores de actividade: A (Agricultura, produção animal, caça e silvicultura) e B (Pesca, aquacultura e actividades dos serviços relacionados).

⁴⁸ O critério de representatividade da amostra é calculado para cada sector de actividade, por comparação entre os elementos dessa amostra e os equivalentes fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (I.N.E.). O valor da representatividade (calculado em percentagem) é obtido através da seguinte expressão: $(N^{\circ} \text{ de Empresas} + \text{Volume de Emprego} + \text{Vendas e Prestações de Serviços}) / (N^{\circ} \text{ de Sociedades} + \text{Pessoal} + \text{Vendas})$, em que os dados do numerador são os constantes da Central de Balanços e os do denominador são fornecidos pelo I.N.E. A partir do valor da representatividade, a amostra é classificada de acordo com critérios definidos pelo Banco de Portugal, constantes dos *Quadros de Situação Sectoriais – Manual do Utilizador*, Direcção de Operações e Crédito (DOC), Central de Balanços (1997).

Quadro V.1 Estrutura de Capital por Sector de Actividade (1997, %)

Sector de Actividade	Média do PT/ATL	Média do PCP/ATL	Média do PMLP/ATL	% de Empresas
A – Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	58	30	22	4.3
B – Pesca, aquacultura e actividades dos serviços relacionados	63	30	12	0.2
C – Indústrias extractivas	50	23	24	0.9
D – Indústrias transformadoras	61	37	16	40.9
DA – Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco	58	37	14	5.2
DB – Indústria têxtil	60	31	25	3.1
DC – Indústria do couro e dos produtos do couro	66	47	13	2.2
DD – Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras	70	43	23	3.3
DE – Indústrias de pasta, de papel e cartão e seus artigos; edição e impressão	41	24	11	3.2
DG – Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais	59	45	5	1.1
DH – Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	71	40	25	1.2
DI – Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	54	30	19	3.1
DJ – Indústrias metalúrgicas de base e de produtos metálicos	62	45	11	5.4
DK – Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	66	41	14	3.0
DL – Fabricação de equipamento eléctrico e de óptica	60	43	7	1.2
DM – Fabricação de material de transporte	71	31	24	0.9
DN – Indústrias transformadoras, n.e.	62	44	12	3.5
E – Produção e distribuição de electricidade, de gás e água.	56	16	26	0.3
F – Construção	74	51	16	16.2
G – Comércio por grosso e agentes do comércio, excepto de veículos automóveis e de motocíolos	71	56	10	27.1
H – Estabelecimentos hoteleiros	50	17	20	1.3
I – Transportes, armazenagem e comunicação	69	16	34	8.8
Média	61	35	17	
Desvio padrão	8	11	7	

Fonte: Banco de Portugal (1997a).

Legenda:

PT = passivo total

PCP = passivo a curto prazo

PMLP = passivo a médio e longo prazo

ATL = activo total líquido

Conforme se observa no Quadro V.1 (p. 156), as empresas apresentaram rácios de endividamento médio de 61%, 17% e 35%, respectivamente, total, de médio e longo prazo e de curto prazo. Estes valores foram muito semelhantes, em média, aos das empresas das indústrias transformadoras. Os valores do desvio padrão dos rácios de endividamento médio indicaram maiores divergências intersectoriais no financiamento de curto prazo. O sector da construção civil atingiu o máximo sectorial médio de endividamento total (74%), enquanto os correspondentes máximos de médio e longo prazo (34%) e de curto prazo (56%) foram atingidos, respectivamente, pelo sector I (Transportes, armazenagem e comunicação) e pelo sector G (Comércio por grosso e agentes do comércio, excepto de veículos automóveis e de motociclos).

A nível das indústrias transformadoras, o sector DE (Indústrias de pasta, de papel e cartão e seus artigos, edição e impressão) apresentou, em termos médios, os rácios de endividamento total e de curto prazo mais baixos, enquanto no médio e longo prazo essa posição foi ocupada pelo sector DG (Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais). Nos sectores DD (Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras), DH (Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas) e DM (Fabricação de material de transporte), apenas cerca de 30% das suas aplicações de fundos foram, em média, financiadas com capital próprio.

Em 1991, Santos, trabalhando com as demonstrações financeiras de 3.344 empresas de diversos distritos e actividades, relativas ao triénio de 1985-1987, caracterizou com um elevado nível de decomposição sectorial e contabilística, a estrutura financeira de diversos sectores de actividade que constituem o tecido empresarial português. A amostra utilizada correspondeu a cerca de 33% do universo de empresas com um volume de negócios não inferior a 100.000 contos/ano, embora algumas das unidades amostrais não tivessem apresentado elementos completos relativos aos 3 anos. O referido especialista concluiu que a natureza da actividade desenvolvida pela

empresa, a sua dimensão e a sua localização geográfica parecem condicionar a estrutura financeira da empresa. Relativamente à natureza da actividade, Santos considerou que é importante trabalhar com um elevado nível de detalhe quando se pretende investigar o seu efeito na estrutura financeira.

Augusto (1996) efectuou uma análise empírica dos determinantes da estrutura de capital no contexto das empresas das indústrias transformadoras portuguesas, trabalhando com dados de 1.761 empresas, relativos aos exercícios de 1986 a 1993, obtidos na Central de Balanços do Banco de Portugal. Conforme se observa no Quadro V.2 (p. 159), as médias dos rácios de endividamento são muito semelhantes às apresentadas no Quadro V.1 (p. 156), excepto a relativa ao endividamento de curto prazo, talvez porque os cálculos neste último quadro foram efectuados excluindo as provisões para outros riscos e encargos e os acréscimos e diferimentos.

Apoiando-se nos modelos de equações estruturais lineares, com recurso ao *software* informático específico conhecido com a designação LISREL (*Linear Structural Relationship*), Augusto concluiu que a rendibilidade parece ser um atributo significativo na explicação da estrutura de capital: a rendibilidade obtida no passado apresentou uma relação inversa estatisticamente significativa com a actual estrutura de financiamento. As empresas de menor dimensão tendem a endividar-se mais a curto prazo do que as de maior dimensão. As empresas que possuem uma maior proporção de activos tangíveis endividam-se mais a médio e longo prazo, sucedendo o inverso relativamente aos restantes rácios. O crescimento das empresas e a fiscalidade não parecem ser determinantes dos rácios de endividamento observados, e é ambíguo o efeito da volatilidade dos resultados nas variáveis a explicar.

Com base no modelo de análise de variância com um só factor, Augusto diagnosticou a existência de diferenças significativas entre os rácios médios

de endividamento dos vários grupos de empresas que compõem a amostra, constituídos em função da CAE (agregação a dois dígitos) a que cada uma delas pertence, e concluiu que o tipo de sector não afectou significativamente o rácio de endividamento de médio e longo prazo, o que não sucedeu com os restantes rácios de endividamento.

Quadro V.2 Indicadores de Estrutura de Capital (1986-1993, %)

Indicador	Média	Desvio Padrão
Capital alheio/activo líquido total	65.6	37.3
Capital alheio de curto prazo/activo líquido total	52.1	29.6
Capital alheio de médio e longo prazo/activo líquido total	13.5	22.0

Fonte: Augusto (1996: 105).

O efeito da fiscalidade na estrutura de capital foi analisado por Martins (1998), que investigou os efeitos da alteração do tratamento fiscal dos rendimentos do capital próprio e alheio, na sequência da reforma fiscal de 1988, sobre a estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas das indústrias transformadoras. Foram utilizadas três amostras distintas: a primeira, constituída por 68 empresas pertencentes às indústrias transformadoras que se mantiveram na base de dados da Central de Balanços do Banco de Portugal sem interrupção, no período de 1984-1989; a segunda, formada por 273 empresas e de acordo com os critérios da anterior, mas somente para o período de 1987-1989; a terceira, composta por 56 empresas, cujos dados foram recolhidos junto da Bolsa de Valores de Lisboa, para o período de 1984-1987. O tratamento estatístico, baseado na análise da variância e na análise de regressão linear simples, conduziu aos seguintes resultados:

- Em 1986 e 1987, as empresas portuguesas das indústrias transformadoras foram influenciadas pelos estímulos fiscais favoráveis.⁴⁹ As empresas cotadas na bolsa reagiram mais significativamente.
- No período de 1987-1989, isto é, no período anterior à reforma fiscal e no primeiro ano da sua aplicação, verificou-se relativa estabilidade do enquadramento fiscal dos rendimentos do capital próprio e alheio, e os indicadores de estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas pertencentes às indústrias transformadoras não sofreram alterações estatisticamente significativas. De resto, segundo Martins (1998: 316), a reforma da tributação do rendimento ocorrida em 1988 “... não afectou significativamente o enquadramento fiscal dos rendimentos do capital próprio e alheio...”.
- O factor fiscal parece influenciar pouco as escolhas financeiras das empresas quando os benefícios fiscais não são elevados.

Estes resultados contrastam com os do trabalho de Augusto (1996). No entanto, é de notar que neste último estudo, o autor colocou algumas reservas às suas conclusões quanto ao efeito da fiscalidade na estrutura de capital das empresas, devido às limitações dos indicadores que utilizou como *proxies* da fiscalidade.

⁴⁹ Durante o período de 1984-1987 a tributação dos lucros societários foi afectada significativamente. Segundo Martins (1998), algumas dessas alterações foram as seguintes:

- Tendência decrescente na taxa legal de tributação em sede de contribuição industrial, de imposto de capitais e de imposto complementar.
- Os benefícios fiscais, a nível de contribuição industrial, foram em número considerável: Instituição do crédito fiscal por investimento, redução da taxa da contribuição industrial, dedução ao lucro tributável do valor dos dividendos distribuídos pelas sociedades que emitissem acções e consideração como custo de uma remuneração convencional do capital social.
- Os benefícios fiscais associados ao imposto de capitais atingiram o seu ponto alto em 1986, e repartiram-se entre os estímulos aos capitais próprios e alheios.
- Registaram-se incentivos fiscais em sede de imposto de mais-valias como, por exemplo, nos aumentos de capital por incorporação de reservas ou emissão de acções de sociedades, cujo capital estivesse cotado em bolsa.

Os determinantes da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas foram objecto de estudo por Baptista (1997). Através de questionário enviado às empresas e do recurso aos serviços da *Dun & Bradstreet*, a autora constituiu uma amostra não aleatória composta por 46 empresas, relativa ao período de 1993-1995, cujo peso das fontes de financiamento nas origens totais de fundos foram, em média, de cerca de 58%, 21% e 21%, respectivamente, capitais próprios, débitos de médio e longo prazo e de curto prazo.

Com base na análise de componentes principais (ACP), na sua dimensão exploratória, as dezassete variáveis independentes, previamente definidas, foram reduzidas a cinco factores: rentabilidade, dimensão, crescimento, sazonalidade e variabilidade/risco. A autora adoptou este procedimento devido à dificuldade que sentiu em definir variáveis que representassem os determinantes teóricos da estrutura de capital (atributos), e ao facto de considerar que a utilização de apenas uma *proxy* por atributo, poder ser insuficiente para captar cabalmente o seu efeito, ou até não ser a mais adequada. Não obstante existirem algumas vantagens na aplicação da técnica de ACP ao estudo dos determinantes da estrutura de capital, esse tratamento estatístico dificulta a compreensão dos resultados e a comparação destes com os de outros estudos, dado que a sua utilização é pouco frequente, como se pode verificar no Quadro IV.1 (p. 130).

Aplicando a regressão linear múltipla aos cinco factores e a dois atributos não métricos (participação dos gestores no capital e tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros), Baptista concluiu que o crescimento, a rentabilidade, a sazonalidade, o tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros e a variabilidade/risco constituem determinantes da estrutura financeira das empresas hoteleiras portuguesas, conforme se observa no Quadro V.3 (p. 162).

Quadro V.3 Determinantes da Estrutura de Capital no Sector Hoteleiro (1993-1995)

Variáveis Explicativas	Coeficientes (t-ratio ^a)		
	Y1	Y2	Y3
Factor 1 - Rendibilidade			-0.086 (-4.088)
Factor 2 - Dimensão			
Factor 3 - Crescimento	0.114 (2.247)		0.077 (3.642)
Factor 4 - Sazonalidade	0.114 (2.755)	0.124 (2.598)	
Factor 5 - Variabilidade /Risco			-0.074 (-3.492)
Participação dos gestores no capital			
Tipo de controlo dos estabelecimentos hoteleiros	-0.469 (-2.879)	-0.581 (-3.834)	
Coeficiente de Determ. Ajustado ($\overline{R^2}$)	0.298	0.337	0.465
Estatística F	7.375	12.418	14.056

Fonte: Baptista (1997).

Legenda:

Y1 = rácio de endividamento total

Y2 = rácio de endividamento a curto prazo

Y3 = rácio de endividamento a médio e longo prazo

^a Coeficientes de regressão significativos para $\alpha=5\%$.

Continuando o estudo da estrutura de capital das empresas hoteleiras, Matias e Baptista (1998) usaram dados contabilísticos cedidos pelo Departamento de Operações de Crédito e Mercado do Banco de Portugal, referentes a 1993, de 21 empresas de hotelaria que, no seu conjunto, detinham a exploração de 25 hotéis e de 8.790 camas no Algarve. Essa amostra correspondia a 39% do número de hotéis recenseados e a 52% da capacidade de alojamento em hotéis no Algarve, em 1993. Os resultados da análise da estrutura de capital dessas unidades, efectuada através da regressão linear múltipla, expostos no Quadro V.4 (p. 163), permitiram inferir que das empresas hoteleiras com actividade no Algarve:

- O rácio de endividamento total é explicado em 37.4% pela composição do activo (imobilizado líquido/activo total líquido) e rendibilidade (resultado líquido/activo total líquido).

- O rácio de endividamento de curto prazo é explicado em 53.4% pela composição do activo e pela dimensão (logaritmo natural do activo total líquido).
- O rácio de endividamento a médio e longo prazo é explicado em 25.9% pela rentabilidade.

Os resultados deste estudo não contrariam os obtidos por Augusto (1996), que trabalhou com uma amostra de maior dimensão e mais diversificada sectorialmente.

Quadro V.4 Determinantes da Estrutura de Capital no Sector Hoteleiro (1993)

Variáveis Explicativas	Coeficientes (t-ratio ^a)		
	Y1	Y2	Y3
Composição do activo	-0.677 (-2.364)	-0.413 (-3.778)	
Dimensão		-0.075 (-2.245)	
Rentabilidade	-1.379 (-3.492)		-0.724 (-2.830)
Coeficiente de Determ. Ajustado ($\overline{R^2}$)	0.374	0.534	0.259
Estatística F	6.964	12.476	8.006

Fonte: Matias e Baptista (1998).

Legenda:

Y1 = rácio de endividamento total

Y2 = rácio de endividamento a curto prazo

Y3 = rácio de endividamento a médio e longo prazo

^a Coeficientes de regressão significativos para $\alpha=5\%$.

5.2.2 Empresas de Grande Dimensão

Os determinantes da estrutura de capital das empresas de grande dimensão foram estudados recorrendo à base de dados "Exame – 500 Melhores e Maiores". O período em análise incluiu os exercícios económicos de 1995, 1996 e 1997. Foram consideradas somente as empresas que se mantiveram na referida publicação ao longo do triénio, totalizando 370 unidades. Após o processo de depuração dos dados iniciais para efeitos de tratamento estatístico, foi obtida uma amostra final de 331 empresas.

Conforme se observa no Quadro V.5, em média, 63% do valor do activo das empresas constantes da amostra, em média, foi financiado por capital alheio.

Quadro V.5 Endividamento e Determinantes Financeiros (Grandes Empresas, 1995-1997)

Variável	Indicador	Média	Desvio Padrão
Nível de endividamento total	passivo total/activo total	0.63	0.18
Crescimento	taxa de crescimento do activo total	0.10	0.18
Dimensão	ln (activo total)	3.94	0.43
Rendibilidade	resultado corrente/vendas	0.03	0.05
Risco do negócio	coeficiente de variação das vendas	0.14	0.11

O estudo foi efectuado recorrendo ao modelo de regressão linear múltipla. Após análise dos pressupostos básicos que o sustentam, indicados por Gujarati (1992: 186), e efectuadas as correcções necessárias, por forma a garantir a fiabilidade das conclusões a extrair do estudo, observaram-se os resultados constantes do Quadro V.6 (p. 165).

Quadro V.6 Determinantes Financeiros do Rácio de Endividamento Total (Grandes Empresas, 1995-1997)

Variáveis Explicativas	Coefficientes	t-ratio
Crescimento	0.101	1.977*
Dimensão	-0.071	-3.386**
Rendibilidade	-1.484	-8.425**
Risco do negócio	0.276	3.185**
Coefficiente de Determin. Ajustado ($\overline{R^2}$)		0.238
Estatística F		26.831**

* $t_{0.025;326} = |1.968|$ para $\alpha=5\%$; ** $t_{0.005;326} = |2.592|$ para $\alpha=1\%$
 $F_{0.05;4;326} = 2.43$ para $\alpha=5\%$; ** $F_{0.01;4;326} = 3.45$ para $\alpha=1\%$

Conforme se observa no Quadro V.6, o modelo ajustado na sua globalidade é significativo em termos estatísticos, e todos os coeficientes de regressão parciais, estimados pelo método dos mínimos quadrados (*Ordinary Least Square- OLS*), são estatisticamente significativos, ao nível de 5% ou melhor. Todavia, foi fraca a expressividade dos resultados obtidos. Como se pode constatar, somente 23.8% da variância do rácio de endividamento total das empresas foi explicado pelas variáveis propostas.

Relativamente às empresas com acções cotadas, Leite *et al.* (1996) estudaram a estrutura financeira de 68 empresas no período de 1993-1995, com informação obtida na Bolsa de Valores de Lisboa. Os dados evidenciaram uma clara preferência dessas unidades pelo autofinanciamento líquido dos dividendos distribuídos que, em termos médios, se cifrou em 53% do financiamento total requerido. O endividamento surgiu como segunda fonte de financiamento, com um valor médio de 30%. Os aumentos de capital foram utilizados em apenas 24 ocasiões e representaram, em média, 17% do financiamento total.

Limitando a amostra apenas às empresas em que o *free cash flow* foi negativo, ou seja, às empresas que obrigatoriamente tiveram que recorrer a fontes externas de financiamento, Leite *et al.* (1996) constataram que o endividamento contraído pelo conjunto das empresas com insuficiência de fundos para internamente financiar os seus investimentos, se situou, em

média, em 87% dos “défices” acumulados dos fluxos de caixa, enquanto os montantes emitidos em aumentos de capital, em termos médios, não ultrapassaram 42% desses “défices”.

Jorge (1997), usando dados em painel para o período de 1990-1995, analisou os seguintes determinantes da estrutura de capital: composição do activo, controlo accionista, crescimento, dimensão, rentabilidade, risco do negócio, sector de actividade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento. Os dados utilizados, de natureza contabilística, foram recolhidos na base de dados da Central de Balanços do Banco de Portugal. Antes, porém, as empresas foram seleccionadas, recorrendo à base de dados “Exame – 500 Melhores e Maiores”, tendo utilizado como critério de selecção a permanência das empresas no *ranking* sob a mesma forma jurídica, ao longo do horizonte temporal do estudo. Esta selecção originou uma amostra composta por 240 empresas. Destas, foram excluídas as que não responderam ao inquérito do Banco de Portugal, as que só responderam em alguns anos do estudo e as que se encontravam em situação de falência técnica, tendo a amostra final ficado reduzida a 93 empresas.

As médias dos indicadores de endividamento utilizados por Jorge (1997) são as constantes no Quadro V.7. O endividamento de curto prazo excedeu o triplo do nível de endividamento a médio e longo prazo.

Quadro V.7 Indicadores de Estrutura de Capital (Grandes Empresas, 1990-1995)

Indicadores	Média	Desvio Padrão
Capital alheio/activo total líquido	0.52	0.18
Capital alheio de curto prazo/activo total líquido	0.41	0.18
Capital alheio de médio e longo prazo /activo total líquido	0.12	0.13
Capital alheio/capital próprio	1.51	1.25

Fonte: Jorge (1997: 155).

Os resultados das estimativas dos modelos de regressão para cada uma das variáveis dependentes não revelaram diferenças significativas entre eles. Em termos sintéticos, as conclusões de Jorge (1997) são as seguintes:

- As variáveis controlo accionista, dimensão, risco do negócio, sector de actividade e vantagens fiscais não resultantes do endividamento não parecem ser determinantes significativos do nível de endividamento.
- A taxa de crescimento do activo total líquido apresentou uma relação positiva estatisticamente significativa com o nível de endividamento.
- A natureza da relação entre a rendibilidade e o endividamento não é clara, varia consoante o indicador que é utilizado: o indicador “resultado antes de juros e impostos/activo total líquido” apresentou uma relação negativa estatisticamente significativa com todos os rácios de endividamento, excepto com o rácio de endividamento de médio e longo prazo; o indicador “resultado operacional/activo total líquido” apresentou uma relação positiva estatisticamente significativa com os rácios de endividamento de curto prazo e total.
- A relação positiva entre a tangibilidade do activo e o nível de endividamento é confirmada, mas com reduzida confiança.

Sousa (1995), trabalhando com base numa amostra de 250 empresas, cujos dados referentes a 1992 foram extraídos da base de dados “Exame – 500 Maiores 93”, também não encontrou relação estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e o sector de actividade.

Mello (1996) publicou um estudo sobre a competitividade no mercado de acções português, que incluiu uma análise da estrutura de capital das empresas não financeiras de grande dimensão. No seu estudo do papel do mercado das acções no financiamento das empresas, o autor concluiu que em todas as economias os mercados de capitais constituem uma fonte

secundária no financiamento das empresas industriais, e que em Portugal o mercado de capitais tem uma importância no financiamento dessas empresas equivalente à dos mercados de capitais de outros países, embora tenha uma menor maturidade.⁵⁰

A situação de menor maturidade do mercado de capitais português é facilmente compreensível se se atender a alguns aspectos da evolução do mercado bolsista, nomeadamente:

- Após o encerramento das bolsas de valores de Lisboa e Porto em Abril de 1975, a do Porto só reabriu em Janeiro de 1981 e a de Lisboa, reaberta em 1976, começou por funcionar só três dias por semana, passando a quatro sessões semanais em 1978 e cinco em 1989.
- Só em 1988 foram constituídas as primeiras sociedades corretoras, que nos anos seguintes e de forma progressiva substituíram os corretores em nome individual.
- Foi em Abril de 1991 que entrou em vigor o primeiro Código do Mercado de Valores Mobiliários.⁵¹ Este, provocou alterações legais, operacionais e institucionais, como por exemplo, a criação da Comissão de Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), a constituição das Associações das Bolsas de Valores de Lisboa e do Porto e da Central de Valores Mobiliários, que beneficiaram o mercado bolsista nacional, tornando-o mais competitivo. Passaram a existir três mercados nas bolsas portuguesas: Mercado Oficial, Segundo Mercado, particularmente vocacionado para as PME's, e Mercado Sem Cotações, destinado às empresas que não cumpram os requisitos exigidos para admissão a qualquer um dos anteriores mercados,

⁵⁰ Bondt (1998) na sua investigação sobre a estrutura financeira em seis países europeus, constatou que o crédito directo, emissão de acções ou de obrigações, representava uma pequena percentagem do crédito total obtido pelo sector privado. Em 1993, o crédito directo representava 3% na Holanda, 5% na Itália, 6% na Alemanha, 7% na Bélgica, 15% na França e 19% no Reino Unido.

⁵¹ No mês de Março do corrente ano entrou em vigor um novo Código de Valores Mobiliários, que tem como principal objectivo adaptar a lei em vigor à evolução verificada nos mercados financeiros nos últimos anos.

designadamente, no que se refere à dispersão do capital e à situação económica e financeira.

No referido estudo, Mello comparou a estrutura do financiamento de dois grupos de empresas: o grupo das empresas não financeiras que estavam cotadas no mercado oficial em Dezembro de 1993, e o grupo das 110 maiores empresas privadas não cotadas, segundo dados da IF-4-Processamento de Informações, Lda, ordenadas por volume de negócios realizados em 1993. Os resultados sugeriram que as empresas cotadas têm maior autonomia financeira do que as não cotadas, com valores médios de 62.5% e 44.8%, respectivamente. O rácio "passivo de longo prazo/activo total" foi, em média, de 26.1% para as empresas cotadas e de somente 8.6% para as não cotadas. As empresas cotadas têm um nível superior de capitais permanentes e uma estrutura financeira mais equilibrada do que as não cotadas.

Mello (1996) reflectiu sobre as razões que poderão estar subjacentes ao facto de as empresas não cotadas não aderirem ao mercado de capitais, sendo certo que essa aderência contribui para melhorar, por via financeira, a sua competitividade. Aprofundou o estudo da concentração accionista, e constatou que muitas das empresas não cotadas têm uma forte concentração de capital num grupo muito restrito de accionistas e os seus dirigentes invocam várias razões para não recorrerem ao mercado de capitais, nomeadamente, a dispersão do capital, as dificuldades burocráticas com o processo de abertura do capital, os custos associados e a maior exposição pública da empresa e da sua gestão. Com base na estrutura accionista das empresas cotadas no mercado de Cotações Oficiais português no ano de 1993, Mello ainda verificou que o maior accionista detinha, em média, cerca de 42% do capital da empresa, os quatro maiores accionistas, em média, garantiam quase 63.1% do capital e, em cerca de 90% das empresas cotadas, o grupo dos oito maiores accionistas detinha pelo menos os 50% necessários para a maioria.

5.2.3 Pequenas e Médias Empresas (PME's)

Gama (1999) testou a evidência empírica dos determinantes da estrutura de capital no âmbito das PME's industriais portuguesas, trabalhando com dados secundários obtidos através da Central de Balanços do Banco de Portugal, e referentes ao período de 1992-1996. A amostra final incluiu 995 empresas, repartidas por 9 grupos, de acordo com o código da classificação das actividades económicas.

Conforme se observa no Quadro V.8, em média, 58% dos investimentos nas PME's industriais portuguesas foram financiados com recurso a capitais alheios. O endividamento de médio e longo prazo representou apenas 8%. Estes dados indiciam um reduzido nível de capitais permanentes nas empresas investigadas.

**Quadro V.8 Indicadores de Estrutura de Capital
(PME's, 1992-1996, %)**

Indicador	Média	Desvio Padrão
Capital alheio/activo total líquido	58	20
Capital alheio de curto prazo/activo total líquido	50	21
Capital alheio de médio e longo prazo/activo total líquido	8	9

Fonte: Gama (1999: 96).

Relativamente ao universo das PME's industriais portuguesas, os resultados obtidos nos modelos de regressão linear múltipla ajustados por Gama permitiram retirar as seguintes conclusões:

- Atendendo aos valores observados nos coeficientes de determinação ajustados, observa-se que somente uma pequena porção das variâncias dos indicadores de endividamento foi explicada pelas variáveis propostas (composição do activo, crescimento, dimensão, outros benefícios fiscais para

além da dívida, rentabilidade, reputação e risco), tendo o estudo registado 29.1%, 36.5% e 18.8%, respectivamente, nos modelos de endividamento total, de curto prazo e de médio e longo prazo.

- A variável “Outros benefícios fiscais para além de dívida” revelou uma relação negativa estatisticamente significativa com os níveis de endividamento total e de médio e longo prazo, o que não sucedeu relativamente ao endividamento de curto prazo.
- A variável risco de negócio mostrou uma relação estatisticamente não significativa com o rácio de endividamento de médio e longo prazo.
- As variáveis dimensão e composição do activo apresentaram uma relação positiva estatisticamente significativa com o rácio de endividamento de médio e longo prazo, e negativa com os restantes indicadores de endividamento.
- A variável reputação, medida através da antiguidade da empresa, evidenciou uma relação negativa estatisticamente significativa, ou seja, são as empresas mais jovens que mais recorrem ao endividamento para fazer face ao seu crescimento e desenvolvimento. Aláís, esta interpretação é suportada na relação positiva estatisticamente significativa encontrada entre a variável crescimento e os níveis de endividamento.
- As empresas mais rentáveis são as que menos recorrem ao endividamento.

À semelhança de outros estudos, Gama (1999) também testou o efeito sector de actividade no nível da estrutura de capital. Utilizando o modelo de variância a um factor, verificou que o sector parece constituir um determinante nas decisões de endividamento total e de curto prazo, resultado idêntico ao obtido por Augusto (1996).

5.2.4 Síntese dos Estudos

Os estudos revistos sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas não financeiras foram, na sua quase totalidade, elaborados com base em amostras não aleatórias e dados secundários obtidos através da Central de Balanços do Banco de Portugal. Esta instituição procede à recolha e tratamento dos dados de natureza contabilística contidos na declaração de rendimentos das empresas que, voluntariamente, fornecem a sua informação.

Em termos de tratamento estatístico, a regressão linear múltipla foi a técnica mais utilizada para ajustar os modelos, em que as variáveis a explicar e explicativas foram definidas, quase sempre, como médias calculadas para um período de tempo, variando entre três a oito anos.

Observando os níveis de endividamento das empresas das diversas amostras estudadas, verifica-se que o rácio de endividamento total apresenta um valor médio próximo de 60%, o que significa que as empresas portuguesas não financeiras, em média, financiam cerca de 40% das suas aplicações de fundos com capitais próprios. O endividamento de médio e longo prazo é o que apresenta um peso menor na estrutura de capital das empresas portuguesas. Nos estudos analisados, que divulgaram o rácio de endividamento de médio e longo prazo, encontram-se valores que oscilam entre os 8% e os 21%.

Comparando os resultados das investigações sobre os determinantes da estrutura de capital das empresas, independentemente da sua dimensão, encontram-se estudos que recaíram em empresas da indústria transformadora e do sector hoteleiro. Nestes estudos verifica-se que a composição do activo, a dimensão e a rentabilidade constituem determinantes comuns da estrutura de capital, observando-se que:

- As empresas com menor nível de rentabilidade são as que registam maior nível de endividamento.
- As empresas cuja estrutura do activo tem maior valor percentual de activos tangíveis apresentam menores níveis de endividamento total e de curto prazo. Quanto à relação com o nível de endividamento de médio e longo prazo, ela é inexistente no sector hoteleiro e positiva na indústria transformadora.
- A dimensão da empresa parece ser uma variável que só interfere no nível de endividamento de curto prazo, afectando-o de forma negativa.

Os estudos efectuados com amostras de empresas de grande dimensão apresentam como determinantes comuns da estrutura de capital: a rentabilidade e o crescimento da empresa. Observa-se que:

- As empresas cuja taxa de crescimento é mais elevada, tendem a utilizar uma maior proporção de capital alheio no seu financiamento, do que aquelas que registam taxas de crescimento inferiores.
- A rentabilidade parece afectar negativamente o nível de endividamento das empresas.

Exclusivamente direccionado para o estudo da estrutura de capital no âmbito das PME's, foi efectuado um estudo, Gama (1999), que se centrou na Indústria transformadora. Os pontos de convergência e de divergência com os estudos anteriormente apresentados são os seguintes:

- O efeito da fiscalidade na estrutura de capital revelou-se significativo na determinação dos rácios de endividamento total e de médio e longo prazo, o que não sucedeu relativamente ao endividamento de curto prazo, cujas decisões são orientadas especialmente no sentido de colmatar insuficiências

de tesouraria de curto prazo e não por critérios fiscais. Nos estudos de Augusto (1996) e de Jorge (1997), esta variável não foi significativa na explicação da estrutura de capital. Contudo, o estudo mais aprofundado sobre o efeito da fiscalidade no nível de endividamento das empresas realizado em Portugal, Martins (1998), concluiu que o factor fiscal parece afectar a estrutura de capital das empresas, mas somente quando os benefícios fiscais são significativos.⁵²

- O risco do negócio parece afectar positivamente os níveis de endividamento total e de curto prazo, o que contraria os resultados do estudo de Augusto (1996), que trabalhou com uma amostra semelhante à utilizada por Gama (1999), tanto a nível de actividade das empresas incluídas, como de fonte de dados, embora não tivesse orientado o seu estudo exclusivamente para as PME's.

O efeito positivo do risco do negócio no nível de endividamento é contraintuitivo e pode levar a admitir que os potenciais custos de insolvência financeira das PME's da amostra estudada são insignificantes. Não se dispõe de informação a este nível, mas as empresas investigadas registaram elevados níveis de endividamento. Acresce que, segundo um estudo da MOPE, divulgado através do IAPMEI (1998), reportado precisamente ao período em que incluiu a investigação de Gama, foram declaradas falidas pelos tribunais 1.922 empresas, tendo os empresários em nome individual e as empresas com menos de 100.000 contos de capital social representado 90% dessas falências. As empresas com um capital social superior a 1 milhão de contos representaram somente 1% do total das falências declaradas. Estes dados sugerem que o risco de insolvência da PME é superior ao da grande empresa.

⁵² Ao avaliar o impacto fiscal na estrutura de financiamento das empresas, com base em dados divulgados pela OCDE, referentes a 1991, Mello (1996: 85) concluiu: "... o factor fiscal não parece ser suficientemente importante para condicionar a forma de financiamento das empresas. Terá sem dúvida influência na decisão de financiamento das empresas, todavia, a experiência internacional não permite concluir que seja um elemento fundamental para a dinamização da oferta de títulos."

• A variável composição do activo apresentou um comportamento idêntico ao verificado no estudo de Augusto (1996). A empresa que dispõe de maior percentagem de activo corpóreo pode aceder mais facilmente a empréstimos de médio e longo prazo. Quanto ao endividamento de curto prazo, a relação com a variável composição do activo é negativa, o que segundo Gama (1999: 118) pode ser justificado pelo facto de que *“quanto maior for a proporção de activo fixo, maior será o volume de amortizações registado pela empresa, o que, apesar de incrementar o volume de custos na empresa, são custos não desembolsáveis, conferindo maior flexibilidade de tesouraria ao reduzir as necessidades de financiamento de curto prazo da empresa.”*

• À semelhança da generalidade dos estudos, também no seio das PME's se verifica que as empresas menos rendíveis são as que mais recorrem ao endividamento.

• Relativamente à variável crescimento, foi detectada uma relação significativa positiva com os rácios de endividamento, o que não se verificou no estudo de Augusto (1996).

• A variável dimensão apresentou uma relação positiva significativa com o nível de endividamento de longo prazo e negativa com os níveis de endividamento de curto prazo e total. Noutros estudos esta relação não é tão evidente. Por exemplo, Jorge (1997) não encontrou qualquer relação entre a dimensão e o nível de endividamento, enquanto em Augusto (1996) e Matias e Baptista (1998), o efeito dimensão parece afectar só o endividamento de curto prazo.

Quanto à influência do sector de actividade na estrutura de capital, os resultados não são claros. Nos estudos de Sousa (1995) e de Jorge (1997) não foi encontrada relação entre o nível de endividamento e o sector de actividade a que a empresa pertence. Esse resultado foi corroborado nos estudos de Augusto (1996) e de Gama (1999), relativamente ao

endividamento de médio e longo prazo, o que não sucedeu quanto aos níveis de endividamento total e de curto prazo, onde se registaram diferenças estatisticamente significativas entre algumas indústrias.

A evidência empírica observada até ao momento sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas, sustenta a teoria da hierarquização do financiamento.⁵³ ⁵⁴ Os resultados mostram que são as empresas menos rendíveis que mais parecem recorrer ao endividamento para satisfazer as suas necessidades financeiras, e sustentam a existência de uma relação positiva entre a taxa de crescimento da empresa e o seu nível de endividamento, ou seja, a empresa com elevada taxa de crescimento reduz os seus fundos disponíveis gerados internamente e suprime as suas insuficiências de financiamento, recorrendo ao capital alheio.

A sustentação da teoria da hierarquização do financiamento observada nos estudos analisados, pode ser o reflexo da provável tendência existente na empresa para recorrer às fontes, que lhe permita minimizar o custo do capital. No sistema fiscal português é patente o enviezamento a favor do financiamento da empresa através da retenção dos lucros e do capital alheio.

⁵³ O quadro a seguir apresentado mostra a evolução da estrutura de financiamento do investimento das empresas em Portugal, no período compreendido entre 1995 e 1997.

Estrutura de Financiamento do Investimento das Empresas (1995-1997, %)

Fontes	1995	1996	1997
Autofinanciamento	51.0	55.5	52.2
Crédito Bancário	28.8	24.2	26.1
Emissão de acções e obrigações	2.8	3.4	5.0
Empréstimos do Estado	3.4	3.5	3.6
Comunidade Europeia	6.3	5.7	6.9
Outros	7.7	7.6	6.6

Fonte: I.N.E. – Anuário Estatístico de Portugal, 1995 e 1997.

Observando o quadro, constata-se que ao longo do período em análise o autofinanciamento constituiu a principal fonte, contribuindo com cerca de 53% para o financiamento do investimento total das empresas. O crédito bancário foi a segunda fonte mais importante, com cerca de 26.3% do financiamento total. As fontes interna e bancária representaram praticamente 80% do financiamento do investimento das empresas.

⁵⁴ Silva (1999), no seu estudo empírico sobre os determinantes da política de dividendos das PME's portuguesas com uma amostra de 100 PME Prestígio, concluiu que as empresas relevam a retenção de resultados como fonte de financiamento e que a política de dividendos tem um cariz residual, sendo condicionada pelas oportunidades de investimento e as perspectivas de crescimento da empresa.

Quanto ao enwiezamento fiscal a favor da retenção dos lucros, é de referir que os lucros a distribuir aos titulares do capital (dividendos ou lucros atribuídos) são tributados a uma taxa superior à dos lucros retidos pela empresa, ou seja, a tributação depende da taxa marginal de IRS dos contribuintes singulares ou, caso estes não optem pelo englobamento, suportam uma taxa liberatória de 25%. Os lucros retidos só são tributados aquando da realização das mais valias nas acções da empresa, mas a uma taxa de imposto mais favorável (10%). Desta forma, o sistema fiscal estimula o autofinanciamento. Por exemplo, no âmbito da promoção ao autofinanciamento, do reforço dos capitais próprios e do fomento do investimento produtivo, é de salientar o Decreto-Lei nº 42/98, de 3 de Março, que prevê a criação de um sistema extraordinário de incentivos fiscais para as empresas, cujo volume de negócios não ultrapasse 600.000 contos no primeiro ano em que beneficiem do incentivo, aplicável aos períodos de tributação que se iniciem em 1998, 1999 e 2000.

Por sua vez, os juros dos empréstimos bancários e os rendimentos das obrigações emitidas pela empresa são, em regra, um custo para efeitos de cálculo do lucro tributável,⁵⁵ o que não sucede com os rendimentos das acções/quotas.⁵⁶ Isto significa enwiezamento fiscal a favor do capital alheio, em detrimento do financiamento através de aumentos do capital próprio por novas entradas, em dinheiro ou em espécie.

⁵⁵ O recorte das condições gerais da aceitação como custo fiscal dos juros e dos demais encargos financeiros suportados pelas empresas é bastante amplo (Artigo 23º nº 1 do Código do IRC). No entanto, estão expressamente previstas algumas limitações à sua dedutibilidade, conforme estipulado no artigo 57º do Código do IRC.

⁵⁶ O sistema fiscal português já admitiu como custos fiscais, juros atribuíveis aos capitais próprios. Foi o que sucedeu na sequência do Decreto-Lei nº 182/86, de 10 de Julho, o qual, no seu artigo 5º dispunha: *"É considerado custo para efeitos de determinação do lucro tributável em contribuição industrial relativo aos exercícios de 1986, 1987 e 1988, a título de remuneração convencional do capital social, uma importância calculada com base no valor dos aumentos de capital realizados em 1986, por entregas em dinheiro, e mediante a aplicação de uma taxa igual à de desconto do Banco de Portugal deduzida de quatro pontos"*.

5.3 Análise Comparativa da Estrutura de Capital das Empresas Portuguesas com a de Empresas de Outros Países

A estrutura de capital dos oito países da União Europeia economicamente menos desenvolvidos em 1990, nomeadamente, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo e Portugal, foi investigada por Prasad *et al.* (1996). Este estudo baseou-se numa amostra de 630 empresas, repartidas por 17 sectores de actividade, com dados relativos a 1990, extraídos do manual *Moody's International, 1992*. Do conjunto dos sectores estudados, o sector bancário, o mais representativo, atingiu 19% do total das empresas, sendo também predominante na amostra portuguesa que incluiu 9 bancos.

Conforme se observa no Quadro V.9 (p. 179), a mediana da estrutura de capital (passivo total/activo total) para a amostra total, atingiu o valor máximo no Luxemburgo (97.1%) e o mínimo na Irlanda (55.3%). Portugal, com 65%, ocupou a segunda posição no *ranking* dos menores valores. Atendendo somente às empresas das indústrias transformadoras (389 empresas), verificou-se que em todos os países a mediana do rácio da estrutura de capital é inferior, o que significa que existem outros sectores de actividade mais endividados do que as indústrias transformadoras. O valor máximo foi atingido na Itália (74.7%) e o mínimo na Grécia (41.6%). Portugal, com 59.7%, ocupou a terceira posição no *ranking* dos menores valores.

Quadro V.9 Mediana da Estrutura de Capital, por País (1990, %)

País	Amostra Total	Empresas das Indústrias Transformadoras
Bélgica	71.4	69.4
Dinamarca	71.6	65.3
Espanha	67.9	62.7
Grécia	93.5	41.6
Irlanda	55.3	53.4
Itália	80.5	74.7
Luxemburgo	97.1	68.5
Portugal	65.0	59.7

Fonte: Prasad *et al.* (1996: 134).

Os resultados sugerem que as empresas portuguesas são menos endividadas do que as da maior parte dos países contemplados na investigação. Considerando a amostra das indústrias transformadoras portuguesas, os resultados revelam que, em média, estas empresas estão menos endividadas do que as empresas na sua globalidade. Este resultado não contraria a informação do Quadro V.1 (p. 156). Neste, observa-se que os sectores da construção, do comércio e dos transportes, armazenagem e comunicação apresentavam, em 1997, médias de endividamento total substancialmente superiores às das indústrias transformadoras.

Face aos resultados da investigação, Prasad *et al.* (1996) concluíram que a nacionalidade da empresa, o sector de actividade, o desenvolvimento económico do país e a sua cultura, têm impacto na estrutura de capital. Estudos desta natureza são meritórios, porque ajudam a compreender a estrutura de capital internacional e são úteis para os decisores da empresa, dado que lhes proporcionam informação sobre os determinantes de cariz internacional da estrutura de capital, que poderão considerar aquando da formulação da estratégia de financiamento da sua empresa.

A estrutura de capital de empresas não financeiras dos países membros do G-7 (Alemanha, Canadá, E.U.A., França, Itália, Japão e Reino Unido) foram analisadas por Rajan e Zingales (1995). Recorrendo a uma base de dados de

empresas internacionais, *Global Vantage*, trabalharam com uma amostra que cobriu entre 30% e 70% das empresas cotadas de cada um países contemplados, no período de 1987-1991. Após prévios ajustamentos nos balanços das empresas, com vista à harmonização de práticas contabilísticas, calcularam rácios médios de estrutura de capital utilizando diversos indicadores. O Quadro V.10 apresenta a estrutura de capital (passivo total/activo total líquido) dos países incluídos no estudo.

Quadro V.10 Mediana (Média) da Estrutura de Capital, por País (1987-1991, %)

País	Mediana (Média)
Alemanha	50 (58)
Canadá	48 (56)
Estados Unidos da América	52 (61)
França	69 (75)
Itália	68 (69)
Japão	62 (69)
Reino Unido	47 (48)

Fonte: Rajan e Zingales (1995: 1431).

No conjunto dos países pertencentes ao grupo G-7, observam-se diferentes níveis de endividamento. Os países menos endividados são os anglo-saxónicos e a Alemanha, e os mais endividados são os da Europa continental, excepto a Alemanha, e o Japão. Estes resultados são naturalmente o reflexo do sistema de governação empresarial que caracteriza os diversos países.

Nos países anglo-saxónicos o sistema é “baseado no mercado de capitais activo”, predominam as relações entre a empresa e os investidores, institucionais nos E.U.A. e individuais no Reino Unido, os investidores têm pequenas participações nas empresas (estrutura accionista dispersa) e exercem reduzida influência na respectiva gestão (accionista passivo). Na Europa continental e no Japão o sistema é “baseado na banca”, parte substancial do financiamento externo é obtido junto dos bancos, com os quais as empresas mantêm relações duradouras, a propriedade do capital está muito concentrada e as maiores participações são provenientes de empresas

e de famílias (accionista activo), que mantêm os seus investimentos por longos períodos de tempo. Na Alemanha os bancos detêm elevadas participações nas empresas e assento nos respectivos quadros de supervisão, o que lhes confere uma posição dominante no sistema de governação empresarial⁵⁷ (Chew, 1997).

Dadas as características do sistema de financiamento decorrente dos referidos modelos de governação, Portugal, com uma organização empresarial assente na sociedade familiar, não se enquadra perfeitamente nesses modelos. Partilha algumas características do “modelo baseado na banca”, como sejam, taxa de endividamento elevada com predominância da dívida bancária, mas não há forte envolvimento de outras empresas no capital das sociedades.

Rajan e Zingales (1995) testaram se variáveis sugeridas pela investigação aplicada como determinantes do endividamento empresarial nos E.U.A., registam o mesmo efeito noutros países desenvolvidos. A resposta encontrada é afirmativa. No conjunto dos países investigados, a tangibilidade do activo está correlacionada positivamente com o rácio de endividamento, o rácio valor de mercado/valor contabilístico dos activos da empresa, *proxy* utilizada para medir as oportunidades de investimento, apresenta uma relação significativa negativa com o rácio de endividamento, a variável dimensão está positivamente correlacionada com o rácio de endividamento, excepto na Alemanha, onde a correlação é negativa e, por último, a rentabilidade está negativamente correlacionada com o endividamento, excepto também na Alemanha.

A natureza da relação entre as referidas variáveis e o nível de endividamento, identificada por Rajan e Zingales (1995), corresponde àquela que se revelou predominante na revisão da investigação aplicada, apresentada no capítulo IV deste trabalho.

⁵⁷ De acordo com Bondt (1998), em 1993, a participação dos bancos no total do capital próprio, por país, foi a seguinte: Holanda (1%), Reino Unido (1%), Bélgica (< 5%), Itália (10%) e Alemanha (14%).

5.4 Síntese Conclusiva

Os estudos elaborados sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas são ainda pouco sistemáticos, baseando-se, na sua quase totalidade, em amostras não aleatórias e dados secundários. O quadro conceptual da maioria desses estudos tem-se concentrado, exclusivamente, no paradigma financeiro, ignorando explicações alternativas ou complementares.

A investigação aplicada tem recaído nos determinantes financeiros da estrutura de capital. Em termos de tratamento estatístico, predomina a regressão linear múltipla no ajustamento dos modelos e as variáveis a explicar e explicativas investigadas foram definidas, quase sempre, como médias calculadas para um determinado período de tempo.

Embora subsistam diferenças entre os diversos estudos, é notória a confirmação da teoria da hierarquização do financiamento. Os resultados mostram que são as empresas menos rendíveis que mais parecem recorrer ao endividamento para satisfazer as suas necessidades financeiras, e sustentam a existência de uma relação positiva entre a taxa de crescimento da empresa e o seu nível de endividamento.

Comparando a caracterização da estrutura de capital das empresas portuguesas com a de empresas de outros países, os resultados sugerem que as empresas portuguesas, quanto ao rácio de endividamento, se situam num nível intermédio entre as de países cujo sistema de governação é “baseado no mercado de capitais activo” e as de países cujo sistema de governação é “baseado na banca”. Quanto ao comportamento das variáveis que mais frequentemente têm sido objecto de investigação – dimensão, garantia dos activos e rentabilidade -, a evidência sugere que nas empresas portuguesas a rentabilidade não afecta o nível de endividamento de forma diferente das empresas investigadas de outros países, e o valor de garantia

dos activos também não tem uma natureza distinta, na relação com o endividamento de curto prazo e de médio e longo prazo. No entanto, ao contrário do observado nos outros estudos, excepto num que trabalhou com uma amostra de PME's, em Portugal a evidência empírica mostra uma relação negativa entre a dimensão da empresa e o seu nível de endividamento de curto prazo.

Estudo Empírico

Nesta parte do estudo procede-se à formulação das hipóteses a testar sobre os determinantes da estrutura de capital das empresas portuguesas. As hipóteses encontram-se agrupadas em dois conjuntos: hipóteses financeiras e hipóteses de especificidade dos activos.

Apresentam-se os aspectos metodológicos do estudo: o processo de amostragem adoptado, realçando a caracterização da população, da base de amostragem, da técnica de amostragem e da dimensão da amostra, as fontes de dados financeiros e não financeiros, o instrumento utilizado – inquérito por questionário, o teste piloto efectuado, os procedimentos adoptados na recolha de dados, a definição operacional das variáveis dependentes e independentes a investigar e a metodologia estatística a adoptar.

O tratamento estatístico da Informação é efectuado com o apoio dos *packages* estatísticos: SPSS (*Statistical Package for Social Science*) e S-Plus.

CAPÍTULO VI

Formulação de Hipóteses sobre os Determinantes da Estrutura de Capital

6.1 Introdução

Na primeira parte foi estabelecido o quadro teórico de referência da investigação empírica a desenvolver neste estudo. Esse quadro assenta nas teorias financeiras da estrutura de capital, nas teorias de economia organizacional (TBR e ECT) que encaram a especificidade dos activos como um conceito crítico e nos modelos que relacionam a especificidade dos activos com a estrutura de capital. Definido o quadro conceptual, procede-se à formulação das hipóteses sobre os determinantes da estrutura de capital das empresas portuguesas: hipóteses financeiras e hipóteses de especificidade dos activos.

As hipóteses financeiras são formuladas tendo em conta que um dos objectivos desta pesquisa consiste em intensificar a investigação empírica sobre os determinantes financeiros do nível de endividamento da empresa, e que se pretende proceder ao reexame do efeito de certas variáveis financeiras nas decisões de estrutura de capital, à verificação do poder explicativo de algumas teorias financeiras e à identificação dos determinantes financeiros da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras. Os determinantes cujos efeitos nos rácios de estrutura de capital se investiga – rendibilidade, crescimento, valor de garantia dos activos, variabilidade/risco, dimensão, poupança fiscal não relacionada com o endividamento, participação dos gestores no capital social, reputação e sector

de actividade - são aqueles que as teorias financeiras prevêem, e para os quais se dispõe dos dados necessários à sua medição.

As hipóteses de especificidade dos activos são formuladas com vista a obter evidência sobre o efeito da especificidade dos activos na estrutura de capital das referidas sociedades, e investigar se essa característica dos activos contribui para aumentar o poder explicativo do modelo financeiro da sua estrutura de capital. Adopta-se a tipologia da especificidade dos activos desenvolvida por Williamson, apresentada no capítulo III. Face à impossibilidade de obtenção de dados sobre os investimentos efectuados para satisfazer necessidades de segmentos específicos, como por exemplo, clientes ("activos afectos"), investigam-se os efeitos da especificidade física, dos recursos humanos e localizacional da empresa.

Na formulação das hipotéticas relações não se recorre à abordagem formal que se caracteriza por utilizar a hipótese nula, porque a literatura sugere a direcção da relação entre as variáveis. Desta forma, optou-se por formular hipóteses direccionais, na linguagem de Creswell (1994: 73).

6.2 Hipóteses Financeiras

Apresentam-se seguidamente as hipóteses financeiras e a respectiva fundamentação, tendo como suporte as teorias expostas no capítulo II.

Hipótese 1: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o seu nível de rentabilidade, ceteris paribus.

A rentabilidade como determinante da estrutura de capital tem sido objecto de estudo de várias teorias. À luz da teoria da Informação assimétrica e da sinalização, Ross (1977) e Leland e Pyle (1977) admitiram a existência de uma relação positiva entre o endividamento e a rentabilidade. Estes autores defenderam que a estrutura de capital serve como um sinal de transmissão de informação dos gestores aos Investidores externos, e que o financiamento com capital alheio, cujo nível de discricionariedade é menor do que o do capital próprio, pode funcionar como um sinal de que a empresa perspectiva gerar elevado *cash flow* no futuro.

DeAngelo e Masulis (1980), tendo como referência a teoria do efeito fiscal, defenderam que a rentabilidade proporciona à empresa maior capacidade para beneficiar das deduções fiscais relacionadas com o endividamento, pelo que previram igualmente uma relação positiva.

No quadro teórico da agência, Harris e Raviv (1990) sustentaram uma relação positiva entre a rentabilidade e o endividamento, alegando que as empresas mais rentáveis têm um valor de liquidação mais elevado, e o recurso à dívida poderá ajudar a dirimir os potenciais conflitos de interesses entre os sócios/accionistas e os dirigentes, que surgem do desentendimento entre as partes quanto à decisão de liquidação da empresa. O mesmo tipo de relação foi prevista por Jensen (1986) e por Stulz (1990). Estes autores defenderam que as empresas detentoras de fundos excedentários deverão endividar-se, para evitar que os gestores façam deles uma utilização indevida.

Numa perspectiva oposta, os defensores da teoria da hierarquização das fontes de financiamento argumentaram a favor de uma relação negativa entre os níveis de endividamento e de rentabilidade da empresa. Myers e Majluf (1984) defenderam que só na ausência ou insuficiência de fundos internos a empresa recorrerá a outras fontes de financiamento, nomeadamente, a dívida ou à emissão de novas acções, porque, em certas circunstâncias, este tipo de fontes poderá conduzir a empresa ao subinvestimento. Myers (1984) sustentou que são as empresas menos rentáveis que mais se endividam, porque é previsível que tenham mais necessidade de fundos externos para financiar o seu crescimento, e a dívida é uma fonte de financiamento preferível à emissão de acções.

Conforme foi referido no capítulo V, alguns estudos sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas produziram resultados consistentes com a teoria da hierarquização das fontes de financiamento.

A predição de que as empresas que experimentam níveis de rentabilidade relativamente baixos apresentarão elevados níveis de dívida na sua estrutura de capital, foi também defendida por Choate (1997), à luz da ECT. Em sua opinião, isso sucede porque os aumentos na rentabilidade da empresa conduzem a acréscimos nos seus valores de mercado da dívida e do capital próprio, mas como o valor do capital próprio cresce mais do que o da dívida, o rácio dívida/capital próprio diminuirá à medida que a rentabilidade aumenta.

Hipótese 2: O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com o seu nível de crescimento, ceteris paribus.

Os resultados dos estudos teóricos sobre o tipo de relação existente entre o endividamento e o crescimento da empresa não são unânimes.

Baseando-se na teoria da informação assimétrica e da sinalização, na sua forma mais restrita – a hierarquização das fontes de financiamento, Myers

(1984) defendeu uma relação positiva entre o crescimento da empresa, verificado no passado, e o seu nível de endividamento. Taxas de crescimento elevadas contribuem para reduzir os fundos disponíveis gerados internamente e, por conseguinte, aumentam a necessidade de financiamento externo.

À luz da teoria da agência, Jensen (1986) e Stulz (1990) defenderam que empresas com baixas taxas de crescimento inseridas em sectores geradores de elevados fluxos de caixa, podem deparar-se com o problema do sobreinvestimento. Este poderá ser atenuado se a empresa se endividar, devido aos desembolsos de capital e juros que terá que efectuar.

Conforme constatámos no capítulo V, nalguns estudos efectuados sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas foi observada uma relação empírica positiva entre os níveis de endividamento e de crescimento da empresa.

Hipótese 3: O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com o valor de garantia dos seus activos, ceteris paribus.

A maior parte das teorias da estrutura de capital sustentam que a exposição ao risco por parte do credor é tanto mais reduzida, quanto mais elevado for o valor dos activos de que a empresa dispõe como garantia nos empréstimos que contrai.

As teorias da agência e dos custos de falência têm previsto uma relação positiva entre o valor de garantia dos activos e o nível de endividamento, nomeadamente, nos modelos de Jensen e Meckling (1976), de Myers (1977; 1993) e de Harris e Raviv (1990).

Os argumentos que têm sido carreados para justificar a relação positiva são vários. Jensen e Meckling (1976) e Myers (1977) defenderam que os

dirigentes de empresas endividadas têm incentivo para investir suboptimamente, expropriando riqueza aos seus credores. No entanto, se a empresa possuir activos que possa oferecer como garantia aquando da emissão de dívida, os custos de agência associados a essa fonte de financiamento serão mais reduzidos, porque o gestor só poderá aplicar os fundos nos projectos previamente definidos, o que estimulará o endividamento.

Segundo Myers (1993), os custos de falência são directamente afectados pelo grau de tangibilidade do activo: os activos tangíveis suportam mais dívida do que os intangíveis. Harris e Raviv (1990) defenderam que as empresas com maior valor de activo tangível, têm valor de liquidação mais elevado e maior capacidade de endividamento.

Por sua vez, o modelo de DeAngelo e Masulis (1980) sugere que o endividamento varia inversamente com o valor do activo fixo, porquanto esta categoria de activo gera amortizações que poderão proporcionar à empresa benefício fiscal e limitar a sua capacidade para explorar a poupança fiscal associada ao endividamento.

Hipótese 4: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com a variabilidade dos seus resultados, ceteris paribus.

Para um dado nível de dívida, a maior variabilidade dos resultados da empresa está associada a maior probabilidade do seu resultado antes de juros e impostos ser insuficiente para satisfazer os seus compromissos perante os credores. Mantendo tudo o resto igual, será de esperar que a maior incerteza dos resultados da empresa dificulte o seu endividamento. Esta relação foi defendida por Leland e Pyle (1977) no enquadramento teórico da informação assimétrica e da sinalização.

Ao contrário da referida formulação, Myers (1977) baseou-se na teoria da agência para defender uma relação positiva entre a variabilidade dos resultados da empresa e o seu nível de endividamento. Apoiado na teoria das opções, aquele especialista sustentou que a dívida com risco tem menor impacto no valor de mercado das empresas que tomem opções de investimento em activos cujo risco seja mais elevado, do que no valor dos activos que a empresa já possui.

Hipótese 5: O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com a sua dimensão, ceteris paribus.

Tendo em conta os custos de falência, Scott (1976) defendeu uma relação positiva entre o nível de endividamento e a dimensão da empresa. No seu quadro teórico, as empresas de maior dimensão são mais propensas ao endividamento porque oferecem valores de activo mais elevados. Associando o efeito escala aos custos de insolvência financeira, Warner (1977) e Ang *et al.* (1982) defenderam que nas empresas de maior dimensão os custos de insolvência financeira tendem a ser insignificantes.

Devido ao menor significado que os custos de insolvência financeira têm nas empresas de maior dimensão, e ao facto dessas empresas oferecerem valores de activo mais elevados, prevê-se uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o seu nível de endividamento.

Hipótese 6: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o seu nível de poupança fiscal não relacionado com o endividamento, ceteris paribus.

DeAngelo e Masulis (1980) construíram um modelo com relação negativa entre a poupança fiscal não associada ao endividamento e o nível de dívida. A relação negativa é justificada pelo facto de a empresa sofrer uma redução

do seu valor, se ao aumentar o seu nível de capital alheio gerar resultados insuficientes para aproveitar potenciais benefícios fiscais.

Nos estudos efectuados sobre o efeito da fiscalidade na estrutura de capital das empresas portuguesas não existe unanimidade: alguns encontraram um efeito significativo, outros não detectaram qualquer relação.

Hipótese 7: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o grau de participação dos seus gestores no capital social, ceteris paribus.

A teoria da agência, nomeadamente, os modelos de Jensen e Meckling (1976) e Jensen (1986), prevê que a participação dos gestores no capital tenha um efeito negativo no nível de endividamento. A maior participação dos dirigentes no capital da empresa permitirá um melhor alinhamento entre os seus interesses e os dos proprietários sem funções de gestão e, conseqüentemente, uma redução dos custos de agência originados pelo capital próprio. Nestas circunstâncias, o endividamento perde relevância como mecanismo atenuador dos referidos conflitos de agência.

Por sua vez, a teoria da informação assimétrica sugere uma relação positiva, como por exemplo, no modelo de Leland e Pyle (1977). A participação do empresário no capital da empresa (projecto) é encarada pelo mercado como um sinal da sua rentabilidade. Por conseguinte, quanto maior for essa participação, mais elevado é o nível de confiança que o mercado deposita na qualidade da empresa, o que favorece o endividamento.

Dada a fraca maturidade do mercado de capitais português, a sua reduzida importância no financiamento das empresas e a forte tendência dos empresários para evitar a exposição pública da empresa e da sua gestão, prevê-se que a referida predição de Leland e Pyle (1977) seja inconsistente na realidade empresarial portuguesa.

Hipótese 8: O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com o seu nível de reputação, ceteris paribus.

A idade da empresa reflecte-se na quantidade de informação que é transmitida ao mercado, isto é, segundo Berger e Udell (1995) a idade contribui para enformar a reputação pública da empresa. Esta difere da informação que é revelada na relação entre as partes do contrato de mútuo. A literatura relacionada com o contrato de mútuo tem sustentado que o mutuante ao longo do tempo recolhe informação sobre o mutuado, e reflecte-a nas condições de crédito que oferece.

Berger e Udell (1995) defenderam a existência de elevada correlação entre as variáveis idade e durabilidade da relação entre a empresa e a entidade bancária, e que os mutuados que apresentam relações mais duradouras com as entidades bancárias obtêm taxas de juro inferiores. Por conseguinte, assumindo que as empresas com maior número de anos têm relações mais duradouras com as entidades bancárias e que, segundo Diamond (1989), os custos de agência derivados do problema de substituição do activo dessas empresas não são significativos, poder-se-á admitir que o nível de endividamento está positivamente relacionado com o número de anos de actividade da empresa.

Hipótese 9: O nível de endividamento da empresa varia significativamente entre os sectores de actividade, ceteris paribus.

A predição de que o nível de endividamento das empresas varia significativamente entre os sectores de actividade é consistente com a teoria da agência, nomeadamente, nos modelos de Titman (1984) e de Cornell e Shapiro (1987).

Titman (1984) defendeu que as empresas que impõem custos de liquidação mais elevados aos seus *stakeholders* endividam-se menos do que aquelas em que os custos dessa natureza são mais reduzidos. Dado que os sectores de actividade de bens únicos ou duradouros apresentam custos de liquidação mais elevados do que os sectores de actividade de bens de consumo, as empresas produtoras deste último tipo de bens tendem a apresentar maior nível de endividamento. Este comportamento foi defendido também por Cornell e Shapiro (1987), embora utilizando argumentação diferente. Estes autores apoiam-se na diferença existente de direitos implícitos dos *stakeholders* entre os sectores: sectores de bens duradouros têm associados direitos implícitos mais elevados e menor nível de endividamento; sectores de bens de consumo têm associados direitos implícitos menos elevados e maior nível de endividamento.

6.3 Hipóteses de Especificidade dos Activos

A especificidade dos activos é um atributo de natureza transaccional que goza de mobilidade imperfeita ou de imobilidade total. Esta característica se, por um lado, pode constituir fonte de vantagem competitiva, com reflexos positivos na eficiência organizacional, por outro lado, de acordo com a ECT, reduz o nível de flexibilidade da gestão e afecta negativamente o valor colateral *ex ante* da empresa e o seu valor de liquidação *ex post*.

No quadro conceptual da ECT, a especificidade dos activos condiciona a forma de financiamento da empresa. Dadas as diferenças de complexidade e discricionariedade existentes entre capital alheio e próprio, e de forma a minimizar os custos do financiamento e ganhar vantagem competitiva por essa via, a empresa deverá financiar investimento complexo, ou seja, com elevado grau de especificidade, com instrumentos financeiros complexos e vice-versa: activo com maior nível de especificidade deverá ser financiado com capital próprio e activo com menor nível de especificidade com capital alheio.

Williamson (1988) e Choate (1997) são os autores dos modelos de estrutura de capital que, à luz da ECT, prevêem uma relação empírica negativa entre os níveis de especificidade dos activos e de endividamento.

Williamson defendeu a referida relação, porque no seu quadro teórico os custos da dívida e do capital próprio crescem à medida que o nível de especificidade dos activos aumenta, mas os custos de financiamento com dívida crescem mais rapidamente do que os do capital próprio. Em sua opinião, a política de financiamento deve pautar-se pelo ajustamento entre o nível de especificidade dos activos envolvidos na transacção e as características das formas de financiamento – hipótese do alinhamento discriminante. Agindo desta forma, a empresa reduzirá os seus custos de transacção e, conseqüentemente, registará ganhos de eficiência.

Choate (1997) demonstrou que à medida que o nível de especificidade dos activos aumenta, o valor de mercado da dívida emitida diminuirá, enquanto o valor do capital próprio aumentará. Consequentemente, as empresas com activos relativamente específicos terão um menor nível de dívida óptima.

O efeito da especificidade dos activos tem sido objecto de reduzida investigação aplicada. Titman e Wessels (1988), Barton *et al.* (1989), Balakrishnan e Fox (1993), Moh'd *et al.* (1998) e Mackay (1998) são alguns dos estudos empíricos que têm contribuído para enriquecer o conhecimento desse efeito na estrutura de capital.

Neste contexto, e atendendo à tipologia de especificidade dos activos desenvolvida por Williamson (1988), apresentada no capítulo III, propõe-se o teste das hipóteses 10, 11 e 12, seguidamente formuladas, referentes à especificidade física, dos recursos humanos e localizacional, respectivamente.

Hipótese 10: As empresas com maior nível de especificidade do seu activo físico apresentam um menor nível de endividamento, ceteris paribus.

Hipótese 11: As empresas com maior nível de especificidade dos seus recursos humanos apresentam um menor nível de endividamento, ceteris paribus.

Hipótese 12: A especificidade localizacional, em termos de localização mais ou menos favorável, afecta positivamente o nível de endividamento, ceteris paribus.

CAPÍTULO VII

Metodologia

7.1 Introdução

A matéria exposta neste capítulo é o reflexo da apreciação crítica das práticas de investigação utilizadas no estudo. A postura seguida é norteada pelo rigor dos procedimentos metodológicos e técnicos adoptados, para que se possa proceder à generalização dos resultados amostrais à população alvo de onde foi extraída a amostra, obviamente, com um certo grau de incerteza.

O método de medida⁵⁸ ou de análise extensiva é o escolhido para desenvolver a investigação empírica, mas dada a grande dimensão da população a estudar recorre-se à constituição de uma amostra. Na secção 7.2 apresenta-se o processo de amostragem adoptado, realçando a caracterização da população, da base de amostragem, da técnica de amostragem e da dimensão da amostra.

Na secção 7.3 identificam-se as fontes de fornecimento dos dois tipos de informação necessária ao estudo: financeira e não financeira.

Na secção 7.4 é feita a caracterização do inquérito por questionário, instrumento elaborado para recolher informação não financeira, ou seja, para obter, especialmente, dados relativos à especificidade física, especificidade dos recursos humanos e especificidade localizacional de cada unidade de análise (empresa). A recolha deste tipo de informação não constitui tarefa

⁵⁸ Greenwood (1985) distinguiu três procedimentos lógicos de investigação empírica: experimental, de medida (ou análise extensiva) e de casos (ou análise intensiva), citado em Almeida e Pinto, (1995: 94).

fácil, o que aliás, foi reconhecido em trabalhos anteriores, como por exemplo, Joskov (1988) e Shelanski e Klein (1995). Nesta secção indicam-se o método utilizado na administração do questionário, os princípios que nortearam a sua elaboração, o tipo de questões formuladas, tanto no que se refere ao conteúdo como à forma, a identificação dos grupos de questões e a justificação da sua inserção, e as instruções gerais e específicas que acompanharam o questionário. Relativamente à questão 12, é apresentada uma breve explicação sobre a escala de classificação a utilizar pelo inquirido.

Na secção 7.5 caracteriza-se o teste piloto efectuado depois do questionário estar elaborado na sua totalidade. Na secção 7.6 apresentam-se os vários procedimentos adoptados na recolha dos dados, financeiros e não financeiros. A definição operacional das variáveis a investigar, dependentes e independentes, encontra-se na secção 7.7.

Na secção 7.8 expõe-se a metodologia estatística a adoptar. Esta abrange a especificação dos modelos de regressão linear múltipla, de regressão robusta e de análise de variância com um único factor (*One way*). Através do método multivariado de *clustering*, constrói-se uma taxonomia de empresas de acordo com a semelhança dos seus rácios de endividamento e, posteriormente, utiliza-se essa taxonomia para examinar as hipóteses formuladas no capítulo VI, excepto a hipótese 9, recorrendo à análise discriminante.

O tratamento estatístico da Informação é efectuado com o apoio dos *packages* estatísticos: SPSS (1999a; 1999b; 1999c) e S-Plus (1998a; 1998b; 1998c).

7.2 Processo de Amostragem

A amostra a constituir visa reflectir a estrutura de uma população composta pelas empresas portuguesas activas sob a forma jurídica de sociedades anónimas, com excepção daquelas que desenvolvem a sua actividade principal em sectores que têm características muito específicas, nomeadamente, agricultura, pescas, indústrias extractivas, finanças, administração pública, educação e actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais. De acordo com a Nova Classificação das Actividades Económicas por Ramos de Actividade (CAE-Rev 2),⁵⁹ em vigor desde 1994/01/01, foram excluídas as seguintes secções: A, B, C, J, L, M, N, O.

Optou-se por investigar as empresas sob a forma jurídica de sociedades anónimas, porque as características deste tipo de sociedade comercial, nomeadamente, a sua organização estrutural e a fiscalização externa e interna que sobre elas recaem, oferecem mais garantias quanto à credibilidade da informação necessária à prossecução da investigação empírica, do que os outros tipos de sociedades comerciais. Além disso, de acordo com o Código das Sociedades Comerciais, as sociedades anónimas são obrigadas a efectuar o depósito do relatório de gestão e dos documentos de prestação de contas na Conservatória do Registo Comercial,⁶⁰ instituição que facultará a informação depositada, relativa a cada sociedade, caso seja solicitada para o fazer.

As empresas seleccionadas fazem parte de uma listagem de sociedades anónimas activas, pelo menos desde 1995, obtida junto do I.N.E. em Abril de 1999.

⁵⁹ A Classificação Portuguesa das Actividades Económicas, Revisão 2, abreviadamente designada por CAE-Rev 2, destinou-se a substituir a CAE-Rev 1/73 e foi publicada no Decreto-Lei n.º 182/93 de 14 de Maio (Vida Económica, 1993).

⁶⁰ É de acrescentar que, com a publicação do Decreto-Lei n.º 257/96 de 31 de Dezembro, que revogou o artigo 264.º do Código das Sociedades Comerciais, foi transposta para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 68/151/CEE, do Conselho de 9 de Março, harmonizando-se assim o direito nacional com o comunitário. Esta nova legislação obriga todas as sociedades anónimas, por quotas e em comandita por acções, a efectuar o depósito do relatório de gestão e dos documentos de prestação de contas no registo comercial.

Essa listagem contém informação relativa ao número de pessoa colectiva, à firma, ao endereço e ao código de actividade económica de 7.547 empresas (Anexo VII.1). No entanto, como foram excluídas as empresas cuja actividade se insere nas secções anteriormente referidas, a base de amostragem ficou reduzida a 6.502 empresas (Anexos VII.2 e VII.3). Admite-se que esta base de amostragem não coincida com a população alvo que se pretende estudar o que, aliás, acontece com frequência, conforme observam Ghiglione e Matalon (1997: 30) ao reconhecerem que *“...tais listas (bases de amostragem) são raras e muito dificilmente acessíveis”*. No entanto, acredita-se que foi utilizada a listagem disponível mais representativa do universo;⁶¹ por exemplo, a correspondente listagem fornecida pela empresa MOPE – Informação para Gestão de Empresas, S.A., continha um número muito inferior de empresas.

Identificada a base de dados, foi escolhida a técnica de amostra probabilística estratificada proporcional. Foram definidos sete sub-grupos (estratos) em função das secções de actividade económica, de acordo com a CAE-Rev 2 (D – Indústrias transformadoras; E – Produção e distribuição de electricidade, gás e água; F – Construção; G – Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico; H – Alojamento e restauração; I – Transportes, armazenagem e comunicação; K – Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas). A técnica de amostragem adoptada reduz a subjectividade na escolha da amostra, dado que em cada estrato todos os elementos têm a mesma probabilidade de ser seleccionados.

A dimensão da amostra foi determinada matematicamente a partir dos dados obtidos no teste piloto efectuado ao instrumento de recolha de informação

⁶¹ O Ficheiro Geral de Unidades Estatísticas do qual foi extraída a listagem de sociedades anónimas fornecida pelo I.N.E. é actualizada através de fontes de distinta natureza: Ficheiro Central de Pessoas Colectivas (criação, abates fisicos, abates por substituição e alterações), Inquérito à Empresa Harmonizado, Ficheiro Central do Departamento de Estatística do Ministério do Emprego e Qualificação – Quadros de Pessoal, B.P., IRC, Ficheiro do IVA (empresas criadas, empresas que cessaram a actividade e empresas que iniciaram actividade) e Dados de Inquéritos do Serviço de Ficheiros Gerais de Unidades Estatísticas e de outras Unidades Orgânicas.

não financeira - inquérito por questionário. Com base no procedimento exposto por Vicente *et al.* (1996) e trabalhando com um grau de confiança de 90%, a amostra deveria ser constituída por 122 empresas. Não obstante, é um facto que a taxa de não respostas tende a ser elevada, por exemplo, Coles e Hesterly (1998: 388) observaram que a taxa de resposta aos questionários enviados aos directores gerais de empresas norte-americanas de grande dimensão se situa, normalmente, no intervalo 10-12%, e Ghigliani e Matalon (1997: 165) verificaram que *".. a (taxa de resposta) varia conforme a população e o interesse do inquérito, mas pode descer até 10%"*.

Considerando que a taxa de não respostas tende a ser elevada e à provável existência de endereços errados (por exemplo, no teste piloto efectuado ao questionário registaram-se 5% de devoluções), admitiu-se uma taxa de resposta de 10%, o que originou uma amostra total de 1.220 empresas. Em cada estrato, foram seleccionados os elementos da amostra proporcionalmente e de forma aleatória, utilizando as tabelas de números aleatórios de Berenson e Levine (1999), após a numeração sequencial das empresas do estrato.

Conforme se observa no Anexo VII.4 relativo à dimensão da amostra, as secções "Actividades Imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas" e "Indústrias transformadoras" são as mais representativas do conjunto de secções da amostra com, respectivamente, 40.6% e 22.8% do total.

Como é referido na secção 7.6 deste capítulo, foram recolhidos dados completos de 153 empresas.

7.3 Fontes de Dados

Para a prossecução da investigação empírica procedeu-se à recolha de dois tipos de informação: financeira e não financeira.

A informação não financeira, respeitante na sua quase totalidade à especificidade dos activos da empresa, foi obtida através de inquérito por questionário enviado por correio a cada uma das 1.220 empresas constantes da amostra.

A informação financeira referente a indicadores do balanço (Activo total líquido, Imobilizado total líquido, Imobilizado corpóreo líquido, Imobilizado incorpóreo líquido, Capital próprio, Dívidas a terceiros de médio e longo prazo, Dívidas a terceiros de curto prazo e Acréscimos e diferimentos (Acréscimos de custos e Proveitos diferidos)) e da demonstração de resultados por natureza (Vendas, Prestação de serviços, Amortizações do exercício, Provisões do exercício, Custos financeiros de financiamento, Imposto sobre o rendimento do exercício e Resultado líquido do exercício) relativos a 1995, 1996, 1997, de cada empresa que anteriormente respondeu ao questionário, foi obtida na sua quase totalidade a partir de duas fontes: I.N.E. e Conservatórias do Registo Comercial. Para um número reduzido de empresas, essas fontes foram complementadas por informação directa das empresas.

A empresa não foi privilegiada como fonte de informação financeira porque é conhecida a resistência dos seus dirigentes ao fornecimento deste tipo de informação, por exemplo, no teste piloto do questionário implementado por Dev (1989), o autor constatou a relutância dos respondentes a fornecer o valor de indicadores de desempenho financeiro, e solucionou o problema recorrendo a escalas de intervalos na elaboração das questões. Por conseguinte, o contacto directo com as empresas teve um carácter residual na obtenção de informação financeira.

7.4 Instrumento – Inquérito por Questionário

O questionário administrado por via postal foi o instrumento utilizado na recolha da informação não financeira. Tratando-se de um questionário auto-administrado, o inquirido pode deparar-se com alguma dificuldade em recorrer ao entrevistador aquando do seu preenchimento. No entanto, não se optou por outros métodos mais favoráveis a esse nível, nomeadamente, entrevista pessoal ou telefónica, devido aos elevados custos que implicariam. Segundo Bourque e Fielder (1995: 9) *“...um questionário administrado por via postal custa cerca de 50% menos do que o administrado por telefone e 75% menos do que o administrado por entrevista pessoal.”*

A elaboração do questionário (Anexo VII.5) foi precedida da construção de um quadro de hipóteses a testar, da identificação das variáveis a incluir nos modelos a ajustar e dos respectivos indicadores, além da definição dos objectivos do questionário. Na formulação das questões teve-se em conta princípios que normalmente são sugeridos pelos metodólogos, como por exemplo, Foddy (1993), para que as questões sejam correctamente entendidas pelos inquiridos, como precisão e ausência de ambiguidade, por forma a que todos os inquiridos as percepcionem da mesma forma; síntese e clareza, evitando um número elevado de questões, de abreviaturas, de termos qualitativos insuficientemente definidos e de questões redigidas no condicional ou na forma negativa.

Relativamente ao conteúdo das questões, de acordo com a categorização de Patton (1990: 293), o questionário inclui questões do tipo opinião (por exemplo, questão 12), demográfica/*background* (por exemplo, questão 9) e de conhecimento da empresa (por exemplo, questão 4), reportadas ao momento do preenchimento, na sua quase totalidade. Predominam as questões tipo conhecimento, o que contribuirá para uma maior objectividade nas respostas às questões formuladas.

Quanto à forma, na sua maior parte são questões fechadas, ou seja, a resposta correcta faz parte de uma lista fornecida ao inquirido. A este respeito, comparativamente com as questões abertas, em que não é pré-especificado um conjunto de respostas, Fink (1995: 31) sustenta que *“as questões fechadas são consideradas mais eficientes e fiáveis do que as questões abertas para obter informação...”*. Uma vantagem fundamental das questões fechadas resulta da sua maior adequação a tratamento estatístico.

Fazendo uma apresentação genérica do questionário, é de salientar que é composto por doze questões sobre a empresa a inquirir, agrupadas em quatro secções, nomeadamente:

- Informação geral (questões 1, 2 e 3);
- actividades de marketing, de investigação e desenvolvimento e características do activo immobilizado corpóreo (questões 4, 5, 6 e 7 que recolhem informação sobre a especificidade física);
- características dos recursos humanos (questões 8, 9, 10 e 11 que recolhem informação sobre a especificidade dos recursos humanos);
- características da localização (questão 12 que recolhe informação sobre a especificidade localizacional).

Na secção de informação geral, as questões 1 e 3 visam obter informação para testar os efeitos na estrutura de capital da reputação da empresa e da participação dos gestores no seu capital, respectivamente. Através da questão 2 pretende-se aferir o nível de diversificação da empresa, porque este pode afectar o seu nível de risco e, por conseguinte, o seu nível de endividamento. Considera-se que quanto mais elevada for a percentagem do volume de negócios da empresa representada pela actividade principal, mais próxima a empresa está da situação de exploração de um único negócio.

Como foi referido no capítulo III, Williamson (1990) admitiu que os principais tipos de activos específicos são: físico, humano, localização e “activos

afectos" (*dedicated assets*). Nesta Investigação não se estuda o efeito dos "activos afectos" na estrutura de capital, porque se tornaria muito difícil recolher informação sobre os investimentos realizados por cada empresa para satisfazer necessidades de segmentos específicos de clientes.

Para o estudo do efeito da especificidade física foram formuladas 4 questões: através das questões 4 e 5 pretende-se conhecer a importância que os investimentos intangíveis têm na empresa, enquanto as questões 6 e 7 se destinam a avaliar o nível de especificidade dos equipamentos e das instalações da empresa, respectivamente.

Relativamente aos investimentos Intangíveis, optou-se por questionar o peso das despesas em marketing e Investigação e desenvolvimento, no total das vendas e prestação de serviços da empresa, à semelhança do que tem sucedido noutros estudos empíricos que investigaram o impacto da especificidade dos activos na estrutura de capital, como por exemplo Titman e Wessels (1988), Barton *et al.* (1989), Moh'd *et al.* (1998) e Balakrishnan e Fox (1993). Shelanski e Klein (1995: 338), autores de uma revisão e avaliação da pesquisa empírica em ECT, constataram que é frequente medir a especificidade física com base nas despesas em Investigação e desenvolvimento, e apontam a intensidade do capital como uma medida muito imperfeita para captar o valor de certo investimento fora da transacção à qual foi afecto inicialmente.⁶²

Com o advento das novas tecnologias de informação tem-se a percepção que o investimento Intangível tem vindo a ganhar importância relativamente ao investimento tangível, mas é difícil medi-lo porque não existe uma definição precisa de investimento intangível. Este problema tem preocupado algumas organizações, nomeadamente a OCDE, que tem empreendido diversas iniciativas sobre o assunto, como a conferência realizada em 1996, sob o título "*New S&T Indicators for a Knowledge-Based Economy*". Sobre a

⁶² Num contexto distinto do da estrutura de capital, Masten (1984) mediu a especificidade física do activo através da variável qualitativa: complexidade das componentes utilizadas no sector aeroespacial.

abrangência do investimento Intangível é relevante um trabalho compilado em 1998 pelo Secretariado da OCDE, do qual constaram estudos sobre a situação de vários países a nível de Investimentos Intangíveis, nomeadamente, da Alemanha, da Áustria, da Finlândia, da França, da Holanda, da Noruega, do Reino Unido e da Suécia. As componentes investigação e desenvolvimento, *training*, *software* e marketing surgiram em quase todos os estudos referidos. Outras componentes indicadas, embora com menor frequência, foram: registo de patentes, de marcas e de licenças, *copyrights*, consultoria de gestão, relações públicas, etc.. Neste estudo investiga-se somente duas das referidas componentes, devido à dificuldade na obtenção de outros dados sobre o Investimento intangível.

A medição do investimento intangível é um problema particularmente significativo em Portugal, onde as actividades de investigação e desenvolvimento e marketing são tratadas ainda de forma muito incipiente nas nossas empresas. Em Portugal registaram-se alguns progressos recentes a nível de investigação e desenvolvimento, em parte motivados pela implementação dos programas Pedip e Ciência no âmbito do I Quadro Comunitário de Apoio (1989-1993), e dos programas Pedip II e Praxis XXI no âmbito do II Quadro Comunitário de Apoio (1994-1999), que contribuíram para dotar os centros de investigação com o equipamento produtivo e científico necessário à prossecução da investigação. Contudo, os indicadores seguidamente apresentados provam que é ainda fraco o desenvolvimento de Portugal nesta área.

De acordo com dados do Inquérito ao potencial científico e tecnológico nacional, referentes ao ano de 1997 e divulgados em 1999, a despesa de investigação e desenvolvimento cifrava-se em 116 milhões de contos o que correspondia a 0.68% do PIB, enquanto a percentagem média do PIB consagrada à investigação e desenvolvimento no conjunto dos países da União Europeia e na OCDE, em 1996, atingia 1.84% e 2.18%, respectivamente. Quanto à despesa empresarial com investigação e desenvolvimento, as empresas portuguesas executaram 22% e financiaram

21% do total, valores muito inferiores aos registados na União Europeia, cuja média de execução e financiamento era de, respectivamente, 62.3% (em 1996) e 52.5% (em 1995), (Ministério da Ciência e Tecnologia, 1999).

Através das questões 6 e 7 pretende-se medir a percentagem do valor contabilístico dos equipamentos e instalações da empresa que só poderão ser utilizados exclusivamente na actividade que a empresa desenvolve, ou seja, cuja utilização noutra actividade implica adaptação ou transformação.

Na secção referente às características dos recursos humanos, as questões são formuladas de forma a obter informação sobre os seguintes aspectos: qualificação do pessoal, nível de habilitação académica e antiguidade.⁶³

Um nível elevado de qualificação específica pode constituir um entrave à recolocação do pessoal, tanto mais que não é comum as empresas portuguesas investirem na formação de transição das pessoas que estão em fase de mudança de emprego. Por outro lado, em Portugal existe uma percentagem muito elevada de população empregada sem a escolaridade básica, o que dificulta o acesso à formação profissional.

Um nível mais elevado de habilitação académica tem associado um conhecimento científico mais significativo na respectiva área de formação, que será colocado à disposição da empresa. A habilitação académica dos directores e chefes constitui um determinante prático da estrutura de capital (Wijst, 1989), cujo efeito ainda não foi explicado pelas teorias da estrutura de capital. Em alguns estudos aplicados a amostras de PME's (por exemplo, Wijst, 1989) foi prevista uma relação positiva entre a habilitação académica dos empresários e o nível de endividamento, no pressuposto de que esses dirigentes têm melhor domínio dos conhecimentos necessários ao

⁶³ No modelo *probit* de Monteverde e Teece (1982), aplicado a uma questão da ECT distinta da estrutura de capital, a especificidade dos recursos humanos foi medida através do conhecimento específico do trabalhador. Os referidos autores examinaram os efeitos dessa especificidade na decisão a tomar: produzir componentes de automóveis ou adquiri-los no exterior.

desempenho das suas funções. A inclusão da variável habilitação académica neste estudo tem um carácter meramente exploratório.

A antiguidade do pessoal também tem sido encarada como um determinante prático da estrutura de capital, sem correspondente determinante teórico no paradigma financeiro. Contudo, a teoria dos custos de transacção poderá explicar a relação empírica negativa que tem sido observada. Admitindo que a antiguidade mais elevada de um colaborador tem associada mais experiência, mais conhecimento específico da empresa e, por conseguinte, um conhecimento de difícil mobilidade, uma empresa que tem ao seu serviço colaboradores com maior antiguidade poderá deparar-se com mais dificuldades no acesso a capital alheio, especialmente se não gozar de uma situação económica e financeira confortável, porque os credores poderão recear que a situação dos efectivos acarrete custos significativos, em caso de insolvência financeira da empresa.

A questão 8 aborda o nível de qualificação do pessoal, com exclusão dos directores da empresa, para aferir o nível de idiosincrasia desse recurso. Nas questões 9 e 10 pretende-se obter informação sobre o nível de habilitação académica e de antiguidade dos directores e chefes da empresa, respectivamente. Os dados sobre a antiguidade do pessoal, excluindo directores e chefes, são recolhidos na questão 11.

Para o estudo da especificidade localizacional⁶⁴ definem-se quatro dimensões com o objectivo de identificar as vantagens de localização da empresa: facilidade em encontrar pessoal qualificado, proximidade geográfica da clientela, proximidade geográfica dos fornecedores e custos dos recursos humanos. A questão 12 foi reservada para o registo dos respectivos dados. O problema da eventual menor adequação desta questão a empresas com multilocalização será atenuado pelo facto de que a esmagadora maioria das

⁶⁴ Joskov (1988) mediu a especificidade da localização geográfica através da proximidade física das empresas envolvidas no contrato.

empresas não financeiras em Portugal são mono-estabelecimento, os mercados externos são abastecidos através da exportação e toda a actividade tende a ser concentrada numa única localização.

Na questão 12 os inquiridos expressam a sua opinião relativamente às quatro afirmações, usando uma escala complexa tipo *Likert*, ou seja, pressupõe-se que a probabilidade de um inquirido dar resposta favorável a certa afirmação é tanto mais elevada quanto mais favorável for a sua opinião. A classificação é feita recorrendo a cinco categorias de avaliação, sendo duas de natureza positiva, duas de natureza negativa e uma de resposta neutral - "não se aplica". Esta categoria foi incluída para evitar que os inquiridos optem por respostas substantivas quando não o pretendam fazer. A este propósito, Foddy (1993: 103) refere que *"... normalmente cerca de 20% dos Inquiridos darão uma resposta não substantiva se ela for explicitamente fornecida, mas escolherão uma alternativa substantiva na ausência de uma opção não substantiva"*. Não incluímos o filtro frequentemente utilizado - "não sei" - porque acreditamos que o director geral,⁶⁵ pessoa a quem é dirigido o questionário, conhece as características de localização da sua empresa.

Além das questões referidas, o questionário contém uma descrição de cada secção e indicação sobre o modo pretendido de resposta a cada questão. Na parte final do questionário é feito um convite aos inquiridos para que apresentem os comentários que entendam convenientes, e é indicado o endereço do remetente. No questionário consta o número atribuído à empresa, porque é necessário identificá-la para, posteriormente, lhe associar a respectiva informação financeira.

As instruções gerais do questionário foram apresentadas numa das cartas que o acompanhou (carta de apresentação), tendo sido salientados os

⁶⁵ Nos termos do art. 278º nº 1 do Código das Sociedades Comerciais são dois os modelos orgânicos das sociedades anónimas: o modelo tradicional constituído por Conselho de Administração e Conselho Fiscal e o modelo constituído por Direcção, Conselho Geral e Revisor Oficial de Contas. Na impossibilidade de se conhecer qual o modelo adoptado por cada uma das sociedades anónimas que compõem a amostra, optou-se pelo segundo modelo.

seguintes aspectos: o propósito da Investigação, o motivo pelo qual a empresa foi seleccionada, o encorajamento à participação, uma breve explicação sobre a confidencialidade e o tratamento dos dados, o modo de envio do questionário, os objectivos da identificação numérica da empresa constante do questionário, o número de telefone da Universidade do Algarve e, por último, o agradecimento pelo tempo despendido e pela colaboração prestada (Anexo VII.6).

Depois de redigido, o questionário foi submetido a um pré-teste junto de docentes da Universidade do Algarve, potenciais respondentes e especialistas na concepção de questionários, no sentido de se ensalar a formulação das questões.

7.5 Teste Piloto

O questionário completo foi testado, usando os procedimentos administrativos previamente definidos, com vista a fazer um levantamento de problemas relativos à inquirição. O questionário foi enviado aos directores gerais de 60 empresas seleccionadas aleatoriamente, acompanhado de duas cartas, uma de apresentação e outra do orientador do estudo, constantes no Anexo VII.6, e de um envelope endereçado e selado. A taxa de resposta foi de 18.3%. Registaram-se 3 devoluções.

Não foram identificados problemas no decurso do teste piloto, quer a nível de conteúdo e forma do questionário, quer dos procedimentos adoptados no envio do questionário.

No teste piloto foi observado que nas respostas dadas à questão 12, os inquiridos utilizaram as várias categorias de avaliação, de acordo com a sua opinião. A forma como a questão está apresentada levou a recear que surgisse o problema de enviezamento de consentimento, citado por Ghiglione e Matalon (1997: 145), ou seja, a tendência para a concordância em detrimento da discordância, o que não se verificou.

7.6 Recolha de Dados e Amostra

A informação não financeira foi recolhida por questionário enviado por correlo a 1.220 directores gerais do mesmo número de empresas. O questionário foi acompanhado pelos elementos referidos na secção anterior. A possibilidade de aplicar o inquérito por entrevista personalizada foi afastada de imediato, devido ao elevado número de empresas da amostra e à sua acentuada dispersão geográfica.

Foram envidados vários esforços para obter o maior número possível de questionários preenchidos. Quatro semanas após a primeiro contacto e através do envio de correspondência completa, os respondentes foram recontactados para completar e devolver o questionário. Uma percentagem significativa das empresas foi também contactada telefonicamente. Foram obtidas 236 respostas e 55 cartas devolvidas. Das 236 respostas, 30 foram consideradas inadequadas, pelo que a taxa de respostas aceites foi de 17% (206 empresas). Os motivos da inadequação são vários, incluindo, processos de falência, alteração do ramo de negócio, ausência de actividade, alteração da forma jurídica ou fornecimento de dados relativos a uma empresa distinta da pretendida.

Do conjunto das 206 empresas cujo questionário foi aceite, foram obtidos dados financeiros completos relativos ao triénio 1995-1997 de 161 empresas. Foram recolhidos os elementos contabilísticos relativos a esses exercícios económicos, porque eram os mais actualizados no momento em que foi iniciada a recolha dos dados. Das 161 empresas, foram eliminadas 8 porque os dados não espelhavam uma actividade normal no período em estudo, por exemplo, algumas empresas não tinham registado qualquer valor de vendas e de prestação de serviços e outras estavam em fase de liquidação. Os dados financeiros das 153 empresas da amostra de trabalho foram obtidos conforme se apresenta no Quadro VII.1 (p. 213), tendo as Conservatórias do Registo Comercial constituído a principal fonte (Anexo VII.7).

Quadro VII.1 Fontes de Informação Financeira

Fonte	Nº de Empresas	%
Conservatórias do Registo Comercial	74	48
I.N.E.	53	35
Empresas	26	17
TOTAL	153	100

O Quadro VII.2 apresenta a evolução da recolha de dados financeiros e não financeiros até à obtenção da amostra de trabalho.

Quadro VII.2 Recolha de Dados e Amostra de Trabalho

Descrição	Nº de Empresas	%
1- Dados não financeiros		
Empresas alvo	1220	100.0
Correspondência devolvida	55	4.5
População alvo	1165	95.5
Não respostas	929	76.0
Rejeitados	30	2.5
Subtotal1	206	17.0
2- Dados financeiros		
Empresas alvo	206	100.0
Correspondência devolvida	1	0.5
População alvo	205	99.5
Não respostas	44	21.4
Rejeitados	8	3.9
Subtotal 2	153	74.3
3- Amostra de trabalho	153	

Anteriormente foi descrito o processo de recolha de dados que conduziu ao apuramento de 153 empresas. No entanto, parte do tratamento estatístico que se aplica neste trabalho, nomeadamente, modelos de regressão linear múltipla, obrigou a sujeitar a amostra de trabalho a um processo de análise de observações aberrantes (atípicas) referentes à variável dependente e às variáveis explicativas, recorrendo a um conjunto de indicadores estatísticos

fornecidos pelo SPSS e a informação sobre os referidos indicadores, disponibilizada em Pestana e Gageiro (1998).

Foram identificados os *outliers* entre as variáveis independentes, recorrendo às seguintes estatísticas:⁶⁶ resíduos estandardizados (zre), resíduos estudentizados (sre) e “*Centered Leverage Value*” (lev). O resíduo corresponde à diferença entre o valor observado da variável dependente e o correspondente valor assumido pela estimativa na parte principal do modelo.

O resíduo estandardizado define-se como $\hat{\epsilon}_i / s$, sendo $\hat{\epsilon}_i$ o resíduo e s o desvio padrão do resíduo (SPSS, 1999a: 200).

O resíduo estudentizado é o resíduo estandardizado, que varia de ponto para ponto de acordo com a distância de cada observação X_i à média (Pestana e Gageiro, 1998: 381), ou seja, é o resíduo estandardizado ajustado ao valor médio de X .

A estatística “*Centered Leverage Value*” é obtida do seguinte modo: sendo o modelo de regressão na forma matricial $Y=XB+U$, os valores estimados relativamente a uma dada amostra $\hat{Y} = X'\hat{B}$, em que $\hat{B} = (X'X)^{-1}X'Y \Leftrightarrow \hat{B} = HY$, X é a matriz dos valores observados para as variáveis independentes e H é a matriz chapéu (“*hat matrix*”), cujos elementos da diagonal h_i , um para cada caso, permitem obter a referida estatística, através da expressão $h_i - \frac{1}{n}$ (SPSS, 1999a: 211).

Relativamente aos resíduos estandardizados, foram identificados os casos cujos valores absolutos são superiores a 3, e quanto aos resíduos estudentizados aqueles cujos valores absolutos são superiores a 2. Na estatística *leverage* foi adoptada a seguinte regra: as observações

⁶⁶ A seguir à designação da estatística figura entre parênteses a respectiva variável criada no SPSS *Data Editor*.

potencialmente influentes no ajustamento (pontos de *leverage*) são as que excedem o dobro do *leverage* médio $((k+1)/n)$, onde k é o número de variáveis independentes e n o número de observações.

Foram identificados os pontos de *leverage*, isto é, casos que exercem influência nos coeficientes estimados da regressão, mediante o recurso às seguintes estatísticas: resíduos estudentizados *deleted* (*sdr*), distância de *Cook* (*coo*) e DFFit estandardizados (*sdf*).

O resíduo estudentizado *deleted* é definido como o estudentizado, mas o desvio padrão dos resíduos com base nos resultados da regressão é calculado sem a i -ésima observação.

A distância de *Cook* mede as variações ocorridas nos coeficientes de regressão estimados quando a observação i é eliminada da regressão. A distância de *Cook* é definida do seguinte modo, (SPSS, 1999a: 212):

Cook's Distance = $(h_i * \text{Studentized Deleted Residual Square}) / (p * \text{média do quadrado do erro})$, em que h_i é o valor da diagonal da matriz H ("hat matriz") e p é o número de variáveis.

O DFFit estandardizado mede o efeito da observação i nas estimativas dos coeficientes de regressão e nas respectivas variâncias. É calculado através da seguinte expressão (SPSS, 1999a: 212):

$$DfFits = \sqrt{\frac{h_i}{1-h_i}} * \text{Studentized Deleted Residual}$$

Relativamente aos resíduos estudentizados *deleted*, foram identificados os casos cujos valores absolutos são superiores a 2. Quanto à distância de *Cook*, foi considerada como observação influente aquela cuja distância é superior ao quociente $4/(n-k-1)$. No que concerne aos DFFit estandardizados, foram consideradas como observações influentes aquelas em que o valor de

DFFit estandardizado é superior, em valor absoluto, ao obtido através da seguinte expressão:

$$2 \times \sqrt{\frac{k+1}{n-k-1}}$$

Através da análise dos *outliers* e das observações influentes foram eliminadas 18 observações, o que contribuiu para reduzir a amostra a 135 empresas.⁶⁷ O Anexo VII.8 apresenta uma caracterização das observações eliminadas.

Conforme se pode observar no Anexo VII.9 relativo à caracterização da amostra final, a distribuição das empresas pelos vários sectores de actividade é muito semelhante à da base amostral, excepto no que se refere aos sectores com maior número de empresas. Enquanto a base amostral apresentava 40.6% e 22.8% das empresas nos sectores “Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas” e “Indústrias transformadoras”, respectivamente, na amostra final esses valores percentuais inverteram-se. O sector “Indústrias transformadoras” representa 40% das 135 empresas a investigar.

Analisando a localização geográfica das empresas, observa-se no Anexo VII.10 que a base amostral e a amostra final apresentam uma estrutura muito semelhante. Os distritos mais representados são os de Lisboa, Porto e Aveiro.

A maior parte das empresas da amostra final (53.3%) registou um volume de negócios médio, no triénio 1995-1997, superior a 750.000 contos. Somente 11.1% das empresas realizaram um volume de negócios médio inferior a 100.000 contos e 20% das empresas registaram um volume de negócios superior a 2.500.000 contos.

⁶⁷ Esta dimensão da amostra não é inferior à obtida aplicando as “regras do polegar” para análises multivariadas, nomeadamente, para regressão múltipla, segundo Hill e Hill (2000: 58).

Quanto ao nível de diversificação das empresas que constituem a amostra final, constata-se que um número elevado de empresas (75%) realiza 95% ou mais do seu volume de negócios através da exploração de uma única actividade, o que é sintomático da sua reduzida diversificação, ou seja, 75% das empresas seguem uma estratégia singular, de acordo com a tipologia de estratégias apresentada por Rumelt em 1974 (Barton *et al.*, 1989).

7.7 Definição Operacional das Variáveis

As variáveis de estrutura de capital a utilizar são baseadas em informação contabilística, à semelhança do que tem sucedido na maior parte da pesquisa empírica efectuada nesta matéria, conforme se constatou no capítulo IV. No desenvolvimento teórico da estrutura de capital tem predominado o estudo dessas variáveis a valores de mercado, mas alguns estudos empíricos sobre esta matéria revelam que a natureza do valor não tem efeito substancial nos resultados.⁶⁸

Na definição das variáveis de natureza financeira utiliza-se os valores contabilísticos médios observados no período de 1995 a 1997 (um valor por empresa para cada variável). O cálculo do valor médio visa amortecer as potenciais oscilações que poderão ocorrer ano após ano na actividade da empresa. Em geral, a informação relativa às variáveis de natureza não financeira tem como referência temporal o momento do preenchimento do questionário (ano de 1999).

As variáveis explicativas são de natureza quantitativa e qualitativa.⁶⁹ As variáveis qualitativas são variáveis binárias que indicam a presença ou ausência de um atributo, quando assumem o valor 1 ou 0, respectivamente.

⁶⁸ De seguida, apresentam-se alguns estudos nos quais a estrutura de capital foi medida a valores de mercado:

- Myers (1977) defendeu que os rácios de dívida medidos a valores contabilísticos reflectem de forma mais eficiente a capacidade de endividamento da empresa que está associada ao valor dos seus activos, do que medidos a valores de mercado;
- Bowman (1980), no seu estudo sobre a importância do valor de mercado da dívida na avaliação do *leverage*, constatou que as medidas contabilísticas da dívida não foram estatisticamente diferentes das medidas a valores de mercado, pelo que inferiu que a medida contabilística da dívida pode ser um bom substituto do seu valor de mercado no estudo da avaliação de risco;
- Thies e Klock (1992) encontraram resultados similares nas regressões efectuadas a valores contabilísticos e a valores de mercado;
- Raad e Ryan (1995), no seu estudo empírico sobre a estrutura de capital e a estrutura de posse da empresa, defenderam que o valor contabilístico do capital próprio poderá ser preferível ao valor de mercado;
- Sweeney *et al.* (1997) avaliaram o efeito do uso do valor contabilístico da dívida na estrutura de capital como uma *proxy* para o seu valor de mercado. Encontraram correlações sectionais muito elevadas entre os valores contabilístico e de mercado da dívida, cerca de 95%.

⁶⁹ A variável qualitativa tem assumido diferentes designações, nomeadamente, categórica, indicador, dicotómica, binária ou *dummy*.

Na construção das variáveis qualitativas, cada uma foi reduzida a duas categorias, ainda que a respectiva resposta obtida no questionário admitisse um número superior. O principal motivo da redução relaciona-se com o facto da dimensão da amostra final não comportar o ajustamento de modelos de regressão com um número muito elevado de variáveis. Além deste, existem motivos que são específicos de cada variável qualitativa, como se terá oportunidade de observar. Perante as duas categorias de cada variável foi adoptada a regra geral, segundo a qual no estudo de uma variável qualitativa que tem m categorias Introduce-se $(m-1)$ variáveis *dummy*.

As variáveis dependentes são definidas através dos seguintes rácios de endividamento:

1. Endividamento Total - ET

$$Y_1 = \frac{PT_1}{ATL_1}$$

2. Endividamento de Curto Prazo – ECP

$$Y_2 = \frac{PCP_1}{ATL_1}$$

No ajustamento dos modelos de regressão linear múltipla e de regressão robusta esta variável é sujeita a transformação logarítmica (designação da variável = $\ln ECP$).

3. Endividamento de Médio e Longo Prazo - EMLP

$$Y_3 = \frac{PMLP_i}{ATL_i}$$

No ajustamento dos modelos de regressão linear múltipla e de regressão robusta esta variável é sujeita a uma transformação Box-Cox, em que $\lambda=0.5$ (designação da variável = BCEMLP).

em que:

ATL_i =Activo Total Líquido da empresa i;

PT_i =Passivo Total da empresa i;

$PMLP_i$ =Passivo a Médio e Longo Prazo da empresa i;

PCP_i = Passivo a Curto Prazo da empresa i.

Conforme se observou na revisão da investigação aplicada, cada variável (potencial determinante) poderá ser operacionalizada através de vários indicadores. À semelhança desses estudos, foram definidos diversos indicadores para medir cada uma das variáveis. No entanto, foram retidos somente aqueles que apresentaram maior nível de correlação com as variáveis de endividamento.

Seguidamente, apresentam-se as variáveis independentes de natureza financeira, (designação da variável, indicador e respectiva fórmula):

1. Rendibilidade – RTA - Rendibilidade total do activo

$$X_1 = \frac{RL_i}{ATL_i}$$

2. Crescimento – CITL - Taxa de crescimento anual composta do peso do imobilizado total líquido relativamente ao activo total líquido

$$X_2 = \sqrt{\frac{\frac{ITL_{197}}{ATL_{197}}}{\frac{ITL_{195}}{ATL_{195}}}} - 1$$

3. Valor de Garantia dos Activos – GITL - Peso do imobilizado total líquido relativamente ao activo total líquido

$$X_3 = \frac{ITL_1}{ATL_1}$$

4. Risco – RISV - Coeficiente de dispersão das vendas e prestação de serviços

$$X_4 = \frac{s(VL_1)}{VL_1}$$

5. Dimensão – LACT - Logaritmo natural do activo

$$X_5 = \ln ATL_1$$

6. Poupança Fiscal não Associada ao Endividamento – PFAM - Peso da amortização do exercício relativamente ao activo total líquido

$$X_6 = \frac{AMORT_1}{ATL_1}$$

7. Participação dos Gestores no Capital Social – PCSD - Fração do capital social detida pelos administradores e/ou directores da empresa

X_7 = variável *dummy*, sendo:

1= participação inferior a 25%

0= participação igual ou superior a 25%

Foi definida uma única variável *dummy* para medir a participação dos gestores no capital, porque em duas categorias da respectiva variável qualitativa (intervalos de 5% a 24.9% e 25% a 50%, na questão 3) o número de observações registado foi muito reduzido.

8. Reputação da Empresa – REP - Número de anos de vida da empresa

X_8 = número de anos de vida da empresa

Dada a impossibilidade de medir directamente a reputação da empresa, foi definida como *proxy variable* “número de anos de vida da empresa”, à semelhança do que tem sucedido noutros estudos de natureza idêntica, como por exemplo, no de Gama (1999).

em que:

ATL_i = Activo Total Líquido da empresa i ;

ITL_i = Imobilizado Total Líquido da empresa i ;

VL_i = Vendas e Prestação de Serviços Líquidos da empresa i ;

RL_i = Resultado Líquido da empresa i ;

$AMORT_i$ = Amortizações do exercício da empresa i .

De seguida, apresentam-se as variáveis independentes de natureza não financeira (designação da variável, indicador e respectiva definição):

9. Especificidade Física

9.1. Fracção do volume de vendas e prestação de serviços que, em termos médios, é canalizada anualmente para despesas de marketing e de investigação e desenvolvimento - **EINTD**

X_9 = variável *dummy*, sendo:

1= contribuição inferior a 1%

0= contribuição igual ou superior a 1%

Os valores assumidos pela variável X_9 foram obtidos através da média aritmética simples das respostas às questões 4 e 5. Foi definida uma única variável *dummy*, porque se verificou uma concentração de respostas na primeira categoria das referidas questões.

9.2. Fracção do valor contabilístico dos equipamentos e das instalações da empresa que, em termos médios, poderão ser utilizados exclusivamente na (s) actividade (s) que a empresa desenvolve - **EEQID**

X_{10} = variável *dummy*, sendo:

1= representação inferior a 50%

0= representação igual ou superior a 50%

Os valores assumidos pela variável X_{10} foram obtidos através da média aritmética simples das respostas às questões 6 e 7. Os dois grupos são equilibrados em termos do número de observações.

10. Especificidade dos Recursos Humanos

Dado o número muito elevado de valores em falta nos dados recolhidos referentes à caracterização dos chefes da empresa (questão 10), foi omitida essa informação neste estudo. Relativamente à antiguidade dos directores,

foi definida uma variável *dummy*: 1 = antiguidade superior à mediana da antiguidade dos directores da amostra; 0 = antiguidade igual ou inferior à mediana da antiguidade dos directores da amostra; o coeficiente dessa variável não se revelou estatisticamente significativo e criou problemas de multicolinearidade nos modelos de regressão, pelo que foi eliminada.

10.1. Fracção do número de empregados, excluindo os directores, que devido à qualificação específica que possuem na actividade que desenvolvem na empresa, têm dificuldade em encontrar colocação numa empresa de um sector de actividade diferente - **ERHQD**

X_{11} = variável *dummy*, sendo:

1= representação inferior a 25%

0= representação igual ou superior a 25%

A respectiva variável qualitativa com quatro categorias originou uma única variável *dummy* (X_{11}), porque se verificou elevada concentração de respostas na primeira categoria.

10.2. Habilitação académica dos directores da empresa - **ERHHDD**

X_{12} = variável *dummy*, sendo:

1= habilitação académica ao nível de licenciatura ou superior

0= habilitação académica de nível inferior à licenciatura

Conforme foi definido na secção 7.4, esta variável está inserida no grupo de variáveis que medem a especificidade dos recursos humanos, mas a sua inserção tem um carácter meramente exploratório.

10.3. Número médio de anos de serviço na empresa dos recursos humanos que nela actualmente se encontram a trabalhar, excluindo directores e chefes - ERHA

X_{13} = número médio de anos de serviço do pessoal, excluindo directores e chefes

11. Especificidade Localizacional

11.1. Avaliação da localização - ELOCD

X_{14} = variável *dummy*, sendo:

1 = localização favorável

0 = localização desfavorável

Os valores assumidos pela variável X_{14} foram obtidos através da média aritmética simples de três dimensões, que definem a localização da empresa como mais ou menos favorável: facilidade de encontrar pessoal qualificado, proximidade geográfica dos clientes e custos dos recursos humanos. Não foi incluída a dimensão proximidade geográfica dos fornecedores, previamente definida, porque o número observado de valores em falta nesta dimensão foi muito elevado. Considerou-se que a empresa tem localização desfavorável, quando o valor obtido na referida média aritmética é inferior a três e localização favorável quando iguala ou excede este valor.

7.8 Metodologia Estatística

7.8.1 Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM)

Neste estudo utilizam-se os Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM) para determinar o significado de variáveis de natureza financeira e não financeira, como determinantes da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras. Trata-se de um estudo empírico observacional com dados do tipo seccional, aliás, é o tipo de análise econométrica predominante nos estudos empíricos elaborados sobre os determinantes da estrutura de capital, conforme se observou no capítulo IV.

Seguidamente, procede-se à especificação dos modelos com as suas duas componentes, a determinística e a aleatória.

1- Modelos Financeiros

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \mu_i$$

2- Modelos Financeiros, Incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \mu_i$$

3- Modelos Financeiros, Incluindo a Reputação da Empresa

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_8 X_{8i} + \mu_i$$

4- Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Física

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_9 X_{9i} + \beta_{10} X_{10i} + \mu_i$$

5- Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos

a)

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_{11} X_{11i} + \beta_{12} X_{12i} + \mu_i$$

b)

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_{13} X_{13i} + \mu_i$$

6- Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Localizacional

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_{14} X_{14i} + \mu_i$$

em que,

i = 1, 2, ..., n observações;

Y_i = Variável dependente, representando os rácios de endividamento médio observados no período de 1995 a 1997;

β = Coeficientes de regressão parciais a estimar;

X = Variáveis explicativas ou regressores;

X_{1i} = Rentabilidade total do activo;

X_{2i} = Taxa de crescimento anual composta do peso do imobilizado total líquido relativamente ao activo total líquido;

X_{3i} = Peso do imobilizado total líquido relativamente ao activo total líquido;

X_{4i} = Coeficiente de dispersão das vendas e prestação de serviços;

X_{5i} = Logaritmo natural do activo;

X_{6i} = Peso da amortização do exercício relativamente ao activo total líquido;

X_{7i} = Fracção do capital social detida pelos administradores e/ou directores da empresa (variável *dummy*, sendo 1 = participação inferior a 25% e 0 = participação igual ou superior a 25%);

X_{8i} = Número de anos de vida da empresa;

- X_{9i} = Fracção do volume de vendas e prestação de serviços que, em termos médios, é canalizada anualmente para despesas de marketing e de investigação e desenvolvimento (variável *dummy*, sendo 1 = contribuição inferior a 1% e 0 = contribuição igual ou superior a 1%);
- X_{10i} = Fracção do valor contabilístico dos equipamentos e das instalações da empresa que, em termos médios, poderão ser utilizados exclusivamente na (s) actividade (s) que a empresa desenvolve (variável *dummy*, sendo 1 = representação inferior a 50% e 0 = representação igual ou superior a 50%);
- X_{11i} = Fracção do número de empregados, excluindo os directores, que devido à qualificação específica que possuem na actividade que desenvolvem na empresa, têm dificuldade em encontrar colocação numa empresa de um sector de actividade diferente (variável *dummy*, sendo 1 = representação inferior a 25% e 0 = representação igual ou superior a 25%);
- X_{12i} = Habilitação académica dos directores da empresa (variável *dummy*, sendo 1 = habilitação académica ao nível de licenciatura ou superior e 0 = habilitação académica de nível inferior à licenciatura);
- X_{13i} = Número médio de anos de serviço do pessoal, excluindo directores e chefes;
- X_{14i} = Avaliação da localização (variável *dummy*, sendo 1 = localização favorável e 0 = localização desfavorável);
- μ_i = Variável aleatória (erro).

Adopta-se o método dos mínimos quadrados (*Ordinary Last Square- OLS*) para estimar os parâmetros β . Este método estabelece que os estimadores dos β s ($b_1, b_2...$) deverão ser escolhidos de forma a minimizar a soma do quadrado dos resíduos ($\sum e_i^2$), e goza de propriedades teóricas definidas no teorema de Gauss-Markov, segundo o qual "dado os pressupostos de um modelo de regressão linear clássica, os estimadores OLS, na classe dos estimadores lineares não enviesados, têm variância mínima; isto é, eles são

BLUE (Best Linear Unbiased Estimators)” (Gujarati, 1992: 150). Noutros termos, os estimadores *OLS* são lineares, ou seja, são funções lineares da variável aleatória Y , não são envezados, isto é, o seu valor esperado corresponde ao verdadeiro valor do parâmetro da população, e são eficientes, o que significa que possuem variância mínima no conjunto dos estimadores lineares não envezados.

O MRLM assenta num conjunto de pressupostos, que segundo Gujaranti (1988: 52-60) e Magalhães (1994) são os seguintes:

1. $E(\mu_i|X_i) = 0$, isto é as variáveis μ_i têm valor médio nulo, seja qual for o valor de i ($i=1, 2, 3, \dots, n$);
2. $cov(\mu_i, \mu_j) = E[\mu_i - E(\mu_i)][\mu_j - E(\mu_j)] = E(\mu_i \mu_j) = 0$, com $i \neq j$, evidenciando que os erros não estão correlacionados dois a dois ($i, j=1, 2, 3, \dots, n$), isto é, não há uma relação sistemática entre os erros;
3. $var(\mu_i|X_i) = E[\mu_i - E(\mu_i)]^2 = E(\mu_i^2) = \sigma^2$, propriedade da homocedasticidade (todos os μ_i têm variância idêntica, seja qual for o valor de i ($i=1, 2, 3, \dots, n$));
4. $cov(\mu_i, X_i) = E[\mu_i - E(\mu_i)][X_i - E(X_i)] = E[\mu_i - (X_i - E(X_i))]$ dado que $E(\mu_i) = 0$
 $= E(\mu_i X_i) - E(X_i) E(\mu_i)$ dado que $E(X_i)$ é uma constante
 $= E(\mu_i X_i)$ dado que $E(\mu_i) = 0$
 $= 0$, não há correlação entre as variáveis independentes e os erros;
5. $\mu_i \sim n(0, \sigma^2)$, as variáveis aleatórias residuais têm distribuição normal com valor médio nulo e desvio padrão σ ;
6. O modelo está correctamente especificado. A relação entre cada variável independente e a dependente é linear e aditiva e são excluídas as variáveis independentes não relevantes.

7.8.2 Modelos de Regressão Robusta

A regressão robusta constitui uma alternativa à estimação dos mínimos quadrados, quando os dados contêm observações aberrantes que exercem forte influência nas estimativas dos mínimos quadrados, o que sucede na amostra que se investiga neste trabalho. Recorrendo a *software* específico, S-Plus 4.5, ajustam-se os 21 modelos de regressão definidos na secção 7.8.1 aos dados das 153 empresas, usando a metodologia de estimação robusta, a fim de se confrontarem os resultados entre as duas metodologias de regressão, como foi sugerido por Berk (1990).

A regressão robusta tende a abandonar os resíduos associados às observações aberrantes, pelo que *"...um procedimento de estimação robusta deverá ser 90-95% tão eficiente como a estimação dos mínimos quadrados quando a distribuição subjacente é normal"* (Montgomery e Peck, 1992: 382).

Na análise de regressão utiliza-se a técnica dos estimadores M, introduzida por Huber, em 1973. Uma estimativa

$$\hat{\beta}_M$$

da regressão é o β que minimiza a expressão (S-Plus, 1998b):

$$\sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{r_i(\beta)}{\sigma}\right)$$

sendo $r_i(\beta)$ os resíduos e ρ a função dos resíduos que se pretende minimizar.

A estimação M é feita através de esquemas de interacção baseados no método dos mínimos quadrados ponderados (*Weighted Least Squares – WLS*), até que algum critério de convergência seja aceite ou um número especificado de interacções seja alcançado. O ajustamento dos modelos

pode ser feito mediante o uso de várias funções. Neste estudo opta-se pela função Huber's t.

Os *outliers* têm menor influência nos estimadores M do que nos estimadores OLS, porque no cálculo destes os resíduos r_i são quadrados (Rousseeuw e Leroy, 1987: 10).

7.8.3 Análises de *Clusters* e Discriminante

Através do método multivariado de *clustering*, constrói-se uma taxonomia de empresas de acordo com a semelhança dos seus rácios de endividamento. Posteriormente, utiliza-se a taxonomia para verificar se as variáveis definidas como potenciais determinantes da estrutura de capital das empresas são variáveis discriminantes entre os grupos.

A análise de *clusters* recai na amostra constituída pelas 135 empresas, porque é muito sensível a observações aberrantes. A análise de *clusters* será efectuada para cada uma das variáveis dependentes originais definidas na secção 7.7: endividamento total (ET), endividamento de curto prazo (ECP) e endividamento de médio e longo prazo (EMLP). Dado que a análise de *clusters* não é uma técnica de inferência estatística, na qual os parâmetros de uma amostra possam ser encarados como representativos de uma população, não pressupõe normalidade e homocedasticidade, como por exemplo, nos MRLM.

Na análise de *clusters* utiliza-se a técnica hierárquica aglomerativa: partindo de um número de grupos igual ao das empresas, procede-se à agregação sucessiva até se obter um só grupo que inclui a totalidade das unidades. A matriz de semelhanças ou distâncias, na qual se baseia a referida técnica hierárquica, é construída recorrendo ao quadrado da distância Euclidiana como medida de distância ou dissemelhança entre os elementos da matriz de dados. De acordo com Reis (1997: 302), no quadrado da distância Euclidiana, a distância entre dois casos (i e j) é definida como o somatório dos quadrados das diferenças entre os valores de i e j para todas as variáveis ($v=1, 2, \dots, p$), isto é:

$$d_{ij}^2 = \sum_{v=1}^p (X_{iv} - X_{jv})^2$$

Como critério de agregação dos indivíduos, ou seja, como algoritmo de classificação, são utilizados os critérios da média do grupo (*Between Groups Linkage*), do vizinho mais afastado (*Furthest neighbor*) e o *Median Clustering* na análise de *clusters*, em que a *cluster variate* é, respectivamente, o endividamento total, o endividamento médio e longo prazo e o endividamento de curto prazo.

Identificados os grupos, é feita a validação desses resultados através da análise de variância.

Posteriormente, utilizando as soluções de *clusters* escolhidas, identificam-se as variáveis discriminantes entre os grupos, através da análise multivariada discriminante simples e seguindo os modelos definidos na secção 7.8.1.

Previamente, verificam-se os pressupostos básicos da análise discriminante, nomeadamente, normalidade multivariada para as p variáveis independentes e igualdade de matrizes de variância e covariância para todos os grupos, através do teste M de Box.

Em cada análise é derivada uma função discriminante canónica, que consiste numa combinação linear das variáveis discriminantes. Se o valor do teste Λ de Wilks for inferior ao valor crítico retirado da distribuição do χ^2 com $p * (k - 1)$ graus de liberdade, sendo p o número de variáveis discriminantes e k o número de grupos, conclui-se que a solução discriminante é estatisticamente significativa no modelo.

Os coeficientes de correlação canónica obtidos, permitem medir a importância da função discriminante para diferenciar os grupos, ou seja, a proporção da variância da função discriminante explicada pelos grupos.

7.8.4 Análise de Variância (*One Way*)

O efeito do sector de actividade na estrutura de capital (hipótese 9) é investigado através do modelo de análise de variância com um único factor (*One Way*), à semelhança do que tem sucedido em muitos trabalhos que têm estudado essa relação.

A formulação matemática do modelo de análise de variância com um único factor é a seguinte:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_j + \varepsilon_{ij}$$

em que:

- Y_{ij} = representa a *i*-ésima observação ($i=1, 2, 3, \dots, n$) do *j*-ésimo tratamento ($j=1, 2, 3, \dots, k$). Neste estudo corresponde ao rácio de endividamento da empresa *i*, pertencente à CAE *j*;
- μ = representa o efeito comum à totalidade das observações, isto é, a média global. Neste estudo corresponde ao valor do endividamento quando o sector de actividade e a variável residual não têm qualquer efeito;
- τ_j = representa o efeito em cada observação da verificação do *j*-ésimo tratamento (sector de actividade);
- ε_{ij} = representa o efeito aleatório associado à *i*-ésima observação ($i=1, 2, 3, \dots, n$) do *j*-ésimo tratamento ($j=1, 2, 3, \dots, k$). Neste estudo corresponde ao efeito líquido de outras variáveis que afectam o nível de endividamento, além do sector de actividade (por exemplo, rentabilidade, risco, crescimento, etc.), incluindo erros de medição.

Este modelo assume que o erro aleatório tem distribuição normal com média zero e variância constante, ou seja, $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$, e permite testar se existem diferenças significativas entre as médias de endividamento de cada sector de actividade. As hipóteses a testar são:

$H_0 : \mu_j = 0$, com $j=1, 2, 3, \dots, k$

$H_a : \exists \mu_j \neq 0$

A hipótese nula é testada através do *F-ratio*, o qual corresponde ao quociente obtido da média quadrática entre os grupos, pela média quadrática dentro de cada grupo. Se o *F-ratio* for superior ao *F-value*, a hipótese nula é rejeitada. Neste estudo, esse resultado significa que existem pelo menos dois sectores de actividade que apresentam diferenças significativas nas médias do endividamento.

7.9 Síntese Conclusiva

A investigação empírica sobre os determinantes da estrutura de capital recai nas empresas portuguesas não financeiras sob a forma jurídica de sociedades anónimas. Utilizam-se dois tipos de informação: financeira e não financeira. Esta foi recolhida através de inquérito enviado por correio a cada uma das 1.220 empresas constantes da amostra. A informação financeira foi obtida junto do I.N.E., das Conservatórias do Registo Comercial e, acessoriamente, junto de algumas das empresas estudadas.

A taxa de respostas aceites ao questionário situou-se nos 17% (206 empresas), valor superior ao obtido noutros estudos. No entanto, a dificuldade na recolha dos respectivos dados financeiros e a inadequação de alguns, contribuíram para a obtenção de uma amostra de trabalho composta por 153 empresas. Após análise das observações atípicas, a amostra ficou com 135 unidades.

Neste estudo utilizam-se os modelos de regressão linear múltipla para determinar o significado de variáveis de natureza financeira e não financeira como determinantes da estrutura de capital. Ajustam-se também os referidos modelos através da metodologia de estimação robusta, utilizando a técnica dos estimadores M, a fim de se confrontarem os resultados entre as duas metodologias de regressão.

Aplicando o método multivariado de *clustering*, constrói-se uma taxonomia de empresas, de acordo com a semelhança dos seus rácios de endividamento. Na análise de *clusters* é utilizada a técnica hierárquica aglomerativa, o quadrado da distância Euclideana como medida de distância ou dissemelhança entre os elementos da matriz de dados, e como critérios de agregação dos indivíduos, utilizam-se o critério da média do grupo (*Between Groups Linkage*), o critério do vizinho mais afastado (*Furthest neighbor*) e o critério *Median Clustering*, quando a *cluster variate* é, respectivamente, o

endividamento total, o endividamento de médio e longo prazo e o endividamento de curto prazo.

Posteriormente, utiliza-se a taxonomia obtida, para examinar as hipóteses previamente definidas no capítulo VI, excepto a hipótese 9, através da análise multivariada discriminante simples. Esta análise permite identificar o melhor conjunto de variáveis discriminantes entre os grupos.

O efeito do sector de actividade na estrutura de capital é estudado através do modelo de variância com um único factor (*One Way*), à semelhança do que sucedeu nos diversos estudos concentrados nessa relação.

Resultados, Discussão e Conclusões

Nesta parte do estudo apresentam-se os resultados obtidos nas análises estatísticas efectuadas para testar as hipóteses financeiras e de especificidade dos activos, formuladas no capítulo VI.

Discute-se a bondade dos resultados apurados para sustentar a tese defendida nesta investigação, de que a estrutura de capital da empresa é determinada por variáveis de natureza financeira e de especificidade dos activos da empresa, nomeadamente: especificidade física, especificidade dos recursos humanos e especificidade localizacional. Noutros termos, reflecte-se sobre se o corpo teórico oriundo do paradigma dos custos de transacção pode contribuir, conjuntamente com o paradigma financeiro, para enriquecer o conhecimento das variáveis que afectam a forma de financiamento das empresas.

Expõem-se as razões pelas quais este estudo contribui para influenciar o conhecimento sobre os determinantes da estrutura de capital e as implicações práticas desta investigação. Descrevem-se as limitações deste trabalho e formulam-se algumas recomendações para futura pesquisa.

CAPÍTULO VIII

Resultados

8.1 Introdução

Este capítulo é dedicado aos resultados obtidos das análises estatísticas efectuadas para testar as hipóteses apresentadas no capítulo VI.

Inicialmente apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes e a matriz das correlações.

Na secção 8.4 expõe-se a análise da robustez dos Modelos de Regressão Linear Múltipla, efectuada através do estudo da multicolinearidade, autocorrelação, homocedasticidade e normalidade.

Na secção 8.5 apresentam-se os resultados dos modelos ajustados e das análises efectuadas, nomeadamente, da regressão linear múltipla, da regressão robusta, das análises de *clusters* e discriminante e da análise de variância a um único factor (*One Way*).

8.2 Estatísticas Descritivas: Localização e Dispersão

As estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes a incluir nos modelos estatísticos são as constantes no Quadro VIII.1 e no Quadro VIII.2 (p. 241).

Quadro VIII.1 Estatísticas Descritivas: Localização e Dispersão

Variável ¹	Nº ²	Média (Mediana)	Desvio Padrão
Dependentes			
ET	135	0.54 (0.55)	0.21
ECP	135	0.43 (0.42)	0.21
EMLP	135	0.11 (0.05)	0.14
Independentes Financeiras			
RTA	135	0.01 (0.01)	0.08
CITL	135	0.04 (-0.00)	0.29
GITL	135	0.42 (0.40)	0.27
RISV	135	0.22 (0.14)	0.25
LACT	135	13.7 (13.6)	1.70
PFAM	135	0.05 (0.04)	0.06
PCSD	131		
REP	129	26.4 (18.0)	25.7
Independentes de Especificidade			
EINTD	130		
EEQID	132		
ERHQD	132		
ERHHDD	117		
ERHA	116	9.61 (8.00)	6.70
ELOCD	118		

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Quanto ao número de observações, é de notar que embora a amostra final seja composta por 135 empresas, não foram obtidos dados completos para todas as variáveis.

Analisando as estatísticas descritivas das variáveis expostas no Quadro VIII.1, verifica-se que, em média, mais de 50% dos investimentos efectuados pelas sociedades anónimas estudadas foram financiados com recurso a capital alheio. Nota-se que o endividamento de médio e longo prazo teve um peso reduzido no total dos capitais permanentes, representando, em média, 11% do total do investimento.

As empresas estudadas possuíam um activo médio de 890.000 contos, 42% das aplicações em activo fixo, 26 anos de actividade e pessoal ao serviço, excluindo directores e chefes, com uma antiguidade média de nove anos.

Estas empresas tiveram 1% de rentabilidade média do activo. O seu imobilizado, relativamente ao valor do activo, cresceu, em média, 4%. As amortizações do exercício representaram, em média, 5% do activo total.

As variáveis dependentes e independentes registaram forte dispersão relativamente aos seus valores médios.

Quadro VIII.2 Estatísticas Descritivas, por Sector de Actividade: Localização e Dispersão

Variável ¹	Sector de Actividade ²	Média	Desvio Padrão
ET	D	0.51	0.18
	E	0.41	-
	F	0.69	0.15
	G	0.65	0.18
	H	0.29	0.32
	I	0.52	0.21
	K	0.46	0.21
	Total	0.54	0.21
ECP	D	0.36	0.18
	E	0.41	-
	F	0.58	0.23
	G	0.58	0.18
	H	0.25	0.31
	I	0.35	0.23
	K	0.37	0.14
	Total	0.43	0.21
EMLP	D	0.15	0.13
	E	0.00	-
	F	0.11	0.13
	G	0.07	0.11
	H	0.04	0.02
	I	0.17	0.17
	K	0.09	0.17
	Total	0.11	0.14

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 216).

² A designação dos sectores de actividade pode ser observada na secção 7.2 (p. 199).

A nível de sector de actividade, o Quadro VIII.2 mostra que os sectores da construção e do comércio são os que registaram maiores níveis médios de endividamento total e de curto prazo. Essa posição foi ocupada pelo sector "Transportes, armazenagem e comunicação", no endividamento de médio e longo prazo. O sector "Alojamento e restauração" é aquele em que os fundos próprios têm, em média, maior peso na estrutura de capital.

8.3 Análise Correlacional

A matriz de correlações das variáveis definidas na secção 7.7 é a constante no Quadro VIII.3 (p. 243).

Na matriz de correlações bivariadas, observa-se que as variáveis de endividamento apresentam correlações estatisticamente significativas com mais de 50% das variáveis explicativas. 30% das correlações são significativas do ponto de vista estatístico, pelo menos a 5%, mas os níveis de correlação entre as variáveis explicativas e as variáveis dependentes são baixos, registando-se um único coeficiente superior a 50%: a variável endividamento de curto prazo está negativamente correlacionada com a variável valor de garantia dos activos ($r=-0.59$, $p<0.01$).

As correlações entre as variáveis independentes a incluir nos modelos de regressão também são baixas. Regista-se um único coeficiente superior a 50%: a variável antiguidade do pessoal, excluindo directores e chefes, está positivamente correlacionada com a variável número de anos da empresa ($r=0.59$, $p<0.01$).

Quadro VIII.3 Matriz de Correlações das Variáveis ¹

Variáveis ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-ET																
2-EMLP	0.30**															
3-ECP	0.78**	-0.35**														
4-RTA	-0.30**	-0.34**	-0.07													
5-CITL	0.11	0.01	0.10	-0.03												
6-GITL	-0.45**	0.22**	-0.59**	-0.24**	-0.15+											
7-RISV	0.22**	0.19*	0.10	-0.34**	0.02	0.00										
8-LACT	-0.13	0.42**	-0.41**	-0.11	0.00	0.28**	-0.18*									
9-PFAM	-0.15+	-0.06	-0.11	-0.10	-0.11	0.38**	0.00	-0.14								
10-PCSD	-0.09	0.03	-0.11	-0.11	0.09	0.14	0.08	0.37**	0.03							
11-REP	-0.08	0.19*	-0.20*	-0.04	-0.06	0.24**	-0.23**	0.29**	-0.06	0.03						
12-EINTD	0.21*	-0.03	0.22*	0.06	0.09	-0.06	0.17	-0.12	-0.03	-0.00	-0.18+					
13-EEQID	0.28**	-0.25**	0.42**	0.05	0.00	-0.44**	0.08	-0.20*	-0.28**	-0.17*	-0.16+	-0.06				
14-ERHQD	-0.02	-0.04	0.00	0.00	-0.12	0.11	0.11	0.00	0.08	0.10	-0.02	-0.04	0.13			
15-ERHHDD	-0.22*	0.05	-0.25**	-0.05	-0.16+	0.17+	-0.00	0.28**	0.07	0.29**	0.10	0.03	-0.14	0.12		
16-ERHA	-0.24**	0.08	-0.28**	-0.06	-0.03	0.25**	-0.33**	0.25**	-0.08	0.08	0.59**	-0.13	-0.16+	-0.15	0.08	
17-ELOCD	0.15	-0.17+	0.24**	-0.02	0.11	-0.13	0.05	0.05	0.02	-0.01	-0.05	0.04	0.04	0.02	0.16	0.02

¹ Os números da primeira linha correspondem aos números da primeira coluna.

² A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

** p<0.01

8.4 Análise dos Pressupostos dos Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM)

8.4.1 Multicolinearidade

Um dos pressupostos do modelo de regressão linear múltipla é o de que não existam relações lineares exactas entre as variáveis explicativas, ou seja, não se verifique perfeita multicolinearidade.

No plano prático, a forte multicolinearidade provoca elevadas variâncias e erros padrão dos estimadores OLS, o que reflecte imprecisão na estimação dos parâmetros; consequentemente, os intervalos de confiança para os β s são grandes. Na presença deste fenómeno, também se torna frequente encontrar coeficientes de determinação elevados, dado que é impossível separar os efeitos das variáveis, embora existam poucos *t-ratios* significativos.

A intensidade da multicolinearidade pode ser estudada através de diversos métodos, nomeadamente, correlação entre as variáveis independentes, tolerância, factor de inflação da variância (VIF – *Variance Inflation Factor*) e índice condição (*condition index*).

Conforme se observa na matriz de correlações bivariadas (Quadro VIII.3, p. 243), os coeficientes de correlação de *Pearson* entre os pares de variáveis independentes são baixos,⁷⁰ o que indicia a inexistência de problemas de multicolinearidade. Contudo, a análise da matriz de correlações bivariadas é insuficiente para estudar este fenómeno; por exemplo, uma variável independente pode ser uma combinação linear de diversas variáveis independentes, situação que não é identificada no coeficiente de correlação bivariada.

⁷⁰ Segundo Berry e Feldman (1993: 193), é difícil indicar um valor de correlação, aplicável a todas as situações, abaixo do qual se possa afirmar que não existe multicolinearidade. No entanto, os referidos autores apontaram 0.8 como o valor de referência a partir do qual se coloca o problema da multicolinearidade.

O impacto da multicolinearidade na precisão da estimação dos parâmetros também pode ser captada através do método da tolerância. A tolerância mede o grau pelo qual uma variável X é explicada por todas as outras variáveis independentes. A tolerância de uma determinada variável independente é igual ao complemento do coeficiente de determinação múltiplo obtido entre essa variável e as restantes variáveis independentes, (R^2), ou seja, mede a proporção da sua variação, que não é explicada pelas restantes variáveis independentes. A tolerância varia entre zero e um. Segundo Pestana e Gagelro (1998: 409), o valor habitualmente considerado como o limite abaixo do qual existe multicolinearidade intensa é 0.1. O valor mais baixo encontrado foi 0.596, nos modelos X, XI e XII (Quadro VIII.7, p. 265), correspondente à variável “valor de garantia dos activos”, o que indicia a inexistência de multicolinearidade.

O inverso da tolerância designa-se por factor de inflação da variância (VIF – *Variance Inflation Factor*). Quanto mais próximo da unidade estiver o coeficiente VIF, menor será a multicolinearidade. Na sequência do que foi referido a respeito da tolerância, 10 será o valor acima do qual existe multicolinearidade intensa. O valor VIF mais elevado observado foi 1.679.

O índice condição (*condition index*) também permite a análise da intensidade da multicolinearidade. Este corresponde à raiz quadrada do quociente resultante do maior valor próprio das dimensões existentes entre as variáveis X 's por cada valor próprio. De acordo com Pestana e Gageiro (1998: 410), um valor no índice condição superior a 15, revela um possível problema de multicolinearidade, que se torna sério se exceder 30. Os valores obtidos do índice condição nos modelos de regressão ajustados variam entre 24.355 nos modelos I, II e III (Quadro VIII.4, p. 262) e 30.432 nos modelos XIII, XIV e XV (Quadro VIII.8, p. 266), o que leva a concluir que não existe problema sério de multicolinearidade.

8.4.2 Autocorrelação

A existência de autocorrelação dos resíduos afecta as estimativas obtidas para os parâmetros do modelo, porque o facto de o erro padrão da regressão ser inferior ao valor real quando existe autocorrelação, reduz a amplitude dos intervalos de confiança de β_i .

Para analisar o fenómeno da autocorrelação recorre-se ao teste de Durbin-Watson, após verificar a existência dos pressupostos que lhe estão subjacentes.⁷¹ A estatística d é definida da seguinte forma (Gujarati, 1992: 360):

$$d = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

onde, e_t são os resíduos apurados na análise OLS aplicada aos dados.

As hipóteses nula e alternativa a testar são as seguintes:

$$H_0: \rho=0$$

$$H_a: \rho \neq 0$$

onde, ρ é a autocorrelação dos resíduos.

O valor da estatística d obtido para cada modelo, apresentado nos Quadros VIII.4 a VIII.10 (pp. 262-268), situa-se na zona de inexistência de autocorrelação,⁷² pelo que não se rejeita a hipótese nula de que os resíduos não estão correlacionados espacialmente entre si.

⁷¹ Gujarati (1992: 361) apresenta os pressupostos subjacentes à estatística d Durbin-Watson.

⁷² Exemplificando o cálculo da zona de inexistência de autocorrelação para o caso do modelo I (Quadro VIII.4, p. 262). A partir da tabela estatística de Durbin-Watson incluída em Gujarati (1992) identifica-se, por interpolação, os valores do limite inferior ($d_L = 1.5064$) e do limite superior ($d_U = 1.6966$) para um nível de significância de 1%, com $k=6$ e $n=135$, sendo K o número de variáveis explicativas e n o número de observações. Posteriormente, define-se a zona de inexistência de autocorrelação que se situa entre $d_U = 1.6966$ e $(4-d_U) = 2.3034$. Dado que $DW=2.211$, então situa-se na zona de inexistência de autocorrelação.

8.4.3 Homocedasticidade

Um dos pressupostos básicos do modelo de regressão linear múltipla é o da homocedasticidade, ou seja, espera-se que as variáveis aleatórias residuais possuam idêntica variância, $E(\mu_i^2) = \sigma^2$, $i=1, 2, 3, \dots, n$. Quando esta condição não é respeitada, ocorre o fenómeno da heterocedasticidade.

Na situação em que a variabilidade da resposta difere de observação para observação, não há uma medida comum dessa variabilidade, os estimadores OLS mantêm-se lineares e não envezados, mas não são eficientes, ou seja, perdem a característica BLUE, pelo que os intervalos de confiança e os testes de hipóteses baseados nas distribuições t e F poderão conduzir a conclusões erradas.

A análise do fenómeno da homocedasticidade requer o teste das seguintes hipóteses:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_k^2 = \sigma^2$$

H_a: Pelo menos uma das variâncias é diferente

Nesta investigação a homocedasticidade foi diagnosticada através da análise gráfica dos resíduos e do teste de Park.

Por cada modelo foram construídos dois gráficos: um representou o par ordenado (resíduos estudentizados (sre), valores ajustados estandardizados de Y (zpre)) e o outro, o par ordenado (resíduos estandardizados (zre), valores ajustados não estandardizados de Y (pre)). Os gráficos referentes aos modelos financeiros I, II e III figuram no Anexo VIII.1.

Relativamente ao modelo de endividamento total, os gráficos não revelam relações crescentes ou decrescentes entre os pares ordenados considerados,

pelo que não se rejeita a hipótese de homocedasticidade. Nos modelos de curto prazo e de médio e longo prazo, a representação gráfica leva a rejeitar a hipótese nula, ou seja, nestes modelos as perturbações aleatórias parecem ser heterocedásticas.

Visando formalizar a observação gráfica do fenómeno, recorre-se ao teste de Park, sugerido em Gujarati (1988).

Admitindo que a variância dos resíduos pode estar sistematicamente relacionada com uma ou mais das variáveis explicativas, Park apresentou a seguinte expressão:

$$\sigma_i^2 = \sigma^2 X_i^\beta e^{v_i}$$

ou

$$\ln \sigma_i^2 = \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + v_i.$$

Como as variâncias (σ_i^2) são desconhecidas, Park sugeriu o uso de e_i como *proxy* e a seguinte regressão:

$$\begin{aligned} \ln e_i^2 &= \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + v_i \\ &= \alpha + \beta \ln X_i + v_i \end{aligned}$$

Se não existir uma relação estatisticamente significativa entre $\ln e_i^2$ e X_i , não se rejeita a hipótese de homocedasticidade e o antilogaritmo de α corresponde ao valor homocedástico da variância σ^2 .

Para implementar o teste de Park, foi estimado o modelo de regressão utilizando o método OLS, foram calculados os quadrados dos resíduos (e_i) e os logaritmos neperianos dos quadrados dos desvios e dos valores estimados de Y , e foi efectuada a regressão de $\ln e_i^2$ sobre $\ln Y_i$. Segundo Gujarati (1992: 331), quando há diversas variáveis independentes, o que sucedeu

neste caso, pode-se substituir X_i por Y_i , evitando assim repetir o cálculo das regressões até esgotar todas as variáveis independentes.

Os resultados obtidos no teste de Park para cada um dos modelos definidos na secção 7.8.1, mostraram que o pressuposto da homocedasticidade só se verifica nos modelos em que a variável dependente é o endividamento total, confirmando os resultados da observação gráfica. Nos modelos de curto prazo e de médio e longo prazo, o coeficiente da variável independente no teste de Park apresentou-se estatisticamente significativo, o que conduziu à rejeição da hipótese nula da homocedasticidade.

Nos modelos ajustados, cuja variável dependente foi o endividamento de curto prazo, a transformação logarítmica dessa variável ajudou a estabilizar a variância.

Nos modelos ajustados, cuja variável dependente foi o endividamento de médio e longo prazo, não se procedeu à transformação logarítmica dessa variável, porque 29% das empresas da amostra não se financiaram com endividamento de médio e longo prazo. Para resolver o problema da heteroscedasticidade, à semelhança de Jordan *et al.* (1998), recorreu-se a uma transformação da família de transformações de Box-Cox. Esta família, sugerida por Box e Cox em 1964, pode ser expressa como $y^\lambda = (y^\lambda - 1)/\lambda$, sendo y a variável original e λ o poder específico. Por tentativa e erro definiu-se $\lambda = 0.5$. Aliás, este valor é utilizado frequentemente (Frees, 1996: 284). A transformação efectuada corrigiu a heteroscedasticidade, tornou a distribuição dos resíduos mais simétrica e a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes tornou-se mais linear.

Em alternativa à referida transformação, tentou-se ultrapassar o problema da heteroscedasticidade nos modelos de endividamento de médio e longo prazo, utilizando o método dos mínimos quadrados ponderados (*WLS*), mas não foram obtidos resultados satisfatórios.

8.4.4 Normalidade

A variável aleatória residual deve ser normalmente distribuída. Segundo Berry e Feldman (1993: 161), a sua violação não afecta a estimação dos parâmetros do modelo. O pressuposto da normalidade é necessário somente para testes de significância estatística, sendo crítico no caso de pequenas amostras. Perante grandes amostras, o teorema do limite central permite assegurar que a distribuição amostral da média será uma distribuição aproximadamente normal, independentemente da forma da distribuição da população. Na prática, este teorema atenua a necessidade do pressuposto de que as observações provêm de uma distribuição normal.

Procedeu-se ao estudo da normalidade dos modelos, recorrendo à observação dos gráficos *Normal Q-Q Plot of Standardized Residual* e *Detrended Normal Q-Q Plot of Standardized Residual* e ao teste *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* com a correcção *Lilliefors*.⁷³ Os gráficos referentes aos modelos financeiros I, II e III figuram no Anexo VIII.2. Nos modelos de regressão cuja variável dependente foi o endividamento total não foi rejeitada a hipótese dos resíduos seguirem uma distribuição normal.

Nos modelos de regressão cujas variáveis dependentes foram as originais, o endividamento de curto prazo e o endividamento de médio e longo prazo, foi rejeitada a hipótese dos resíduos seguirem uma distribuição normal. Posteriormente, a variável resposta endividamento de curto prazo foi transformada através do seu logaritmo natural, originando modelos na forma semi-logarítmica, e a variável endividamento de médio e longo prazo foi sujeitada a uma transformação *Box-Cox*. Estas transformações efectuadas para corrigir a heteroscedasticidade, conforme descrito na secção 8.4.3, permitiram resolver o problema da normalidade anteriormente identificado, conforme se pode observar nos quadros de resultados (Quadros VIII.4. a

⁷³ O teste de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* permite analisar a aderência à normalidade da distribuição de uma variável de nível ordinal ou superior, testando a hipótese nula da variável ter distribuição normal contra a hipótese alternativa de isso não suceder.

VIII.10, pp. 262-268), através do teste *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) com a correcção Lilliefors.

8.5 Resultados dos Modelos

8.5.1 Modelos de Regressão Linear Múltipla (MRLM)

Esta secção é dedicada aos resultados dos modelos de regressão linear múltipla anteriormente ajustados para testar as hipóteses formuladas, excepto a hipótese 9.

Conforme se observa nos quadros de resultados (Quadros VIII.4 a VIII.10, pp. 262-268), o número de observações incluídas nas regressões nem sempre coincide com a dimensão da amostra. Esta situação deve-se ao facto de existirem valores em falta nalgumas variáveis.

Nos quadros de resultados, relativamente a cada uma das variáveis, apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o *t-ratio* ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α). No Anexo VIII.3 expõem-se os coeficientes estandardizados de cada uma das variáveis, o que se justifica porque nem todas as variáveis independentes estão medidas em unidades iguais.

O Quadro VIII.11 (p. 269) apresenta um sumário dos resultados dos testes das hipóteses formuladas.

8.5.1.1 Modelos Financeiros

O Quadro VIII.4 (p. 262) apresenta os resultados dos testes das hipóteses 1, 2, 3, 4, 5 e 6. O modelo I tem como variável dependente o endividamento total, o modelo II a transformação logarítmica do endividamento de curto prazo e o modelo III uma transformação Box-Cox do endividamento de médio e longo prazo.

Todos os modelos, I, II e III, são estatisticamente significativos e explicam entre 33% e 47% da variância total da variável dependente, conforme se observa pelo coeficiente de determinação ajustado.⁷⁴

A variável rentabilidade apresenta uma relação negativa estatisticamente significativa em todos os modelos, suportando fortemente a hipótese 1. Os valores dos testes t indicam que esta variável é uma das mais importantes na explicação do endividamento.

Os modelos I e II mostram que o coeficiente do valor de garantia dos activos é significativo e negativamente relacionado com os níveis de endividamento total e de curto prazo, respectivamente. No modelo III observa-se que o respectivo coeficiente é positivo, mas não é estatisticamente significativo; o efeito do endividamento de curto prazo domina o efeito do endividamento de médio e longo prazo. Relativamente à hipótese 3, estes resultados conferem forte rejeição nos modelos de endividamento total e de curto prazo e fraco suporte no de endividamento de médio e longo prazo.

A hipótese 5 prevê uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o seu nível de endividamento. Conforme se observa no quadro de resultados, o coeficiente da dimensão é estatisticamente significativo com os níveis de endividamento de curto prazo e de médio e longo prazo, mas a natureza da associação diverge: é negativa com o endividamento de curto prazo e positiva com o endividamento de médio e longo prazo. Acresce que o coeficiente da

⁷⁴ Segundo Lewis-Beck (1993: 16), um coeficiente de determinação inferior a 20%, indica fraco contributo das variáveis para explicar o fenómeno em causa.

dimensão está associado positivamente, como esperado, com o nível de endividamento total, mas não é estatisticamente significativo. Estes resultados conferem forte suporte à hipótese 5 no modelo de endividamento de médio e longo prazo e forte rejeição no modelo de endividamento de curto prazo.

Os resultados não permitem suportar a hipótese 2, segundo a qual o nível de endividamento da empresa está positivamente associado com o seu nível de crescimento. Como se observa nos modelos I, II, e III os coeficientes de crescimento não são estatisticamente significativos.

A hipótese 6 sustenta que o nível de poupança fiscal não associada com o endividamento afecta negativamente o nível de endividamento. O coeficiente dessa variável independente só é estatisticamente significativo na relação com o endividamento de curto prazo, mas de sinal contrário ao previsto.

Os coeficientes do risco não são estatisticamente significativos, indiciando a inexistência de poder explicativo no nível de endividamento. Os resultados não suportam a hipótese 4, que prevê uma relação negativa entre o nível de endividamento e a variabilidade dos resultados da empresa.

Face aos resultados, pode-se afirmar que o nível de rendibilidade, o valor de garantia dos activos, a dimensão e a poupança fiscal não relacionada com o endividamento, influenciam as decisões de financiamento que são tomadas no seio das empresas. O crescimento da empresa e a variabilidade dos seus resultados não parecem ser importantes na gestão do financiamento da empresa. Os valores dos testes t indicam que o valor de garantia dos activos é a variável mais importante na explicação do endividamento total e de curto prazo: no modelo II o seu efeito é mais acentuado, quase triplica o da rendibilidade e da dimensão e quadruplica o da poupança fiscal não associada ao endividamento. A dimensão constitui o determinante mais importante do nível de endividamento de médio e longo prazo.

8.5.1.2 Modelos Financeiros, incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social

Aos modelos financeiros I, II e III adicionou-se a variável participação dos gestores no capital social, para o teste da hipótese 7. Os modelos obtidos (Quadro VIII.5, p. 263) são estatisticamente significativos e explicam entre 37.3% e 46.6% da variância total da variável dependente. A bondade do ajustamento dos modelos financeiros melhorou, excepto naquele cuja variável dependente é o nível de endividamento de curto prazo. O acréscimo da referida variável independente não afectou a natureza da relação das outras variáveis e o nível de significância apurado nos modelos financeiros, excepto o coeficiente da variável risco, que se tornou estatisticamente significativo no modelo VI, pelo menos a 5%.

A hipótese 7 propõe uma relação negativa entre o nível de endividamento e o grau de participação dos gestores no capital social, a qual é fortemente rejeitada no modelo 6, que ajusta esta variável independente com o nível de endividamento de médio e longo prazo. Idêntica relação verifica-se no que concerne ao endividamento total, embora não seja estatisticamente significativa. O efeito do endividamento de médio e longo prazo domina o efeito do endividamento de curto prazo.

De acordo com os resultados, espera-se que o rácio de endividamento de médio e longo prazo seja menor, em média, 6%⁷⁵ nas empresas cujos gestores têm participação inferior a 25%, quando comparado com as empresas nas quais detêm participação igual ou superior a 25%. De natureza idêntica à prevista é a relação obtida entre a participação dos gestores no capital e o nível de endividamento de curto prazo, mas não é estatisticamente significativa.

⁷⁵ Dado que a resposta foi sujeita a uma transformação Box-Cox, com $\lambda=0.5$, o valor esperado de y correspondente é calculado através da seguinte expressão: $b_j^* \sqrt{EMLP}$, sendo b_j o coeficiente da variável j e EMLP o rácio de endividamento de médio e longo prazo.

8.5.1.3 Modelos Financeiros, incluindo a Reputação da Empresa

Visando estudar o efeito da reputação da empresa no seu financiamento, adicionou-se aos modelos financeiros a variável “Número de anos de vida da empresa”, para o teste da hipótese 8. Os modelos obtidos VII, VIII e IX apresentados no Quadro VIII.6 (p. 264) são estatisticamente significativos e explicam entre 36% e 47.4% da variância total da variável dependente. A bondade do ajustamento dos modelos financeiros melhorou no que respeita ao endividamento de médio e longo prazo.

A hipótese 8 propõe uma relação positiva entre o nível de endividamento e o nível de reputação da empresa, ou seja, admite que à maior antiguidade da empresa está associado um maior nível de endividamento. Como se observa nos respectivos modelos, os coeficientes da reputação são positivos e estatisticamente significativos, pelo menos a 10%, nos modelos VIII e IX, ou seja, espera-se que as empresas com mais anos de actividade possuam um maior nível de endividamento de curto prazo e de médio e longo prazo. Os resultados conferem suporte moderado à hipótese 8, nos modelos de endividamento de curto prazo e de médio e longo prazo e fraco no modelo de endividamento total.

O acréscimo da referida variável independente não afectou a natureza da relação das outras variáveis e o nível de significância apurado nos modelos financeiros, excepto o coeficiente da variável risco que se tornou estatisticamente significativo no modelo IX, pelo menos a 10%.

8.5.1.4 Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Física

O efeito da especificidade física no nível de endividamento da empresa foi sugerida na hipótese 10, a qual propõe que o nível de especificidade do activo físico afecta de forma negativa o nível de endividamento.

Os resultados das regressões para a hipótese 10 são apresentados no Quadro VIII.7 (p. 265). Os modelos X, XI e XII são estatisticamente significativos e explicam entre 31% e 49.2% da variância total da variável dependente. A melhoria dos modelos financeiros é estatisticamente significativa, pelo menos a 10%, com a inclusão da componente relativa à especificidade do activo físico, excepto no que se refere à relação com o endividamento de médio e longo prazo.

Os coeficientes da variável *dummy* relativa às despesas de marketing e de investigação e desenvolvimento são de natureza idêntica à prevista nos modelos X e XI, ou seja, as empresas que menos investem em activo intangível, são as que registam maior nível de endividamento total e de curto prazo, embora no modelo XI a relação seja estatisticamente significativa somente a 7.2%. De acordo com os resultados, mantendo constantes as outras variáveis dependentes, espera-se que o endividamento total e de curto prazo seja maior, respectivamente, em 8.6% e 16.9%,⁷⁶ nas empresas em que as despesas de marketing e investigação e desenvolvimento representam uma percentagem inferior a 1% das vendas, comparando com as empresas em que esses custos representam valor igual ou superior a 1%. O respectivo coeficiente não é estatisticamente significativo no modelo cuja variável dependente é o endividamento de médio e longo prazo.

⁷⁶ Dado que a resposta está logaritmicada através do logaritmo natural, o valor esperado de y correspondente é calculando através da seguinte expressão: $100 [\exp (b_j)-1]$.

O coeficiente da variável *dummy* relativa à especificidade dos equipamentos e instalações é estatisticamente significativo no modelo XI, ou seja, as empresas que possuem imobilizado corpóreo menos específico são as que registam maior nível de endividamento de curto prazo. O respectivo coeficiente somente é estatisticamente significativo a um nível de significância de 19.6% no modelo cuja variável dependente é o endividamento total (modelo X) e 12.8% quando a variável dependente é o endividamento de médio e longo prazo (modelo XII). Espera-se que o nível de endividamento de curto prazo seja maior em 22.9% nas empresas cujos equipamentos e instalações específicos representam uma percentagem inferior a 50% do seu valor total, comparando com as empresas cuja representação é igual ou superior a 50%.

Face aos resultados, a hipótese 10 é fortemente suportada no intangível no modelo de endividamento total e no equipamento e instalações específicos no modelo de endividamento de curto prazo.

Nota-se que os coeficientes das restantes variáveis não são substancialmente afectados com a inclusão da componente especificidade física.

8.5.1.5 Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos

A hipótese 11 sustenta que a componente especificidade dos recursos humanos afecta negativamente o nível de endividamento da empresa. Isto é, a interacção entre o nível de qualificação específica dos empregados no negócio da empresa e o rácio de endividamento será negativa. Também foi previsto que a caracterização dos directores, em termos de habilitação académica, e a antiguidade do pessoal, excluindo directores e chefes, afectam o nível de endividamento. Os resultados das regressões para a hipótese 11 são os apresentados nos Quadros VIII.8 (p. 266) e VIII.9 (p. 267). Os modelos são estatisticamente significativos e explicam entre 29% e 52.7% da variância total da variável dependente.

Os coeficientes da variável *dummy* relativa à qualificação específica dos empregados, excluindo os directores, têm natureza idêntica à prevista nos modelos em que a variável dependente é o endividamento total ou o endividamento de curto prazo. Não obstante, somente na relação com o endividamento de curto prazo (modelo XIV) o coeficiente é estatisticamente significativo, pelo menos a 10%, ou seja, empresas em que os empregados com qualificação específica representam uma percentagem inferior a 25% do total, excluindo os directores, são as que registam um maior nível de endividamento de curto prazo, mais 16.4%, comparativamente com aquelas em que essa fracção é igual ou superior a 25%. Estes resultados conferem suporte moderado à hipótese 11, no modelo de endividamento de curto prazo.

O coeficiente da variável *dummy* referente à caracterização dos directores, no que respeta à sua habilitação académica, é estatisticamente significativo no modelo XIII, o que significa que as empresas cujos directores têm habilitação académica ao nível de licenciatura ou superior, registam menor nível de endividamento total do que aquelas em que os directores têm habilitação

académica inferior. A variável antiguidade do pessoal, excluindo os directores e os chefes, varia negativamente com o endividamento total, como esperado, e o respectivo coeficiente tem um nível de significância de 24%.

Nota-se que os coeficientes das restantes variáveis não são substancialmente afectados com a inclusão da componente especificidade dos recursos humanos, excepto o coeficiente da variável risco, que passou a ser estatisticamente significativo nos modelos XV e XVIII, respeitantes ao endividamento de médio e longo prazo, com pelo menos 10% e 5% de significância, respectivamente. Verificou-se uma melhoria estatisticamente significativa do modelo financeiro de endividamento de curto prazo, com a introdução das variáveis respeitantes à qualificação do pessoal, excluindo os directores, e à habilitação académica dos directores.

8.5.1.6 Modelos Financeiros, incluindo a Especificidade Localizacional

O efeito da especificidade localizacional no nível de endividamento da empresa foi sugerido na hipótese 12, a qual propõe que a especificidade localizacional, em termos de localização mais ou menos favorável, afecte positivamente o nível de endividamento da empresa.

Os resultados das regressões para a hipótese 12 são apresentados no Quadro VIII.10 (p. 268). Os modelos XIX, XX e XXI são estatisticamente significativos e explicam entre 27% e 49.4% da variância total da variável dependente. A bondade do ajustamento dos modelos financeiros melhorou com a inclusão da componente relativa à especificidade localizacional, excepto no que se refere à relação com o endividamento de médio e longo prazo.

Os coeficientes da respectiva variável *dummy* são de natureza positiva nos modelos XIX e XX, sendo que neste último modelo o nível de significância do coeficiente atinge os 18.3%, isto é, o endividamento de curto prazo é maior em 13.4% nas empresas cuja localização é favorável, comparativamente com aquelas em que é desfavorável. O respectivo coeficiente é estatisticamente significativo a 13% no modelo cuja variável dependente é o endividamento de médio e longo prazo e a associação é negativa. Os resultados não conferem suporte à hipótese 12.

Nota-se que os coeficientes das restantes variáveis não são substancialmente afectados com a inclusão da componente especificidade localizacional.

Quadro VIII.4 Modelos Financeiros^{1,2}

Variável Dependente		ET	InECP	GEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo I	Modelo II	Modelo III Box-Cox (EMLP ^{0.2} - 1)/0.5
Constante	β_0	0.664 (5.316)**	0.804 (2.252)*	-3.101 (-11.382)**
RTA	β_1	-1.047 (-5.302)**	-1.761 (-3.118)**	-1.688 (-3.918)**
CITL	β_2	0.0128 (0.259)	-0.0539 (-0.381)	0.0268 (0.249)
GITL	β_3	-0.431 (-6.920)**	-1.540 (-8.647)**	0.102 (0.748)
RISV	β_4	0.0769 (1.227)	-0.0611 (-0.341)	0.219 (1.602)
LACT	β_5	0.0034 (0.381)	-0.0896 (-3.499)**	0.114 (5.844)**
PFAM	β_6	0.134 (0.482)	1.818 (2.275)*	-0.405 (-0.665)
R ² ajustado		0.365	0.47	0.33
Estatística F ³		13.811**	20.910**	11.865**
Durbin-Watson (DW)		2.211	2.192	1.827
Teste de normalidade ⁴		0.069 (0.200)	0.077 (0.051)	0.062 (0.200)
Nº de observações		135	135	135

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o *t-ratio* ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os *t-value* são:

+ $t_{0.05;128} = |1.645|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;128} = |1.960|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;128} = |2.576|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05; 6; 128} = 2.10$ para para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 6; 128} = 2.80$ para para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

Quadro VIII.5 Modelos Financeiros, Incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social^{1 2}

Variável Dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI Box-Cox (EMLP ^{2E} - 1)/0.5
Constante	β_0	0.590 (4.516)**	0.844 (2.218)*	-3.413 (-12.581)**
RTA	β_1	-1.057 (-5.391)**	-1.739 (-3.046)**	-1.765 (-4.339)**
CITL	β_2	0.0292 (0.587)	-0.0272 (-0.188)	0.0516 (0.499)
GITL	β_3	-0.430 (-6.884)**	-1.548 (-8.518)**	0.122 (0.941)
RISV	β_4	0.0902 (1.438)	-0.0535 (-0.293)	0.259 (1.985)*
LACT	β_5	0.0095 (0.990)	-0.0940 (-3.356)**	0.142 (7.097)**
PFAM	β_6	0.163 (0.577)	1.942 (2.361)*	-0.47 (-0.802)
PCSD	β_7	-0.04208 (-1.312)	0.0236 (0.253)	-0.191 (-2.876)**
R ² ajustado		0.373	0.466	0.40
Estatística F ³		12.042**	17.239**	13.365**
Durbin-Watson (DW)		2.126	2.175	1.839
Teste de normalidade ⁴		0.046 (0.200)	0.083 (0.029)	0.060 (0.200)
Nº de observações		131	131	131

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o t -ratio ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os t -value são:

+ $t_{0.05;129} = |1.645|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;129} = |1.960|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;129} = |2.576|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores F -value são:

* $F_{0.05; 7; 129} = 2.01$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 7; 129} = 2.64$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

Quadro VIII.6 Modelos Financeiros, Incluindo a Reputação da Empresa^{1,2}

Variável Dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5 ³
Constante	β_0	0.707 (5.315)**	0.983 (2.589)**	-3.069 (-10.977)**
RTA	β_1	-1.071 (-5.316)**	-1.783 (-3.062)**	-1.705 (-4.022)**
CITL	β_2	0.0038 (0.075)	-0.0938 (-0.836)	0.0243 (0.224)
GITL	β_3	-0.439 (-6.719)**	-1.639 (-8.775)**	0.0927 (0.875)
RISV	β_4	0.0890 (1.355)	0.0305 (0.163)	0.262 (1.899)+
LACT	β_5	-0.0005 (-0.055)	-0.108 (-3.920)**	0.107 (5.304)**
PFAM	β_6	0.114 (0.396)	1.995 (2.427)*	-0.410 (-0.878)
REP	β_7	0.0005 (0.858)	0.0029 (1.657)+	0.0022 (1.881)+
R ² ajustado		0.362	0.474	0.36
Estatística F ⁴		11.396**	17.458**	11.102**
Durbin-Watson (DW)		2.204	2.204	1.932
Teste de normalidade ⁴		0.054 (0.200)	0.067 (0.200)	0.066 (0.200)
Nº de observações		129	129	129

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_i) e o *t-ratio* ($b_i/se(b_i)$), em que $se(b_i)$ é o desvio padrão de b_i , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os *t-value* são:

+ $t_{0.05;121} = |1.645|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;121} = |1.960|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;121} = |2.578|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05; 7; 121} = 2.01$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 7; 121} = 2.64$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

Quadro VIII.7 Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Física^{1 2}

Variável Dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo X	Modelo XI	Modelo XII Box-Cox (EMLP ^{0.5} -1)/0.5
Constante	β_0	0.592 (4.359)**	0.501 (1.265)	-2.939 (-9.598)**
RTA	β_1	-1.076 (-5.452)**	-1.786 (-3.103)**	-1.677 (-3.784)**
CITL	β_2	0.0067 (0.131)	-0.0441 (-0.297)	-0.0088 (-0.077)
GITL	β_3	-0.398 (-5.867)**	-1.398 (-7.072)**	0.0423 (0.277)
RISV	β_4	0.0377 (0.594)	-0.139 (-0.751)	0.234 (1.831)
LACT	β_5	0.0040 (0.435)	-0.0835 (-3.055)**	0.109 (5.148)**
PFAM	β_6	0.173 (0.622)	2.042 (2.510)**	-0.536 (-0.851)
EINTD	β_9	0.0824 (2.799)**	0.156 (1.815)+	-0.0224 (-0.337)
EEQID	β_{10}	0.0424 (1.299)	0.206 (2.165)*	-0.113 (-1.532)
R^2 ajustado		0.393	0.492	0.31
Estatística F^3		11.288**	16.403**	8.259**
Durbin-Watson (DW)		2.113	2.164	1.885
Teste de normalidade ⁴		0.050 (0.200)	0.080 (0.044)	0.050 (0.200)
F -ratio incremental ⁵		2.940+	2.576+	-1.724
Nº de observações		128	128	128

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_i) e o t -ratio ($b_i/se(b_i)$), em que $se(b_i)$ é o desvio padrão de b_i , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os t -value são:

+ $t_{0.05;119} = |1.658|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;119} = |1.980|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;119} = |2.167|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores F -value são:

* $F_{0.05; 8; 119} = 2.02$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 8; 119} = 2.66$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

⁵ F -ratio Incremental mede o efeito do coeficiente de determinação ajustado da inclusão de um conjunto de variáveis. Permite testar a hipótese nula $H_0: \beta_{k+1}=\beta_{k+2}=0$ contra a hipótese alternativa de pelo menos um coeficiente ser diferente de zero.

⁶Os valores F -value são:

+ $F_{0.1; 2; 119} = 2.35$ para $\alpha=10\%$

* $F_{0.05; 2; 119} = 3.07$ para $\alpha=5\%$

Quadro VIII.8 Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos^{1 2}

Variável Dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XIII	Modelo XIV	Modelo XV Box-Cox (EMLP ^{0.5} -1)/0.5
Constante	β_0	0.670 (4.645)**	0.814 (1.996)*	-3.179 (-10.256)**
RTA	β_1	-1.093 (-5.263)**	-1.948 (-3.308)**	-1.645 (-3.683)**
CITL	β_2	-0.042 (-0.767)	-0.150 (-0.950)	-0.037 (-0.308)
GITL	β_3	-0.461 (-6.625)**	-1.737 (-8.815)**	0.140 (0.934)
RISV	β_4	0.058 (0.663)	-0.152 (-0.811)	0.265 (1.864)+
LACT	β_5	0.005 (0.549)	-0.088 (-2.967)**	0.124 (5.469)**
PFAM	β_6	0.230 (0.722)	2.257 (2.498)**	-0.277 (-0.404)
ERHQD	β_{11}	0.033 (1.033)	0.152 (1.666)+	-0.048 (-0.705)
ERHHDD	β_{12}	-0.073 (-2.110)*	-0.074 (-0.754)	-0.097 (-1.310)
R ² ajustado		0.393	0.527	0.335
Estatística F ³		10.320**	17.025**	8.225**
Durbin-Watson (DW)		2.084	1.873	1.974
Teste de normalidade ⁴		0.068 (0.200)	0.074 (0.160)	0.051 (0.200)
F-ratio incremental ^{5 6}		2.468	6.44**	0.402
Nº de observações		116	116	116

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o *t-ratio* ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os *t-value* são:

+ $t_{0.05;107} = 1.661$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;107} = 1.984$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;107} = 2.273$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05; 8; 107} = 2.08$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 8; 107} = 2.79$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

⁵*F-ratio* Incremental mede o efeito do coeficiente de determinação ajustado da inclusão de um conjunto de variáveis. Permite testar a hipótese nula $H_0: \beta_{k+1} = \beta_{k+2} = 0$ contra a hipótese alternativa de pelo menos um coeficiente ser diferente de zero.

⁶Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05; 2; 107} = 3.13$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.1; 2; 107} = 4.93$ para $\alpha=1\%$

Quadro VIII.9 Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos (cont.)^{1 2}

Variável Dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XVI	Modelo XVII	Modelo XVIII Box-Cox ($EMLP^{2.5} + 1$)/0.5
Constante	β_0	0.783 (5.453)**	0.679 (1.824)	-2.858 (-9.039)**
RTA	β_1	-1.174 (-6.830)**	-1.900 (-3.129)**	-1.653 (-3.598)**
CITL	β_2	0.0130 (0.253)	-0.0543 (-0.361)	0.025 (0.224)
GITL	β_3	-0.435 (-6.219)**	-1.589 (-7.795)**	0.069 (0.449)
RISV	β_4	0.0516 (0.716)	-0.0669 (-0.328)	0.332 (2.092)*
LACT	β_5	-0.0024 (-0.235)	-0.0778 (-2.590)**	0.0933 (4.105)**
PFAM	β_6	0.114 (0.375)	2.052 (2.317)**	-0.535 (-0.799)
ERHA	β_{13}	-0.0031 (-1.182)	-0.00341 (-0.439)	0.0047 (0.814)
R ² ajustado		0.399	0.445	0.29
Estatística F ³		11.904**	14.175**	7.727**
Durbin-Watson (DW)		2.105	2.033	2.040
Teste de normalidade ⁴		0.080 (0.065)	0.090 (0.023)	0.058 (0.200)
Nº de observações		116	116	116

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o *t-ratio* ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os *t-value* são:

+ $t_{0.05;108} = |1.661|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;108} = |1.984|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;108} = |2.266|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05; 7; 108} = 2.10$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01; 7; 108} = 2.82$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

Quadro VIII.10 Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Localizacional^{1 2}

Variável Dependente		ET	lnECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XIX	Modelo XX	Modelo XXI EMLP ³ (EMLP ³ -1)/0.5
Constante	β_0	0.705 (4.699)**	0.369 (0.860)	-2.783 (-6.687)**
RTA	β_1	-1.023 (-4.819)**	-1.701 (-2.858)**	-1.612 (-3.565)**
CITL	β_2	-0.0051 (-0.098)	-0.152 (-1.027)	0.058 (0.500)
GITL	β_3	-0.465 (-6.835)**	-1.720 (-9.014)**	0.159 (1.096)
RISV	β_4	0.0899 (1.283)	0.120 (0.614)	0.167 (1.128)
LACT	β_5	0.0002 (0.020)	-0.0577 (-1.951)+	0.0908 (4.040)**
PFAM	β_6	0.350 (1.036)	2.077 (2.190)*	0.232 (0.322)
ELOCD	β_{14}	0.0263 (0.784)	0.128 (1.341)	-0.108 (-1.514)
R ² ajustado		0.371	0.494	0.27
Estatística F ³		10.879**	17.316**	7.198**
Durbin-Watson (DW)		2.080	2.046	1.657
Teste de normalidade ⁴		0.077 (0.086)	0.071 (0.200)	0.062 (0.200)
Número de observações		118	118	118

¹Relativamente a cada uma das variáveis apresentam-se o respectivo coeficiente (b_j) e o *t-ratio* ($b_j/se(b_j)$), em que $se(b_j)$ é o desvio padrão de b_j , e assinala-se o seu nível de significância (α), sendo que os *t-value* são:

+ $t_{0.05;110} = |1.660|$ para $\alpha=10\%$

* $t_{0.025;110} = |1.983|$ para $\alpha=5\%$

** $t_{0.005;110} = |2.249|$ para $\alpha=1\%$

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³Os valores *F-value* são:

* $F_{0.05;7;110} = 2.10$ para $\alpha=5\%$

** $F_{0.01;7;110} = 2.82$ para $\alpha=1\%$

⁴Relativamente ao teste de normalidade, apresentam-se o valor do teste K-S e o respectivo nível de significância.

Quadro VIII.11 Sumário dos Testes de Hipóteses (MRLM)

Hipótese ¹		Evidência Empírica ²	Modelo	Variável Dependente ³
Nº	Relação			
1	-	Fortemente suportada	Todos os modelos	ET; InECP; BCEMLP
2	+	Fracamente suportada ou fracamente rejeitada	Todos os modelos	ET; InECP; BCEMLP
3	+	Fortemente rejeitada	Todos os modelos	ET; InECP
		Fracamente suportada	Todos os modelos	BCEMLP
4	-	Fracamente suportada ou fracamente rejeitada	Todos os modelos	ET; InECP
		Fortemente rejeitada	Modelos VI, XVIII	BCEMLP
		Moderadamente rejeitada	Modelos IX, XV	BCEMLP
		Fracamente rejeitada	Modelos III, XII, XXI	BCEMLP
5	+	Fracamente suportada ou fracamente rejeitada	Todos os modelos	ET
		Fortemente rejeitada	Todos os modelos, excepto o modelo XX	InECP
		Moderadamente rejeitada	Modelo XX	InECP
		Fortemente suportada	Todos os modelos	BCEMLP
6	-	Fracamente suportada ou fracamente rejeitada	Todos os modelos	ET; BCEMLP
		Fortemente rejeitada	Todos os modelos	InECP
7	-	Fracamente rejeitada	Modelo IV	ET
		Fracamente suportada	Modelo V	InECP
		Fortemente rejeitada	Modelo VI	BCEMLP
8	+	Fracamente suportada	Modelo VII	ET
		Moderadamente suportada	Modelo VIII; IX	InECP; BCEMLP
10	-	Fortemente suportada no Intangível e fracamente suportada no equipamento e instalações	Modelo X	ET
		Fortemente suportada no equipamento e instalações e moderadamente suportada no Intangível	Modelo XI	InECP
		Fracamente rejeitada	Modelo XII	BCEMLP
11	-	Moderadamente suportada na qualificação do pessoal	Modelo XIV	InECP
		Fracamente suportada na qualificação do pessoal	Modelo XIII	ET
		Fracamente rejeitada na qualificação do pessoal	Modelo XV	BCEMLP
		Fracamente suportada ou fracamente rejeitada na antiguidade do pessoal, excluindo directores e chefes	Todos os modelos	ET; InECP; BCEMLP
12	+	Fracamente suportada ou fracamente rejeitada	Todos os modelos	ET; InECP; BCEMLP

¹ As hipóteses encontram-se formuladas no capítulo VI.

² Legenda (adaptada de Jordan *et al.*, 1998):

"Suportada" - o sinal do coeficiente estimado está de acordo com a hipótese.

"Rejeitada" - o sinal do coeficiente estimado contradiz o da hipótese.

"Fortemente suportada" - a evidência que suporta a hipótese é significativa pelo menos a 5%.

"Moderadamente suportada" - a evidência que suporta a hipótese é significativa pelo menos a 10%.

"Fracamente suportada" - a evidência que suporta a hipótese não é significativa pelo menos a 10%.

"Fortemente rejeitada" - a evidência que contradiz a hipótese é significativa pelo menos a 5%.

"Moderadamente rejeitada" - a evidência que contradiz a hipótese é significativa pelo menos a 10%.

"Fracamente rejeitada" - a evidência que contradiz a hipótese não é significativa pelo menos a 10%.

³ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

⁴ Também foi medido o efeito do nível de habilitação dos directores na estrutura de capital. No entanto, dado o carácter exploratório do seu estudo, não foi definida a natureza da relação esperada.

8.5.2 Modelos de Regressão Robusta

Os resultados dos modelos definidos na secção 7.8.1 ajustados aos dados das 153 empresas, usando a metodologia da estimação robusta, figuram no Anexo VIII.4.

Comparando os resultados obtidos através da regressão linear múltipla e da regressão robusta, constata-se que as diferenças existentes em cada modelo são muito reduzidas, ou seja, os estimadores OLS e M não diferem substancialmente. Face a esta situação, optou-se por analisar os resultados obtidos na estimação dos mínimos quadrados, seguindo a sugestão de Montgomery e Peck (1992: 389). Na opinião destes autores, as inferências baseadas na estimação dos mínimos quadrados ainda se encontram melhor compreendidas.

Os coeficientes estatisticamente significativos são sensivelmente idênticos nos dois tipos de regressão, e não há qualquer diferença na natureza de associação desses coeficientes com as medidas de endividamento. Em termos de variáveis explicativas pelos modelos, registaram-se as seguintes diferenças:

- No modelo financeiro III a variável risco afecta positivamente e de forma significativa o endividamento de médio e longo prazo na estimação robusta, o que não sucede na dos mínimos quadrados. Esta diferença desaparece quando observamos o coeficiente desta variável nos outros modelos, excepto nos modelos XII e XV. A variável poupança fiscal não associada com o endividamento não apresenta relação estatisticamente significativa com o endividamento de curto prazo, na estimação robusta.
- Nos modelos financeiros, incluindo a especificidade física dos activos, o coeficiente da variável *dummy* relativa às despesas de marketing e investigação e desenvolvimento não é estatisticamente significativo no

modelo X, cuja variável dependente é o nível de endividamento total, na estimação robusta.

- Nos modelos financeiros, incluindo a especificidade dos recursos humanos, o coeficiente da variável *dummy* relativa à habilitação académica dos directores da empresa não é estatisticamente significativo no modelo XIII, na estimação robusta.

8.5.3 Análises de *Clusters* e Discriminante

Aplicado o método estatístico multivariado de *clustering*, obteve-se o dendrograma (árvore do agrupamento das empresas) a partir do qual foram geradas várias hipóteses de constituição de grupos, tendo sido retidos dois grupos relativamente homogéneos (*clusters*), por cada nível de endividamento, após validação dos resultados (Anexo VIII.5). O grupo 1 é o das “empresas menos endividadas” e o grupo 2 das “empresas mais endividadas”. Nas soluções construídas com base no endividamento total e de curto prazo, a média de endividamento do grupo 2 praticamente duplica a do grupo 1, enquanto na solução do endividamento de médio e longo prazo essa média quintuplica.

Relativamente a cada solução de *clusters* escolhida (2 grupos por cada nível de endividamento), efectuou-se a análise discriminante simples, utilizando as variáveis explicativas que figuram nos modelos de regressão apresentados na secção 7.8.1 e recorrendo ao método *Stepwise*.

Nos quadros de resultados da análise discriminante (Anexo VIII.6) figuram os coeficientes estandardizados da função de correlação canónica, as variáveis discriminantes e as variáveis que não contribuem para diferenciação dos grupos e, por isso, foram rejeitadas. Também são apresentados os coeficientes estruturais (*loadings*) que estabelecem a correlação simples entre cada uma das variáveis e a função discriminante, e os valores de correlação canónica. A última linha de cada quadro de resultados apresenta a percentagem de empresas que foi correctamente classificada, comparando as classificações iniciais (grupo original) com as classificações à *posteriori* (grupo previsto), e a avaliação da aceitabilidade da percentagem de casos correctamente classificados. Esta avaliação, segundo Reis (1997: 241), consiste na comparação da percentagem de casos correctamente classificados com os resultados de uma classificação aleatória.

Verificaram-se, previamente, os pressupostos básicos da análise discriminante. Em todos os modelos a significância estatística do teste M de Box é maior do que o valor crítico, pelo que não se rejeita a hipótese nula da igualdade de matrizes de variância e covariância dos vários grupos. Os valores do teste multivariado Λ de Wilks levam a concluir que os grupos são significativamente diferentes, relativamente ao conjunto de variáveis tomadas conjuntamente e a função discriminante é estatisticamente significativa em todos os modelos.

A proporção da variância da função discriminante de cada modelo explicada pelos grupos constituídos a partir do endividamento total e do endividamento de curto prazo, situa-se ligeiramente acima dos 25%, enquanto no endividamento de médio e longo prazo é mais reduzida, rondando os 10%. Dado que as funções discriminantes são significativas e que as classificações são aceitáveis, excepto no que se refere ao endividamento de médio e longo prazo, procede-se à apresentação dos resultados expostos no Anexo VIII.6.

Nos modelos cujos grupos foram constituídos a partir do endividamento total, são duas variáveis, o valor de garantia dos activos e a rentabilidade, que contribuem para discriminar entre os dois grupos, grupo 1 e grupo 2, cujo nível de endividamento médio total é de 35.5% e 69.5%, respectivamente. Ambas as variáveis contribuem para a função discriminante e os seus coeficientes estruturais (*loadings*) apresentam valores muito superiores ao considerado substantivo (mais ou menos 0.30). No modelo X, a variável relativa à especificidade dos equipamentos e das instalações da empresa não é discriminante, mas apresenta a terceira correlação mais elevada com a função discriminante. No modelo XIII a variável relativa à habilitação académica dos directores junta-se ao valor de garantia dos activos e à rentabilidade para discriminar entre os grupos constituídos.

Os modelos cujos grupos foram constituídos a partir do endividamento de curto prazo, excepto os modelos XI e XIV, incluem três variáveis

discriminantes dos dois grupos, grupo 1 e grupo 2, cujo nível de endividamento médio de curto prazo é de 28.4% e de 62.8%, respectivamente. Essas variáveis são o valor de garantia dos activos, a rendibilidade e a dimensão, sendo a mais importante o valor de garantia dos activos. No modelo XI a variável relativa à especificidade dos equipamentos e instalações da empresa é variável discriminante, a par da dimensão e do valor de garantia dos activos.

Todos os modelos cujos grupos foram constituídos com base no endividamento de médio e longo prazo incluem a dimensão como variável discriminante. Além desta, os modelos III, IX e XII incluem a rendibilidade como variável discriminante e no modelo VI acrescentam as variáveis rendibilidade e participação dos gestores no capital social. Nos modelos XV e XVIII a variável risco é discriminante. A variável valor de garantia dos activos não parece significativa na função de correlação canónica, mas apresenta em todos os modelos um coeficiente estrutural elevado, excedendo na maior parte dos modelos o valor 0.3.

8.5.4 Análise de Variância (*One Way*)

O efeito do sector de actividade na estrutura de capital é estudado através do modelo de análise de variância a um factor.⁷⁷

Antes de se proceder ao teste $F_{(k-1; n-k)}$ para testar se as médias de endividamento nos cinco grupos⁷⁸ são consideradas, no universo, como iguais ou diferentes, verificou-se a existência dos pressupostos da normalidade das observações dentro de cada grupo e da igualdade das variâncias de cada grupo (homocedasticidade).

Os resultados dos testes Kolmogorov-Smirnov (K-S) ou Shapiro Wilks (dimensão do grupo menor do que 50 observações) permitem inferir que os grupos têm distribuição normal.

A igualdade das dispersões dos cinco grupos foi estudada através do teste de *Levene*. Os resultados apresentados no Quadro VIII.12 não permitem rejeitar a hipótese nula da igualdade das dispersões em qualquer nível de endividamento.

Quadro VIII.12 Homogeneidade da Variância – Teste *Levene*

Modelo	Estatística	gl1	gl2	Sig.
Endividamento Total	0.609	4	125	0.657
Endividamento de Curto Prazo	1.113	4	125	0.354
Endividamento de Médio e Longo Prazo	1.348	4	125	0.256

⁷⁷ Procedeu-se ao estudo do efeito do sector de actividade na estrutura de capital através da regressão múltipla, introduzindo nos modelos financeiros (Modelos I, II e III) seis variáveis *dummy*, tendo as Indústrias transformadoras como grupo de referência. Calculado o valor do *F-ratio* incremental para cada modelo, constatou-se que não era estatisticamente significativo. Observando os resultados da análise de variância e da regressão com as variáveis *dummy*, verifica-se que a soma dos quadrados dos resíduos é menor na análise de variância; não obstante, a soma total dos quadrados e o número de graus de liberdade é idêntico. Este facto revela que o modelo de análise de variância se ajusta melhor do que o modelo de regressão, pelo que nesse será mais forte a relação entre as variáveis.

⁷⁸ Os grupos referentes aos sectores "Produção e distribuição de electricidade, gás e água" e "Alojamento e restauração" foram eliminados porque eram constituídos somente por uma e quatro empresas, respectivamente.

Prosseguindo a análise através do teste F, obtiveram-se os resultados apresentados nos Quadros VIII.13, VIII.14 e VIII.15.

Quadro VIII.13 Análise de Variância *One Way* – Rácio de Endividamento Total

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média Quadrática	F	Significância
Grupos	0.838	4	0.209	6.141	0.000
Resíduo	4.263	125	0.034		
Total	5.101	129			

$$F(0.01; 4; 125) = 3.47$$

$$F(0.05; 4; 125) = 2.44$$

$$Eta^2 = 16.4\%$$

Quadro VIII.14 Análise de Variância *One Way* – Rácio de Endividamento de Curto Prazo

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média Quadrática	F	Significância
Grupos	1.317	4	0.329	9.894	0.000
Resíduo	4.158	125	0.033		
Total	5.475				

$$F(0.01; 4; 125) = 3.47$$

$$F(0.05; 4; 125) = 2.44$$

$$Eta^2 = 24.1\%$$

Quadro VIII.15 Análise de Variância *One Way* – Rácio de Endividamento de Médio e Longo Prazo

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média Quadrática	F	Significância
Grupos	0.148	4	0.036	1.989	0.100
Resíduo	2.320	125	0.018		
Total	2.468	129			

$$F(0.01; 4; 125) = 3.47$$

$$F(0.05; 4; 125) = 2.44$$

$$Eta^2 = 6.0\%$$

Os valores do *F-ratio* pertencem à região crítica unilateral direita, a um nível de significância de 1%, [3.47; +∞[, pelo que se rejeita a hipótese nula da igualdade dos níveis de endividamento total e de curto prazo nos cinco grupos. Relativamente ao endividamento de médio e longo prazo, o *F-ratio* pertence à região de aceitação, a um nível de significância de 5%, [0; 2.44[, pelo que não se rejeita a hipótese nula da igualdade de médias nos grupos.⁷⁹

O rácio de correlação conhecido por η^2 indica que a predição do nível de endividamento melhora 24.1% e 16.4%, respectivamente, no nível de endividamento de curto prazo e total, pelo facto de se conhecer o grupo a que pertence cada empresa. A medida η^2 consiste no quociente obtido entre a soma dos quadrados dos grupos e a soma total dos quadrados.

Finalmente, comparam-se pares de médias através do teste de *Bonferroni*. Os resultados estão apresentados no Anexo VIII.7. Os resultados significativos estão indicados com um asterisco. Observa-se que o sector das Indústrias transformadoras (grupo 1) tem um nível de endividamento significativamente inferior de endividamento total e de curto prazo, relativamente aos sectores da construção (grupo 3) e do comércio (grupo 4). O sector da construção (grupo 3) tem um nível significativamente superior de endividamento total e de curto prazo, relativamente ao sector das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (grupo 7). O sector do comércio (grupo 4) tem um nível de endividamento de curto prazo significativamente superior, relativamente aos sectores dos transportes (grupo 6) e das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (grupo 7). Esse nível superior continua a verificar-se no que respeita ao endividamento total, mas não é estatisticamente significativo na relação com o sector dos transportes.

⁷⁹ Através do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis testou-se a hipótese nula de que as distribuições dos 5 sectores de actividade são iguais em tendência central, contra a hipótese alternativa de que existe pelo menos um sector de actividade que difere em tendência central. Os valores do teste têm associado um nível de significância superior a 1% no caso do endividamento total e de curto prazo, e inferior no caso do endividamento de médio e longo prazo, pelo que só não se rejeita H_0 nesta última situação. Estes resultados confirmam os obtidos através da análise do *F-ratio*.

8.6 Síntese Conclusiva

As hipóteses formuladas no capítulo VI, com excepção da hipótese 9, foram testadas recorrendo aos modelos de regressão linear múltipla. O Quadro VIII.11 (p. 269) apresenta um sumário dos resultados obtidos nesses modelos. Observa-se que duas hipóteses são fracamente suportadas ou rejeitadas (crescimento e especificidade localizacional), quatro são fortemente rejeitadas nalguns modelos (participação dos gestores no capital, poupança fiscal não associada ao endividamento, valor de garantia dos activos e variabilidade dos resultados/risco), quatro são forte ou moderadamente suportadas nalguns modelos (dimensão, especificidade física, especificidade dos recursos humanos e reputação) e a hipótese da rendibilidade é fortemente suportada em todos os modelos.

Os resultados dos modelos de regressão linear múltipla sugerem que todos os modelos ajustados, num total de 21, são estatisticamente significativos. A bondade do ajustamento dos modelos financeiros melhorou com a inclusão das variáveis referentes à especificidade dos activos, excepto nalguns modelos de endividamento de médio e longo prazo.

O endividamento de curto prazo (InECP) constitui a variável dependente, cuja variância total é melhor explicada pelo conjunto das variáveis que foram investigadas, como determinantes da estrutura de capital. Os coeficientes de determinação dos modelos ajustados de endividamento de curto prazo, atingiram os valores mais elevados nos modelos que incluíram variáveis de especificidade de activos, 49.2%, 49.4% e 52.7%, respectivamente, especificidade física, localizacional e dos recursos humanos.

O endividamento de médio e longo prazo (BCEMLP) constitui a variável dependente, cuja variância total é menos bem explicada pelo conjunto das variáveis independentes estudadas em todos os modelos, excepto no modelo financeiro que inclui a participação dos gestores no capital social. Neste

modelo, o coeficiente de determinação ajustado atingiu o seu valor mais elevado, 40%.

Globalmente, os resultados dos modelos de regressão linear múltipla sugerem que as variáveis financeiras, dimensão, participação dos gestores no capital social, poupança fiscal não associada ao endividamento, rendibilidade, reputação, valor de garantia dos activos e variabilidade dos resultados/risco afectam, em maior ou menor grau, a estrutura do capital das sociedades anónimas não financeiras. Ao contrário, o crescimento da empresa não parece ser determinante da estrutura de capital dessas empresas.

Relativamente às variáveis de especificidade dos activos, os resultados dos modelos sugerem que particularmente a especificidade física e dos recursos humanos contribuem para aumentar o poder explicativo do modelo financeiro da estrutura de capital das sociedades anónimas não financeiras.

Os referidos resultados obtidos na metodologia dos mínimos quadrados não diferem substancialmente dos observados na estimação robusta.

A análise discriminante aplicada a conjuntos de dois grupos constituídos com base no nível de endividamento, mostrou que as variáveis rendibilidade, habilitação académica dos directores e valor de garantia dos activos, contribuem para discriminar entre os grupos constituídos com base no endividamento total. As variáveis que melhor discriminam entre os grupos constituídos com base no endividamento de curto prazo são a especificidade dos equipamentos e instalações da empresa, a dimensão, a rendibilidade e o valor de garantia dos activos. A dimensão, a rendibilidade, a participação dos gestores no capital social e a variabilidade dos resultados discriminam os grupos formados com base no endividamento de médio e longo prazo.

Os resultados obtidos na Investigação aplicada que foi desenvolvida, sustentam a tese defendida neste trabalho, de que a especificidade dos activos afecta o modo de financiamento da empresa e contribui para melhorar o poder explicativo dos modelos financeiros da estrutura de capital.

Os resultados da análise do efeito do sector de actividade na estrutura de capital, efectuada através do modelo de análise de variância a um factor, revelam a existência de diferenças de nível de endividamento total e de curto prazo entre alguns dos cinco sectores de actividade investigados. Observa-se que os sectores da construção e do comércio têm um maior nível de endividamento total e de curto prazo, do que os sectores das indústrias transformadoras e das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas. O sector do comércio também tem um nível de endividamento de curto prazo superior ao do sector dos transportes, armazenagem e comunicação.

Capítulo IX

Discussão e Conclusões

9.1 Introdução

Através deste estudo pretendeu-se aprofundar a perspectiva de investigação que vincula a estratégia da empresa à estrutura de capital, examinando a relação entre a natureza do activo (nível de especificidade) e a sua forma de financiamento. Alguns especialistas têm defendido a integração da teoria das finanças com a teoria da gestão estratégica (Bettis, 1983), assim como a perspectiva estratégica das decisões de financiamento (Barton e Gordon, 1987, 1988; Sandberg *et al.*, 1987). Williamson (1988) e Choate (1997) construíram modelos de estrutura de capital, segundo os quais a forma de financiamento da empresa, isto é, a opção entre dívida e capital próprio, depende do nível de especificidade dos activos.

Este trabalho defende que a estrutura de capital da empresa não só é influenciada por variáveis de natureza financeira, mas também pela especificidade dos seus activos. Neste sentido, procura complementar a generalidade da investigação sobre estrutura de capital, até aqui predominantemente inspirada na teoria financeira, recorrendo à teoria dos custos de transacção.

A interacção entre a especificidade dos activos e a estrutura de capital tem sido objecto de escassa investigação aplicada (Titman e Wessels, 1988; Barton *et al.* 1989; Balakrishnan e Fox, 1993; Moh'd *et al.*, 1998). Nestes estudos o impacto da especificidade dos activos na estrutura de capital foi

medido através do peso do valor investido pela empresa em marketing e investigação e desenvolvimento, no volume de negócios.

Esta pesquisa examina a relação entre a especificidade dos activos e a estrutura de capital, definindo empiricamente o conceito de especificidade dos activos de forma mais completa do que o observado nos estudos anteriormente realizados. Concretamente, estuda a interacção da especificidade física, dos recursos humanos e localizacional com a estrutura de capital e defende que a empresa gozará de maior capacidade de endividamento se investir em activos com menor nível de especificidade.

As hipóteses formuladas recaíram na relação entre o nível de endividamento e as variáveis financeiras e de especificidade dos activos.

Neste capítulo apresentam-se os determinantes financeiros da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras, os seus efeitos, a análise do poder explicativo das várias teorias financeiras e expõe-se o efeito da especificidade dos activos na estrutura de capital dessas sociedades. Posteriormente, referem-se as implicações teóricas e práticas desta investigação. Por último, apontam-se as limitações deste estudo e formulam-se algumas recomendações para futura pesquisa.

9.2 Determinantes Financeiros da Estrutura de Capital

A estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras é determinada por um conjunto de variáveis de natureza financeira. Os resultados do tratamento estatístico efectuado sugerem que as mais importantes são: a rentabilidade, o valor de garantia dos activos, a dimensão e a participação dos gestores no capital social. O nível de risco da empresa, a sua situação de poupança fiscal não associada ao endividamento e o número de anos de actividade da empresa, têm uma menor influência na sua forma de financiamento. O nível de crescimento da empresa, medido através do peso do imobilizado no total do investimento, não parece ser determinante da sua estrutura de capital. O sector de actividade parece afectar o nível de endividamento da empresa.

Não obstante, os resultados revelam que o conjunto das variáveis financeiras investigadas como determinantes da estrutura de capital, deixam por explicar uma parte substancial da variância total de cada uma das variáveis dependentes. Esta constatação reforça a tese defendida neste trabalho de que o paradigma financeiro é insuficiente para explicar a estrutura de capital das empresas.

Seguidamente, discute-se o efeito de cada um dos determinantes investigados de natureza financeira na estrutura de capital, encontrado nesta investigação.

Os resultados sugerem que o nível de rentabilidade afecta a decisão de financiamento da empresa. As empresas menos rentáveis apresentam maior nível de endividamento. Este tipo de interacção é inconsistente com os modelos de Leland e Pyle (1977) e de Ross (1977), à luz da teoria da informação assimétrica e da sinalização. Duas explicações poderão ser apontadas para a referida inconsistência: primeiro, o mercado de capitais português encontra-se ainda num estágio de fraca maturidade e, aquela

teoria ao pressupor que a estrutura de capital constitui um sinal a que a empresa pode recorrer para informar o exterior sobre a sua situação financeira, está implicitamente a admitir um mercado financeiro desenvolvido; segundo, as empresas continuam a oferecer resistência à transmissão de informação aos agentes externos. Em muitos casos, os empresários aumentam a responsabilidade pessoal sobre as suas empresas, oferecendo bens próprios como garantia de crédito para evitar o envolvimento de investidores externos.

Os argumentos apresentados por Harris e Raviv (1990), Jensen (1986) e Stulz (1990), no quadro conceptual da teoria da agência, e por DeAngelo e Masulis (1980), à luz da teoria do efeito fiscal, a favor de uma relação positiva entre rentabilidade e endividamento não encontram sustentação nos resultados obtidos nesta investigação. De acordo com a teoria da agência, o recurso a capital alheio poderá ajudar a dirimir conflitos que eventualmente surjam entre os sócios e os dirigentes, motivados por interesses distintos, nomeadamente, quanto à utilização do *free cash flow* e à tomada da decisão de liquidação da empresa. Sucede que uma percentagem significativa dos dirigentes das empresas investigadas detêm uma participação elevada do capital social da empresa. Em 47% das empresas os dirigentes possuem mais de 50% do capital, o que é favorável ao alinhamento de interesses. Neste contexto, é provável que a dívida no desempenho da sua função disciplinadora não seja tão importante, como foi preconizado pelos referidos autores.

A relação negativa encontrada neste estudo entre a rentabilidade e o endividamento sustenta a teoria da hierarquização do financiamento apresentada por Myers (1984). Por conseguinte, espera-se que as sociedades anónimas portuguesas não financeiras não orientem a sua estratégia de financiamento de forma a alcançar um rácio objectivo óptimo de endividamento. Pelo contrário, essas empresas optarão por financiar-se com

fundos gerados internamente, e caso estes sejam insuficientes, recorrerão ao endividamento.

A evidência deste estudo sugere que o valor da garantia dos activos influencia negativamente os níveis de endividamento total e de curto prazo, ou seja, as empresas que dispõem de uma estrutura de activo cujo valor de imobilizado é mais elevado apresentam menores níveis de endividamento total e de curto prazo. Esta relação poderia ser explicada pelo facto de as empresas com maior peso de imobilizado no seu activo, terem mais facilidade na obtenção de empréstimos de médio e longo prazo e, conseqüentemente, menor necessidade de endividamento de curto prazo. Sucede que os resultados revelam uma relação positiva entre o nível de endividamento de médio e longo prazo e o valor de garantia dos activos, mas sem significado estatístico.

Duas possíveis explicações poderão ser aduzidas para a referida relação negativa. Primeira, o elevado nível de endividamento de curto prazo das empresas investigadas (78% do endividamento total, em média), poderá ser o reflexo do reduzido valor de imobilizado que caracteriza essas unidades. Esta situação, é ultrapassada frequentemente pelos proprietários, que renunciando aos benefícios da responsabilidade limitada, oferecem garantias pessoais ou reais para obter crédito. Este comportamento, reduz a eficácia da variável utilizada para medir o valor colateral da empresa. Acresce que o passivo de curto prazo abrange origens de fundos com elevado nível de exigibilidade, especialmente, crédito obtido de fornecedores e do Estado e crédito bancário (empréstimos de curto prazo, empréstimos em conta corrente, crédito por assinatura, etc.), para suprir insuficiências de tesouraria originadas no desenvolvimento normal da actividade. Estes recursos financeiros, não tendo um carácter de permanência, poderão ser obtidos sem que a empresa tenha que oferecer imobilizado como garantia de crédito.

Segunda, a influência negativa do valor de garantia dos activos nos níveis de endividamento total e de curto prazo poderá ser explicada pelo facto de que as empresas detentoras de maior nível de imobilizado total, gerarem maior volume de amortizações, atingirem maior nível de autofinanciamento e reduzirem as suas necessidades financeiras; aliás, o coeficiente de correlação é positivo e estatisticamente significativo entre o nível médio de imobilizado líquido e o nível médio de autofinanciamento. De acordo com DeAngelo e Masulis (1980), essas empresas terão menor probabilidade de usufruir do benefício fiscal do endividamento, o que contribuirá para as desincentivar no recurso ao capital alheio.

Os referidos resultados não sustentam a predição da teoria dos custos de falência, segundo a qual existe uma relação positiva entre o nível de endividamento e o nível de tangibilidade do activo. Também não confirmam que uma empresa com mais capacidade para garantir a emissão de dívida, a utilize para reduzir os custos de agência associados ao incentivo ao investimento subóptimo, por parte dos dirigentes da empresa. Provavelmente, este último problema não é muito significativo no conjunto das empresas investigadas, porquanto uma percentagem significativa dos seus dirigentes detém uma elevada participação no capital social da sua empresa.

A variável dimensão é significativa com sinal positivo na interacção com o endividamento de médio e longo prazo, o que indica que as empresas estudadas tendem a aumentar essa fonte de endividamento à medida que atingem uma maior dimensão. Estes resultados sustentam a teoria dos custos de falência, segundo a qual as empresas de maior dimensão têm maior capacidade de endividamento porque os custos de insolvência financeira nessas empresas são menos significativos do que nas empresas de menor dimensão, dado o seu efeito escala.

Por sua vez, o impacto da dimensão sobre o endividamento de curto prazo é negativo, o que significa que as empresas investigadas tendem a reduzir o

seu nível de endividamento de curto prazo à medida que a sua dimensão aumenta. Uma possível explicação para esta relação, encontra-se no facto de as empresas de menor dimensão experimentarem, muitas vezes, dificuldades na obtenção de capital permanente porque tendem a operar com informação escassa e imperfeita; o mercado não dispõe de elementos para fazer uma avaliação objectiva da empresa e os custos de agência e de informação assimétrica tornam-se particularmente elevados nas relações que estabelecem com os *stakeholders*, como por exemplo, os potenciais fornecedores de capital. Esta envolvente da empresa de pequena dimensão é propícia à criação de situações inadequadas de financiamento (por exemplo, financiar uma aplicação de baixo grau de liquidez com fundos de elevado nível de exigibilidade) e, por conseguinte, geradora de desequilíbrios financeiros.

Os resultados revelam que o risco é um determinante pouco influente da estrutura de capital. Somente apresentou relação significativa, por vezes fraca, com o nível de endividamento de médio e longo prazo. Ao contrário do esperado, essa relação é positiva e confere suporte ao argumento de Myers (1977). A evidência do estudo no que concerne ao risco refuta aquilo que é tradicionalmente defendido, ao sugerir que as empresas com resultados regulares (menos risco) conseguem menos dívida.

A diferença entre o resultado verificado e o esperado na interacção do risco com o nível de endividamento poderá ser explicada mediante duas ordens de razões. Por um lado, pode suceder que a variável utilizada, o coeficiente de dispersão das vendas e prestação de serviços, não capte o risco de negócio da empresa. Não obstante, Kim e Sorensen (1986) encontraram uma relação idêntica à registada neste estudo, embora tivessem trabalhado com variáveis de risco diferentes (coeficiente de variação do resultado antes de juros e impostos e coeficiente de variação do valor de mercado da empresa). Por outro lado, as empresas portuguesas operam com reduzida informação e as entidades bancárias concedem crédito, por vezes, na presença de informação

muito incompleta e imperfeita, o que poderá contribuir para que a verdadeira situação de risco da empresa não se reflecta no seu nível de financiamento.

Relativamente à poupança fiscal não associada com o endividamento, a evidência deste estudo sugere que as empresas cujas amortizações anuais têm maior peso no total do activo têm um nível de endividamento de curto prazo mais elevado. Este resultado não suporta o modelo de DeAngelo e Masulis (1980), e uma possível explicação pode ser apontada para essa inconsistência. A variável utilizada como *proxy* da poupança fiscal não associada ao endividamento, a percentagem que a amortização do exercício representa do activo total, não contém toda a informação implícita no modelo de DeAngelo e Masulis (1980), pois não inclui as componentes crédito de imposto para investimento e reporte de prejuízos.

Uma provável justificação para a relação encontrada tem uma natureza distinta da fiscal: a empresa detentora de imobilizado cujo nível de amortização é elevado, terá que efectuar mais investimentos de reposição o que exige financiamento. Com reduzido valor de imobilizado líquido, o seu valor colateral é fraco e o financiamento de curto prazo será o mais provável.

Os resultados obtidos confirmam o fraco efeito da fiscalidade na estrutura de capital que se observa no capítulo V sobre a caracterização da estrutura de capital das empresas portuguesas.

Os resultados de todos os estudos estatísticos efectuados nesta investigação sugerem que o crescimento da empresa não é determinante da estrutura de capital. De acordo com a teoria da hierarquização do financiamento de Myers (1984), esperava-se encontrar uma relação positiva entre o crescimento da empresa e o nível de endividamento, porque as taxas de crescimento elevadas contribuem para reduzir os fundos disponíveis gerados internamente pela empresa e, conseqüentemente, para aumentar a sua necessidade de financiamento externo. Uma possível explicação para o resultado verificado está relacionada com a evidência sugerida pela variável

rendibilidade. Se os fundos gerados internamente pela empresa crescerem mais rapidamente do que a própria empresa, esta não recorrerá ao crédito enquanto o autofinanciamento for suficiente para colmatar as suas necessidades financeiras.

A evidência deste estudo sugere que o rácio de endividamento de médio e longo prazo é menor nas sociedades anónimas cuja participação dos gestores no capital é inferior a 25%, quando comparado com aquelas em que os gestores detêm participação igual ou superior a 25%. Este resultado, também obtido por Kim e Sorensen (1986), é inconsistente com a teoria da agência, nomeadamente, nos modelos de Jensen e Meckling (1976) e de Jensen (1986), que prevêem que a maior participação dos dirigentes no capital próprio da empresa permitirá um melhor alinhamento entre os seus interesses e os dos proprietários sem funções de gestão e, conseqüentemente, uma redução dos custos de agência originados pelo capital próprio e menor necessidade de utilização da dívida, como mecanismo atenuador dos referidos custos de agência. Obviamente, que o nível de controlo por parte do accionista depende do seu envolvimento financeiro no capital, mas também de outros factores, nomeadamente, da distribuição dos direitos de voto.

Contrariando o previsto, o referido resultado sustenta a predição da teoria da Informação assimétrica e da sinalização, designadamente, no modelo de Leland e Pyle (1977), e coloca em causa alguns dos argumentos utilizados aquando da formulação da respectiva hipótese. Apesar de a reduzida maturidade do mercado de capitais português e a forte tendência dos empresários para evitar a exposição pública da empresa e da sua gestão, é provável que o envolvimento do gestor na capital da empresa facilite a obtenção de crédito, pelo menos junto das potenciais entidades credoras que se encontram mais próximas da empresa.

O resultado obtido na relação entre a reputação da empresa, medida através do número de anos de actividade, e os rácios de endividamento sugere que a

longevidade da sociedade anónima está associada a uma estrutura de capital mais endividada, provavelmente porque a empresa com mais anos de actividade obtém condições de crédito mais favoráveis. Este resultado é consistente com o facto de que a maior taxa de falência de empresas se verifica nos primeiros anos de actividade (Storey, 1994). Segundo dados da OCDE (1996), pelo menos 50% das empresas criadas não sobrevivem mais do que cinco anos. Os resultados obtidos suportam a relação prevista por Diamond (1989).

Os resultados deste estudo confirmam que há diferenças de nível de endividamento entre alguns dos cinco sectores de actividade investigados: os sectores da construção e do comércio têm um maior nível médio de endividamento total e de curto prazo do que os sectores das indústrias transformadoras e das actividades imobiliárias, aluguer e serviços prestados às empresas. O sector do comércio também tem um nível médio de endividamento de curto prazo superior ao do sector dos transportes, armazenagem e comunicação.

Os resultados são inconsistentes com o modelo de Titman (1984), no quadro conceptual da teoria da agência. Os sectores das actividades imobiliárias, aluguer e serviços prestados às empresas e dos transportes, armazenagem e comunicação, pelas suas características não poderão ser considerados no grupo que Titman (1984) definiu como dos bens únicos ou duradouros, mas apresentam um menor nível de endividamento total, o que não permite sustentar os seus argumentos.

Do conjunto das teorias financeiras investigadas, a teoria da agência apresenta-se ligeiramente melhor do que as restantes na explicação da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras. A teoria da hierarquização do financiamento foi parcialmente sustentada pela evidência, concretamente, no efeito da rendibilidade no nível de endividamento. As teorias dos custos de falência, da informação assimétrica e da sinalização e do efeito fiscal explicam uma ou outra relação encontrada.

9.3 Influência da Especificidade dos Activos na Estrutura de Capital

Os resultados desta pesquisa sugerem que a bondade do ajustamento dos modelos financeiros melhora com a inclusão das variáveis referentes à especificidade dos activos, excepto em alguns modelos de endividamento de médio e longo prazo. Esta constatação sustenta a tese defendida neste trabalho de que a especificidade dos activos da empresa, como determinante transaccional, contribui para aumentar o poder explicativo do modelo financeiro da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras.

Enquanto a reduzida pesquisa empírica efectuada até ao momento sobre o efeito da especificidade dos activos tem recaído especialmente no estudo da componente física (Titman e Wessels, 1988; Barton *et al.*, 1989; Balakrishnan e Fox, 1993; Moh'd *et al.*, 1998), neste trabalho foi investigado o efeito da especificidade na estrutura de financiamento da empresa, através da análise do impacto de três componentes: física, recursos humanos e localizacional.

Os resultados do tratamento estatístico efectuado sugerem que a componente física da especificidade é a mais importante como determinante da estrutura de capital. A especificidade dos equipamentos e instalações das sociedades anónimas portuguesas não financeiras exerce uma forte influência na sua forma de financiamento. As características dos recursos humanos dessas sociedades têm alguma influência na sua estrutura de capital. A localização da empresa, em termos de localização mais ou menos favorável, não parece afectar o nível de endividamento das sociedades investigadas.

De seguida, discute-se o efeito de cada uma das variáveis de especificidade dos activos na estrutura de capital, encontrado nesta investigação.

A evidência deste estudo sugere que as empresas que gozam de maior nível de especificidade física apresentam uma estrutura de capital menos endividada. As empresas que investem uma menor percentagem do valor das suas vendas e prestação de serviços nas rubricas de marketing e investigação e desenvolvimento e aquelas que possuem Imobilizado corpóreo menos específico registam níveis de endividamento total e de curto prazo mais elevado.

Os investimentos em activo Intangível poderão consolidar uma vantagem competitiva da empresa face à concorrência, mas aumentam o património cuja avaliação é imperfeita. As empresas que investem em equipamento e instalações específicos reduzem a flexibilidade da sua gestão. Os referidos tipos de investimentos afectam negativamente o valor colateral *ex ante* da empresa e o seu valor de liquidação *ex post*. Consequentemente, essas empresas terão mais dificuldade em financiar-se com capital alheio; se a empresa incorrer em situação de falência os credores ficarão com Imobilizado não facilmente alienável.

A referida interacção entre o nível de endividamento e as variáveis de especificidade física confere suporte à teoria dos custos de transacção. A relação negativa observada entre o nível de endividamento de médio e longo prazo e as variáveis de especificidade física não tem significado estatístico.

A relação empírica negativa observada entre o valor de garantia dos activos e os níveis de endividamento total e de curto prazo é consistente com a teoria dos custos de transacção, admitindo que o activo fixo é específico. As empresas cujo investimento em activo fixo é mais elevado terão um maior custo de reutilização, ou seja, sofrerão uma maior perda no caso de reafecção e, consequentemente, enfrentarão mais dificuldades no acesso ao crédito.

Os resultados revelam que a especificidade dos recursos humanos influencia a estrutura de capital da empresa. O endividamento de curto prazo da

empresa é determinado, em parte, pelo nível de qualificação específica dos empregados. O endividamento de curto prazo é superior nas empresas em que os empregados apresentam menor nível de qualificação específica no negócio da empresa, o que confere suporte à teoria de que a menor especificidade dos recursos humanos confere maior flexibilidade à gestão da empresa no caso de a empresa ter que proceder à recolocação do pessoal, e facilitará o financiamento através do capital alheio.

O endividamento total da empresa é, em parte, determinado pela habilitação académica dos directores. As empresas cujos directores têm habilitação académica ao nível de licenciatura ou superior registam menor nível de endividamento total, do que aquelas em que os directores têm habilitação académica inferior. Trata-se de um determinante prático, cujo efeito ainda não foi explicado pelas teorias de estrutura de capital. Não obstante, constata-se que a relação sugerida neste estudo difere da encontrada noutros aplicados a amostras de PME's (por exemplo, Wijst, 1989), o que poderá levar a questionar se a dimensão da empresa afecta a relação entre a habilitação dos seus directores e o seu nível de endividamento.

A relação negativa observada entre níveis de endividamento total e de curto prazo e a antiguidade do pessoal, excluindo directores e chefes, é idêntica à prevista no quadro conceptual da teoria dos custos de transacção, mas não tem significado estatístico.

A evidência sugere que a especificidade localizacional, em termos de localização mais ou menos favorável, não contribui para explicar a estrutura de capital da empresa. A inconsistência verificada com a teoria poderá ser motivada pelo facto de o conjunto das dimensões utilizadas na definição da variável ser incorrecto e/ou incompleto e, por isso, não captar devidamente a especificidade localizacional.

9.4 Implicações Teóricas da Pesquisa

A necessidade de integrar a teoria das finanças com a teoria da gestão estratégica tem sido defendida por alguns especialistas, por exemplo Bettis, 1983. Este autor sustentou que existe potencial de integração entre as finanças e a estratégia, apesar de derivarem de paradigmas diferentes.

Este estudo responde ao apelo da integração das finanças com a estratégia ao investigar como é que o modo de financiamento da empresa é influenciado pela natureza dos seus activos (nível de especificidade). Recorre-se a um corpo teórico oriundo do paradigma dos custos de transacção para estabelecer a integração.

A estrutura de capital tem sido objecto de abundantes estudos teóricos e empíricos desde que Modigliani e Miller apresentaram o seu trabalho pioneiro em 1958. Contudo, continuam a subsistir dúvidas quanto às variáveis que determinam a estrutura de capital. Esta pesquisa mostra que os determinantes financeiros são insuficientes para explicar a estrutura de capital, e sugere que a especificidade dos activos da empresa – dimensão crítica mais importante da transacção – contribui para aumentar o poder explicativo do seu modelo financeiro de estrutura de capital.

Revistas as matrizes teóricas que têm a especificidade dos activos e a eficiência da empresa como conceitos críticos (a teoria baseada nos recursos e a teoria da economia dos custos de transacção), apresenta-se o quadro teórico das interligações previstas entre a estrutura de capital e a especificidade dos activos. Sustenta-se a predição de Williamson (1988), no quadro conceptual da teoria da economia dos custos de transacção, de que a escolha da fonte de financiamento, ou seja, a estrutura de governação, deverá ser precedida da análise da natureza da transacção para que a empresa minimize os seus custos de financiamento. No estudo da influência da especificidade dos activos, formulam-se e testam-se hipóteses sobre três

importantes componentes da especificidade: física, recursos humanos e localizacional. Esta pesquisa é pioneira ao investigar o efeito conjunto destas três componentes na estrutura de capital.

Os resultados obtidos mostram que a especificidade dos activos, como determinante transaccional da estrutura de capital, deverá ser operacionalizado de forma mais estruturada do que tem sido corrente em estudos anteriores, para que essa especificidade possa ser captada nas suas várias dimensões.

A teoria da economia dos custos de transacção, nomeadamente, a corrente desenvolvida por Oliver Williamson a partir do trabalho pioneiro de Coase, não tem sido facilmente aceite nalguns círculos da comunidade científica. Se alguns especialistas defendem que constitui *“o esforço mais sustentado de construção de uma teoria unificada de existência, organização e operação da empresa moderna...”* (Rumelt *et al.*, 1994: 102), outros defendem que é uma teoria afastada da realidade que não distingue atitude (propensão) do indivíduo para actuar oportunisticamente, de comportamento oportunístico (manifestação comportamental), não explica os mecanismos de criação ou redução do oportunismo e assume que a natureza humana é a sua única causa (Ghoshal e Moran, 1996). De facto, a crítica principal tem assentado na importância dada à forma mais forte do auto-interesse – o oportunismo.

Não obstante as críticas que têm sido dirigidas à teoria dos custos de transacção, esta investigação preocupou-se somente com as suas implicações normativas e concluiu que a teoria em causa contribui para explicar a estrutura de capital das empresas.

Feita a revisão do corpo conceptual da literatura financeira sobre a estrutura de capital, constata-se que não existe unanimidade quanto ao efeito dos determinantes financeiros na estrutura de capital. Do conjunto das teorias financeiras investigadas, a teoria contratual da agência, corrente proeminente

da “Nova Economia Institucional”, é a que apresenta maior poder explicativo da estrutura de capital das sociedades anónimas portuguesas não financeiras. A teoria da hierarquização do financiamento é parcialmente sustentada pela evidência, concretamente, no efeito da rendibilidade no nível de endividamento. As teorias dos custos de falência, da informação assimétrica e da sinalização e do efeito fiscal revelam algum poder explicativo, em função da variável dependente em análise nesta investigação .

9.5 Implicações Práticas da Pesquisa

A revisão do corpo conceptual da literatura financeira sobre a estrutura de capital sugere que a forma de financiamento da empresa afecta os seus resultados porque o mundo sem fricções, nem incertezas, contemplado no modelo de Modigliani e Miller (1958), não é aquele onde as empresas desenvolvem a sua actividade, pelo que o gestor deverá preocupar-se com a estrutura de capital da sua empresa.

O gestor deve estar consciente de que a estrutura de capital da empresa pode ser afectada por um conjunto de variáveis sugeridas pelas teorias financeiras da estrutura de capital (abordagem tradicional, teoria de Modigliani e Miller, teoria dos custos de falência, teoria do efeito fiscal, teoria da agência e teoria da informação assimétrica e da sinalização), nomeadamente, rendibilidade, dimensão, crescimento, valor de garantia e de liquidação do activo, poupança fiscal não associada ao endividamento, variabilidade dos resultados/risco, participação dos gestores no capital, reputação, *free cash flow*, taxa marginal de imposto sobre o rendimento da empresa e sector de actividade.

Sobre a natureza da influência dos determinantes financeiros na estrutura de capital não existe unanimidade. Contudo, na investigação aplicada revista sobre esta matéria predomina uma relação positiva estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e os determinantes dimensão, taxa marginal de imposto sobre o rendimento das empresas e valor de garantia dos activos, e uma relação negativa estatisticamente significativa entre o nível de endividamento e os determinantes crescimento/oportunidades de investimento, *free cash flow*, participação dos gestores no capital, poupança fiscal não associada com o endividamento, rendibilidade e variabilidade dos resultados/risco.

Na análise dos determinantes da estrutura de capital, o gestor deverá ter como referência não só variáveis financeiras, mas também outras relativas à especificidade dos activos afectos ao seu negócio, nomeadamente, especificidade física e de recursos humanos. Na posse desta informação, o gestor poderá equacionar a especificidade dos activos, aquando da tomada das decisões de investimento. Por um lado, se a empresa investir em activos com menor nível de especificidade gozará de maior capacidade de endividamento porque melhora o seu valor colateral *ex ante* e de liquidação *ex post*. Por outro lado, a especificidade dos seus activos em termos de política de marketing, de Investigação e desenvolvimento, de equipamentos e de qualificação e formação dos recursos humanos, confere aos recursos da empresa um carácter de imobilidade, que pode constituir fonte de vantagem competitiva face à concorrência. Num contexto de forte risco económico em que as mudanças contextuais contribuem para o aumento da volatilidade dos resultados operacionais, a especificidade reduz o valor das opções de alienação ou utilização alternativa, agravando o custo do recurso ao crédito.

Os resultados desta investigação sobre o comportamento das sociedades anónimas portuguesas não financeiras relativamente à definição da estrutura de capital poderão ser úteis aos gestores, porquanto contribuirão para elevar o seu conhecimento sobre a prática de construção da estrutura de capital dessas empresas e potenciar a sua capacidade de contribuir para a maximização do valor dos proprietários das empresas que administram. As empresas investigadas não orientam a sua estratégia de financiamento de forma a alcançar um rácio objectivo óptimo de endividamento. Pelo contrário, essas empresas tendem a optar pelo financiamento com fundos gerados internamente e, caso estes sejam insuficientes, recorrem ao endividamento. De resto, esta conclusão foi também encontrada na caracterização da estrutura de capital das empresas portuguesas com base noutros estudos, apresentada no capítulo V.

O resultado apurado nesta investigação quanto às diferenças de nível de endividamento entre os sectores de actividade também poderá ser interessante para a tomada de decisões na empresa. Sustenta que não há diferenças de endividamento de médio e longo prazo inter-sectores. Relativamente aos restantes indicadores de endividamento, observou-se que os sectores da construção e do comércio têm um maior nível de endividamento total e de curto prazo do que os sectores das indústrias transformadoras e das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas. O sector do comércio também tem um nível de endividamento de curto prazo superior ao do sector dos transportes, armazenagem e comunicação.

A relação encontrada entre o valor de garantia dos activos das sociedades anónimas portuguesas não financeiras e os seus rácios de endividamento sugere que essas empresas dispõem de um valor de imobilizado insuficiente para garantir a obtenção de crédito de médio e longo prazo, o que as obriga a recorrer a endividamento de curto prazo. Acresce que, à medida que essas empresas aumentam a sua dimensão, reduzem o financiamento de curto prazo e aumentam o de médio e longo prazo e que existe uma interacção positiva entre a antiguidade dessas empresas e o seu financiamento com capital alheio.

A referida situação de financiamento geradora de desequilíbrios financeiros, especialmente nas empresas de menor dimensão, poderá ser atenuada através da implementação de esquemas de garantia de empréstimos, por parte das entidades públicas, às empresas de menor dimensão e mais jovens. Através desses esquemas a entidade pública poderá garantir uma percentagem do empréstimo, conferindo segurança à instituição financeira porque em caso de incumprimento, perderá somente uma parte do capital emprestado. De resto, no plano do crédito, o IAPMEI tem apostado na consolidação nacional da garantia mútua que visa intervir na melhoria dos padrões de risco (garantia) e no aumento da escala das operações (mútua)

(Furtado, 1999). Por conseguinte, o resultado desta Investigação confere suporte à relevância das referidas acções implementadas pelo IAPMEI.

Associada à dificuldade que as empresas investigadas de menor dimensão e mais jovens têm no acesso ao crédito de médio e longo prazo poderá estar a dificuldade que as potenciais entidades credoras têm em fazer uma avaliação económica e financeira objectiva dessas empresas, devido à reduzida informação de que dispõem. Provavelmente, a recente extensão a outras empresas, além das sociedades anónimas, da obrigatoriedade de depósito do relatório de gestão e dos documentos de prestação de contas no registo comercial, poderá contribuir para a melhoria da qualidade da informação fornecida ao mercado sobre a situação económica e financeira das empresas. Por outro lado, a partilha de resultados incertos representa uma oportunidade de investimento para entidades que como as sociedades de capital de risco ou os *business angels*, potenciam o seu retorno de forma inteiramente distinta do capital alheio. O envolvimento destes parceiros em empresas de escasso historial e valor dos activos, tenderá também a ser reforçado pela criação de um Novo Mercado em que o desinvestimento das participações adquiridas nestas empresas será facilitado.

9.6 Limitações da Pesquisa

Na prossecução dos objectivos desta investigação, desenvolveu-se um estudo empírico com base em dados do tipo seccional para examinar as questões previamente formuladas. Embora seja o tipo de dados predominante nos estudos empíricos efectuados sobre esta matéria, a junção da abordagem cronológica à seccional (painel de observações) permitiria uma análise mais aprofundada das relações entre a estrutura de capital da empresa e os seus determinantes, ao longo do tempo. Acresce que este estudo recaiu nas sociedades anónimas não financeiras pelo que não pode ser generalizado a empresas de outra designação jurídica, nomeadamente, sociedades por quotas.

Uma limitação deste estudo é o desajustamento temporal existente nos dados recolhidos. A informação financeira reporta ao período de 1995 a 1997, enquanto a não financeira tem como referência temporal o momento do preenchimento do questionário (1999). Contudo, esta informação diz respeito a aspectos operacionais razoavelmente estáveis ao longo do tempo, pelo que se estima que a maioria das empresas analisadas não tenha alterado significativamente a sua política de gestão de activos nesse intervalo de tempo.

Uma outra limitação deste trabalho advém da medição dos indicadores do nível de endividamento a valores contabilísticos. Apesar de alguns estudos empíricos revelarem que a natureza do valor não tem efeito substancial nos resultados, e existir a prática de auditoria das sociedades anónimas, os valores contabilísticos são mais facilmente manipuláveis do que os valores de mercado, e a flexibilidade permitida no tratamento contabilístico das operações pode introduzir enfiamentos no conteúdo informativo das demonstrações financeiras.

No confronto empírico dos modelos teóricos existe flexibilidade na operacionalização das variáveis, particularmente elevada no modelo de Williamson (1988), desenvolvido à luz da teoria dos custos de transacção, porque o seu autor não definiu com profundidade os vários tipos de especificidade. Esta circunstância torna difícil a comparação de resultados. Por exemplo, neste estudo a reputação da empresa foi medida através do indicador "Número de anos de vida da empresa", mas Balakrishnan e Fox (1993) estudaram-na utilizando "A média das despesas de marketing relativamente ao valor de vendas".

Outra limitação desta investigação respeita à dificuldade na obtenção de dados. Foi usada uma medida de poupança fiscal não associada ao endividamento, que não contém toda a informação implícita no modelo de DeAngelo e Masulis (1980), pois não inclui as componentes crédito de imposto e reporte de prejuízos, porque não foi possível obter esses dados. A distribuição das empresas pelos vários sectores de actividade na amostra final não corresponde à prevista na base amostral no que respeita a dois sectores de actividade, em que os valores percentuais se inverteram: "Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas" e "Indústrias transformadoras". No estudo da especificidade dos recursos humanos, o excessivo número de valores em falta relativamente à caracterização dos dirigentes limitou o estudo exploratório que se pretendia fazer dos potenciais determinantes práticos da estrutura de capital: habilitação académica e antiguidade dos chefes na empresa. Também uma das dimensões caracterizadoras da localização da empresa foi afastada, devido ao excessivo número de valores em falta.

Uma outra limitação deste estudo poderá estar na concepção do questionário. Embora tenham sido envidados esforços para reduzir o enviesamento na resposta, este não pode ser totalmente eliminado devido à natureza *post hoc* da pesquisa. No processo de construção da questão 12 relativa à medição da variável latente localização, dever-se-ia ter feito uma análise de itens a partir

de uma listagem mais completa do que a elaborada, a fim de identificar aqueles que apresentassem uma correlação mais elevada com o valor total e os que se correlacionassem adequadamente com os restantes itens. Não se procedeu desta forma devido ao receio de não conseguir obter os dados necessários.

O modelo de governação de Williamson (1988) defende a existência de formas de financiamento extremas, capital próprio e dívida, e de formas de financiamento intermédias. Nesta pesquisa os dados disponíveis somente permitiram estudar dois modos alternativos de financiamento: capital próprio e dívida.

9.7 Sugestões para Futura Pesquisa

No sentido de aprofundar a perspectiva de investigação que vincula a estratégia da empresa à estrutura de capital, examinando a relação entre a natureza dos activos da empresa (nível de especificidade) e a sua forma de financiamento, seria interessante efectuar um estudo longitudinal, a nível de sector de actividade, do efeito da especificidade dos activos na estrutura de capital, observando as decisões de financiamento incremental, através da análise de escolha discreta. Esse estudo permitiria não só obter dados para estudar a interacção entre o nível de especificidade e as formas de financiamento extremas (capital próprio e dívida), mas também com as formas intermédias (por exemplo, *leasing*). Ao restringir o universo do estudo, as variáveis latentes de especificidade (física, recursos humanos, localizacional e “activos afectos”) poderiam ser operacionalizadas, ainda de forma mais estruturada do que a levada a cabo nesta pesquisa.

Seria igualmente interessante estudar a problemática objecto desta investigação, a nível de outro tipo de sociedades, nomeadamente, as sociedades por quotas, onde a envolvimento dos proprietários e gestores muitas vezes se confunde e é muito mais acentuada do que nas sociedades anónimas, devido à dispersão do capital que caracteriza estas últimas.

O trabalho futuro também poderá ser direccionado para testar uma hipótese formulada nesta investigação quando se introduziu explicitamente a incerteza no modelo de Williamson (1988): a incerteza do meio envolvente está positivamente relacionada com a probabilidade da empresa se financiar com capital próprio. De acordo com esta hipótese, um aumento do nível de incerteza elevará as funções de custos da dívida e do capital próprio, mas como o aumento será mais acentuado na função de custos da dívida, o nível de especificidade dos activos para além do qual será preferível financiar o activo com capital próprio em vez de dívida diminuirá. Nesse estudo, a

incerteza do meio envolvente deverá ser estudada a nível interno e externo à empresa.

No futuro seria interessante investigar se a estrutura de capital afecta a decisão de investimento, no que se refere ao item da especificidade dos activos. A compreensão por parte dos gestores da interacção negativa entre o nível de especificidade dos activos e o nível de endividamento, poderá induzi-los a fazer escolhas de investimentos menos especializados, em favor de uma maior flexibilidade. Este comportamento não será o esperado em certas actividades, em que os equipamentos, instalações e recursos humanos têm que ser forçosamente específicos.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, J. F.; Pinto, J. M. (1985), *A Investigação nas Ciências Sociais*, 5ª edição, Editorial Presença, Lisboa.
- Altman, E. I. (1984), "A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question", *The Journal of Finance*, Vol. 39, Nº 4, Pgs. 1067-1089.
- Andrews, K. R. (1980), *The Concept of Corporate Strategy*, Richard D. Irwin, New York.
- Ang, J.; Chua, J.; McConnell, J. (1982), "The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: A Note", *The Journal of Finance*, Vol. 37, Nº 1, Pgs. 219-226.
- Augusto, M. (1996), *Determinantes da Estrutura do Capital das Empresas da Indústria Transformadora Portuguesa*, Dissertação de Mestrado em Economia Europeia, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Balakrishnan, S.; Fox, I. (1993), "Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, Nº 1, Pgs. 3-16.
- Banco de Portugal (1997a), *Quadros de Situação Sectoriais – Exercício de 1997*, Direcção de Operações e Crédito (DOC), Central de Balanços.
- Banco de Portugal (1997b), *Quadros de Situação Sectoriais – Manual do Utilizador*, Direcção de Operações e Crédito (DOC), Central de Balanços.
- Baptista, C. (1997), *"Determinantes da Estrutura Financeira das Empresas Hoteleiras Portuguesas"*, Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais, Universidade do Algarve.
- Barclay, M.; Smith, C.; Watts, R. (1995), "The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7, Nº 4, Pgs. 4-19.
- Barnea, A.; Haugen, R.; Senbet, L. (1980), "A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework", *The Journal of Finance*, Vol. 35, Nº 5, Pgs. 1223-1234.
- Barnea, A.; Haugen, R.; Senbet, L. (1981), "Market Imperfections, Agency Problems, and Capital Structure: A Review", *Financial Management*, Vol. 10, Nºs. 2-3, Pgs. 7-22.
- Barney, J. B. (1986), "Types of Competition and the Theory of Strategy: Toward an Integrative Framework", *Academy of Management Review*, Vol. 11, Nº 4, Pgs. 791-800.

- Barney, J. B. (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, N° 1, Pgs. 99-120.
- Barton, S. L.; Gordon, P. J. (1987), "Corporate Strategy: Useful Perspective for the Study of Capital Structure?", *Academy of Management Review*, Vol. 12, N° 1, Pgs. 67-75.
- Barton, S. L.; Gordon, P. J. (1988), "Corporate Strategy and Capital Structure", *Strategic Management Journal*, Vol. 9, N° 6, Pgs. 623-632.
- Barton, S.; Hill, N.; Sundaram, S. (1989), "An Empirical Test of Stakeholder Theory Predictions of Capital Structure", *Financial Management*, Vol.18, N° 1, Pgs. 36-44.
- Baskin, J. (1989), "An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis", *Financial Management*, Vol. 18, N° 1, Pgs. 26-35.
- Baxter, N. D. (1967), "Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital", *The Journal of Finance*, Vol. 22, Setembro, Pgs. 395-403.
- Berenson, M. L.; Levine, D. M. (1999), *Basic Business Statistics*, 7ª edição, Prentice-Hall International, Inc., USA.
- Berger, A. N.; Udell, G. F. (1985), "Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance", *Journal of Business*, Vol. 68, N° 3, Pgs. 351- 381.
- Berk, R. A. (1990), *A Primer on Robust Regression*, In J. Fox; J. Long (ed.) (1990), *Modern Methods of Data Analysis*, Sage Publications, Pgs. 292-324.
- Berry, W. D.; Feldman, S. (1993), "Multiple Regression in Practice", in M. S. Lewis-Beck (ed) (1993), *Regression Analysis*, SAGE Publications Toppan Publishing, Pgs. 159-243.
- Bettis, R. A. (1983), "Modern Financial Theory, Corporate Strategy and Public Policy: Three Conundrums", *Academy of Management Review*, Vol. 8, N° 3, Pgs. 406-415.
- Black, F.; Scholes, M. (1973), "The Pricing of Options and Corporate Liabilities", *Journal of Political Economy*, Vol. 81, N° 3, Pgs. 637-654.
- Blazenko, G. W. (1987), "Managerial Preference, Asymmetric Information, and Financial Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 42, N° 4, Pgs. 839-862.
- Bondt, G. J. (1998), "Financial Structure: Theories and Stylized Facts for Six EU Countries", *De Economist*, Vol. 146, N° 2, Pgs. 271-301.

- Bourque, L. B.; Fielder, E. P. (1995), *How to Conduct Self-Administered and Mail Surveys*, 1ª edição, Sage Publications, USA.
- Bowen, R.; Daley, L.; Huber, C. (1982), "Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Differences in Leverage", *Financial Management*, Vol. 11, N° 4, Pgs. 10-20.
- Bowman, R. G. (1980), "The Importance of a Market-Value Measurement of Debt in Assessing Leverage", *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, N° 1, Pgs. 242-254.
- Bradley, M.; Jarrell, G.; Kim, E. (1984), "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *The Journal of Finance*, Vol. 39, N° 3, Pgs. 857-880.
- Brealey, R.; Myers, S. (1998), *Princípios de Finanças Empresariais*, 5ª edição, McGraw-Hill, Portugal.
- Brennan, M.; Kraus, A. (1987), "Efficient Financing under Asymmetric Information", *The Journal of Finance*, Vol. 42, N° 5, Pgs. 1225-1243.
- Byrd, J.; Parrino, R.; Pritsch, G. (1998), "Stockholder-Manager Conflicts and Firm Value", *Financial Analysts Journal*, Vol. 54, N° 3, Pgs. 14-30.
- Castanias, R. (1983), "Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 38, N° 5, Pgs. 1617-1635.
- Chamberlin, E. H. (1933), *The Theory of Monopolistic Competition*, 8ª edição, Harvard University Press, Cambridge, In J. B. Barney; W. G. Ouchi (eds.) (1986), *Organizational Economics: Toward a New Paradigm for Studying and Understanding Organizations*, 1ª edição, Jossey – Bass, San Francisco, CA, Pgs. 396-408.
- Chandler, A. D. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, 1ª edição, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chaplinsky, S.; Nichaus, G. (1993), "Do Inside Ownership and Leverage Share Common Determinants?", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 34, N° 4, Pgs. 51-65.
- Chen, A. H.; Kim, E. H. (1979), "Theories of Corporate Debt Policy: A Synthesis", *The Journal of Finance*, Vol. 34, N° 2, Pgs. 371-384.
- Chew, D. (ed), (1997), *Studies in International Corporate Finance and Governance Systems*, Oxford University Press, New York.

- Chittenden, F.; 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, Pgs. 59-67.
- Choate, G. M. (1997), "The Governance Problem, Asset Specificity and Corporate Financing Decisions", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 33, Pgs. 75-90.
- Chung, K. H. (1993), "Asset Characteristics and Corporate Debt Policy: An Empirical Test", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 20, N° 1, Pgs. 83-98.
- Coase, R. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, N° 4, Pgs. 386-405, in J. B. Barney; W. G. Ouchi (eds.) (1986), *Organizational Economics: Toward a New Paradigm for Studing and Understanding Organizations*, 1ª edição, Jossey – Bass, San Francisco, CA, Pgs. 80-98.
- Coase, R. (1960), "The Problem of Social Cost", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 3, Pgs.1-44.
- Código das Sociedades Comerciais* (1987), 3ª edição, Rei dos Livros, Lisboa.
- Coles, J. W.; Hesterly, W. S. (1998), "The Impact of Firm-Specific Assets and the Interaction of Uncertainty: an Examination of Make or Buy Decisions in Public and Private", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 36, Pgs. 383-409.
- Collis, D. J.; Montgomery, C. A. (1995), "Competing on Resources: Strategy In the 1990s", *Harvard Business Review*, Julho-Agosto, Pgs. 118-128.
- Conner, K. R.; Prahalad, C. K. (1996), "A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism", *Organization Science*, Vol. 7, N° 5, Pgs. 477-501.
- Constand, R.; Osteryoung J.; Nast, D. (1991), "Asset-Based Financing and the Determinants of Capital Structure in the Small Firm", *Advances in Small Business Finance*, Pgs. 29-45.
- Cooley P. L.; Heck, J. L. (1981), "Significant Contributions to Finance Literature", *Financial Management*, Vol. 10, Pgs. 23-33.
- Copeland T. E.; Weston, J. F. (1992), *Financial Theory and Corporate Policy*, 3ª edição, Addison-Wesley Publishing Company, New York.
- Cordes, J. J.; Sheffrin, M. S. (1983), "Estimating the Tax Advantage of Corporate Debt", *The Journal of Finance*, Vol. 38, N° 1, Pgs. 95-105.

- Cornell, B.; Shapiro, A. C. (1987), "Corporate Stakeholders and Corporate Finance", *Financial Management*, Vol. 16, Nº 1, Pgs. 5-14.
- Creswell, J. W. (1994), *Research Design – Qualitative & Quantitative Approaches*, 1ª edição, Sage Publications, USA.
- Crutchley, C. E.; Hansen, R. S. (1989), "A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage and Corporate Dividends", *Financial Management*, Vol. 18, Nº 4, Pgs. 36-46.
- Davies, D.; Cosenza, R. (1988), *Business Research for Decision Making*, 2ª edição, Pws – Kent publishing Company, USA.
- DeAngelo, H.; Masulis, R. (1980), "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, Nº 1, Pgs. 3-29.
- Dev, C. S. (1989), *Environmental Uncertainty, Business Strategy and Financial Performance: A Study of the Lodging Industry*, University Microfilms International Dissertation Services.
- Diamond, D. W. (1989), "Reputation Acquisition in Debt Markets", *Journal of Political Economy*, Vol. 97, Nº 4, Pgs. 828-862.
- Dierickx, I.; Cool, K. (1989), "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, Vol. 35, Nº 12, Pgs. 1504-1513.
- Donaldson, G. (1962), "New Framework for Corporate Debt Policy", *Harvard Business Review*, Pgs. 117-131.
- Durand, D. (1959), "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment", *The American Economic Review*, Vol. 49, Nº 4, Pgs. 639-655.
- Easterwood, J. C.; Kadapakkam, P. (1994), "Agency Conflicts, Issue Costs, and Debt Maturity", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 33, Nº 3, Pgs. 69-80.
- Estatuto dos Benefícios Fiscais* (1998), 5ª edição, Rei dos Livros, Lisboa.
- Exame (1996, 1997, 1998), "500 Maiores e Melhores".
- Fama, E. F. (1980), "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol. 88, Nº 2, Pgs. 288-307.
- Felício, J. A. (1996), "A Estrutura de Financiamento e a Estratégia Financeira das Empresas: Sinopse de Contributos Teóricos Recentes", *Ensaio de*

Homenagem a Manuel Jacinto Nunes, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.

Ferri, M. G.; Jones, W. H. (1979), "Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach", *The Journal of Finance*, Vol. 34, N° 3, Pgs. 631-644.

Fink, A. (1995), *How to Ask Survey Questions*, 1ª edição, Sage Publications, USA.

Foddy, W. (1993), *Constructing Questions for Interviews and Questionnaires: Theory and Practice In Social Research*, Cambridge University Press, UK.

Frankfurter, G.; Philippatos, G. (1992), "Financial Theory and Growth of Scientific Knowledge: From Modigliani and Miller to 'An Organizational Theory of Capital Structure'", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 1, N° 1, Pgs. 1-15.

Frees, E. W. (1996), *Data Analysis Using Regression Models – The Business Perspective*, 1ª edição, Prentice Hall, USA.

Friend, I.; Hasbrouck, J. (1988), "Determinants of Capital Structure", *Research In Finance*, Vol. 7, Pgs. 1-19.

Friend, I.; Lang, L. (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 43, N° 2, Pgs. 271- 281.

Furtado, J. (1999), "Um Estatuto com Anos de História", *Pequena e Média Empresa*, N° 28.

Furubotn, E. G.; Richter, R. (1998), *Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics*, The University of Michigan Press, USA.

Galai, D.; Masulis, R. (1976), "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Janeiro-Março, Pgs. 53-81.

Gama, A. P. (1999), *Os Determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas*, Dissertação de Mestrado em Gestão, Universidade da Beira Interior.

Ghiglione, R.; Matalon, B. (1997), *O Inquérito – Teoria e Prática*, 3ª edição, Celta Editora, Portugal.

Ghoshal, S.; Moran, P. (1996), "Bad for Practice: A Critique of the Transaction Cost Theory", *Academy of Management Review*, Vol. 21, N° 1, Pgs. 13-47.

- Gil, F. P. (2000), *Código de IRC*, 4ª edição, Coimbra.
- Grant, R. M. (1996), "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Inverno, Pgs. 109-122.
- Gujarati, D. N. (1988), *Basic Econometrics*, 2ª edição, McGraw-Hill International Editions.
- Gujarati, D. N. (1992), *Essentials of Econometrics*, 1ª edição, McGraw-Hill International Editions.
- Harris, J.; Roenfeldt, R.; Cooley, P. (1983), "Evidence of Financial Leverage Clienteles", *The Journal of Finance*, Vol. 38, Nº 4, Pgs. 1125-1132.
- Harris, M.; Raviv, A. (1990), "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *The Journal of Finance*, Vol. 45, Nº 2, Pgs. 321-349.
- Harris, M.; Raviv, A. (1991), "The Theory of Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 46, Nº 1, Pgs. 297-355.
- Haugen, R. A.; Senbet, L. W. (1978), "The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 33, Nº 2, Pgs. 383-393.
- Hennart, J. (1994), "The Comparative Institutional Theory of the Firm: Some Implications for Corporate Strategy", *Journal of Management Studies*, Vol. 31, Nº 2, Pgs. 193-207.
- Hill, M. M.; Hill, A. (2000), *Investigação por Questionário*, 1ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- Hitt, M. A.; Smart, D. L. (1994), "Debt - A Disciplining Force for Managers or a Debilitating Force for Organizations?", *Journal of Management Inquiry*, Vol. 3, Nº 2, Pgs. 144-152.
- Hutchinson, P. (1999), "Small Enterprise: Finance, Ownership and Control", *Institutional Journal of Management Reviews*, Vol. 1, Nº 3, Pgs. 343-365.
- IAPMEI (1998), *Pequena e Média Empresa*, Abril/Junho.
- INE (1995), *Anuário Estatístico de Portugal*.
- INE (1997), *Anuário Estatístico de Portugal*.
- I.R.S. – I.R.C. – C. A. (2000), 20ª edição, Rei dos Livros, Lisboa.

- Jensen, M. C.; Meckling, W. H. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Outubro, Pgs. 305-360.
- Jensen, M. C. (1983), "Organization Theory and Methodology", *The Accounting Review*, Vol. 58, N° 2, Pgs. 319-339.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *The American Economic Review*, Vol. 76, N° 2, Pgs. 323-329.
- Jordan, J.; Lowe, J.; Taylor, P. (1998), "Strategic and Financial Policy in Uk Small Firms", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 25, N° 1/2, Pgs. 1-27.
- Jorge, S. (1997), *Determinantes da Estrutura de Capitais: Um Caso Português – 1990 a 1995*, Dissertação de Mestrado em Gestão de Empresas, Universidade do Minho.
- Joskov, P. L. (1988), "Asset Specificity and the Structure of Vertical Relationships: Empirical Evidence", *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4, N° 1, Pgs. 95-117.
- Kim, E. (1978), "A Mean-Variance Theory of Optimal Structure and Corporate Debt Capacity", *The Journal of Finance*, Vol. 34, N° 1, Pgs. 45-63.
- Kim, E.; Lewellen, W.; McConnell, J. (1979), "Financial Leverage Clienteles: Theory and Evidence", *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, Pgs. 83-109.
- Kim, W. S.; Sorensen, E. H. (1986), "Evidence on the Impact of the Agency Cost of Debt on Corporate Debt Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 21, N° 2, Pgs. 131-144.
- Kochhar, R. (1995), *Linking Corporate Strategy to Capital Structure: The Relationship Between Diversification Strategy and Mode of Financing*, University Microfilms International Dissertation Services.
- Kogut, B.; Zander, U. (1992), "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology", *Organization Science*, Vol. 3, N° 3, Pgs. 383-397.
- Krasker, W. S. (1986), "Stock Price Movements in Response to Stock Issues under Asymmetric Information", *The Journal of Finance*, Vol. 41, N° 1, Pgs. 93-105.
- Kraus, A.; Litzenberger, R. (1973), "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", *The Journal of Finance*, Vol. 33, N° 4, Pgs. 911-922.

- Kuhn, T. S. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*, 2ª edição, The University of Chicago Press, London.
- Kwansa F. A.; Cho, M. (1995), "Bankruptcy Cost and Capital Structure: the Significance of Indirect Cost", *Hospitality Management*, Vol. 14, N°s. 3 e 4, Pgs. 339-350.
- Learned, E.; Christensen, C.; Andrews, K.; Guth, W. (1969), *Business Policy: Text and Cases*, 1ª edição, Irwin, Homewood, IL.
- Leite, N.; Rangel, P.; Callço, R. (1996), "A Estrutura de Capital das Empresas Não Financelras no Mercado de Acções Nacional entre 1993 e 1995", *Estudos e Artigos*, Bolsa de Valores de Lisboa, 2º semestre, Pgs. 230-254.
- Leland, H. E.; Pyle, D. H. (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation", *The Journal of Finance*, Vol. 32, N° 2, Pgs. 371-387.
- Lewis-Beck, M. S. (1993), "Applied Regression: An Introduction", in M. S. Lewis-Beck (ed) (1993), *Regression Analysis*, SAGE Publications Toppan Publishing, Pgs. 1-68.
- Lippman, S. A.; Rumelt R. P. (1982), "Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency Under Competition", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 13, Outono, Pgs. 418-438.
- Lowe, J.; Naughton, T.; Taylor, P. (1994), "The Impact of Corporate Strategy on the Capital Structure of Australian Companies", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 15, Pgs. 245-257.
- Mackay, P. (1998), *Real Flexibility and Financial Structure: An Empirical Analysis*, University Microfilms International Dissertation Services.
- Mackie-Mason, J. K. (1990), "Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?", *The Journal of Finance*, Vol. 45, N° 5, Pgs. 1471-1493.
- Magalhães, M. (1994), *Métodos de Previsão para Gestão - Regressão Múltipla: Um Método para Explicação e Previsão*, INDEG/ISCTE.
- Mahoney, J. T.; Pandian, J. R. (1992), "The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management", *Strategic Management Journal*, Vol. 13, N° 5, Pgs. 363-380.
- Maksimovic, V. E.; Zechener, J. (1991), "Debt, Agency Costs, and Industry Equilibrium", *The Journal of Finance*, Vol. 46, N° 5, Pgs. 1619-1643.
- Markovitz, H. (1952), "Portfolio Selection", *The Journal of Finance*, Vol. 7, Pgs. 77-91.

- Martins, A. (1998), *A Fiscalidade e o Financiamento das Empresas – A Influência da Reforma Fiscal de 1988 na Estrutura de Capital das Sociedades Anónimas Portuguesas da Indústria Transformadora*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Universidade de Coimbra.
- Masten, S. E. (1984), "The Organization of Production: Evidence from the Aerospace Industry", *Journal of Law and Economics*, Vol. 27, Pgs. 403-417.
- Matias, F.; Baptista, C. (1998), "Determinantes da Estrutura de Capital da Indústria Hoteleira Algarvia – o caso dos Hotéis", *dos algarves*, N° 3, Pgs. 17-24.
- Mazhar, N. (1991), *Factors Related to Corporate Capital Structure*, University Microfilms International Dissertation Services.
- Mello, A. S. (1996), *Competitividade do Mercado de Acções Português*, Bolsa de Valores de Lisboa.
- Merton, R. C. (1973), "The Theory of Rational Option Pricing", *The Journal of Finance*, Vol. 29, N° 2, Pgs. 449-470.
- Miller, M. H. (1977), "Debt and Taxes", *The Journal of Finance*, Vol. 32, N° 2, Pgs. 261-275.
- Miller, M. H. (1988), "MM-Past, Present, and Future", *Journal of Economics Perspectives*, Vol. 2, Pgs. 149-158.
- Ministério da Ciência e da Tecnologia (1999), *Notícias*, N° 3, Maio.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. (1958), "The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, Vol. 48, N° 3, Pgs. 261-297.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *The American Economic Review*, Vol. 53, N° 3, Pgs. 433-443.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. (1966), "Some Estimates of Cost of Capital to the Electric Utility Industry, 1954-1957", *The American Economic Review*, Vol. 56, N° 3, Pgs. 333-391.
- Modigliani, F.; Miller, M. H. (1969), "Reply to Heins and Sprengle", *The American Economic Review*, Vol. 59, N° 4, Pgs. 592-595.

- Moh'd, A.; Perry, L.; Rimbey, J. (1998), "The Impact of Ownership Structure on Corporate Debt Policy: a Time-Series Cross-Sectional Analysis", *The Financial Review*, Vol. 33, N° 3, Pgs. 85-98.
- Monteverde, K.; Teece, D. (1982), "Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 13, Pgs. 206-213.
- Montgomery, D.; Peck, E. (1992), *Introduction to Linear Regression Analysis*, 2ª edição, John Wiley & Sons, Inc, USA.
- Myers, S. C. (1974), "Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions – Implications for Capital Budgeting", *The Journal of Finance*, Vol. 29, N° 1, Pgs. 1-25.
- Myers, S. C. (1977), "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, Novembro, Pgs. 147-175.
- 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, N° 2, Pgs. 187-221.
- Myers, S. C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. 39, N° 3, Pgs. 575-592.
- Myers, S. C. (1993), "Still Searching For Optimal Capital Structure", *Journal of Applied Corporate Finance*, Pgs. 4-14.
- Narayanan, M. P. (1988), "Debt versus Equity under Asymmetric Information", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 23, N° 1, Pgs. 39-51.
- Nunes, L. C. (1999), *Recuperação de Empresas: Análise Político-Económica e Legislação*, 1ª edição, Vida Económica, Porto.
- OCDE (1996), *Technology, Productivity and Job Recreation*.
- OCDE (1998), *Measuring Intangible Investment: National Efforts to Measure Intangible Investment*.
- Patton, M. Q. (1990), *Qualitative Evaluation and Research Methods*, 2ª edição, Sage Publications, USA.
- Penrose, E. T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, John Wiley, New York, In N. J. Foss (ed.) (1997), *Resources Firms and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective*, 1ª edição, Oxford University Press, New York, Pgs. 27-39.

- Pestana, M. H.; Gagelro, J. N. (1998), *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*, 1ª edição, Edições Sílabo, Lda., Lisboa.
- Peteraf, M. A. (1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, Nº 3, Pgs. 179-191.
- Prasad, D.; Bruton, G.; Merikas, A. (1996), "An Empirical Study of the Capital Structure of Industries in the European Community", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, Vol. 6, Nºs. 2/3, Pgs. 125-140.
- Quintart, A.; Zisswiller, R. (1994), *Teoria Financeira*, Editorial Caminho, Lisboa.
- Raad, E.; Ryan, R. (1995), "Capital Structure and Ownership Distribution of Tender Offer Targets: An Empirical Study", *Financial Management*, Vol. 24, Nº 1, Pgs. 46-56.
- Rajan, R.; Zingales, L. (1995), "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *The Journal of Finance*, Vol. 1, Nº 5, Pgs. 1421-1460.
- Reis, E. (1997), *Estatística Multivariada Aplicada*, 1ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- Robichek, A. A.; Myers, S. C. (1966), "Problems in the Theory of Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 1, Junho, Pgs. 1-35.
- Ross, S. A. (1973), "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *The American Economic Review*, Vol. 63, Nº 2, Pgs. 134-139.
- Ross, S. A. (1977), "The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, Pgs. 23-40.
- Rousseeuw, P.; Leroy, A. (1987), *Robust Regression & Outlier Detection*, John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Rumelt, R. "Towards a Strategic Theory of the Firm", in R. B. Lamb (ed.) (1984), *Competitive Strategic Management*, 1ª edição, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, Pgs. 556-570.
- Rumelt, R.; Schendel, D.; Teece, D. (1994), *Fundamental Issues In Strategy*, Harvard Business School, USA.
- Ryen, G.; Vasconcellos, G.; Kish, R. (1997), "Capital Structure Decisions: What Have We Learned?", *Business Horizons*, Vol. 40, Nº 5, Pgs. 41-50.

- Sandberg, C.; Lewellen, W.; Stanley, K. (1987), "Financial Strategy: Planning and Managing the Corporate Leverage Position", *Strategic Management Journal*, Vol. 8, N° 1, Pgs. 15-24.
- Santos, A. F. (1991), *La Estructura Financiera de la Empresa en Portugal*, Tese de Doutoramento, Facultad de Ciências Económicas Y Empresariales, Universidade de Sevilha, Espanha.
- Schwartz, E.; Aronson, J. (1967), "Some Surrogate Evidence In Support of the Concept of Optimal Financial Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 22, N° 1, Pgs. 10-18.
- Scott, D. (1972), "Evidence on the Importance of Financial Structure", *Financial Management*, Vol. 1, N° 2, Pgs. 45-50.
- Scott, D.; Martin, J. (1975), "Industry Influence on Financial Structure", *Financial Management*, Vol. 4, N° 1, Pgs. 67-73.
- Scott, J. (1976), "A Theory of Optimal Capital Structure", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 34, Inverno, Pgs. 33-54.
- Scott, D.; Johnson, D. (1982), "Financing Policies and Practices in Large Corporations", *Financial Management*, Vol. 11, N° 2, Pgs. 51-59.
- Scott, J. (1977), "Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 32, N° 1, Pgs. 1-19.
- Selznick, P. (1957), *Leadership in Administration: A Sociological Perspective*, Harper & Row, New York, in N. J. Foss (ed.) (1997), *Resources Firms and Strategies: A Reader In the Resource-Based Perspective*, 1ª edição, Oxford University Press, New York, Pgs. 21-26.
- Senbet, L. W.; Seward, J. K. "Financial Distress, Bankruptcy and Reorganization", in Jarrow, R., Macksimovic, V.; Ziemba, W. (eds.) (1998), *Handbooks in Operations Research and Management Science*, Finance, Vol. 9, 2ª edição, Elsevier Science B. V., Amsterdam, Pgs. 921-961.
- Shelanski, H. A.; Klein, P. G. (1995), "Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment", *The Journal of Law, Economics, & Organization*, Vol. 11, N° 2, Pgs. 335-361.
- Shleifer, A.; Vishny, R. (1997), "A Survey of Corporate Governance", *The Journal of Finance*, Vol. 52, N° 2, Pgs. 737-783.
- Shyam-Sunder, L.; Myers, S. (1999), "Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, N° 51, Pgs. 219-244.

- Silva, J. (1999), "A Política de Dividendos das Empresas: Um Debate Inacabado", *Revista de Contabilidade e Comércio*, Vol. 56, Nº 221, Pgs. 145-188.
- Simon, H. (1961), *Administrative Behavior*, 2ª edição, Macmillan, New York.
- Solomon, E. (1963), *The Theory of Financial Management*, 1º edição, Columbia University Press, USA.
- Sousa, E. (1995), *A Estrutura do Capital nas Empresas da Indústria Cerâmica de Revestimentos e Pavimentos*, Dissertação de Mestrado em Economia Europeia, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Spence, M.; Zeckhauser, R. (1971), "Insurance, Information, and Individual Action", *The American Economic Review*, Vol. 61, Pgs. 380-387.
- Spender, J. C. (1996), "Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Pgs. 45-62.
- S-Plus (1998a), *S-Plus Documentation Supplement Versão 4.5*, MathSoft, Inc., USA.
- S-Plus (1998b), *S-Plus Guide to Statistics*, MathSoft, Inc., USA.
- S-Plus (1998c), *S-Plus User's Guide Versão 4.5*, MathSoft, Inc., USA.
- SPSS (1999a), *SPSS Base 9.0 Applications Guide*, SPSS Inc., USA.
- SPSS (1999b), *SPSS Regression Models 9.0*, SPSS Inc., USA.
- SPSS (1999c), *SPSS Base 9.0 User's Guide*, SPSS Inc., USA.
- Stearns, L. B.; Mizruchi, M. S. (1993), "Board Composition and Corporate Financing: The Impact of Financial Institution Representation on Borrowing", *Academy of Management Journal*, Vol. 36, Nº 3, Pgs. 603-618.
- Stiglitz, J. E. (1969), "A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem", *The American Economic Review*, Vol. 59, Nº 5, Pgs. 784-793.
- Storey, D. J. (1994), *Understanding The Small Business Sector*, 1ª edição, Routledge, London.
- Stulz, R. M. (1990), "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, Nº 1, Pgs. 3-27.
- Suárez, S. S. S. (1996), *Decisiones Óptimas de Inversión y Financiación en la Empresa*, 18ª edição, Editora Pirâmide, Madrid.

- Sweeney, R.; Warga, A.; Winters, D. (1997), "The Market Value of Debt, Market Versus Book Value of Debt, and Returns to Assets", *Financial Management*, Vol. 26, Nº 1, Pgs. 5-21.
- Teece, D.; Pisano, G. (1994), "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, Nº 3, Pgs. 537-556.
- Thatcher, J. S. (1985), "The Choice of Call Provision Terms: Evidence of the Existence of Agency Costs of Debt", *The Journal of Finance*, Vol. 40, Nº 2, Pgs. 549-561.
- Thies, C. F.; Klock, M. S. (1992), "Determinants of Capital Structure", *Review of Financial Economics*, Vol. 1, Nº 2, Pgs. 40-52.
- Titman, S. (1984), "The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, Nº 1, Pgs. 137-151.
- Titman, S.; Wessels, R. (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance*, Vol. 43, Nº 1, Pgs. 1-19.
- Turnbull, S. M. (1979), "Debt Capacity", *The Journal of Finance*, Vol. 34, Nº 4, Pgs. 931-940.
- Vanderbilt University (1998), "Vanderbilt University Roundtable on the Capital Structure Puzzle", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 11, Nº 1, Pgs. 8-24.
- Van Home, J. C. (1998), *Financial Management and Policy*, 11ª edição, Prentice-Hall International, Inc., USA.
- Vida Económica, (1993), *Classificação das Actividades Económicas: CAE – Rev. 2*.
- Vicente, P.; Reis, E.; Ferrão, F. (1996), *Sondagens – A Amostragem como Factor Decisivo de Qualidade*, 1ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- Viscione, J. A. (1986), "How Long Should You Borrow Short Term?", *Harvard Business Review*, Março-Abril, Pgs. 20-24.
- Warner, J. (1977), "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *The Journal of Finance*, Vol. 32, Nº 2, Pgs. 337-347.
- Wernerfelt, B. (1984), "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, Pgs. 171-180.
- Weston, J. F.; Copeland, T. E. (1992), *Managerial Finance*, 9ª edição, The Dryden Press, EUA.

- Wijst, D. (1989), *Financial Structure in Small Business*, Springer-Verlag, Germany.
- Williamson, O. E. (1979), "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, Pgs. 233-261.
- Williamson, O. E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, 1ª edição, The Free Press, New York.
- Williamson, O. E. (1988), "Corporate Finance and Corporate Governance", *The Journal of Finance*, Vol. 43, Nº 3, Pgs. 567-591.
- Williamson, O. E. (1990), "A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organization", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Nº 146, Pgs. 61-71.
- Williamson, O. E. (1991a), "Strategizing, Economizing, and Economic Organization", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Pgs. 75-94.
- Williamson, O. E. (1991b), "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, Pgs. 269-296.
- Williamson, O. E. (1998), "The Institutions of Governance", *The American Economic Review*, Vol. 88, Nº 2, Pgs. 75-79.

A N E X O S

Anexo VII.1 Listagem de Sociedades Anónimas Activas, pelo menos desde 1995

CAE - 2 dígitos	Nº de Empresas	%
01	211	2.8
02	33	0.4
05	33	0.4
12	1	0.0
13	5	0.1
14	53	0.7
15	292	3.9
16	4	0.1
17	152	2.0
18	59	0.8
19	35	0.5
20	82	1.1
21	36	0.5
22	107	1.4
23	1	0.0
24	108	1.4
25	57	0.8
26	149	2.0
27	42	0.6
28	89	1.2
29	94	1.2
30	1	0.0
31	35	0.5
32	25	0.3
33	16	0.2
34	27	0.4
35	19	0.3
36	43	0.6
37	8	0.1
40	48	0.6
41	6	0.1
45	500	6.6
50	217	2.9
51	818	10.8
52	239	3.2
55	283	3.7
60	77	1.0
61	17	0.2
62	12	0.2
63	129	1.7
64	34	0.5
65	323	4.3
66	53	0.7
67	82	1.1
70	1 367	18.1

Anexo VII.1 Listagem de Sociedades Anónimas Activas, pelo menos desde 1995 (cont.)

CAE #2 dígitos	Nº de Empresas	%
71	49	0.6
72	106	1.4
73	3	0.0
74	1 116	14.8
75	1	0.0
80	46	0.6
85	65	0.9
90	13	0.2
92	103	1.4
93	23	0.3
Total	7 547	100.0

Fonte: I.N.E.

¹ Alguma informação relativa aos códigos de actividade económica (CAE) pode ser observada no Anexo VII.4.

Anexo VII.2 Base de Amostragem: CAE – 2 dígitos

CAE – 2 dígitos ¹	Nº de Empresas	%
15	292	4.5
16	4	0.1
17	152	2.3
18	59	0.9
19	35	0.5
20	82	1.3
21	36	0.6
22	107	1.6
23	1	0.0
24	108	1.7
25	57	0.9
26	149	2.3
27	42	0.6
28	89	1.4
29	94	1.4
30	1	0.0
31	35	0.5
32	25	0.4
33	16	0.2
34	27	0.4
35	19	0.3
36	43	0.7
37	8	0.1
40	48	0.7
41	6	0.1
45	500	7.7
50	217	3.3
51	818	12.6
52	239	3.7
55	283	4.4
60	77	1.2
61	17	0.3
62	12	0.2
63	129	2.0
64	34	0.5
70	1 367	21.0
71	49	0.8
72	106	1.6
73	3	0.0
74	1 116	17.2
Total	6 502	100.0

Fonte: I.N.E.

¹ Alguma informação relativa aos códigos de actividade económica (CAE) pode ser observada no Anexo VII.4.

Anexo VII.3 Base de Amostragem: CAE – 1 dígito

CAE – 1 dígito ¹	Nº de Empresas	%
1	542	8.3
2	765	11.8
3	174	2.7
4	554	8.5
5	1 557	23.9
6	269	4.1
7	2 641	40.6
Total	6 502	100.0

Fonte: I.N.E.

¹ Alguma informação relativa aos códigos de actividade económica (CAE) pode ser observada no Anexo VII.4.

Anexo VII.4 Dimensão da Amostra (n)

Os cálculos da dimensão da amostra foram efectuados utilizando as respostas à questão 7, obtidas aquando do teste piloto. De entre as questões de resposta ordinal, optou-se pela questão 7 porque as respostas a esta questão conduziram a uma amostra de maior dimensão.

Como se pretendia obter uma amostra estratificada dever-se-ia ter calculado os valores da média e da variância correspondentes às respostas obtidas nos diversos estratos. O facto de o número de respostas ser muito reduzido (somente 11 respostas), inviabilizou esse procedimento e adoptaram-se os cálculos da amostra aleatória simples.

1º Estimar a média e a variância amostral

Média amostral

$$\left(\bar{X} \right) = 2.182$$

Variância Amostral

$$(S^2) = 2.164$$

2º Determinar o valor da distribuição Normal correspondente ao nível de confiança de 90%, por consulta na respectiva tabela estatística

$$Z_{0.1} = 1.645$$

3º Determinar a dimensão da amostra (n) sem proceder à respectiva correcção, dado que n não excede mais de 5% da população, o que permite admitir o pressuposto da independência dos elementos da amostra, segundo Vicente et al. (1996: 75).

Utilizando s^2 (variância amostral) como estimador de σ^2 (variância da população), B^2 como erro amostral e a fórmula $n=Z^2s^2/B^2$ (Davis e Cosenza, 1988: 222), vem:

$$n=(1.645)^2*2.164/(0.1*2.182)^2$$

$$n=122$$

A dimensão da amostra deverá ser de 122 empresas. Contudo, admitindo uma taxa de resposta de 10% deverão ser seleccionadas 1.220 empresas.

4° A dimensão da amostra por cada um dos estratos é a que seguidamente se apresenta:

CAE-1D	CAE-2D	Secção (estrato)	Base Amostral		Amostra
			Nº	%	Nº
1, 2 e 3	15 a 37	D- Indústrias transformadoras	1 481	22.8	279
4	40 e 41	E- Produção e distribuição de electricidade, gás e água	54	0.8	10
4	45	F- Construção	500	7.7	94
5	50 a 52	G- Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	1 274	19.6	239
5	55	H- Alojamento e restauração	283	4.4	53
6	60 a 64	I- Transportes, armazenagem e comunicação	269	4.1	50
7	70 a 74	K- Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	2 641	40.6	495
TOTAL			6 502	100	1 220

Anexo VII.5 Questionário

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

QUESTIONÁRIO

Nº _____

As seguintes questões visam obter **informação geral** sobre a sua empresa:

1. Em que ano foi constituída a empresa?

2. No ano de 1998, qual foi a percentagem do volume de vendas e prestação de serviços referente à actividade principal da empresa?

3. Qual é a fracção do capital social detida pelos administradores e/ou directores da empresa?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 5%
 de 5 a 24,9%
 de 25 a 50%
 mais de 50%

O propósito das seguintes questões consiste em obter **informação sobre as actividades de marketing, de investigação e desenvolvimento e as características do activo imobilizado** da sua empresa:

4. Qual é a percentagem do volume de vendas e prestação de serviços que, em média, é canalizada anualmente para despesas de marketing (publicidade, promoção, relações públicas, análise de mercados, estudos de produtos,...)?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 1%
 de 1 a 2%
 de 2,1 a 3%
 mais de 3%

5. Qual é a percentagem do volume de vendas e prestação de serviços que, em média, é canalizada anualmente para despesas de investigação e desenvolvimento?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 1%
 de 1 a 2%
 de 2,1 a 3%
 mais de 3%

6. Qual é a percentagem do valor contabilístico dos equipamentos da empresa que só poderão ser utilizados exclusivamente na (s) actividade(s) que a empresa desenvolve, ou seja, dos equipamentos cuja utilização noutra actividade implica a sua adaptação ou transformação?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 25%
 de 25 a 49%
 de 50 a 75%
 mais de 75%

7. Qual é a percentagem do valor contabilístico das instalações da empresa que só poderão ser utilizadas exclusivamente na (s) actividade(s) que a empresa desenvolve, ou seja, das instalações cuja utilização noutra actividade implica a sua adaptação ou transformação?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 25%
 de 25 a 49%
 de 50 a 75%
 mais de 75%

As seguintes questões visam obter informação geral sobre as **características dos recursos humanos** da sua empresa:

8. Qual é a percentagem do número de empregados, excluindo os directores, que devido à qualificação específica que possuem na actividade que desenvolvem na empresa, têm dificuldade em encontrar colocação numa empresa de um sector diferente?

Coloque uma X na situação correspondente.

- menos de 25%
 de 25 a 49%
 de 50 a 75%
 mais de 75%

9. Indique no quadro seguinte a categoria funcional dos directores (por exemplo, director financeiro), o respectivo nível de habilitação académica e o número de anos que cada um tem de trabalho na empresa, mesmo que com funções diferentes das actuais.

Director	Habilitação académica	Número de anos na empresa

10. Indique no quadro seguinte a categoria funcional dos chefes (por exemplo, chefe de contabilidade), o respectivo nível de habilitação académica e o número de anos que cada um tem de trabalho na empresa, mesmo que com funções diferentes das actuais.

Chefe	Habilitação académica	Número de anos na empresa

11. Qual o número médio de anos de serviço na empresa dos recursos humanos que nela actualmente se encontram a trabalhar, excluindo directores e chefes?

A questão seguinte relaciona-se com as **características da localização** da sua empresa. Indique em que medida cada um dos seguintes enunciados se aplica à sua empresa, usando a escala abaixo apresentada: (Por favor coloque um círculo por cada enunciado)

Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não se aplica
1	2	3	4	5

12. Características da Localização

- a) A empresa tem facilidade em encontrar pessoal qualificado na zona onde se situa 1 2 3 4 5
- b) A localização é adequada dada a proximidade geográfica da clientela 1 2 3 4 5
- c) A empresa está localizada numa zona em que os custos com os recursos humanos são relativamente reduzidos 1 2 3 4 5
- d) A localização é adequada dada a proximidade geográfica dos fornecedores 1 2 3 4 5

No espaço abaixo, se desejar, faça os comentários que julgue convenientes relativamente aos aspectos do questionário.

Por favor, coloque o questionário no envelope já endereçado e selado. Caso necessite, o endereço é o seguinte:

Universidade do Algarve
Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo
A/C Dr^a Fernanda Matias
Campus da Penha
8000 FARO

Muito obrigada.

Anexo VII.6 Cartas de Acompanhamento do Questionário

A. Da Candidata

Exmo Sr. Director Geral

Sou docente da Universidade do Algarve, Escola Superior de Gestão Hotelaria e Turismo, e encontro-me a desenvolver uma investigação sobre a estrutura de capital das empresas portuguesas não financeiras. Esta investigação constitui a base para a obtenção do doutoramento no ISCTE, e estou convicta que se revelará útil para a sua empresa.

Esta pesquisa incide sobre as empresas que assumem a forma jurídica de sociedades anónimas, pelo que a sua empresa foi seleccionada para participar no estudo. Teria muito prazer em contar com a sua colaboração, bastando para tal completar e enviar o questionário que junto anexo o mais rapidamente possível. O questionário visa recolher elementos sobre a sua empresa, que as demonstrações financeiras publicadas não apresentam. Foi desenhado no sentido de se concentrar apenas nos tópicos mais relevantes para o meu estudo e de permitir a resposta num espaço de tempo muito reduzido.

Garanto a máxima confidencialidade de todos os dados fornecidos. Nos resultados apurados as empresas não são identificadas individualmente, os dados são tratados e apresentados conjuntamente. Terminado o estudo, como compensação pelo tempo e esforço despendidos, terei todo o prazer em lhe facultar uma síntese dos resultados obtidos.

O questionário deverá ser enviado no envelope endereçado e selado que incluo. O número de identificação constante no questionário visa simplesmente ajudar-me a identificar as empresas que responderam. Caso seja necessário informação adicional, por favor contacte-me através do nº de telefone: 089-800100.

Fico a aguardar a vossa resposta, o mais brevemente possível.

Agradecendo desde já a vossa colaboração, os meus melhores cumprimentos,

Fernanda Matias

(Candidata ao grau de doutoramento)

B) Do Orientador da Tese de Doutoramento

Exmo Sr. Director Geral:

Venho por este meio solicitar o seu apoio à Investigação que a Dra. Fernanda Matias, da Universidade do Algarve está a levar a cabo.

Apesar de alguns progressos, são ainda reconhecidas as insuficiências e imperfeições do mercado financeiro nacional. Uma das razões prende-se com o escasso conhecimento dos factores que levam as empresas a escolher entre as alternativas de financiamento. Alguma investigação já levada a cabo entre nós tem-se concentrado em factores económico-financeiros, identificáveis a partir dos dados contabilísticos das empresas. Quer ao nível teórico quer nos trabalhos de campo realizados noutros países tem sido notória a falta de variáveis que reflectam as especificidades da actividade e das empresas analisadas. Neste sentido, o trabalho em curso é claramente inovador, mas só pode ser bem sucedido se pudermos contar com o seu apoio.

Em nome do ISCTE e no meu próprio quero desde já reiterar o meu agradecimento pela atenção dispensada a este assunto.

Com os meus melhores cumprimentos,

José Paulo Esperança
Professor Associado de Finanças do ISCTE;
(Orientador do doutoramento)

Anexo VII.7 Recolha de Informação - Conservatórias do Registo Comercial

Conservatória do Registo Comercial	Nº de empresas	%
Abrantes	1	1.35
Açueda	1	1.35
Albufeira	1	1.35
Alcanena	1	1.35
Amadora	4	5.41
Anadia	1	1.35
Braga	3	4.05
Cascais	7	9.46
Chaves	1	1.35
Faro	1	1.35
Ferrelra do Alentejo	1	1.35
Figueira da Foz	1	1.35
Gulmarães	1	1.35
Leiria	2	2.70
Lisboa	20	27.03
Marinha Grande	1	1.35
Ponte de Sor	1	1.35
Portimão	1	1.35
Porto	10	13.51
Póvoa de Varzim	1	1.35
Santarém	1	1.35
Santo Tirso	1	1.35
Selxal	1	1.35
Setúbal	1	1.35
Silves	1	1.35
Viana do Castelo	2	2.70
Vila do Conde	3	4.05
Vila Franca de Xira	1	1.35
Vila Nova de Famalicão	1	1.35
Visou	2	2.70
Total	74	100.00

Anexo VII.8 Caracterização de Observações Aberrantes (Outliers e Pontos de Leverage)

Nº de Questionário	Outlier	Ponto de Leverage	Observações
94	S	S	Tem um efeito muito significativo no valor estimado para a variável garantia dos activos.
122	S	S	Situação de falência técnica
143	S	S	Situação de falência técnica
157	S	S	Regista um dos menores níveis de endividamento total e um dos maiores de poupança fiscal.
253	S	S	Regista um dos maiores níveis de activo total e de volume de negócios.
282	S	S	A segunda maior empresa em valor de activo e de rácio de endividamento de médio e longo prazo.
329	N	S	Regista o segundo menor nível de endividamento de curto prazo e é uma das empresas com maior coeficiente de dispersão. Apresenta uma das menores taxas de crescimento e de garantia dos activos.
653	S	S	Regista um dos maiores coeficientes de dispersão.
662	S	S	Regista o maior coeficiente de dispersão.
732	N	S	Tem um efeito muito significativo nos valores estimados para as variáveis garantia dos activos, variabilidade, dimensão e poupança fiscal não associada ao endividamento
833	S	S	Regista um dos maiores coeficientes de dispersão.
868	S	S	Regista os maiores níveis de endividamento de médio e longo prazo, de endividamento total e de garantia dos activos.
898	S	S	Regista a menor rentabilidade do activo e o maior valor de garantia dos activos.
993	S	S	Regista a taxa de crescimento mais elevada.
1 005	N	S	Apresenta uma das taxas de rentabilidade mais elevadas.
1 067	S	S	Tem um efeito muito significativo nos valores estimados para as variáveis garantia dos activos, rentabilidade e taxa de crescimento.
1 184	N	S	Situação de falência técnica
1 212	S	S	Situação de falência técnica

Legenda: S = sim; N = não

Anexo VII.9 Caracterização da Amostra Final – CAE

CAE – 1 dígito	CAE – 2 dígitos	Base Amostral		Amostra	
		Nº	%	Nº	%
1; 2 e 3	15 a 37	1 481	22.8	54	40.0
4	40 e 41	54	0.8	1	0.7
4	45	500	7.7	11	8.1
5	50 a 52	1 274	19.6	32	23.7
5	55	283	4.4	4	3.0
6	60 a 64	269	4.1	9	6.7
7	70 a 74	2 641	40.6	24	17.8
Total		6 502	100.0	135	100.0

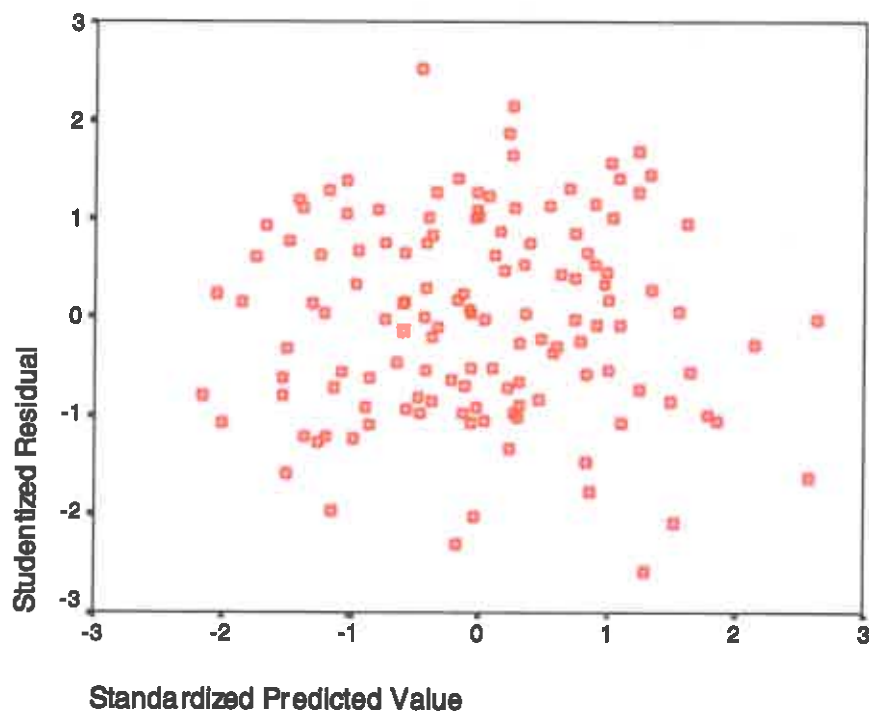
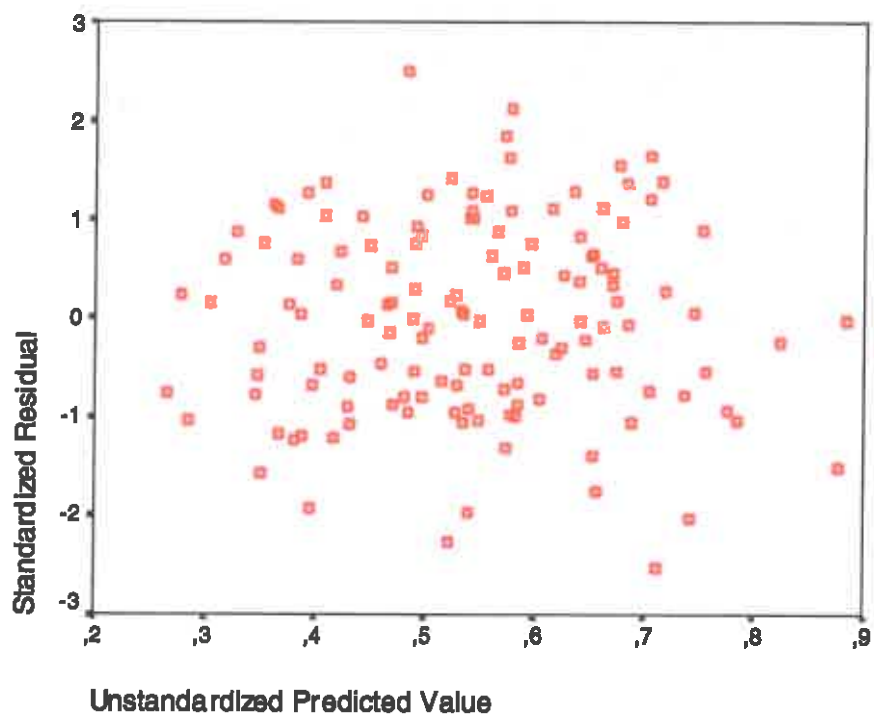
Alguma informação relativa aos códigos de actividade económica (CAE) pode ser observada no Anexo VII.4.

Anexo VII.10 Caracterização da Amostra Final – Localização

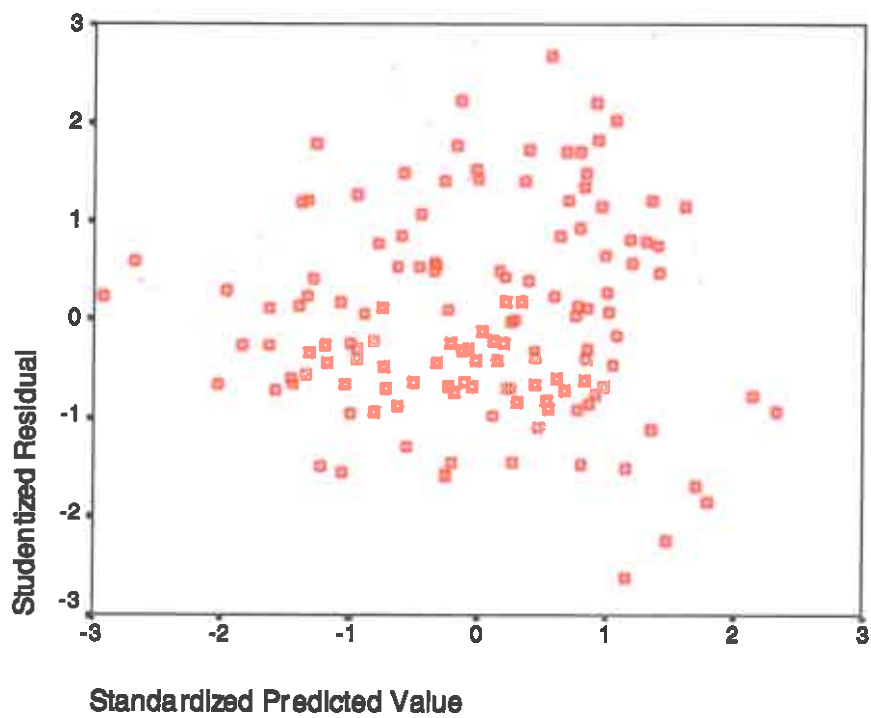
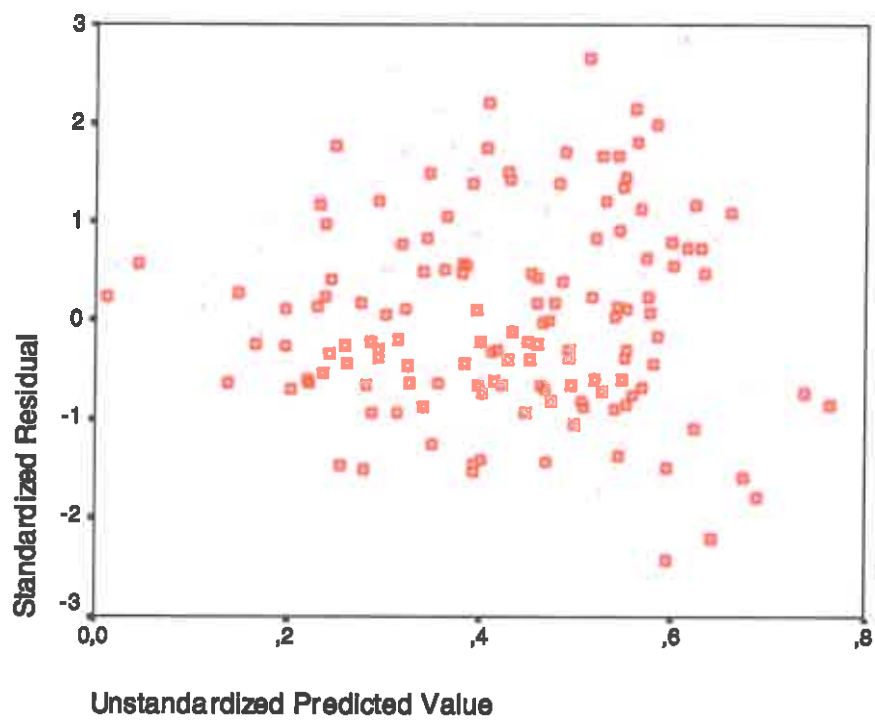
Distrito	Base Amostral		Amostra	
	Nº	%	Nº	%
Avelro	388	6.0	11	8.1
Beja	14	0.2	1	0.7
Braga	254	3.9	7	5.2
Bragança	10	0.2		
Castelo Branco	48	0.7		
Coimbra	114	1.8	4	3.0
Évora	26	0.4	1	0.7
Faro	200	3.1	10	7.4
Guarda	27	0.4		
Ilha da Graciosa	1	0.0		
Ilha da Madeira	222	3.4	1	0.7
Ilha de Porto Santo	2	0.0		
Ilha de Santa Maria	2	0.0		
Ilha de São Jorge	1	0.0		
Ilha de São Miguel	37	0.6	1	0.7
Ilha do Falal	4	0.1	1	0.7
Ilha do Pico	1	0.0		
Ilha Terceira	9	0.1		
Leiria	185	2.8	9	6.7
Lisboa	3 125	48.1	43	31.9
Portalegre	26	0.4	3	2.2
Porto	1 224	18.8	27	20.0
Santarém	150	2.3	3	2.2
Setúbal	260	4.0	6	4.4
Viana do Castelo	28	0.4	3	2.2
Vila Real	35	0.5	1	0.7
Viseu	109	1.7	3	2.2
Total	6 502	100.0	135	100.0

Anexo VIII.1 Representação Gráfica dos Resíduos (Modelos I, II e III) – Estudo da Homocedasticidade

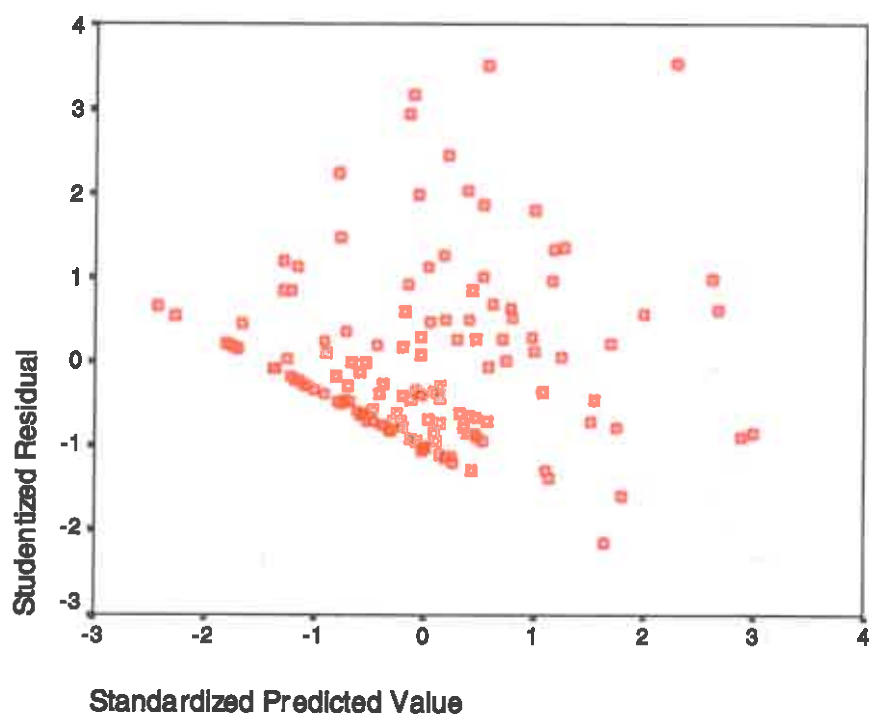
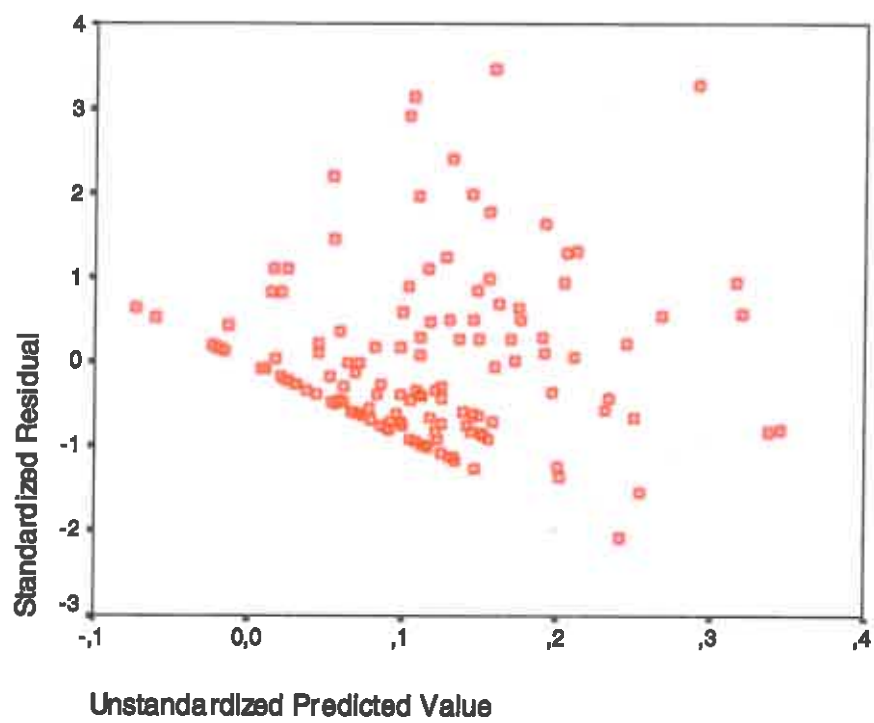
A – Endividamento Total (ET)



B – Endividamento de Curto prazo (ECP)

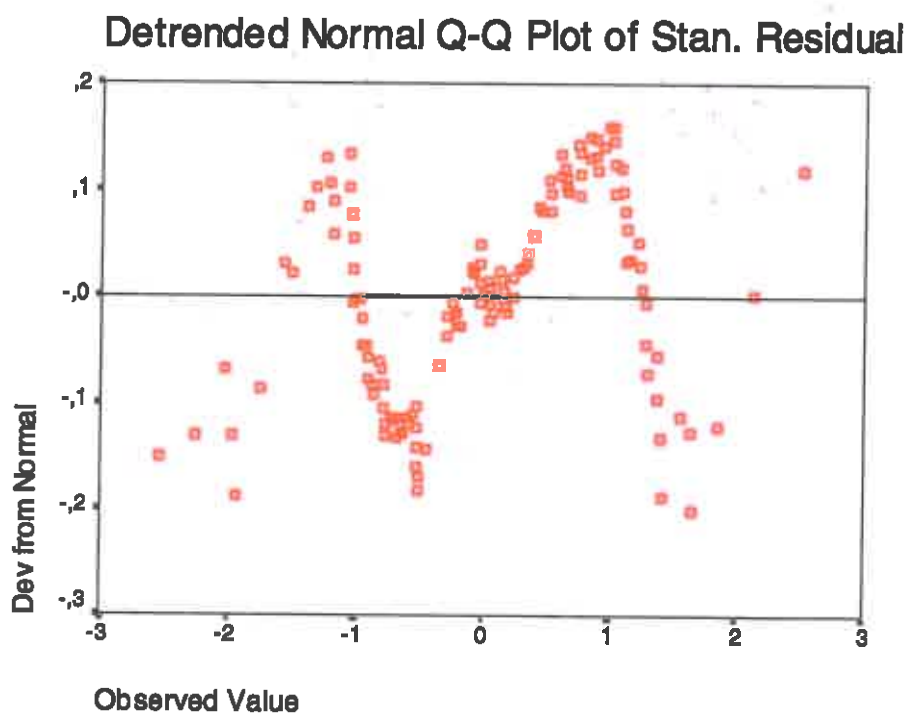
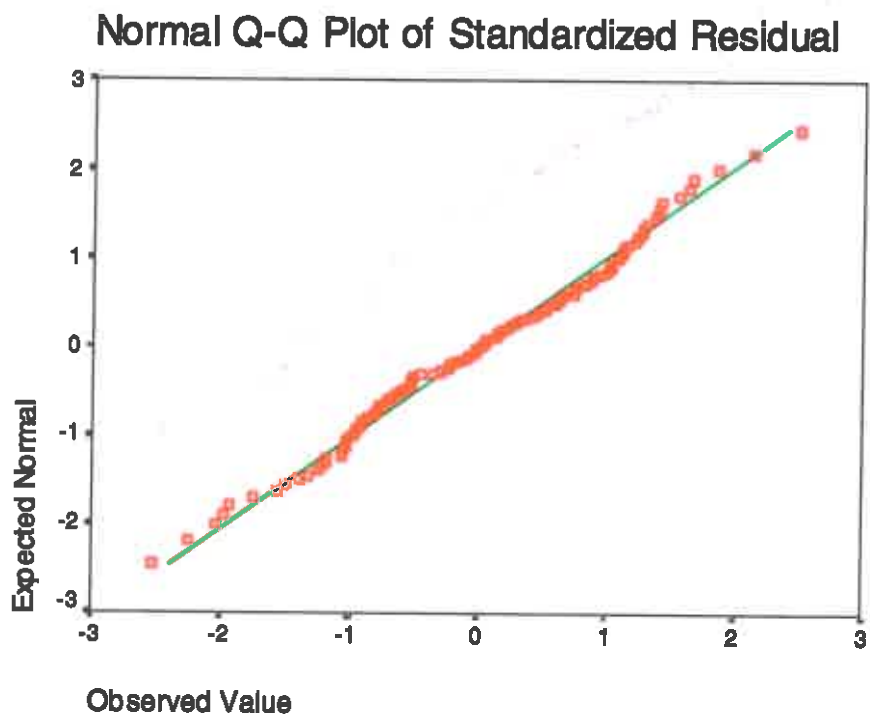


C – Endividamento de Médio e Longo Prazo (EMLP)



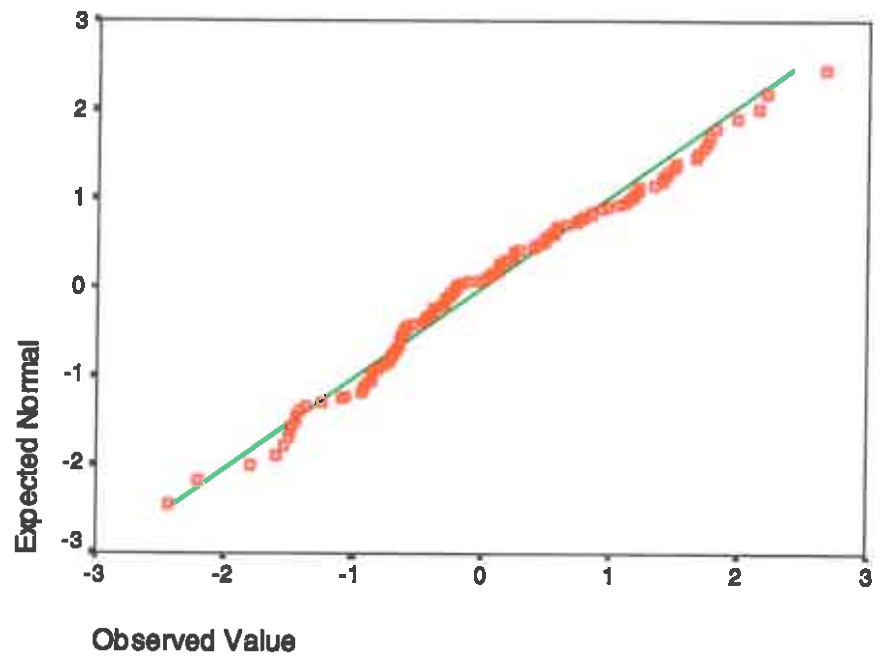
Anexo VIII.2 Representação Gráfica dos Resíduos (Modelos I, II e III) - Estudo da Normalidade

A – Endividamento Total (ET)

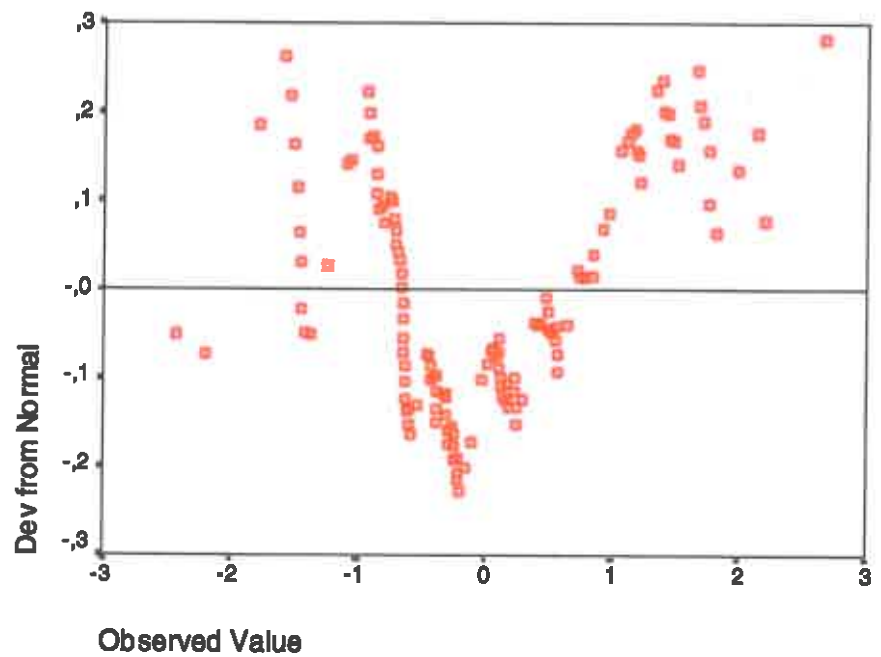


B – Endividamento de Curto Prazo (ECP)

Normal Q-Q Plot of Standardized Residual

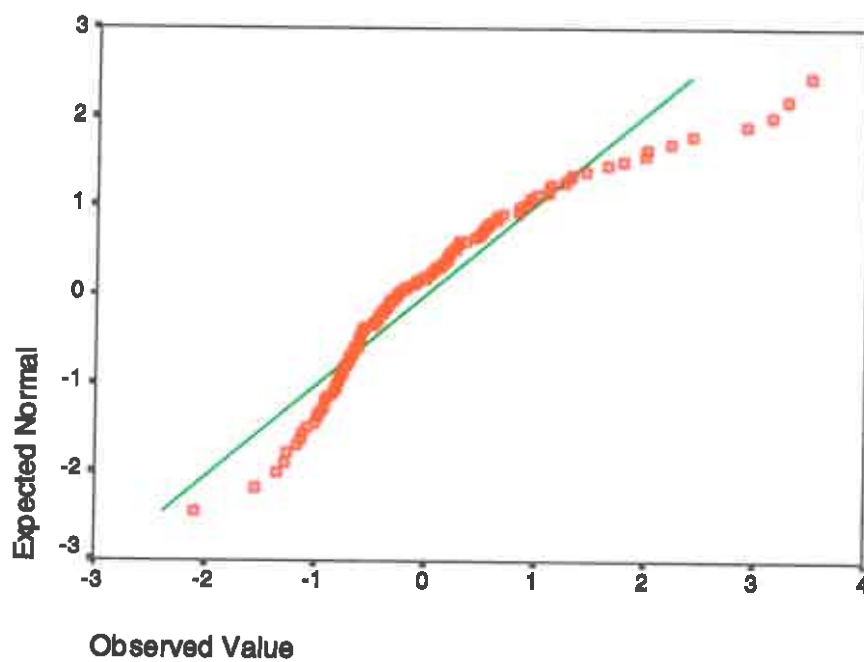


Detrended Normal Q-Q Plot of Stan. Residual

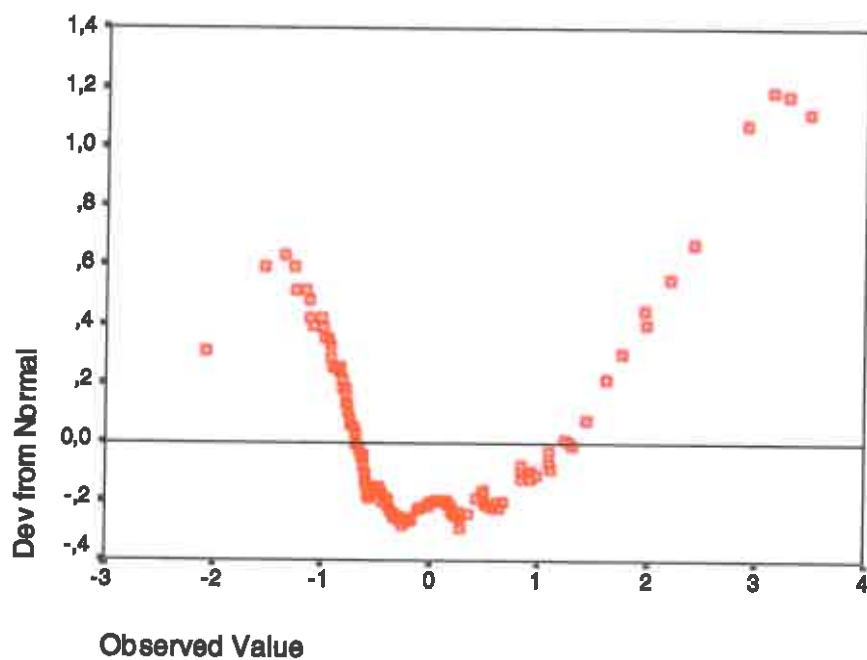


B – Endividamento de Médio e Longo Prazo (EMLP)

Normal Q-Q Plot of Standardized Residual



Detrended Normal Q-Q Plot of Stan. Residual



Anexo VIII.3 Modelos de Regressão Linear Múltipla - Coeficientes Estandarizados

Modelos Financeiros¹

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo I	Modelo II	Modelo III Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-0.403**	-0.216**	-0.306**
CITL	β_2	0.018	-0.024	0.018
GITL	β_3	-0.570**	-0.650**	0.063
RISV	β_4	0.092	-0.023	0.124
LACT	β_5	0.029	-0.241**	0.455**
PFAM	β_6	0.037	0.161*	-0.053

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social¹

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-0.414**	-0.216**	-0.326**
CITL	β_2	0.042	-0.012	0.035
GITL	β_3	-0.568**	-0.649**	0.076
RISV	β_4	0.109	-0.021	0.148*
LACT	β_5	0.081	-0.252**	0.566**
PFAM	β_6	0.045	0.171*	-0.062
PCSD	β_7	-0.100	0.018	-0.215**

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Reputação da Empresa¹

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX Box-Cox (EMLP ^{2.5} -1)/0.5
RTA	β_1	-0.416**	-0.218**	0.316**
CITL	β_2	0.005	-0.042	0.016
GITL	β_3	-0.576**	-0.684**	0.058
RISV	β_4	0.106	0.012	0.150+
LACT	β_5	-0.004	-0.276**	0.413**
PFAM	β_6	0.032	0.178*	-0.055
REP	β_8	0.067	0.117+	0.130+

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Física¹

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo X	Modelo XI	Modelo XII Box-Cox (EMLP ^{2.5} -1)/0.5
RTA	β_1	-0.422**	-0.220**	-0.310**
CITL	β_2	0.009	-0.019	-0.006
GITL	β_3	-0.525**	-0.579**	0.026
RISV	β_4	0.046	-0.053	0.133+
LACT	β_5	0.034	-0.217**	0.425**
PFAM	β_6	0.049	0.181*	-0.071
EINTD	β_9	0.199**	0.118+	-0.026
EEQID	β_{10}	0.102	0.156*	-0.128

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos¹

Variável dependente		ET	lnECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XIII	Modelo XIV	Modelo XV <i>Box-Cox</i> $(EMLP^{0.5} - 1)/0.5$
RTA	β_1	-0.427**	-0.237**	-0.313**
CITL	β_2	-0.057	-0.062	-0.024
GITL	β_3	-0.587**	-0.689**	0.087
RISV	β_4	0.071	-0.058	0.157+
LACT	β_5	0.047	-0.222**	0.486**
PFAM	β_6	0.060	0.183*	-0.035
ERHQD	β_{11}	0.077	0.109+	-0.055
ERHHDD	β_{12}	-0.164*	-0.052	-0.107

A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade dos Recursos Humanos (cont.)¹

Variável dependente		ET	lnECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XVI	Modelo XVII	Modelo XVIII <i>Box-Cox</i> $(EMLP^{0.5} - 1)/0.5$
RTA	β_1	-0.454**	-0.242**	-0.315**
CITL	β_2	0.019	-0.026	0.018
GITL	β_3	-0.550**	-0.662**	0.043
RISV	β_4	0.060	-0.026	0.191*
LACT	β_5	-0.018	-0.196**	0.351**
PFAM	β_6	0.031	0.185**	-0.072
ERHA	β_{13}	-0.098	-0.035	0.074

A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Localizacional¹

Variável dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XIX	Modelo XX	Modelo XXI Box-Cox (EMLP ² -1)/0.5
RTA	β_1	-0.377**	-0.201**	-0.300**
CITL	β_2	-0.007	-0.070	0.041
GITL	β_3	-0.588**	-0.696**	0.102
RISV	β_4	0.100	0.043	0.094
LACT	β_5	0.002	-0.143+	0.356**
PFAM	β_6	0.084	0.159*	0.028
ELOCD	β_{14}	0.060	0.092	-0.124

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Humana^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET		ECP		EMLP	
	Modelo XIII		Modelo XIV		Modelo XV	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.863	0.471		-0.233		-0.108
CITL		-0.121		-0.087		-0.044
GITL	0.840	0.537	0.788	0.860		0.269
RISV		-0.128		-0.080	0.578	0.330
LACT		0.293	0.515	0.626	0.976	0.829
PFAM		0.154		0.224		-0.100
ERHQD		0.155		0.110		0.080
ERHDD		0.368		0.167		0.267
Correlação Canónica ³	0.579		0.546		0.361	
% de casos correctamente classificados ⁴	73.5%*		71.1%*		72.6%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Humana (cont.)^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET		ECP		EMLP	
	Modelo XVI		Modelo XVII		Modelo XVIII	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.930	0.583	0.403	0.085		-0.677
CITL		-0.074		-0.096		0.034
GITL	0.884	0.518	0.934	0.850		0.317
RISV		-0.145		-0.131	-0.673	0.118
LACT		0.100	0.375	0.457	0.736	0.740
PFAM		0.168		0.243		-0.023
ERHA		-0.060		0.254		0.251
Correlação Canónica ³	0.514		0.516		0.285	
% de casos correctamente classificados ⁴	73.3%*		71.9%*		68.9%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Modelos Financeiros, Incluindo a Reputação da Empresa^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET		ECP		EMLP	
	Modelo VII		Modelo VIII		Modelo IX	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.910	0.545	0.391	0.088	-0.624	-0.613
CITL		-0.109		-0.151		-0.020
GITL	0.897	0.562	0.929	0.856		0.305
RISV		-0.171		-0.148		0.061
LACT		0.139	0.366	0.465	0.791	0.782
PFAM		0.182		0.250		-0.026
REP		0.178		0.284		0.255
Correlação Canónica ³	0.504		0.485		0.317	
% de casos correctamente classificados ⁴	72.6%*		72.6%*		68.1%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Física^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET		ECP		EMLP	
	Modelo X		Modelo XI		Modelo XII	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.873	0.528		-0.203	-0.570	-0.520
CITL		-0.059		0.020		0.039
GITL	0.917	0.588	0.563	0.789		0.366
RISV		-0.173		-0.074		0.014
LACT		0.220	0.440	0.551	0.856	0.822
PFAM		0.192		0.238		-0.042
EINTD		0.048		0.021		-0.131
EEQID		-0.237	-0.469	-0.667		-0.117
Correlação Canónica ³	0.503		0.545		0.321	
% de casos correctamente classificados ⁴	74.8%*		74.2%*		68.9%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Anexo VIII.6 Resultados da Análise Discriminante

Modelos Financeiros^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET Modelo I		ECP Modelo II		EMLP Modelo III	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.879	0.539	0.381	0.101	-0.562	-0.529
CITL		-0.083		-0.094		0.015
GITL	0.908	0.579	0.904	0.851		0.329
RISV		-0.180		-0.173		0.001
LACT		0.198	0.377	0.510	0.849	0.827
PFAM		0.195		0.244		-0.037
Correlação Canónica ³	0.505		0.502		0.321	
% de casos correctamente classificados ⁴	74.1%*		72.6%*		68.9%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Modelos Financeiros, Incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET Modelo IV		ECP Modelo V		EMLP Modelo VI	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.881	0.537	0.389	0.111	0.548	0.437
CITL		-0.074		-0.090		0.029
GITL	0.911	0.579	0.903	0.843		-0.263
RISV		-0.166		-0.165		0.070
LACT		0.194	0.387	0.508	-0.969	-0.727
PFAM		0.189		0.248		0.052
PCSD		-0.034		0.230	0.551	0.101
Correlação Canónica ³	0.513		0.497		0.378	
% de casos correctamente classificados ⁴	74.1%*		73.3%*		75.6%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_j = (\lambda_j / (1 + \lambda_j))^{0.5}$, sendo λ_j o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Anexo VIII.5 Validação dos Resultados da Análise de *Clusters*

Estatísticas Descritivas e *F-ratio*

Modelo Estatístico (grupos)	Nº	Média	Desvio Padrão	F-ratio
Endividamento Total (ET)				
Grupo 1	60	0.355	0.114	
Grupo 2	75	0.695	0.120	
				276.3**
Endividamento de Curto Prazo (ECP)				
Grupo 1	78	0.284	0.114	
Grupo 2	57	0.628	0.132	
				260.1**
Endividamento de Médio e Longo Prazo (EMLP)				
Grupo 1	119	0.075	0.084	
Grupo 2	16	0.404	0.095	
				205.9**

**p<0.01

Legenda:

Grupo 1 = "Empresas menos endividadas"

Grupo 2 = "Empresas mais endividadas"

Homogeneidade de Variância – Teste *Levene*

Modelo Estatístico	Estatística	gl1	gl2	Sig.
Endividamento Total (ET)	0.512	1	133	0.476
Endividamento de Curto Prazo (ECP)	2.463	1	133	0.119
Endividamento de Médio e Longo Prazo (EMLP)	0.047	1	133	0.829

Teste da Normalidade – Kolmogorov-Smirnov

Modelo Estatístico (grupos)	Estatística	gl	Sig.
Endividamento Total (ET)			
Grupo 1	0.110	60	0.070
Grupo 2	0.106	75	0.035
Endividamento de Curto Prazo (ECP)			
Grupo 1	0.108	78	0.024
Grupo 2	0.116	57	0.056
Endividamento de Médio e Longo Prazo (EMLP)			
Grupo 1	0.185	119	0.000
Grupo 2	0.202	16	0.080

Legenda:

Grupo 1 = "Empresas menos endividadas"

Grupo 2 = "Empresas mais endividadas"

Anexo VIII.4 Resultados dos Modelos de Regressão Robusta

Modelos Financeiros^{1 2}

Variável dependente		ET	LnECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo I	Modelo II	Modelo III Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-1.046**	-1.709**	-1.246**
CITL	β_2	0.021	-0.036	-0.005
GITL	β_3	-0.419**	-1.284**	0.182
RISV	β_4	0.100	0.052	0.343*
LACT	β_5	-0.001	-0.098**	0.139**
PFAM	β_6	-0.154	0.927	-0.425

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ $p < 0.10$

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Modelos Financeiros, Incluindo a Participação dos Gestores no Capital Social^{1 2}

Variável dependente		ET	LnECP	BCEMLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo IV	Modelo V	Modelo VI Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-1.029**	-1.703**	-1.477**
CITL	β_2	0.035	-0.024	-0.012
GITL	β_3	-0.426**	-1.028**	0.125
RISV	β_4	0.109	0.059	0.303**
LACT	β_5	0.008	-0.098**	0.158**
PFAM	β_6	-0.106	1.039	-0.258
PCSD	β_7	-0.047	-0.009	-0.210*

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ $p < 0.10$

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Modelos Financeiros, Incluindo a Reputação da Empresa^{1 2}

Variável dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis independentes	Parâmetros	Modelo VII	Modelo VIII	Modelo IX Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-1.087**	-1.758**	-1.211*
CITL	β_2	0.013	-0.061	-0.014
GITL	β_3	-0.420**	-1.366**	0.111
RISV	β_4	0.107	0.102	0.434**
LACT	β_5	-0.005	-0.113**	0.131**
PFAM	β_6	-0.184	1.062	-0.246
REP	β_8	0.000	0.001	0.002

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Física^{1 2}

Variável dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis independentes	Parâmetros	Modelo X	Modelo XI	Modelo XII Box-Cox (EMLP ^{0.5} - 1)/0.5
RTA	β_1	-1.027**	-1.540**	-0.982
CITL	β_2	0.026	0.005	-0.003
GITL	β_3	-0.392**	-0.937**	0.180
RISV	β_4	0.092	-0.255	0.345+
LACT	β_5	-0.001	-0.092**	0.120**
PFAM	β_6	-0.211	0.892	-1.122
EINTD	β_9	0.050	0.148+	-0.039
EEQID	β_{10}	0.019	0.243*	-0.149

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ p<0.10

* p<0.05

**p<0.01

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Humana^{1 2}

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XIII	Modelo XIV	Modelo XV <i>Box-Cox</i> <i>(EMLP^{0.5} - 1)/0.5</i>
RTA	β_1	-1.040**	-1.626**	-1.367*
CITL	β_2	0.004	-0.069	-0.009
GITL	β_3	-0.421**	-1.309**	0.297
RISV	β_4	0.085	0.139	0.272
LACT	β_5	-0.000	-0.110**	0.136**
PFAM	β_6	-0.060	0.747	-0.287
ERHQD	β_{11}	0.032	0.103	-0.128
ERHHDD	β_{12}	-0.068	-0.090	0.089

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ $p < 0.10$

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Humana (cont.)^{1 2}

Variável dependente		ET	InECP	BCEMPLP
Variáveis Independentes	Parâmetros	Modelo XVI	Modelo XVII	Modelo XVIII <i>Box-Cox</i> <i>(EMLP^{0.5} - 1)/0.5</i>
RTA	β_1	-1.218**	-1.682*	-1.150*
CITL	β_2	0.011	-0.031	0.006
GITL	β_3	-0.457**	-1.219**	0.114
RISV	β_4	0.069	0.097	0.459*
LACT	β_5	-0.007	-0.084*	0.123**
PFAM	β_6	-0.090	0.689	-0.413
ERHA	β_{12}	-0.003	-0.007	0.009

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ $p < 0.10$

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Localizacional^{1 2}

Variável dependente		ET	InECP	BCEMLP
Variáveis independentes	Parâmetros	Modelo XIX	Modelo XX	Modelo XXI Box-Cox ($EMLP^{0.25} - 1$)/0.5
RTA	β_1	-1.144**	-1.531*	-1.256*
CITL	β_2	-0.008	-0.145	0.098
GITL	β_3	-0.498**	-1.337**	0.308
RISV	β_4	0.069	0.058	0.178
LACT	β_5	-0.007	-0.075*	0.110**
PFAM	β_6	0.020	0.754	0.146
ELOCD	β_{14}	0.022	0.159	-0.099

¹ A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

² Relativamente a cada variável, os coeficientes não estão estandardizados.

+ $p < 0.10$

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Modelos Financeiros, Incluindo a Especificidade Localizacional^{1 2}

Variável dependente Variáveis Independentes	ET		ECP		EMLP	
	Modelo XIX		Modelo XX		Modelo XXI	
	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings	Coef. Est.	Loadings
RTA	0.862	0.557	0.437	0.143		0.018
CITL		-0.135		-0.145		-0.040
GITL	0.885	0.587	0.921	0.842		0.252
RISV		-0.098		-0.108		-0.200
LACT		0.175	0.346	0.469	1.000	1.000
PFAM		0.194		0.252		-0.119
ELOC		-0.095		-0.101		-0.237
Correlação Canónica ³	0.492		0.550		0.200	
% de casos correctamente classificados ⁴	74.8%*		72.6%*		67.4%+	

¹Relativamente a cada uma das variáveis indicam-se o coeficiente estandardizado da função discriminante canónica e o respectivo *loading*.

²A designação completa da variável pode ser observada na secção 7.7 (p. 218).

³A fórmula utilizada foi: $r_1 = (\lambda_1 / (1 + \lambda_1))^{0.5}$, sendo λ_1 o valor próprio associado a cada função discriminante.

⁴* aceitável; + não aceitável

Anexo VIII.7 Comparações Múltiplas - Teste Bonferroni

Teste	(I) Grupo ¹	(J) Grupo ²	(I-J)	Desvio Padrão	Sig.	
Endividamento Total	1	3	-0.1807*	0.0610	0.037	
		4	-0.1388*	0.0412	0.010	
		6	-0.0086	0.0664	1.000	
		7	0.0541	0.0453	1.000	
	3	1	0.1807*	0.0610	0.037	
		4	0.0419	0.0645	1.000	
		6	0.1720	0.0830	0.403	
		7	0.2349*	0.0672	0.007	
	4	1	0.1388*	0.0412	0.010	
		3	-0.0419	0.0645	1.000	
		6	0.1301	0.0696	0.643	
		7	0.1929*	0.0498	0.002	
	6	1	0.0086	0.0664	1.000	
		3	-0.1720	0.0830	0.403	
		4	-0.1301	0.0696	0.643	
		7	0.0628	0.0721	1.000	
	7	1	-0.0541	0.0453	1.000	
		3	-0.2349*	0.0672	0.007	
		4	-0.1929*	0.0498	0.002	
		6	-0.0628	0.0721	1.000	
	Endividamento de Curto Prazo	1	3	-0.2145*	0.0603	0.005
			4	-0.2121*	0.0406	0.000
			6	0.0128	0.0656	1.000
			7	-0.0008	0.0447	1.000
		3	1	0.2145*	0.0603	0.005
			4	0.0024	0.0637	1.000
			6	0.2273	0.0819	0.064
			7	0.2137*	0.0664	0.016
4		1	0.2121*	0.0406	0.000	
		3	-0.0024	0.0637	1.000	
		6	0.2249*	0.0688	0.014	
		7	0.2112*	0.0492	0.000	
6		1	-0.0128	0.0656	1.000	
		3	-0.2273	0.0819	0.064	
		4	-0.2249*	0.0688	0.014	
		7	-0.0136	0.0712	1.000	
7		1	0.0008	0.0447	1.000	
		3	-0.2137*	0.0664	0.016	
		4	-0.2112*	0.0492	0.000	
		6	0.0136	0.0712	1.000	

* A diferença da média é significativa pelo menos a 5%.

¹ Grupo 1 = Indústrias transformadoras (CAE = 15 a 37)

Grupo 3 = Construção (CAE = 45)

Grupo 4 = Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico (CAE = 50 a 52)

Grupo 6 = Transportes, armazenagem e comunicação (CAE = 60 a 64)

Grupo 7 = Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (CAE = 70 a 74)

cont. (quadro 1)

Imprensa não Periódica	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	16	45.7	45.7
Nao	19	54.3	100.0

Fonte: Inquérito

Rádio	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	11	31.4	31.4
Nao	24	68.6	100.0

Fonte: Inquérito

Televisão	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	1	2.9	2.9
Nao	34	97.1	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Publicidade em transportes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	3	8.6	8.6
Nao	32	91.4	100.0

Fonte: Inquérito

Brochuras	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	34	97.1	97.1
Nao	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

Mailing	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	27	77.1	77.1
Nao	8	22.9	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Cartazes	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	14	40.0	40.0
Nao	21	60.0	100.0

Fonte: Inquérito

Slides-vídeo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	27	77.1	77.1
Nao	8	22.9	100.0

Fonte: Inquérito

Operador turístico	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	29	82.9	82.9
Nao	6	17.1	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Presença em feiras	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	31	88.6	88.6
Nao	4	11.4	100.0

Fonte: Inquérito

Organização de manifestações desportivas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	8	22.9	22.9
Nao	27	77.1	100.0

Fonte: Inquérito

Organização de visitas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	23	65.7	65.7
Nao	12	34.3	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Oferta de produtos com desconto	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	24	68.6	68.6
Nao	11	31.4	100.0

Fonte: Inquérito

Dormidas Segmento inglês	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
0% - 19%	9	25.7	25.7
20% - 39%	12	34.3	60.0
40% - 59%	9	25.7	85.7
60% - 79%	4	11.4	97.1
80% - 100%	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

Dormidas Segmento alemão	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
0% - 19%	15	42.9	42.9
20% - 39%	13	37.1	80.0
40% - 59%	3	8.6	88.6
60% - 79%	3	8.6	97.1
80% - 100%	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Dormidas Segmento português	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
0% - 19%	26	74.3	74.3
20% - 39%	6	17.1	91.4
40% - 59%	1	2.9	94.3
60% - 79%	1	2.9	97.1
80% - 100%	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

Dormidas Segmento negócios e incentivos	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
0% - 19%	28	80.0	80.0
20% - 39%	4	11.4	91.4
40% - 59%	1	2.9	94.3
60% - 79%	1	2.9	97.1
80% - 100%	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadrol)

Dormidas Segmento férias	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
0% - 19%	1	2.9	2.9
20% - 39%	2	5.7	8.6
40% - 59%	2	5.7	14.3
60% - 79%	5	14.3	28.6
80% - 100%	25	71.4	100.0

Fonte: Inquérito

Serviço prestado	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Muito desfavorável	0	0	0
Desfavorável	0	0	0.0
Indiferente	12	34.3	34.3
Favorável	17	48.6	82.9
Muito favorável	6	17.1	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Preço praticado	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Muito desfavorável	0	0	0
Desfavorável	8	22.9	22.9
Indiferente	16	45.7	68.6
Favorável	10	28.6	97.1
Muito favorável	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

Localização	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Muito desfavorável	2	5.7	5.7
Desfavorável	5	14.3	20.0
Indiferente	6	17.1	37.1
Favorável	7	20.0	57.1
Muito favorável	15	42.9	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Promoção	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Muito desfavorável	0	0.0	0.0
Desfavorável	6	17.1	17.1
Indiferente	20	57.1	74.3
Favorável	6	17.1	91.4
Muito favorável	3	8.6	100.0

Fonte: Inquérito

Clientes - - qualidade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Muito desfavorável	0	0	0
Desfavorável	2	5.7	5.7
Indiferente	21	60	65.7
Favorável	11	31.4	97.1
Muito favorável	1	2.9	100.0

Fonte: Inquérito

Quadro II - Matrix de Correlação

	X2201	X2202	X2203	X2204	X2205	X2206	X2207	X2208	X2209	X2210	
X2201	1.00000										
X2202	0.78871	1.00000									
X2203	0.47431	0.64046	1.00000								
X2204	0.59023	0.65329	0.62975	1.00000							
X2205	0.63260	0.54338	0.36549	0.48590	1.00000						
X2206	0.54241	0.62023	0.43281	0.53960	0.55558	1.00000					
X2207	0.56485	0.48575	0.34107	0.41998	0.59104	0.50808	1.00000				
X2208	0.68089	0.74134	0.52084	0.76932	0.54355	0.47545	0.52033	1.00000			
X2209	-0.07513	-0.31492	-0.28456	-0.32928	-0.11632	-0.13450	-0.23331	-0.29736	1.00000		
X2210	0.64687	0.74560	0.60526	0.68038	0.70103	0.59172	0.52020	0.76310	-0.33113	1.00000	
X2211	0.26511	0.31223	0.31994	0.55181	0.54688	0.21199	0.42748	0.58373	-0.38267	0.57368	
X2212	-0.24557	-0.37411	-0.47891	-0.27403	-0.24274	-0.12802	-0.21443	-0.23051	0.38132	-0.25642	
X2213	0.58528	0.57710	0.21867	0.38728	0.62092	0.30181	0.54922	0.58858	-0.22348	0.60385	
X2214	0.54192	0.59162	0.51970	0.61556	0.51413	0.52937	0.66660	0.72634	-0.26418	0.59486	
X2215	0.28610	0.34707	0.01397	0.37327	0.19933	0.19840	0.24717	0.56071	-0.20504	0.37682	
X2216	0.35795	0.41043	0.41467	0.43059	0.05988	0.34722	0.06559	0.53328	-0.26833	0.35794	
X2217	0.15306	-0.06346	-0.08629	-0.19511	0.02370	-0.11998	0.18805	0.02963	0.00000	0.04927	
X2218	0.11036	0.25300	-0.13139	-0.14510	-0.19222	0.07938	0.14994	-0.13649	0.03213	-0.12768	
X2219	0.44708	0.41054	0.09854	0.23512	0.19867	0.16234	0.21761	0.32754	-0.03180	0.24005	
X2220	0.30332	0.33785	-0.04280	0.14918	0.18088	0.26719	0.05698	0.34457	0.31399	0.14556	
X2221	-0.21167	-0.19962	-0.31123	-0.47310	-0.19662	0.06496	-0.28482	-0.35603	0.56344	-0.33583	
	X2211	X2212	X2213	X2214	X2215	X2216	X2217	X2218	X2219	X2220	X2221
X2211	1.00000										
X2212	-0.31662	1.00000									
X2213	0.50512	-0.18204	1.00000								
X2214	0.46478	-0.29373	0.56341	1.00000							
X2215	0.32252	-0.05542	0.47328	0.41142	1.00000						
X2216	0.24118	-0.14263	0.14832	0.34142	0.15832	1.00000					
X2217	-0.03328	-0.15744	-0.03682	0.05148	0.11033	-0.09574	1.00000				
X2218	-0.24911	-0.04039	-0.14156	0.09297	-0.21177	0.13724	0.24760	1.00000			
X2219	0.03698	0.00240	0.40685	0.12480	0.23191	0.17342	-0.05154	-0.12698	1.00000		
X2220	-0.11391	0.26183	0.37491	0.26071	0.39779	-0.06362	-0.19180	-0.20899	0.28810	1.00000	
X2221	-0.49983	0.24790	-0.30220	-0.32251	-0.30326	-0.09719	0.00000	0.16294	-0.18811	0.13269	1.00000

Quadro III - Matriz dos Coeficientes

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
X2208	0.89058					
X2210	0.86649					
X2202	0.84990					
X2204	0.81386					
X2214	0.79182					
X2201	0.78736					
X2205	0.72383				-0.49611	
X2213	0.71790					
X2207	0.67895			0.43941		
X2203	0.65338					
X2206	0.65257					
X2211	0.63149					
X2215	0.49160		-0.42373		0.42666	
X2221	-0.45957	0.45805	0.43246			
X2220		0.81743				
X2209		0.63155				
X2212		0.53123				
X2218			0.74753			
X2217				0.70045		
X2216	0.45033			-0.48998	0.44576	
X2219						-0.61107

Quadro IV - Matrix dos Coeficientes após Rotação

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
X2205	0.86852					
X2210	0.78211					
X2207	0.76803					
X2214	0.74708					
X2201	0.72686			0.47955		
X2206	0.72583					
X2202	0.69840		0.40158	0.43946		
X2208	0.68121					
X2213	0.64647					
X2204	0.61187		0.44004			
X2203	0.52001		0.41872		-0.47218	
X2221		-0.78977				
X2209		-0.74931				
X2211	0.52402	0.64741				
X2216			0.83038			
X2219				0.86505		
X2215		0.41931			0.66867	
X2220					0.60762	
X2212		-0.41266			0.58195	
X2217						0.77548
X2218						0.73943

Quadro V - Teste Scheffé, Comparação de médias

Factores	Grupos														
	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-3	2-4	2-5	2-6	3-4	3-5	3-6	4-5	4-6	5-6
Factor 1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.
Factor 2	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Factor 3	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Factor 4	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.
Factor 5	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	*	n.s.	*	n.s.	n.s.
Factor 6	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Nota: n.s. = não é estatisticamente significativa

* $p < 0.05$

Quadro VI - Teste Duncan, Comparação de médias

Variáveis	Grupos															
	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-3	2-4	2-5	2-6	3-4	3-5	3-6	4-5	4-6	5-6	
Receitas Totais De Exploração	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	
Taxa de Ocupação	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	*
Índice-quarto	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Nota: n.s. = não é estatisticamente significativa

* $p < 0.05$

Quadro VI - Evolução da capacidade de alojamento-cama,
no Algarve

Unidade: Número de camas									
ANO	Hotéis	Hotéis-apartamentos	Pousadas	Estalagens	Pensões	Notéis	CLASSICA	Aldeamentos Apartamentos	TOTAL
1970	5,283		66	712	2,645		8,706		8,706
1971	5,581		64	700	2,803		9,148		9,148
1972	5,236	640	72	756	2,940	344	9,988		9,988
1973	7,171	2,056	64	660	3,220	573	13,744		13,744
1974	8,041	2,629	46	620	3,349	579	15,264		15,264
1975	8,289	2,926	52	641	3,312	755	15,975		15,975
1976	8,696	4,416	48	649	3,434	775	18,018		18,018
1977	9,402	5,535	63	641	3,565	676	19,882		19,882
1978	9,879	5,891	62	634	3,580	714	20,760		20,760
1979	10,566	5,566	62	616	3,467	875	21,152	16,530	37,682
1980	10,669	5,002	62	609	3,589	526	20,457	16,109	36,566
1981	11,031	3,630	72	479	3,572	541	19,325	18,000	37,325
1982	11,492	3,848	88	487	3,557	455	19,927	19,653	39,580
1983	13,286	3,513	87	517	3,527	390	21,320	21,001	42,321
1984	11,959	4,091	95	496	3,557	464	20,662	22,103	42,765
1985	11,777	4,443	95	536	3,915	405	21,171	19,634	40,805
1986	12,400	5,756	99	580	4,027	397	23,259	25,179	48,438
1987	13,274	6,354	95	596	4,575	398	25,292	26,078	51,370
1988	13,971	8,307	103	444	4,733	366	27,924	30,576	58,500
1989	14,767	9,292	103	458	4,970	483	30,073	34,848	64,921
TMCA	5.6%	17%	2.4%	-2.3%	3.4%	2%	6.7%	7.7%	11.2%

Fonte:INE - Estatísticas do Turismo
Dados tratados pelo autor

Nota: Até 1980 a capacidade é referida
a 31/8, depois a 31/7

TMCA=Taxa média de crescimento anual

Quadro VII - Evolução de unidades recenseadas na hotelaria global, no Algarve, em 31/Julho

Unidade: Unidade

ANO	Hotéis	Hotéis-apartamentos	Hotéis	Pousadas	Estalagens	Pensões	Hotelaria Clássica	Apartamentos Aldeamentos	Hotelaria Global
1970	34			2	13	71	120		120
1971	36			2	14	77	129		129
1972	30	3	6	3	15	84	141		141
1973	34	5	8	2	13	91	153		153
1974	37	5	8	2	12	93	157		157
1975	37	5	9	2	12	94	159		159
1976	38	10	9	2	12	96	167		167
1977	39	11	8	2	12	98	170		170
1978	40	13	8	2	12	100	175		175
1979	41	11	6	2	11	102	173	47	220
1980	41	9	7	2	11	104	174	53	227
1981	41	7	6	2	8	102	166	57	223
1982	42	8	6	2	8	103	169	65	234
1983	43	9	5	2	7	96	162	70	232
1984	43	9	6	3	8	99	168	75	243
1985	43	10	6	3	9	101	172	68	240
1986	45	16	6	3	10	102	182	85	267
1987	48	16	6	3	11	111	195	93	288
1988	51	22	5	3	8	114	203	110	313
1989	54	26	6	3	8	117	214	123	337

Fonte: INE - Estatísticas do Turismo

Quadro VIII - Evolução de unidades recenseadas nos hotéis
do Algarve

Unidade: Unidade

ANO	TOTAL	5 estrelas	4 estrelas	3 estrelas	2 estrelas	1 estrela
1970	34					
1971	36					
1972	30	5	8	10	5	2
1973	34	5	11	13	4	1
1974	37	5	12	15	4	1
1975	37	5	12	15	4	1
1976	38	5	13	15	4	1
1977	39	5	14	15	4	1
1978	40	5	15	15	4	1
1979	41	6	15	15	4	1
1980	41	6	16	15	3	1
1981	41	6	16	15	3	1
1982	42	7	16	15	3	1
1983	43	7	17	15	4	
1984	43	6	17	15	5	
1985	43	5	17	16	5	
1986	45	6	18	15	6	
1987	48	6	17	16	9	
1988	51	7	17	18	9	
1989	54	7	18	19	10	

Fonte: INE- Estatísticas do Turismo

Quadro IX - Evolução do pessoal ao serviço, na hotelaria global, no Algarve

Unidade: Percentagem

ANO	Hotéis	Hotéis-apartamentos	Pousadas	Estalagens	Motéis	Pensões	Aldeamentos e Apartamentos
1970	84.1		1.1	6.3		13.2	
1971	79.1		1.1	6.6		13.2	
1972	80.5		0.9	5.8		12.8	
1973	66.9	13.0	0.7	4.4	4.8	10.2	
1974	68.1	13.3	0.6	3.6	4.3	10.0	
1975	74.0	7.5	0.6	3.0	5.4	3.0	
1976	71.3	12.4	0.6	2.8	4.3	8.6	
1977	69.8	13.9	0.7	3.0	4.5	8.2	
1978	71.3	14.1	0.6	2.8	3.3	7.9	
1979	55.8	16.7	0.5	2.0	2.1	6.0	16.9
1980	58.7	10.1	0.6	2.1	2.3	6.6	19.8
1981	56.2	13.0	0.5	1.5	1.7	6.0	21.0
1982	56.2	12.3	0.5	1.4	1.6	5.9	22.0
1983	56.8	11.1	0.5	1.1	1.3	5.1	24.1
1984	54.9	11.9	0.6	1.4	1.1	5.1	25.1
1985	53.9	13.1	0.6	1.5	1.0	5.7	24.2
1986	50.3	13.5	0.6	1.6	1.0	5.5	27.5
1987	49.4	13.5	0.6	1.7	0.9	6.0	28.0
1988	46.1	14.3	0.5	1.4	0.8	5.4	31.6
1989	44.4	15.2	0.5	1.4	0.7	5.6	32.1

Fonte: INE - Estatísticas do Turismo
Dados tratados pelo autor

Quadro X - Rácio de dormidas mês/ média de dormidas mês, na hotelaria global, no Algarve

Unidade: Percentagem

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1970	27.0	46.3	85.0	92.1	117.1	121.6	162.3	190.7	159.6	110.3	51.3	36.8
1971	28.8	47.3	74.1	106.5	108.0	122.8	150.4	178.9	154.4	112.9	72.4	43.6
1972	37.2	64.0	89.2	88.6	103.0	124.8	163.2	178.1	156.8	107.5	51.2	36.5
1973	28.2	45.8	70.7	101.9	94.2	134.9	171.1	200.9	166.4	101.0	50.0	34.9
1974	31.9	50.2	67.7	101.8	82.5	119.1	187.5	257.9	167.6	68.4	33.2	32.3
1975	32.2	40.3	62.2	42.2	32.2	102.8	208.8	287.7	167.3	45.8	58.8	82.3
1976	56.9	56.2	64.6	89.3	79.6	106.3	178.9	209.5	155.8	91.2	54.0	57.7
1977	49.3	54.5	65.2	98.3	107.4	147.5	175.3	187.8	155.8	87.4	40.5	30.9
1978	32.0	43.9	71.8	70.0	109.9	130.7	194.8	209.4	175.0	89.8	38.3	34.4
1979	26.0	37.2	53.2	92.8	103.4	139.5	191.5	195.6	178.1	108.0	43.2	31.6
1980	29.1	40.6	64.0	89.6	111.6	137.1	174.5	210.6	165.6	98.5	45.8	32.4
1981	30.4	42.1	60.7	100.3	114.4	132.9	169.8	197.9	164.5	95.0	52.5	39.3
1982	37.6	49.8	71.8	93.9	111.9	135.1	170.9	196.8	150.3	102.8	45.9	33.1
1983	37.5	54.1	78.5	83.0	108.1	135.4	166.7	201.5	155.9	98.9	44.8	35.4
1984	37.5	47.7	69.8	81.6	110.8	140.4	164.6	190.5	164.0	103.2	49.3	40.4
1985	39.6	54.7	78.4	82.1	107.9	139.0	162.1	181.9	158.2	112.5	47.5	36.2
1986	37.3	50.8	79.5	74.1	122.9	143.9	163.8	181.7	152.7	117.5	43.5	32.2
1987	37.5	46.6	65.5	91.1	126.2	143.9	163.9	182.1	152.6	112.6	45.8	31.3
1988	37.2	50.4	74.7	86.8	111.5	139.0	165.7	195.5	147.8	104.8	50.4	36.1
1989	39.8	56.7	93.3	82.5	115.2	129.0	161.6	197.1	143.2	98.5	46.1	37.1

Fonte: INE - Estatísticas do Turismo
Dados tratados pelo autor

Quadro XI - Dormidas de estrangeiros, segundo o país de residência na hotelaria global, no Algarve

Unidade: Percentagem

ANO	Alemanha	Bélgica	Canadá	Espanha	EUA	França	Holanda	Irlanda	R.Unido	Suécia	Outros
1970	19.0	1.9	2.8	0.9	11.8	5.2	2.4	0.0	42.0	4.1	9.9
1971	18.0	1.7	2.3	0.8	10.0	4.1	2.1	0.0	43.3	5.2	12.5
1972	17.9	1.8	2.2	0.9	8.5	3.7	1.8	0.6	42.3	7.1	13.2
1973	3.3	2.8	2.7	1.3	8.0	3.7	3.1	0.3	40.8	6.4	27.6
1974	26.9	3.0	2.8	1.0	7.9	4.2	5.7	0.4	32.5	4.2	11.3
1975	20.2	5.8	1.8	3.8	8.1	6.8	4.7	0.3	21.2	6.6	20.7
1976	24.0	4.8	1.2	2.0	3.4	4.0	14.9	0.2	20.8	8.9	15.7
1977	22.1	5.0	1.8	1.8	4.9	3.7	18.4	1.7	21.0	6.9	12.7
1978	23.8	4.4	2.1	1.8	5.1	2.8	16.6	2.5	22.4	6.7	11.7
1979	22.8	3.9	1.9	1.9	2.9	3.8	19.6	3.1	27.6	3.7	8.8
1980	20.6	2.7	2.1	2.5	2.1	2.1	16.7	4.9	34.0	4.8	7.5
1981	17.3	2.2	2.2	1.9	1.9	2.1	13.9	4.5	42.8	4.3	6.9
1982	14.0	1.7	1.7	1.8	2.1	1.8	11.8	4.0	49.9	4.7	6.4
1983	12.6	1.6	2.2	2.2	2.4	1.6	8.7	2.6	55.7	3.7	6.6
1984	11.8	1.4	2.2	2.2	2.8	2.0	9.1	2.7	56.5	1.4	7.9
1985	13.6	1.2	3.3	2.2	2.8	1.8	7.2	2.2	59.9	1.8	4.1
1986	13.3	1.3	2.7	2.0	1.7	2.1	6.8	2.7	60.5	0.7	6.3
1987	14.8	1.1	2.4	2.0	1.9	1.4	7.6	3.4	58.1	0.7	6.6
1988	14.8	1.4	2.1	2.4	2.0	1.4	11.0	2.9	52.8	1.7	7.7
1989	14.8	1.6	2.3	3.0	2.1	1.7	12.2	2.3	48.5	1.9	9.7

Fonte: INE - Estatísticas do Turismo
Dados tratados pelo autor

Quadro XII - Resultados de Exploração na hotelaria global,
no Algarve

Unidade: Milhões de escudos

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
RECEITAS - preços correntes	7576	10848	14092	19367	20420	27915	30844
Aposento	41.1%	38.8%	36.9%	37.1%	43.6%	45.2%	50.6%
Aposento c/ Alimentação	15.6%	16.9%	21.7%	24.1%	20.8%	14.7%	12.4%
Outras	43.3%	44.3%	41.4%	38.8%	35.6%	40.1%	37.0%
Variação das receitas		43.2%	30.0%	37.4%	54.4%	36.7%	10.5%
RECEITAS - preços constantes 1982=100	7576	8643	8684	10004	9443	11714	11809
Variação das receitas		14.1%	0.5%	15.2%	-5.6%	25.1%	0.8%
DESPESAS-preços correntes	7424	11156	13436	17023.7	18715.2	23780.9	29804.4
Compras	20.1%	20.2%	21.8%	19.7%	16.7%	17.4%	16.3%
Despesas com o Pessoal	33.9%	30.9%	31.0%	31.3%	34.6%	35.2%	34.4%
Outras	46.0%	48.9%	47.0%	47.2%	48.7%	47.4%	49.3%
Variação das despesas		50.2%	20.4%	26.7%	9.9%	27.1%	25.3%
DESPESAS - preços constantes 1982=100	7424	8889	8279	8793	8654	10052	11495
Variação das despesas		19.7%	-6.8%	6.2%	-1.6%	16.2%	14.3%
RESULTADO DE EXPLORAÇÃO 1982=100	152	-246	405	1211	789	1662	314

Fonte: INE - Estatísticas do Turismo
Dados tratados pelo autor

ANEXO II

Inquérito

INQUÉRITO

I - CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

1. Em que ano entrou a unidade em funcionamento? _____
2. Qual a categoria do estabelecimento? _____
3. A unidade pertence a alguma cadeia hoteleira?
 - 3.1. Sim _____
 - 3.2. Não _____

Em caso afirmativo responda à questão 6. Em caso negativo às questões 4 e 5.
4. A que cadeia hoteleira pertence? _____
5. Prevê a integração, nalguma cadeia hoteleira?
 - 5.1. Sim _____
 - 5.2. Não _____
6. Qual o número de camas que a entidade possui?
 - 6.1. Menos de 100 _____
 - 6.2. 100 a 199 _____
 - 6.3. 200 a 299 _____
 - 6.4. 300 a 399 _____
 - 6.5. De 400 ou mais _____
7. Quantas modalidades de alojamento possui? _____

8. Quais são os serviços que oferece aos clientes? _____

9. Qual o preço médio do quarto?

9.1. Mais de 16 000\$00 _____

9.2. 12 000\$00 a 16 000\$00 _____

9.3. 8 000\$00 a 11 999\$00 _____

9.4. 4 000\$00 a 7 999\$00 _____

9.5. Menos de 4 000\$00 _____

10. Qual a % de hóspedes que chega ao hotel fazendo reserva directamente?

10.1. Menos de 10% _____

10.2. 10% a 19% _____

10.3. 20% a 29% _____

10.4. 30% a 39% _____

10.5. 40% a 49% _____

10.6. 50% ou mais _____

11. Qual a % de hóspedes que chega ao hotel fazendo reserva através de operador?

11.1. Menos de 20% _____

11.2. 20% a 39% _____

11.3. 40% a 59% _____

11.4. 60% a 79% _____

11.5. 80% a 100% _____

12. Qual foi o nº. de operadores com que trabalhou em 1990?

13. Qual foi a nacionalidade do principal operador em 1990?

14. Assinale com uma cruz as formas de publicidade que utiliza.
- 14.1. Imprensa periódica (directamente) _____
 - 14.2. Imprensa não periódica(directamente) _____
 - 14.3. Rádio _____
 - 14.4. TV _____
 - 14.5. Publicidade em transportes (directamente) _____
 - 14.6. Brochuras (directamente) _____
 - 14.7. Mailing _____
 - 14.8. Cartazes (directamente) _____
 - 14.9. Slides-videos (directamente) _____
 - 14.10. Operador turístico _____
15. Assinale com uma cruz as formas de promoção que utiliza.
- 15.1. Presença em feiras de turismo _____
 - 15.2. Organização de manifestações desportivas _____
 - 15.3. Organização de visitas para apresentação do produto/serviço oferecido _____
 - 15.4. Oferta de produtos/serviços em "packages" com desconto de preço _____
16. Quais são os principais mercados do estabelecimento por nacionalidade e respectivas quotas nas dormidas totais?
- 16.1. _____ %
 - 16.2. _____ %
 - 16.3. _____ %
 - 16.4. _____ %
 - 16.5. _____ %

17. Quais são as quotas detidas nas dormidas totais nos diversos segmentos, em 1990?

17.1. Férias _____ %

17.2. Negócios e incentivos _____ %

17.3. Congressos _____ %

17.4. Desportos _____ %

18. Em sua opinião o cliente detém informação razoável sobre as diferenças do serviço oferecido pelo estabelecimento e pela concorrência?

18.1. Sim _____

18.2. Não _____

II - CONCORRÊNCIA DO ESTABELECIMENTO

19. A concorrência tem introduzido nos últimos anos novas formas de comercialização do produto?

19.1. Sim _____

19.2. Não _____

20. A concorrência tem introduzido nos últimos anos novos meios de promoção?

20.1. Sim _____

20.2. Não _____

21. Qual a posição do estabelecimento face à concorrência atendendo aos seguintes aspectos:

	Muito Favorável				Muito Desfav.
	5	4	3	2	1
21.1 Serviço prestado	5	4	3	2	1
21.2 Preço praticado	5	4	3	2	1
21.3 Localização	5	4	3	2	1
21.4 Promoção	5	4	3	2	1
21.5 Clientes (qualidade)	5	4	3	2	1

III - ESTRATÉGIA DO ESTABELECIMENTO

22. A lista seguinte apresenta um conjunto de dimensões que reflectem características estratégicas frequentemente encontradas na indústria hoteleira. Atendendo ao conhecimento que detém da estratégia que tem sido adoptada na unidade, indique o grau pelo qual tem sido praticada cada uma das dimensões ou o grau de concordância da dimensão com a realidade da unidade.

Coloque um círculo no item escolhido.

Não pratica	Pratica pouco	Pratica mediana- mente	Pratica muito	Pratica muitíssimo
Insigni- ficante	Reduzido	Médio	Elevado	Muito elevado
1	2	3	4	5

22.1 Introdução de maior variedade de serviços nos últimos anos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.2 Alteração nas práticas de comercialização e promoção nos últimos anos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.3 Identificação de marca _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.4 Poder negocial com os operadores turísticos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.5 Atendimento ao cliente, com qualidade _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.6 Atendimento variável por tipo de cliente _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

- 22.7 Formação e experiência do pessoal que está em contacto com o cliente _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.8 Capacidade de oferecer um produto/serviço especial que se distingue da concorrência _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.9 Concentração de vendas num só segmento de mercado (férias, desporto,...) _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.10 Relação preço/qualidade do produto/serviço _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.11 Concentração em clientela de segmentos de mercado de elevado preço _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.12 Estandardização da actividade da empresa _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.13 Controlo da qualidade do produto/serviço oferecido _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.14 Habilitações técnicas do pessoal _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.15 Atenção à reputação da empresa e do produto/serviço _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.16 Oferta de grande variedade de quartos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.17 Antiguidade média do pessoal _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.18 Oferece preços mais baixos do que a concorrência _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5
- 22.19 Vigilância sobre efectivos humanos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.20 Controlo da estrutura de custos _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

22.21 Concentração de vendas num só mercado geográfico _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

IV - DESEMPENHO DA EMPRESA

23. Receitas totais de exploração (contos)

1989 _____

1990 _____

24. Receitas do departamento "quartos" (contos)

1989 _____

1990 _____

25. Receitas do departamento "alimentação e bebidas (contos)

1989 _____

1990 _____

26. Resultados brutos de exploração (contos)

1989 _____

1990 _____

27. Resultados brutos do departamento "quartos"(contos)

1989 _____

1990 _____

28. Resultados brutos do departamento "alimentação e bebidas"(contos)

1989 _____

1990 _____

29. Custos com o pessoal (contos)

1989 _____

1990 _____

30. Resultado líquido (contos)

1989 _____

1990 _____

31. Taxa de ocupação de quartos (%)

1987 _____

1988 _____

1989 _____

1990 _____

32. Nº. de empregados

1987 _____

1988 _____

1989 _____

1990 _____

ANEXO III

Quadros de Tratamento dos Dados do Inquérito

Quadro I - Frequências

Categoria do estabelecimento	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
2 estrelas	2	5.7	5.7
3 estrelas	10	28.6	34.3
4 estrelas	16	45.7	80.0
5 estrelas	7	20.0	100.0

Fonte: Inquérito

Filiação a cadeia hoteleira	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	21	60.0	60.0
Não	14	40.0	100.0

Fonte: Inquérito

Número de camas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Menos de 100	4	11.4	11.4
100 - 199	11	31.4	42.9
200 - 299	6	17.1	60.0
300 - 399	6	17.1	77.1
De 400 ou mais	8	22.9	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Nºde modalidades de alojamento	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
1 modalidade	1	2.9	2.9
2 modalidades	5	14.3	17.1
3 ou mais modalidades	29	82.9	100.0

Fonte: Inquérito

Preço médio do quarto	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
4000\$00-7000\$00	5	14.3	14.3
8000\$00-11999\$00	9	25.7	40.0
12000\$00-16000\$00	14	40.0	80.0
Mais de 16000\$00	7	20.0	100.0

Fonte: Inquérito

Hóspedes com reserva directa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Menos de 10%	9	25.7	25.7
10% - 19%	14	40.0	65.7
20% - 29%	3	8.6	74.3
30% - 39%	3	8.6	82.9
40% - 49%	1	2.9	85.7
50% ou mais	5	14.3	100.0

Fonte: Inquérito

cont. (quadro I)

Hóspedes com reserva operador	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Menos de 20%	2	5.7	5.7
20% - 39%	3	8.6	14.3
40% - 59%	2	5.7	20.0
60% - 79%	10	28.6	48.6
80% - 100%	18	51.4	100.0

Fonte: Inquérito

Número de operadores	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Menos de 20	16	45.7	45.7
20 - 39	9	25.7	71.4
40 - 59	6	17.1	88.6
Mais de 60	4	11.4	100.0

Fonte: Inquérito

Imprensa periódica	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Relativa Acumulada
Sim	15	42.9	42.9
Nao	20	57.1	100.0

Fonte: Inquérito