



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

Influência das Características Específicas e do Sistema Financeiro dos Países na Estrutura de Capitais das Empresas

Márcia Cristina Rêgo Rogão

Tese para obtenção do Grau de Doutor em Economia

Doutoramento em Economia

(3º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro

Co-orientador: Prof. Doutor Paulo Jorge Maças Nunes

Covilhã, Maio de 2013

*À minha família
e amigos*

Agradecimentos

A realização da presente tese de doutoramento tornou-se possível dado a contribuição, directa ou indirecta, de um conjunto pessoas e entidades, às quais pretendo expressar a minha gratidão, consciente de que possa cometer algum erro de omissão. Assim, desejo manifestar os meus agradecimentos:

- À Universidade da Beira Interior pelo apoio logístico facultado.

- À Fundação da Ciência e Tecnologia (FCT) pelo financiamento dos trabalhos para a realização do presente estudo, ao abrigo do Programa Operacional de Potencial Humano (POPH) / Fundo Social Europeu (FSE), do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN).

- À minha orientadora Professora Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro, da Universidade da Beira Interior, pelas suas sugestões, conhecimentos, paciência e compreensão, que contribuíram para a elaboração do presente estudo.

- Ao meu orientador Professor Doutor Paulo Jorge Maçãs Nunes, da Universidade da Beira Interior, pelo seu apoio e contributo na aplicação da metodologia de investigação e revisão do texto.

- À Universidade Católica Portuguesa do Porto (pólo da Foz), pela sua disponibilidade na recolha de dados para a realização do estudo empírico.

- Ao Instituto Politécnico de Bragança, em especial à Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança, pelo apoio logístico cedido.

- À minha família e aos meus amigos, pelo apoio e estímulo evidenciado durante o período de tempo de realização da tese de doutoramento.

Resumo

No presente estudo procedeu-se à análise do efeito dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países, na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, num contexto nacional e num contexto do sistema financeiro, utilizando como métodos de estimação os modelos estáticos de painel e estimadores dinâmicos, analisando uma amostra de 659 empresas não financeiras cotadas de 7 países Europeus e dos Estados Unidos da América, para o período de análise entre 1996 e 2007.

Os resultados obtidos num contexto nacional indicam que, os custos de agência entre os credores e gestores / accionistas são menos severos para as empresas alemãs e espanholas e mais severos para as empresas francesas, italianas, britânicas e americanas. Por sua vez, os problemas de subinvestimento parecem ser mais severos para as empresas italianas e britânicas. Além disso, as empresas europeias e americanas suportam diferentes custos de transacção nas suas operações de financiamento, e os intermediários financeiros intervêm na estrutura de capitais das empresas alemãs e italianas através de títulos representativos do capital próprio e, pelo contrário, intervêm na estrutura de capitais das empresas britânicas por intermédio de títulos representativos de capital alheio.

Os resultados obtidos num contexto do sistema financeiro indicam que, tanto os problemas de subinvestimento como os custos de agência entre os credores e os gestores / accionistas, são mais severos para as empresas de países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC), enquanto os custos de agência entre os credores e gestores / accionistas são menos severos para as empresas de países com um sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB). Os países com um SFMC proporcionam às empresas custos de transacção mais baixos. Os intermediários financeiros intervêm, na estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC através da aquisição de título representativos de capital alheio e, pelo contrário, intervêm na estrutura de capitais das empresas de países com um SFSB por intermédio de títulos representativos do capital próprio.

Palavras-chave

Estrutura de capitais; factores específicos das empresas; factores específicos dos países; sistema financeiro.

Abstract

In the present study we analyze the effect of firm-specific factors and country-specific factors in the capital structure of European and American companies, using as estimation methods the static panel models and dynamic estimators. The data was collected for a sample of 659 non-financial companies listed in 7 European countries and in United States of America, for the period between 1996 and 2007.

The results indicate that in a national context, the agency costs between creditors and managers / shareholders are less severe for the German and Spanish companies, and more severe for French, Italian, British and American companies. In turn, the problems of underinvestment are more severe for the Italian and British companies. Furthermore, European and American companies support different transaction costs in the financing its operations and financial intermediaries get involved in the capital structure of German and Italian companies by equity and, instead, get involved in the capital structure of British companies through debt.

The results obtained in the context of the financial system indicate that the problems of underinvestment and agency costs between creditors and managers / shareholders are more severe for firms in countries with a market-based financial system, while agency costs between creditors and managers / shareholders are less severe for firms in countries with a bank-based financial system. Companies in countries with a market-based financial system face lower transaction costs. The financial intermediaries intervene in the capital structure of companies in countries with a market-based financial system through debt. The financial intermediaries intervene in the capital structure of companies in countries with a bank-based financial through equity.

Keywords

Capital structure; company-specific factors; country-specific factors; financial system.

Índice

PARTE I	1
CAPÍTULO 1 – ENQUADRAMENTO DO PROBLEMA	3
1.1 <i>Breve exposição sobre a problemática da estrutura de capitais das empresas</i>	3
1.2 <i>Breve exposição dos objectivos de investigação</i>	7
1.3 <i>Estrutura global da tese</i>	10
CAPÍTULO 2 – INFLUÊNCIA DOS FACTORES ESPECÍFICOS DAS EMPRESAS SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITALS	11
2.1 <i>A irrelevância da estrutura de capitais no modelo de Modigliani e Miller (1958)</i>	12
2.2 <i>Modelo de MM (1963)</i>	16
2.3 <i>Teoria do Trade-off</i>	18
2.3.1 <i>Teoria do Trade-off Estático</i>	18
2.3.1.1 <i>Modelo de Miller (1977)</i>	19
2.3.1.2 <i>Modelos baseados nos benefícios fiscais para além da dívida</i>	22
2.3.1.3 <i>Modelos baseados nos custos de falência</i>	24
2.3.1.4 <i>Modelo Bradley et al. (1984)</i>	26
2.3.2 <i>Teoria do Trade-off Dinâmico</i>	29
2.4 <i>Teoria da Agência</i>	32
2.5 <i>Teoria Pecking Order</i>	40
2.6 <i>Teoria Market Timing</i>	45
CAPÍTULO 3 - INFLUÊNCIA DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITALS	50
3.1 <i>Contexto nacional</i>	50
3.2 <i>Contexto do sistema financeiro</i>	55
PARTE II	59
CAPÍTULO 4 – OBJECTIVOS E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	61
4.1 <i>Objectivos de Investigação</i>	61
4.2 <i>Discussão dos determinantes e formulação das hipóteses de investigação</i>	62
4.2.1 <i>Factores específicos das empresas</i>	63
4.2.1.1 <i>Custos de agência</i>	63
4.2.1.2 <i>Problemas de subinvestimento</i>	66
4.2.1.3 <i>Custos de falência e poupança fiscal</i>	67
4.2.1.4 <i>Custos de transacção</i>	71
4.2.1.5 <i>Informação assimétrica</i>	73
4.2.1.6 <i>Condições de mercado</i>	75
4.2.2 <i>Factores específicos dos países</i>	78
4.2.2.1 <i>Factores macroeconómicos</i>	79
4.2.2.2 <i>Factores macrofinanceiros</i>	81
4.2.3 <i>Variáveis</i>	89
4.3 <i>Caracterização da amostra</i>	90
4.4 <i>Métodos de estimação</i>	92
4.4.1 <i>Modelos estáticos de painel</i>	93
4.4.2 <i>Estimadores dinâmicos</i>	97
4.4.2.1 <i>Estimador GMM (1991)</i>	100
4.4.2.2 <i>Estimador GMM System (1998)</i>	102
4.4.2.3 <i>Estimador LSDVC (2005)</i>	103
CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	105
5.1 <i>Resultados no contexto nacional</i>	105
5.1.1 <i>Estatísticas descritivas</i>	105
5.1.2 <i>Matrizes de correlações</i>	106
5.1.3 <i>Modelos estáticos de painel</i>	107
5.1.3.1 <i>Factores específicos das empresas</i>	108
5.1.3.2 <i>Factores específicos dos países</i>	114
5.1.4 <i>Estimadores dinâmicos</i>	118
5.1.4.1 <i>Factores específicos das empresas</i>	118
5.1.4.1 <i>Factores específicos dos países</i>	126

5.2. Resultados no contexto do sistema financeiro	132
5.2.1 Estatísticas descritivas	133
5.2.2 Matriz de correlações	134
5.2.3 Modelos estáticos de painel	135
5.2.3.1 Factores específicos das empresas.....	135
5.2.3.2 Factores específicos dos países	138
5.2.4 Estimadores dinâmicos.....	142
5.2.4.1 Factores específicos das empresas.....	143
5.2.4.2 Factores específicos dos países	146
5.3 Análise dos resultados – validação teórica	151
5.3.1 Contexto nacional.....	151
5.3.2 Contexto do sistema financeiro.....	160
CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES	165
6.1 Contexto nacional.....	165
6.2 Contexto do sistema financeiro	168
6.3 Limitações.....	171
6.2 Sugestões para investigações futuras	171
Bibliografia	172

Lista de Figuras

FIGURA 2.1 – PROPOSIÇÃO I E II DE MM (1958) - SEM IMPOSTOS	15
FIGURA 2.2 – PROPOSIÇÃO I DE MM (1963) - COM IMPOSTOS	17
FIGURA 2.3 – PROPOSIÇÃO II DE MM (1963) - COM IMPOSTOS	17
FIGURA 2.4 – EQUILÍBRIO DE MERCADO DA DÍVIDA SEGUNDO MILLER (1977).....	21
FIGURA 2.5 – O EQUILÍBRIO NO MERCADO DA DÍVIDA NA PRESENÇA DE OUTROS BENEFÍCIOS FISCAIS ALÉM DA DÍVIDA.	23
FIGURA 2.6 – O LIMITE MÍNIMO E O LIMITE MÁXIMO DO CONSUMO NÃO MONETÁRIO.....	36
FIGURA 2.7 – NÍVEL ÓPTIMO DE ACTIVIDADE DE VIGILÂNCIA	37

Lista de Tabelas

TABELA 2.1 CLASSES DE RENDIMENTO DAS EMPRESAS E POUPANÇA FISCAL	27
TABELA 4.1 – RESUMO DAS HIPÓTESES INVESTIGAÇÃO SOBRE AS TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAIS E SINAIS ESPERADOS.....	86
TABELA 4.2 – RESUMO DAS HIPÓTESES INVESTIGAÇÃO SOBRE AS TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAIS E SINAIS ESPERADOS.....	87
TABELA 4.3 – RESUMO DAS HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO SOBRE OS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES E SINAIS ESPERADOS	88
TABELA 4.4 – MEDIDA DAS VARIÁVEIS DOS FACTORES ESPECÍFICOS DAS EMPRESAS	89
TABELA 4.5 – MEDIDA DAS VARIÁVEIS DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES	90
TABELA 5.1 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – REGRESSÃO LINEAR SIMPLES (OLS) (MODELO I)	109
TABELA 5.2 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS ALEATÓRIOS (MODELO I).....	110
TABELA 5.3 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS FIXOS (MODELO I).....	111
TABELA 5.4 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – REGRESSÃO LINEAR SIMPLES (OLS) (MODELO II)	115
TABELA 5.5 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS ALEATÓRIOS (MODELO II).....	116
TABELA 5.6 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS FIXOS (MODELO II).....	116
TABELA 5.7 – ESTIMADOR GMM (1991) (MODELO I)	119
TABELA 5.8 – ESTIMADOR GMM SYSTEM (1998) (MODELO I)	120
TABELA 5.9 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991)] (MODELO I)	121
TABELA 5.10 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM SYSTEM (1998)] (MODELO I).....	122
TABELA 5.11 – ESTIMADOR GMM (1991) (MODELO II)	127
TABELA 5.12 – ESTIMADOR GMM SYSTEM (1998) (MODELO II)	128
TABELA 5.13 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991)] (MODELO II)	129
TABELA 5.14 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM SYSTEM (1998)] (MODELO II).....	129
TABELA 5.15- ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS – PAÍSES COM UM SFMC.....	133
TABELA 5.16- ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS – PAÍSES COM UM SFSB	134
TABELA 5.17 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL (MODELO I).....	136
TABELA 5.18 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL (MODELO II - A)	139
TABELA 5.19 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL (MODELO II - B)	141
TABELA 5.20 – ESTIMADOR GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998) (MODELO I)	143
TABELA 5.21 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998)] (MODELO I).....	145
TABELA 5.22 – ESTIMADOR GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998) (MODELO II - A).....	147
TABELA 5.23 – ESTIMADOR GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998) (MODELO II - B)	148

TABELA 5.24 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998)] (MODELO II - A).....	149
TABELA 5.25 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998)] (MODELO II - B).....	149
TABELA 5.26 – AS VARIÁVEIS DOS MODELOS E OS RESULTADOS ESTATÍSTICOS NUM CONTEXTO NACIONAL	152
TABELA 5.27 – AS VARIÁVEIS DOS MODELOS E OS RESULTADOS ESTATÍSTICOS NUM CONTEXTO DO SISTEMA FINANCEIRO	160
TABELA A1 – ESCALÕES DE REMUNERAÇÃO DOS CAPITAIS PRÓPRIOS, NA PRESENÇA DE OUTROS BENEFÍCIOS FISCAIS PARA ALÉM DA DÍVIDA.....	185
TABELA A1 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - ALEMANHA.....	186
TABELA A3 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - ESPANHA	186
TABELA A4 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - FRANÇA	187
TABELA A5 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - ITÁLIA	187
TABELA A6 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - HOLANDA	188
TABELA A7 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - PORTUGAL.....	188
TABELA A8 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS – REINO UNIDO	189
TABELA A9 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS - ESTADOS UNIDOS.....	189
TABELA A10 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – ALEMANHA	190
TABELA A11 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – ESPANHA.....	191
TABELA A12 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – FRANÇA.....	192
TABELA A13 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES - ITÁLIA.....	193
TABELA A14 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – HOLANDA.....	194
TABELA A15 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – PORTUGAL	195
TABELA A16 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES - REINO UNIDO	196
TABELA A17 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES - ESTADOS UNIDOS	197
TABELA A18 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – PAÍSES COM UM SFMC	198
TABELA A19 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES – PAÍSES COM UM SFSB.....	199
TABELA A20 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – REGRESSÃO LINEAR SIMPLES (OLS) (MODELO III)	200
TABELA A21 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS ALEATÓRIOS (MODELO III).....	201
TABELA A22 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL – EFEITOS FIXOS (MODELO III).....	202
TABELA A23 – ESTIMADOR GMM (1991) (MODELO III)	203
TABELA A24 – ESTIMADOR GMM SYSTEM (1998) (MODELO III)	204
TABELA A25 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991)] (MODELO III)	205
TABELA A26 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM SYSTEM (1998)] (MODELO III).....	206
TABELA A27 – MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL (MODELO III - A)	207
TABELA A28 - MODELOS ESTÁTICOS DE PAINEL (MODELO III - B)	208
TABELA A29 – ESTIMADOR GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998) (MODELO III - A).....	209
TABELA A30 – ESTIMADOR GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998) (MODELO III - B).....	210

TABELA A31 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998)] (MODELO III – A).....	211
TABELA A32 – ESTIMADOR LSDVC [REGRESSÃO DE CONVERGÊNCIA – CORRECÇÃO FE – GMM (1991) E GMM SYSTEM (1998)] (MODELO III – B).....	212
TABELA A33 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES - ESPANHA	213
TABELA A34 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES - FRANÇA	213
TABELA A35 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES - ITÁLIA	213
TABELA A36 – MATRIZ DE CORRELAÇÕES DOS FACTORES ESPECÍFICOS DOS PAÍSES - HOLANDA	213

Lista de Acrónimos

BCE	Banco Central Europeu
BLUE	<i>Best Linear Unbiased Estimator</i>
BVL	Bolsa de Valores de Lisboa
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CMPC	Custo Médio Ponderado do Capital
CMVM	Comissão de Mercado de Valores Imobiliários
DE	Alemanha
EBITDA	<i>Earnings Before Interest and Taxes and Depreciation</i> - Cash-flow Operacional
EF	Efeitos fixos
EPS	<i>Earnings per share</i>
ES	Espanha
FLEX	Flexibilidade financeira
FMI	Fundo Monetário Internacional
FR	França
FTSE	<i>Financial Times Stock Exchange</i>
G-7	Corresponde ao grupo de sete países mais industrializados: França, Alemanha, Itália, Japão, Reino Unido, Estados Unidos e Canadá
GA	Crescimento do empresa
GDP	<i>Gross Domestic Product</i>
GMM	<i>Generalized Method of Moments</i>
INF	Inflação
IRC	Imposto sobre o Rendimento das pessoas colectivas
IRS	Imposto sobre o Rendimento das pessoas singulares
INTANG	Intangibilidade dos activos
IT	Itália
LIQ	Liquidez
LL	Depósitos bancários
LM	Multiplicador de Lagrange
LSDVC	<i>Least Square Dummy Variable Corrected</i>
MM	Modigliani e Miller
MTB	<i>Market-to-Book</i>
NCRF	Normas Contabilísticas de Relato Financeiro
NL	Holanda
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
OPI	Oferta Pública Inicial
OPVI	Oferta Pública de Venda Inicial
PF	Poupança Fiscal
PIB	Produto Interno Bruto
PT	Portugal
RE	Efeitos aleatórios
RIS	Risco
RMS	Rentabilidade do mercado de acções
ROA	Rentabilidade

SFMC	Sistema financeiro baseado no mercado de capitais
SFSB	Sistema financeiro baseado no sector bancário
SIR	Taxa de juro de curto prazo
SIZES	Dimensão empresarial
SMC	Capitalização Bolsista
SNC	Sistema Normalização Contabilística
TANG	Tangibilidade dos activos
TAX	Taxa de imposto
UBI	Universidade da Beira Interior
UK	Reino Unido
US	Estados Unidos
VAL	Valor Actual Líquido

PARTE I

Capítulo 1 - Enquadramento do Problema

Introdução

No capítulo 1 apresenta-se uma breve exposição sobre a problemática da estrutura de capitais das empresas e sobre os objectivos de investigação, bem como a explicitação da estrutura global da tese de doutoramento.

1.1 Breve exposição sobre a problemática da estrutura de capitais das empresas

A teoria financeira clássica define a maximização do lucro como objectivo principal da empresa, mas segundo Van Horne (1992), o lucro é um conceito vago, dado que não considera o risco associado aos fluxos monetários futuros, entre os mercados financeiros e o sector operacional da empresa¹, que são influenciados pela capacidade dos activos reais da empresa produzirem disponibilidades suficientes para realizarem pagamentos e pela proporção de títulos de dívida na estrutura de capitais².

Os fluxos monetários³ originados pela actividade dos activos reais da empresa, segundo Brealey e Myers (2003), constituem um recurso financeiro básico e, no caso de a empresa ser financiada na totalidade por capitais próprios, esses fluxos pertencem exclusivamente aos accionistas. Contudo, se a empresa também emitir títulos de dívida para financiar a sua actividade, os fluxos monetários gerados vão-se repartir por dois tipos de investidores: i) uma parte, relativamente segura, destina-se aos credores da empresa e ii) outra parte, com maior risco, destina-se aos detentores do capital próprio. Assim, na tomada de decisões de financiamento torna-se necessário escolher a combinação óptima da carteira de títulos dos diferentes tipos de capitais que, simultaneamente maximize o valor de mercado e minimize o custo do capital, com a finalidade de atingir o objectivo financeiro de maximização do valor de mercado da empresa (Robichek e Myers; 1965, Van Horne, 1992 e Brealey e Myers, 2003).

De realçar que, Davis e Sihler (1998) sugerem que as decisões financeiras da empresa são constituídas por quatro componentes distintas:

¹De acordo com Brealey e Myers (2003), o sector operacional pode ser associado a um conjunto de activos reais utilizados pela empresa para desempenhar a sua actividade, nomeadamente equipamentos, instalações fabris e patentes.

²A empresa para financiar a sua actividade emite uma carteira de títulos que podem ser representativos de capitais próprios ou de capitais alheios e as inúmeras combinações desses diferentes títulos é denominada por estrutura de capitais (Brealey e Myers, 2003).

³Os fluxos monetários representam a contrapartida em valor monetário dos respectivos fluxos reais que pode ocorrer sob a forma de pagamentos aos fornecedores e/ ou recebimentos dos clientes (Brealey e Myers, 2003).

- i) decisões de investimento - geralmente não são abordadas pela teoria da estrutura de capitais, dado supor-se que estas são tomadas independentemente da forma como são financiados os investimentos da empresa;
- ii) decisões relativamente à proporção a utilizar de capitais próprios e capitais alheios - estabelecem o montante de capital próprio e alheio que compõem a estrutura financeira da empresa;
- iii) decisões em relação aos aumentos de capital social - determinam o recurso a aumentos de capital social para superar as necessidades de financiamento e / ou manter um determinado rácio de endividamento. Todavia, a falta de preenchimento dos requisitos⁴ de admissão à negociação na Bolsa de Valores Mobiliários e / ou o facto de muitos proprietários pretenderem preservar o controlo das empresas, poderá condicionar as decisões de aumentos do capital social;
- iv) decisões sobre a distribuição de dividendos - correspondem à distribuição de lucros pelos detentores do capital próprio, sob a forma de remuneração do investimento.

Ainda, de acordo com Davis e Sihler (1998), a existência de diferenças entre empresas na perspectiva sobre a decisão de aumento de capital social pode provocar diferenciação, quer nas decisões de distribuição de dividendos, quer nas decisões relativamente à proporção de utilização de capital alheio e próprio para financiamento da empresa.

De salientar que, os autores McMahon et al. (1993) aglutinam nas decisões de financiamento, as decisões de Davis e Sihler (1998) relativamente à proporção a utilizar de capitais próprios e capitais alheios e em relação aos aumentos de capital social, em virtude de estas decisões estarem relacionadas com as escolhas das fontes de financiamento para financiar o investimento em activos reais, cujo principal objectivo é obter o equilíbrio, quer na opção entre as fontes de financiamento de curto prazo e longo prazo, quer entre as fontes de capital próprio ou alheio. Além disso, segundo Pettit e Singer (1985) as empresas tomam as decisões de financiamento com base no custo e na natureza das formas de financiamento alternativas disponibilizadas à empresa. Assim, o financiamento torna-se uma condição necessária da actividade real das empresas e, como tal, deve ser um objecto de estudo nas finanças empresariais⁵.

Os estudos teóricos e empíricos realizados no âmbito das finanças empresariais sugerem que o comportamento dos rácios de endividamento das diversas empresas, não variam de forma

⁴Por exemplo no N.º 2 do ARTº 227 do Código dos Valores Mobiliários Português, o emitente deve satisfazer os seguintes requisitos:

- a) Ter sido constituído e estar a funcionar em conformidade com a respectiva lei pessoal;
- b) Desenvolver a sua actividade há pelo menos três anos;
- c) Ter publicado, nos termos da lei, os seus relatórios de gestão e contas anuais relativos aos três anos anteriores àquele em que a admissão é solicitada;
- d) Comprovar que possui situação económica e financeira compatível com a natureza dos valores mobiliários a admitir e com o mercado onde é solicitada a admissão.

⁵ Ver Belletante e Levratto (1995).

aleatória, quer entre empresas, quer entre sectores ou mesmo países⁶. Será que a política de financiamento seguida pela empresa não influencia a sua estrutura de capitais? Será que a proporção de títulos emitidos pela empresa é irrelevante na maximização do valor mercado da empresa?

O debate sobre a temática da estrutura de capitais das empresas teve origem no trabalho de Modigliani e Miller (MM, 1958), baseado num conjunto de pressupostos subjacentes ao contexto de um mercado de capitais perfeito, concluindo pela irrelevância da estrutura de capitais no valor de mercado da empresa, isto é, os autores concluem que na perspectiva de um mercado de capitais perfeito a estrutura de capitais não influencia o valor de mercado da empresa. O principal contributo dos autores foi estabelecer as condições segundo as quais, a escolha dos títulos emitidos pela empresa é independente do seu valor de mercado. O teorema de MM (1958) não fornece uma descrição realista de como as empresas financiam as suas actividades, mas permite encontrar as razões relacionadas com a importância do financiamento para as empresas.

Então, o que fazer com o teorema de MM (1958)? A contestação dos pressupostos do artigo, em termos teóricos e empíricos, tem sido a versão mais popular utilizada nos modelos teóricos e empíricos da vasta literatura financeira subsequente, corporizada na teoria do *Trade-off*, teoria da Agência, teoria *Pecking Order*, teoria *Market Timing* e outras teorias sobre a estrutura de capitais. Além disso, os diversos modelos subjacentes às teorias anteriormente enunciadas evidenciaram que o teorema de MM (1958) pode falhar sob uma variedade de circunstâncias, particularmente com a consideração de impostos, custos de transacção, custos de falência, conflitos de agência, selecção adversa, variação de prazos das oportunidades no mercado financeiro e os efeitos clientela investidor.

Os precursores da teoria do *Trade-off* admitiram a existência de impostos, custos de transacção, custos de falência e os efeitos clientela e, defendem a existência de uma estrutura de capitais óptima que maximiza o valor de mercado da empresa, uma vez que o seu valor decresce para níveis de endividamento muito elevados e, esse comportamento evidencia a existência de um nível óptimo de capital alheio (Myers e Robichek, 1965).

Acresce referir que, Frank e Goyal (2008) sugerem a divisão da teoria do *Trade-off* em duas perspectivas distintas: a perspectiva da teoria do *Trade-off* Estático e a perspectiva da teoria do *Trade-off* Dinâmico. A principal diferença entre as duas perspectivas reside no facto de a teoria do *Trade-off* Estático basear a sua análise da problemática da estrutura óptima de capitais em, apenas, um único período temporal, porém, este pressuposto apresenta algumas inconformidades com a evidência empírica das empresas, nomeadamente nos estudos de

⁶ Ver Frank e Goyal (2008).

Taggart (1977), Jalilvand e Harris (1984) e Auerbach (1985), que identificaram ajustamento do rácio de endividamento das empresas em direcção ao nível óptimo de endividamento.

A teoria do *Trade-off* Dinâmico baseia-se, também, na existência de uma estrutura óptima de capitais, mas defende a existência de um comportamento de ajustamento parcial do nível de endividamento actual em relação ao seu nível óptimo de endividamento, na medida em que a estrutura de capitais actual reflecte as expectativas futuras dos pagamentos e dos recebimentos a realizar no ano imediatamente posterior. Esta perspectiva surgiu após a introdução do modelo de ajustamento parcial, como ferramenta importante na previsão do teórico, nas investigações recentes de Ozkan (2001), Bhaduri (2002) Lööf (2004) e Flannery e Ragan (2006).

A perspectiva da teoria da *Pecking Order* surgiu com os estudos de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), cuja argumentação defende que, na presença de problemas de informação assimétrica, as decisões de estrutura de capitais da empresa são tomadas de acordo com uma ordem hierárquica na escolha das fontes de financiamento, ou seja, a empresa não procura uma estrutura óptima de capitais e a composição da sua carteira de títulos reflecte, apenas, as decisões de financiamento tomadas nos períodos de tempo imediatamente anteriores.

A teoria da Agência, iniciada por Jensen e Meckling (1976), baseia-se na gestão dos conflitos causados pela existência de diferenças na função de utilidade entre o agente e o principal. Além disso, esta abordagem teórica, também, defende a existência de uma estrutura óptima de capitais, em função do binómio custos / benefícios relacionados com a actividade de monitorização do principal para controlar o desempenho do agente.

A abordagem teórica do *Market Timing* foi introduzida por Baker e Wurgler (2002), segundo a qual a estrutura de capitais da empresa é o resultado acumulado das tentativas passadas de temporização do mercado de acções pelos seus gestores, na medida em que estes procedem à emissão de novas acções quando percebem que as acções da empresa estão sobreavaliadas pelo mercado e, recomparam quando consideram que as suas acções estão subavaliadas. A persistência do efeito do *Market Timing*, sugerido por Baker e Wurgler (2002), a qual obteve uma considerável atenção entre os diversos investigadores em finanças empresariais, implicou o surgimento de outros estudos que analisaram a duração deste efeito sobre a estrutura de capitais da empresa, designadamente Frank e Goyal (2004), Welch (2004), Hovakimian (2006) e Kayhan e Titman (2007).

Os modelos teóricos sobre a estrutura de capitais conheceram um franco desenvolvimento, mas os resultados empíricos dos estudos sobre os seus determinantes não são concludentes. Neste sentido, Myers (1984) associa o entendimento desta problemática à elaboração de um

“puzzle”, com um conjunto de peças difíceis, na medida em que se desconhecem as razões que levam as empresas emitirem acções, obrigações ou um *mix* destas classes de títulos.

Vários estudos internacionais, particularmente os artigos de Rajan e Zingales (1995), Booth et al. (2001), Fan et al. (2005) e De Jong et al. (2007), adoptaram uma nova e diferente abordagem empírica, segundo a qual os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países poderão ser determinantes nas decisões da estrutura de capitais.

Os autores Rajan e Zingales (1995) no seu estudo, sobre empresas de sete países desenvolvidos, argumentaram que, apesar dos factores específicos das empresas influenciarem significativamente a estrutura de capitais das empresas dos diferentes países, os diversos factores específicos dos países, também, desempenhavam um papel importante na explicação do comportamento de endividamento das empresas. Similarmente, os estudos empíricos de Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), Booth et al. (2001), Claessens et al. (2001), Bancel e Mittoo (2004) e Brounen et al. (2006) permitiram, igualmente, verificar que a estrutura de capitais de uma empresa não é, apenas, influenciada por factores específicos de cada empresa, mas, também, por factores específicos de cada país.

1.2 Breve exposição dos objectivos de investigação

A investigação pioneira desenvolvida por Rajan e Zingales (1995) permitiu constatar que, a um nível agregado, a estrutura de capitais das empresas dos países do G-7⁷ apresentam um comportamento bastante semelhante e, as diferenças que existem verificam-se, principalmente, ao nível do código de imposto, do controle empresarial efectuado pelos investidores e do desempenho histórico do sector bancário e dos mercados de capitais, as quais não são facilmente explicadas pelos pressupostos das teorias sobre a problemática da estrutura de capitais consideradas no estudo, nomeadamente a teoria do *Trade-off*, a teoria da Agência e a teoria *Pecking Order*.

Os resultados obtidos por Rajan e Zingales (1995) indicaram que os determinantes do endividamento identificados, previamente, como significativos na explicação da estrutura de capitais das empresas americanas, também estão correlacionados com o endividamento das empresas alemãs, francesas, italianas, britânicas, canadianas e japonesas. Todavia, uma análise mais detalhada dos resultados obtidos para as empresas dos países do G-7 sugere que, as relações esperadas, previstas pelas teorias da estrutura de capitais, para os determinantes do endividamento, ainda, estão largamente por resolver.

Wald (1999) indicou, igualmente, um comportamento da estrutura de capitais consistente entre as empresas dos diversos países, nomeadamente nos determinantes relacionados com o

⁷ O G-7 é a reunião dos ministros das finanças de um grupo de sete países mais industrializadas: França, Alemanha, Itália, Japão, Reino Unido, Estados Unidos e Canadá (Rajan e Zingales, 1995).

risco do acaso moral, as deduções fiscais, a investigação e desenvolvimento e a rentabilidade. Porém, Wald (1999) para o mesmo grupo de empresas verificou, ainda, diferenças significativas nos determinantes relacionados com o risco, o crescimento, a dimensão e as existências. Além disso, Wald (1999) associou a diferenças nos resultados dos determinantes do endividamento das empresas do seu estudo com a existência de diferenças na amplitude dos problemas de agência e com a actividade monitorização da empresa.

Acresce referir que, Brounen et al. (2006) no seu artigo analisaram a aplicabilidade dos referenciais teóricos da problemática do endividamento, pelos gestores das empresas, no contexto das empresas alemãs, francesas, holandesas, britânicas e americanas, mas não observaram diferenças significativas no comportamento da estrutura de capitais das empresas dos países em estudo, uma vez que os resultados obtidos indicam um comportamento do endividamento, em conformidade, com a teoria *Pecking Order* e com a teoria do *Trade-off* Estático e, em não conformidade, com a teoria da Agência e com a teoria de Sinalização.

Ainda, de acordo com Rajan Zingales (1995, 2003), a estrutura de capitais das empresas resulta de uma complexa interacção dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países. Consequentemente, no presente estudo tendo como intuito complementar o conhecimento sobre o “puzzle”, enunciado por Myers (1984), sobre a problemática da estrutura de capitais das empresas, coloca-se o seguinte objectivo: analisar o efeito dos factores representativos das características específicas das empresas e dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros, na estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas.

De realçar que, a introdução dos factores institucionais dos países na análise da problemática sobre o endividamento das empresas, apenas faz sentido, se se considerar o processo de decisão da estrutura de capitais, sob a perspectiva de mercados financeiros reais imperfeitos, uma vez que a existência de diferenças nas características do sistema financeiro poderá impor diferentes constrangimentos à actividade financeira de transferência temporária dos fundos financeiros dos agentes económicos excedentários para os agentes económicos deficitários (Fan et al., 2005)⁸.

Previamente, Zysman (1983) referiu as características⁹ do sistema financeiro presente em cada país poderá contribuir para diferentes níveis de crescimento económico e influencia a estrutura de capitais das empresas. Nos países com um sistema financeiro baseado no

⁸Os agentes económicos excedentários são aqueles que, num determinado período de tempo, conseguem constituir poupança, ou seja, o seu montante de despesas é inferior ao seu montante de rendimentos. Os agentes económicos deficitários são aqueles que, num determinado período de tempo, necessitam de fundos financeiros, uma vez que o total das suas despesas é superior ao montante do seu rendimento (Fonseca, 2010).

⁹ Segundo, Zysman (1983) a caracterização do sistema financeiro pode divide-se em: i) sistema financeiro baseado no mercado de capitais e ii) sistema financeiro baseado no sector bancário.

mercado de capitais (SFMC) as empresas recorrem, maioritariamente, a empréstimos bancários, para financiar a sua actividade no curto prazo e utilizam lucros retidos e / ou emitem acções para financiar os planos de investimento de longo prazo. Nos países com um sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB), as empresas apresentam uma maior dependência das instituições de crédito, na medida em que detêm empréstimos com um valor definido que deve ser reembolsado, de acordo com um plano previamente estabelecido.

Em contrário, a evidência obtida por Rajan e Zingales (1995) sugere um comportamento semelhante do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFMC e sublinham que, a principal diferença verificada entre estes dois grupos de países se reflecte, principalmente, na escolha entre as fontes de financiamento: emissão de acções e outros títulos versus recurso a empréstimos bancários.

No entanto, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) obtiveram evidência empírica acerca do relacionamento consistente entre as protecções legais específicas dos investidores e o comportamento de financiamento das empresas. Além disso, os autores supracitados argumentaram que este resultado não é surpreendente, uma vez que as restrições impostas, pela especificidade do sistema jurídico, para a contratação entre as empresas e os investidores dependem das características do sistema financeiro em cada país.

Posteriormente, Rajan e Zingales (2003) sugerem a existência de diferenças significativas nas características do sistema financeiros dos países Europeus e dos Estados Unidos e argumentaram que, essas diferenças poderão reflectir-se no processo da tomada de decisão da estrutura de capitais das empresas, considerando que a evidência empírica identificou o desempenho do sistema financeiro como um factor determinante no desenvolvimento económico dos países.

Acresce referir que, os resultados obtidos por Brounen et al. (2006) reflectem diferenças institucionais relacionadas com o desenvolvimento dos mercados financeiros, na medida em que, sob a perspectiva da teoria *Trade-off* Estático, as empresas americanas e britânicas tendem a reequilibrar a sua estrutura de capitais, após observarem alterações no seu valor de mercado e, em oposição, as empresas alemãs e francesas estão menos preocupadas com o efeito da variação da cotação das suas acções na estrutura de capitais. Por conseguinte, na presente investigação coloca-se, ainda, o seguinte objectivo: analisar se existem diferenças significativas na influência dos factores determinantes sobre a estrutura de capitais das empresas cotadas de países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC) e das empresas cotadas de países com um sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB).

1.3 Estrutura global da tese

A presente tese encontra-se dividida da seguinte forma: no capítulo dois apresentamos as teorias da problemática da estrutura de capitais que pretendemos testar empiricamente, nomeadamente a teoria do *Trade-off*, a teoria da Agência, a teoria *Pecking Order* e a teoria *Market Timing*. No capítulo três explicitamos a influência dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros na estrutura de capitais das empresas, quer no contexto nacional, quer no contexto do sistema financeiro. No capítulo quatro apresentamos as hipóteses de investigação para as variáveis utilizadas como determinantes da estrutura de capitais das empresas, os resultados esperados, a caracterização da amostra e os métodos utilizados na estimação dos resultados. No capítulo cinco, apresentamos a análise e discussão dos resultados obtidos, bem como a respectiva confrontação com os resultados esperados, na perspectiva de analisar se existe uma teoria predominante na explicação da estrutura de capitais das empresas, quer no contexto nacional, quer no contexto do sistema financeiro. Finalmente, no capítulo seis explicitamos as conclusões do presente estudo, quer no contexto nacional, quer no contexto do sistema financeiro e, as principais diferenças verificam-se na eficiência dos intermediários financeiros na redução, quer dos custos de transacção associados com a imperfeição dos mercados, quer dos custos associados com os problemas de agência e problemas subinvestimento. Além disso, os intermediários financeiros intervêm, na estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC através da aquisição de título representativos de capital alheio e, pelo contrário, intervêm na estrutura de capitais das empresas de países com um SFSB por intermédio de títulos representativos do capital próprio.

Capítulo 2 - Influência dos factores específicos das empresas sobre a estrutura de capitais

Introdução

O debate sobre a temática da estrutura de capitais das empresas teve origem nas proposições de MM (1958), as quais se basearam num conjunto de pressupostos que contextualizaram um mercado de capitais perfeito, concluindo pela irrelevância da estrutura de capitais no valor de mercado da empresa. O principal contributo das proposições de MM (1958) foi estabelecer as condições para as quais, a escolha dos títulos emitidos pela empresa não influencia o seu valor de mercado.

Nos últimos cinquenta anos surgiu um vasto corpo teórico sobre a estrutura de capitais, originando modelos teóricos e empíricos, com vista à superação dos pressupostos teóricos subjacentes às proposições de MM (1958). As investigações posteriores ramificaram-se em duas predominantes e competitivas correntes teóricas da estrutura de capitais, mais propriamente conhecidas como teoria do *Trade-off* e a teoria da *Pecking Order*. Paralelamente, delineou-se a teoria de Agência e, por último, surgiu a abordagem designada por *Market Timing* com o estudo de Baker e Wurgler (2002).

A perspectiva da teoria do *Trade-off* defende a existência duma estrutura óptima de capitais, que maximiza o valor de mercado da empresa, em virtude do seu valor de mercado da diminuir para níveis de endividamento muito elevados, cujo comportamento implica, considerando as mesmas condições das proposições de MM, a existência de um nível óptimo de capital alheio (Myers e Robichek, 1965).

Com os estudos de Taggart (1977), Jalilvand e Harris (1984) e Auerbach (1985), introduziu-se uma perspectiva dinâmica na abordagem da teoria do *Trade-off*, uma vez que o nível de endividamento actual das empresas analisadas evidenciou um ajustamento em direcção a um nível óptimo de endividamento. Além disso, os estudos recentes de Ozkan (2001), Bhaduri (2002), Lööf (2004) e Flannery e Ragan (2006), proporcionaram resultados consistentes para fundamentar o modelo de ajustamento parcial no âmbito do *Trade-off* Dinâmico.

Contrariamente, na perspectiva da corrente teórica da *Pecking Order* de Myers e Majluf (1984), a empresa não procura uma estrutura óptima de capitais, mas reflecte, apenas, as

decisões de financiamento tomadas no passado. Aliás, a perspectiva da teoria *Pecking Order* defende que na presença de problemas de informação assimétrica, as decisões de estrutura de capitais seguem uma ordem hierárquica na escolha das fontes de financiamento.

Similarmente com a teoria do *trade-off*, a teoria da Agência, iniciada com o estudo de Jensen e Meckling (1976), defende a existência de uma estrutura ótima de capitais, mas em função do binómio custos / benefícios relacionados com a actividade de monitorização do principal para controlar o desempenho do agente.

Ainda, sob a perspectiva da teoria *Market Timing* de Baker e Wurgler (2002), a estrutura de capitais da empresa é o resultado acumulado das tentativas passadas de temporização do mercado de acções pelos seus gestores, na medida em que estes procedem à emissão de novas acções quando percebem que as acções da empresa estão sobreavaliadas pelo mercado e, recomparam quando consideram que as suas acções estão subavaliadas.

2.1 A irrelevância da estrutura de capitais no modelo de Modigliani e Miller (1958)

A moderna teoria financeira teve origem no artigo de Modigliani e Miller (MM) (1958), "*The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment*", baseando-se na aplicação da teoria económica às finanças empresariais. Aqueles autores recorreram ao conceito de equilíbrio de mercado de arbitragem, segundo o qual o valor de mercado de uma empresa é independente da sua estrutura de capitais. O modelo apresentado pelos autores baseia-se nos seguintes pressupostos:

- i) mercado de capitais perfeito;
- ii) comportamento racional dos investidores¹⁰, ou seja, o accionista prefere aumentar a sua riqueza, independentemente da natureza dos títulos financeiros;
- iii) a empresa emite dois tipos de títulos financeiros: dívida sem risco (obrigações) e capital próprio (acções);
- iv) os investidores possuem expectativas homogéneas acerca da rentabilidade futura da empresa, cuja duração é considerada como uma renda perpétua. Por conseguinte, o resultado futuro da empresa antes da dedução de juros e impostos é descrito como uma variável aleatória(\bar{X}), a qual é idêntica para todos os investidores;

¹⁰ O comportamento racional dos investidores assenta em quatro (4) axiomas, segundo Quintart e Zisswiller (1994):

1º Axioma de Preferência: um indivíduo que tenha de escolher entre x e y conhece a ordem de preferências ou se 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 x compreende algo mais que y;

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

- v) as empresas são agrupadas em classes de “rendimento equivalente”, ou seja, as acções de várias empresas são consideradas por grupos homogéneos, nos quais as acções são perfeitamente substituíveis entre si¹¹.

A teoria de MM (1958) apresentou duas proposições, para demonstrar a irrelevância da estrutura de capitais no valor da empresa. Na proposição I (sem impostos) consideraram que o valor de mercado da empresa é igual à soma do valor de mercado dos seus títulos, que analiticamente traduz-se em:

$$V = E + D \quad (2.1)$$

onde:

V = valor de mercado da empresa;

E = valor de mercado do capital próprio (acções);

D = valor de mercado da dívida sem risco (obrigações).

O valor de mercado da empresa, também, pode ser definido como o rendimento esperado (\bar{X}), actualizado à taxa de juro do custo médio ponderado do capital (CMPC) (R_A). O rendimento esperado (\bar{X}) apresenta valores diferentes para cada empresa, mas o CMPC (R_A) é idêntico para todas as empresas pertencentes à mesma classe de rendimento equivalente. Logo, a fórmula para o cálculo do valor de mercado da empresa pode ser apresentado da seguinte forma:

$$V = \frac{\bar{X}}{R_A} \quad (2.2)$$

Acresce referir que, o rendimento esperado é influenciado por factores de natureza exclusivamente económica e o CMPC é independente da estrutura de capitais da empresa. Assim, segundo os autores MM (1958) o valor de mercado da empresa depende exclusivamente dos rendimentos gerados pelos seus activos, na medida em que o CMPC da empresa é igual para as empresas pertencentes à mesma classe de rendimento equivalente.

Na proposição I, MM (1958) consideraram que o valor de mercado da empresa endividada torna-se semelhante ao valor de mercado da empresa que não recorre ao endividamento. Assim, num mercado de capitais perfeito¹³, a estrutura de capitais não tem qualquer

¹¹ Este pressuposto tem por base o mecanismo de ajustamento de arbitragem, segundo o qual a rentabilidade esperada das acções de qualquer empresa é proporcional à rentabilidade esperada das acções de qualquer outra empresa, pertencente à mesma classe de rendimento equivalente.

¹² Resolvendo em ordem ao CMPC fica: $R_A = \frac{\bar{X}}{V}$.

¹³ No mercado de capitais perfeito de MM (1958) as empresas poderiam contrair ou conceder empréstimos à mesma taxa de juro sem risco.

influência sobre o valor de mercado da empresa, que analiticamente se expressa da seguinte forma:

$$V_L = V_U \quad (2.3)$$

onde:

V_L = valor de mercado da empresa endividada;

V_U = valor de mercado da empresa financiada, apenas, com capitais próprios.

Com efeito, a estrutura de capitais é irrelevante na determinação do valor de mercado da empresa, implicando uma completa separação entre as decisões de investimento e de financiamento e, sob esta perspectiva, o investimento é independente da origem dos fundos necessários para o seu financiamento.

Ainda, de acordo com Brealey e Myers (2003), as implicações da proposição I do modelo MM (1958) têm por base a *lei de conservação* de valor, segundo a qual o valor do activo é preservado, independentemente da natureza dos direitos que lhe estão subjacentes. Como resultado, o valor de mercado da empresa é determinado na parte superior do Balanço, ou seja, pelos seus activos reais, e não com base na proporção dos títulos de dívida e de capitais próprios emitidos pela empresa. Além disso, Ross et al. (2003) relacionaram a argumentação desta proposição com o fenómeno conhecido por “endividamento por conta própria”, segundo o qual os investidores racionais contrairiam empréstimos em condições idênticas, para adquirirem acções de empresas não endividadas no caso do seu valor de mercado ser superior ao valor de mercado da empresa endividada.

Na proposição II, MM (1958), demonstraram que a taxa de rendimento que os investidores esperam obter K_E pelo investimento em acções de uma empresa, pertencente a uma determinada classe de rendimento equivalente, que varia linearmente em função do rácio de endividamento. Considerando como CMPC:

$$R_A = CMPC = \left(\frac{E}{V}\right) R_E + \left(\frac{D}{V}\right) R_D \quad (2.4)$$

onde:

R_E = taxa de retorno do capital próprio.

R_D = taxa de retorno do capital alheio.

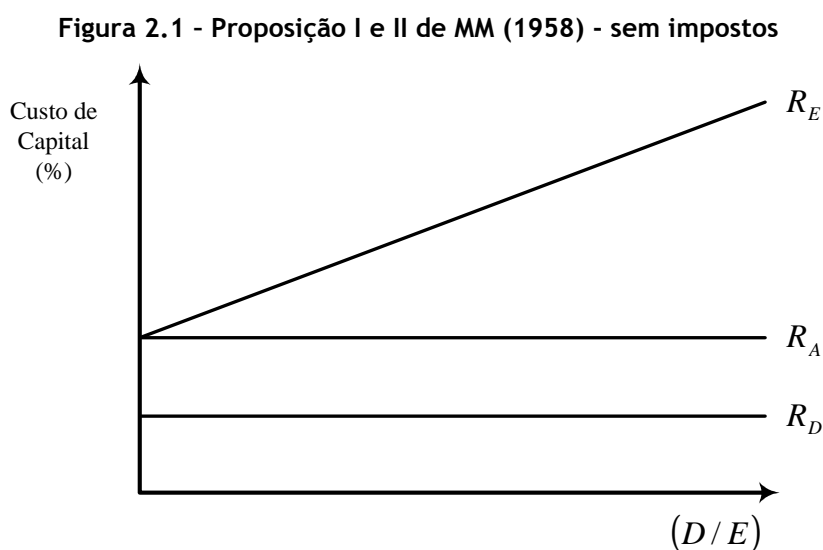
Atendendo à preposição I,

$$\bar{X} = R_A V = R_A (E + D), \quad (2.5)$$

temos finalmente:

$$R_E = R_A + (R_A - R_D) \left(\frac{D}{E} \right). \quad (2.6)$$

Podemos concluir que, a taxa de rentabilidade esperada das acções ordinárias de uma empresa endividada aumenta proporcionalmente com o nível de endividamento, determinado a partir dos valores de mercado. O modelo supõe que as obrigações da empresa estão essencialmente isentas de risco para baixos níveis de endividamento. Logo, R_D é independente do rácio de endividamento, e R_E cresce linearmente quando aumenta o nível de endividamento. A figura 2.1 ilustra esta evolução:



Fonte: Ross et al. (2003: 576) (adaptado).

De notar que, o valor de R_A não depende do nível de endividamento, mantêm-se inalterado, ou seja, não é afectado pela estrutura de capitais da empresa, uma vez que as alterações no nível de endividamento são exactamente absorvidas pelas variações no custo do capital próprio.

Os autores chegaram à conclusão que a estrutura de capitais é irrelevante na maximização do valor da empresa. O valor de mercado da empresa representa-se em função da capitalização da rentabilidade esperada, a uma taxa R_A , específica para cada classe de rendimento equivalente, sendo esta independente da estrutura de capitais da empresa. O modelo de MM (1958) é fundamentado pelo mecanismo de ajustamento de arbitragem, segundo o qual se a rentabilidade esperada do activo de duas empresas divergir relativamente ao valor de equilíbrio¹⁴, os investidores irão vender as acções da empresa sobreavaliada e comprar as acções da empresa subavaliada, e este processo repete-se até as empresas terem valores de rentabilidade esperada idênticos dentro da mesma classe de rendimento equivalente, ou seja, até o valor de mercado da empresa igualar o seu valor de equilíbrio.

¹⁴ O valor das acções dentro da mesma classe deve ser idêntico.

2.2 Modelo de MM (1963)

MM (1963) ao admitirem a existência de impostos sobre o rendimento empresarial permitiram que a dívida proporcione um benefício fiscal, resultante do produto da taxa de imposto pelo valor dos juros do financiamento, contribuindo positivamente para o valor de mercado da empresa. Isto é, quanto maior for o valor dos activos financiados por capitais alheios maior a poupança fiscal e, portanto, maior será o valor da empresa.

A correcção de MM (1963) relativamente às proposições I e II apresentadas em 1958 fundamentou-se nos seguintes pressupostos:

- i) tributação dos resultados após juros a uma taxa de imposto constante (T_c);
- ii) inexistência de custos de transacção;
- iii) igualdade da taxa de juro da dívida para as empresas e para os particulares.

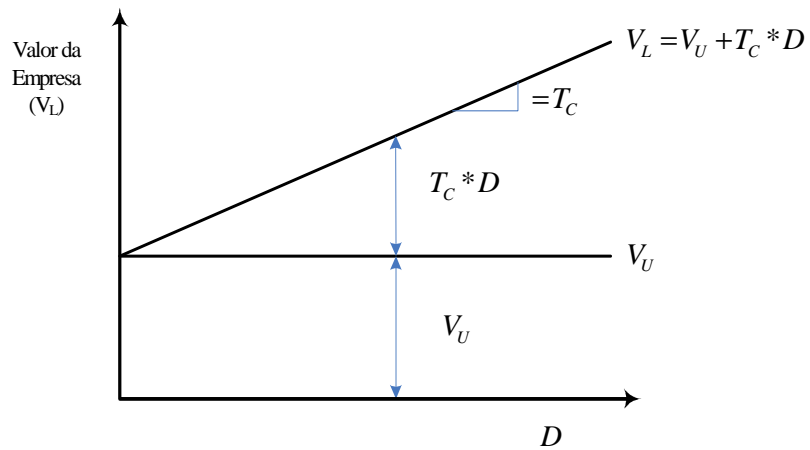
A introdução do efeito fiscal na proposição I teve implicações ao nível da determinação do valor de mercado da empresa, que passou a ser igual ao seu valor quando somente financiada com recurso a capitais próprios, adicionado do valor actual dos benefícios fiscais resultantes da utilização de capitais alheios, para cada classe de rendimento equivalente, isto é:

$$V_L = V_U + T_c D. \quad (2.7)$$

A expressão anterior permite verificar que o valor de mercado da empresa e a riqueza dos accionistas, aumenta com o nível de endividamento, em consequência do efeito alavanca, originado pelo mecanismo de ajustamento arbitragista previsto na proposição I, segundo o qual a rentabilidade esperada das acções de uma empresa dentro da mesma classe de rendimento equivalente, em equilíbrio, tende a apresentar um valor idêntico. Assim, considerando o pressuposto de pertença a classes de rendimento equivalentes, MM (1963) demonstraram que o valor de mercado da empresa endividada, após dedução de impostos, é igual ao valor de mercado da empresa não endividada, acrescida dos benefícios fiscais associado ao endividamento.

A figura 2.2 ilustra o valor de mercado da empresa segundo a evolução da Proposição I do artigo de MM (1963):

Figura 2.2 - Proposição I de MM (1963) - com impostos



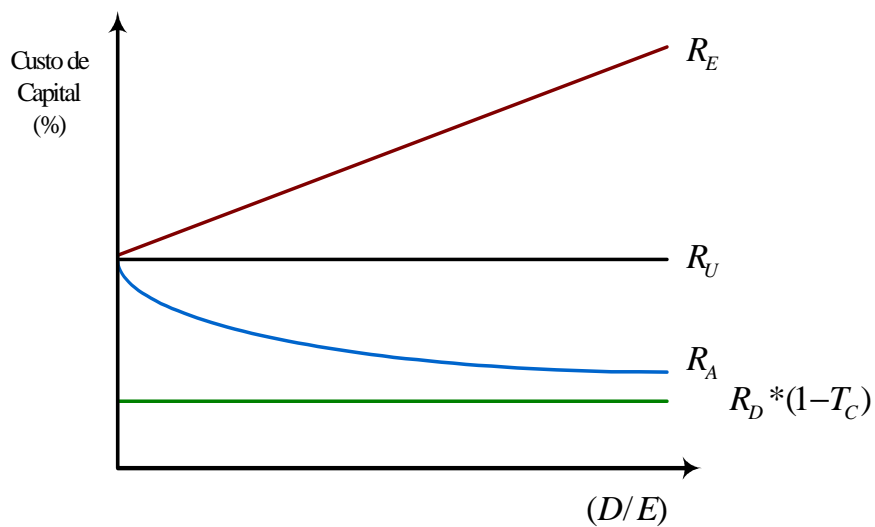
Fonte: Ross et al. (2003: 581) (adaptado).

Na proposição II, a relação entre o rendimento esperado pelos detentores de capital próprio e o grau de endividamento de uma empresa continua a ser válida, isto é, o aumento do endividamento origina um crescimento do rendimento esperado pelos detentores de capital próprio. Os autores introduziram o benefício fiscal, na determinação do custo de capital próprio, pelo que:

$$R_E = R_A + (R_A - R_D) \left(\frac{D}{E} \right) (1 - t_C). \quad (2.8)$$

A consideração de benefícios fiscais contribui para a alteração da evolução do R_E , conforme se ilustra na figura 2.3:

Figura 2.3 - Proposição II de MM (1963) - com impostos



Fonte: Ross et al. (2003: 583) (adaptado).

A análise da figura 2.3 permite constatar que à medida que o endividamento aumenta o valor de mercado da empresa e a riqueza dos accionistas também aumentam, pelo que a política de endividamento óptima é aquela em que a empresa é financiada na totalidade por capitais alheios. Na situação limite, o valor máximo da empresa ocorreria quando os seus activos fossem integralmente financiados por capitais alheios, ou seja, a empresa maximiza o seu valor de mercado no ponto onde a utilização de capitais próprios é nula. Porém, MM (1963) constataram que, apesar do efeito fiscal proporcionado pelos juros do endividamento, a empresa não deverá endividar-se totalmente, sob pena de perder flexibilidade no que concerne à gestão de tesouraria e à escolha das suas fontes de financiamento, uma vez que as restrições impostas pelos credores na concessão de crédito podem condicionar o acesso à dívida. Além disso, Brealey e Myers (2003) argumentam que a empresa que financie a sua actividade, unicamente, com recurso a capitais alheios caminha para a insolvência financeira.

2.3 Teoria do *Trade-off*

Os autores, Kraus e Litzenberger (1973), apresentaram uma definição clássica da teoria da estrutura óptima de capitais da empresa, em função do *trade-off* entre os benefícios fiscais proporcionados pela dívida e os respectivos custos de falência. Além disso, Myers (1984) sugeriu que uma empresa que verifica os pressupostos da teoria de *Trade-off* estabelece como objectivo um determinado nível de endividamento e altera, gradualmente, o seu nível de endividamento actual em direcção a esse ponto óptimo.

O nível óptimo de endividamento não é directamente observado, o qual apenas pode ser obtido por intermédio de evidências empíricas. Além disso, o código fiscal é muito mais complexo do que o implícito no modelo, isto é, as conclusões do nível óptimo de endividamento podem depender das características do código tributário em vigor no país onde estão localizadas as empresas (Graham, 2003).

Adicionalmente, Frank e Goyal (2008) sugerem alguns pontos de reflexão sobre o modelo de Myers (1984), nomeadamente a não observação directa do nível óptimo de endividamento, a complexidade do código fiscal, a amplitude dos custos de falência e a especificidade dos custos de transacção. Por isso, os autores anteriormente citados sugerem a divisão da teoria do *Trade-off* em duas perspectivas distintas: teoria do *Trade-off* Estático; *Trade-off* Dinâmico.

2.3.1 Teoria do *Trade-off* Estático

O principal contributo dos trabalhos de MM (1958 e 1963) relaciona-se com a introdução do conceito de classes de risco equivalente, através do qual se processa o equilíbrio automático no mercado. Todavia, em virtude das especificidades dos mercados, a confirmação prática do mecanismo de ajustamento poderá verificar-se parcialmente, e não na totalidade, pelo facto de depender da verificação das classes de risco equivalentes. Além disso, as conclusões de

MM, no artigo de 1963, que referem como ponto de maximização do valor de mercado da empresa é aquele onde a empresa se encontra totalmente endividada, não têm sido confirmadas nem pela teoria económica, nem sequer pela realidade empresarial (Scott, 1976; Brealey e Myers, 2003).

O efeito da fiscalidade abordado por MM (1963) abrange, apenas, o efeito de fiscalidade sobre a estrutura de capitais da empresa. Todavia, o rendimento gerado dentro da empresa reparte-se por dois grupos de investidores, os credores recebem o rendimento da empresa sob a forma de juros da dívida e os accionistas obtêm sob a forma de dividendos e / ou mais-valias, o qual está, também, sujeito a tributação fiscal.

A teoria *Trade-off*, segundo Frank e Goyal (2008), engloba um conjunto de modelos similares¹⁵, nos quais o tomador das decisões, sobre a política de financiamento da empresa, avalia os custos e benefícios resultantes da possibilidade de existirem diferentes composições para a carteira de títulos, nomeadamente o modelo de Miller (1977), os modelos baseados nos benefícios para além da dívida, os modelos baseados nos custos de falência e o modelo de Bradley et al. (1984).

2.3.1.1 Modelo de Miller (1977)

Miller (1977) desenvolveu um modelo de forma a introduzir o efeito da fiscalidade, quer sobre as empresas, quer sobre os particulares (investidores). O modelo teve por base um estudo sobre a política de endividamento das empresas, considerando o ordenamento fiscal dos Estados Unidos, estabelecendo os seguintes pressupostos:

- i) taxas de imposto sobre o rendimento de pessoas singulares progressivas, e sobre rendimentos empresariais constantes e idênticas para todas as empresas. Isto significa que sobre o rendimento das empresas incide uma taxa constante (T_C), sobre o rendimento auferido pelos accionistas, sob a forma de mais-valias não realizáveis, incide um conjunto de taxas progressivas (T_{PS}), sendo nulos os impostos pagos (isto é, $T_{PS} = 0$);
- ii) a taxa de imposto sobre os juros pagos aos obrigacionistas é diferente da taxa de imposto sobre o rendimento dos accionistas, ou seja, o rendimento proveniente do endividamento, é tributado à taxa T_{PD} , a qual depende do escalão do rendimento do investidor;
- iii) inexistência de risco sobre os títulos de dívida emitidos pela empresa;
- iv) os juros reflectem na totalidade o custo com o endividamento, isto é, não existem comissões bancárias e outros custos acessórios;
- v) distribuição da totalidade dos resultados da empresa.

¹⁵ Os modelos da abordagem teórica do *Trade-off* foram introduzidos por Miller (1977), Kraus e Litzenberger (1973), Scott (1976), Warner (1977), Kim (1978), Haugen e Senbet (1978) e Breannan e Schwartz (1978) Bradley et al. (1984).

No modelo de Miller (1977), o objectivo da empresa é maximizar o rendimento disponível a repartir pelos investidores (accionistas e obrigacionistas) e não apenas a minimização da sua carga fiscal. Então, o rendimento esperado de uma empresa endividada é obtido através da seguinte expressão:

$$(1 - T_C)(1 - T_{PS})(\bar{X} - K_i D) + (1 - T_{PD})K_i D \quad (2.9)$$

sendo a parte a repartir pelos accionistas:

$$(1 - T_C)(1 - T_{PS})(\bar{X} - K_i D), \quad (2.10)$$

e a repartir pelos credores:

$$(1 - T_{PD})K_i D. \quad (2.11)$$

Reescrevendo a expressão anterior, vem:

$$(1 - T_C)(1 - T_{PS})\bar{X} + K_i D[(1 - T_{PD}) - (1 - T_C)(1 - T_{PS})]. \quad (2.12)$$

O primeiro termo corresponde ao excedente gerado por uma empresa não endividada, actualizado à taxa aplicável às empresas com a mesma classe de rendimento equivalente. O segundo reflecte o rendimento obtido pelos credores, o qual poderá ser actualizado à taxa de custo do endividamento após impostos $(1 - T_{PD})K_i$. Assim sendo, o valor da empresa é:

$$V_L = V_U + \frac{K_i D}{(1 - T_{PD})K_i} [(1 - T_{PD}) - (1 - T_C)(1 - T_{PS})]^{16}. \quad (2.13)$$

Considerando os pressupostos anteriormente referidos, Miller (1977) demonstrou que na presença do efeito fiscal sobre os particulares e sobre as empresas, o benefício fiscal gerado pelo endividamento é a diferença entre o valor de mercado da empresa endividada e o valor de mercado da empresa não endividada, como descreve a seguinte expressão:

$$G = V_L - V_U = \left[1 - \frac{(1 - T_C)(1 - T_{PS})}{(1 - T_{PD})} \right] D. \quad (2.14)$$

Os benefícios fiscais definidos por Miller (1977) poderão traduzir-se em três situações distintas:

- i) considerando $T_C = T_{PS} = T_{PD} = 0$, isto é, inexistência de impostos. Então, o efeito do benefício fiscal proporcionado pela dívida será nulo, confirmando a preposição I de MM (1958), onde $V_L = V_U$;

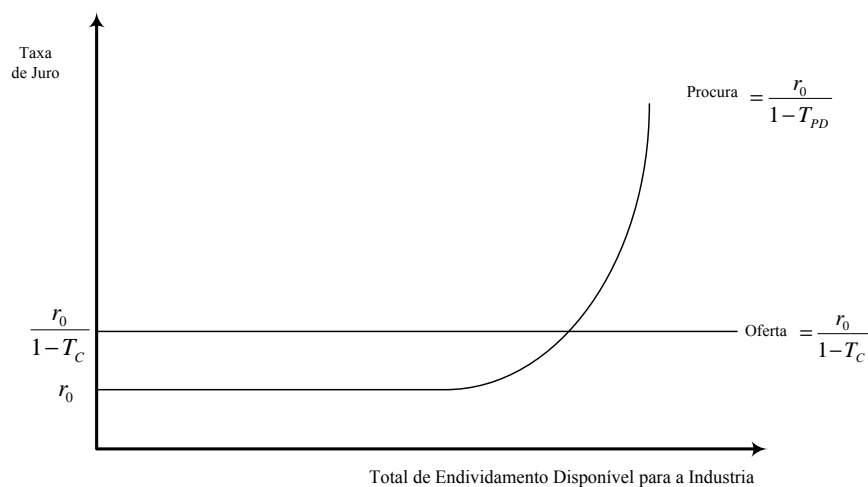
¹⁶ $V_U = (1 - T_C)(1 - T_{PS})\bar{X}$.

- ii) a taxa de imposto sobre os juros das obrigações é igual à taxa de imposto sobre o rendimento auferido pelos accionistas, ou seja, $T_{PS} = T_{PD}$. Assim sendo, o benefício fiscal do endividamento, vem igual a $G = T_C D$, correspondendo ao benefício fiscal explicitado no modelo de MM (1963), o qual não traduzia a inexistência de impostos sobre as pessoas físicas, mas apenas salientava que os rendimentos provenientes do endividamento dos capitais próprios fossem tributados à mesma taxa (Brealey e Myers, 2003);
- iii) a situação de equilíbrio verifica-se quando $(1 - T_{PD}) = (1 - T_C)(1 - T_{PS})$, implicando um efeito neutro do endividamento ($G = 0$) na estrutura de capitais das empresas. Assim, o modelo não reflecte a existência de um ponto óptimo para cada empresa em particular, mas apenas existe um ponto óptimo para cada classe de rendimento equivalente.

No ponto de equilíbrio de Miller (1977), a taxa de imposto sobre rendimento das empresas iguala a taxa de imposto sobre o rendimento dos obrigacionistas¹⁷, e o benefício fiscal da empresa será absorvido pelo custo fiscal suportado pelos obrigacionistas. Consequentemente, o endividamento tem um efeito neutro sobre a estrutura de capitais das empresas.

De notar que, qualquer estrutura de taxas de imposto que se afaste da condição $(1 - T_{PD}) = (1 - T_C)(1 - T_{PS})$, não representa a condição de equilíbrio do mercado dentro da mesma classe de rendimento equivalente, pelo que os investidores irão reagir por forma maximizarem o seu rendimento após impostos e, a forma de reacção desses investidores reflecte-se no comportamento da oferta e da procura no mercado da dívida definido por Miller (1977), cuja evolução é ilustrada na figura 2.4:

Figura 2.4 - Equilíbrio de mercado da dívida segundo Miller (1977)



Fonte: Miller (1977: 269) (adaptado).

¹⁷ $(T_C = T_{PD})$, ou até que $(1 - T_{PD}) = (1 - T_{PS})(1 - T_C)$.

No mercado de dívida de Miller (1977) a empresa se pretender aumentar o seu endividamento deve aliciar os investidores para deterem títulos de dívida em detrimento de acções. Este objectivo é mais fácil de conseguir junto dos investidores isentos de impostos, correspondente à parte horizontal da curva da procura de dívida. A parte ascendente da curva da procura de dívida corresponde ao remanescente de endividamento da empresa que tem de ser canalizado para os investidores com taxas de imposto dos escalões superiores, os quais exigem uma taxa de juro mais elevada.

O ponto de equilíbrio no mercado da dívida verifica-se quando empresa deixa de oferecer dívida, ponto a partir do qual a sua taxa de imposto iguala a taxa de imposto dos particulares, correspondendo ao montante óptimo de endividamento para uma classe de rendimento equivalente (ou um dado sector industrial). Além disso, a partir desse ponto de equilíbrio os investidores deixam de estar interessados em trocar investimento em acções por investimento em títulos de dívida, dado que também se verifica um equilíbrio entre o mercado do capital alheio e o mercado do capital próprio (Miller, 1977).

Assim, no equilíbrio de Miller (1977), qualquer empresa considerada isoladamente, pode verificar que a política de endividamento é irrelevante¹⁸, dado que o montante de títulos de dívida disponíveis no mercado correspondem às necessidades dos investidores, ou seja, a empresa não obtém ganhos adicionais no seu valor de mercado, pela alteração da sua estrutura de capitais, consequência, em virtude do benefício fiscal adicional do endividamento se diluir pelo acréscimo no custo de financiamento, que a empresa tem de pagar aos investidores.

2.3.1.2 Modelos baseados nos benefícios fiscais para além da dívida

DeAngelo e Masulis (1980) introduziram na análise da estrutura de capitais da empresa, o efeito de outros benefícios fiscais para além da dívida¹⁹, e demonstraram que, a vantagem fiscal proporcionada pela dívida é limitada, na medida em que o aumento do nível de endividamento, eleva a possibilidade dos resultados operacionais da empresa se situarem a um nível que não permite a utilização dos benefícios fiscais disponíveis, reflectindo uma neutralidade do endividamento face ao valor da empresa.

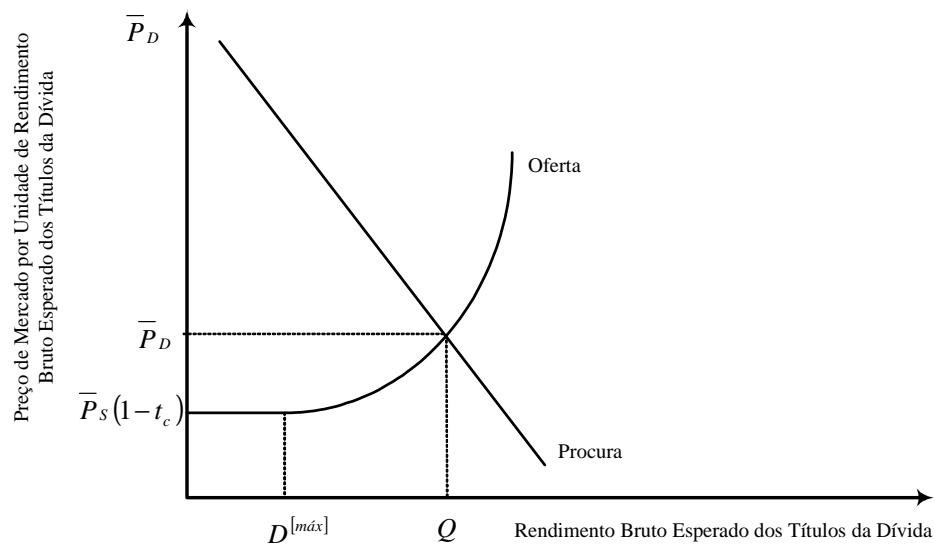
¹⁸ A explicitação da irrelevância da política de endividamento na estrutura de capitais da empresa, dentro da mesma classe de rendimento equivalente, baseia-se no efeito clientela (*Clientele Effect*), proporcionado pela existência de políticas de financiamento distintas por forma satisfazer as utilidades dos diferentes investidores (clientes) presentes no mercado da dívida. A verificação desse efeito resulta da presença de um ordenamento fiscal com uma tributação progressiva do rendimento das pessoas singulares, proporcionando a existência de diversos segmentos no mercado da dívida de Miller (1977).

¹⁹ Os benefícios fiscais para além da dívida previstos pela legislação de tributação portuguesa, particularmente na Lei n.º 20/2012 dos Estatutos dos Benefícios fiscais, referem-se aos dividendos distribuídos das acções das empresas cotadas em bolsa que são tributados, apenas, em oitenta pontos percentuais, para efeitos de determinação de IRC e IRS. A mesma lei, também, prevê como benefícios fiscais as reintegrações e amortizações, o crédito fiscal ao investimento e as contribuições para os fundos de pensões e outros regimes complementares.

DeAngelo e Masulis (1980) consideraram um intervalo $[0, \bar{S}]$, como conjunto de “estados” possíveis para o rendimento dos títulos da empresa, em função do nível de endividamento, subdividindo-se em subintervalos²⁰, centralizando-se a investigação na selecção do subintervalo que maximiza o valor da empresa.

DeAngelo e Masulis (1980), tendo por base este raciocínio de intervalos e com a finalidade de determinar o nível óptimo de endividamento, delinearam a curva da procura e da oferta dos títulos de dívida, como demonstra a figura 2.5:

Figura 2.5 - O equilíbrio no mercado da dívida na presença de outros benefícios fiscais além da dívida.



Fonte: DeAngelo e Masulis (1980:13) (Adaptado).

O equilíbrio de mercado da dívida para um dado sector industrial verifica-se, graficamente, no ponto óptimo Q do nível de endividamento para a indústria, e cada empresa pode definir um nível óptimo de endividamento, correspondente a um $D^{[máx]}$ ²¹ na sua estrutura de capitais. Nesse ponto, é indiferente aos investidores deterem títulos de dívida ou de capital próprio, tratando-se de uma situação de neutralidade identificada por Miller (1977).

DeAngelo e Masulis (1980) demonstraram que, na presença de outros benefícios fiscais que não obtidos pela dívida, a expansão de endividamento a partir de determinado montante, mantendo-se constante o total de activos, faz com que o acréscimo no valor de mercado da dívida diminua a partir do montante em que se verifica a perda total ou parcial de outras fontes de protecção fiscal existentes e substitutas da dívida.

²⁰ Ver anexo A1.

²¹ Onde $(1 - T_{PD}) = (1 - T_C)(1 - T_{PS})$.

2.3.1.3 Modelos baseados nos custos de falência

A realidade empresarial tem demonstrado que as empresas não se endividam na totalidade, em virtude de poderem incorrer em risco de falência que, segundo Brealey e Myers (2003), ocorre quando a empresa apresenta dificuldades em honrar os seus compromissos financeiros assumidos com os credores e colaboradores, ou mesmo, quando os compromissos são honrados tardiamente.

Os modelos baseados nos custos de falência procuram responder a algumas questões, nomeadamente: Os custos de falência são fixos? Ou variam em função da dimensão da falência? Os custos de falência são custos variáveis ou são custos irrecuperáveis? Nos estudos empíricos deve-se considerar os custos brutos de falência ou apenas as transferências líquidas para os diversos intervenientes no processo de insolvência da empresa?²²

Um conjunto de diversos autores introduziu os custos de falência nos modelos de determinação da estrutura de capitais, nomeadamente, Kraus e Litzenberger (1973), Baxter (1976), Scott (1976), Warner (1977), Breannan e Schwartz (1978), Haugen e Senbet (1978), Kim (1978) e Altman (1984).

Warner (1977) num estudo elaborado com base numa amostra de onze falências de empresas americanas do sector de caminho-de-ferro verificou a existência de uma baixa representatividade dos custos de falência na estrutura de capitais e, associou a ocorrência destes resultados com a definição restrita dos custos de falência (custos directos) e com a especificidade e dimensão da amostra utilizada no respectivo estudo empírico. Contudo, Altman (1984) no estudo de uma amostra de dezanove empresas industriais introduziu os custos de falência indirectos²³ e constatou a relevância dos custos de falência, concluindo pela influência significativa dos custos de falência na estrutura de capitais e, consequentemente, sobre o valor de mercado das empresas.

Breannan e Schwartz (1978) defenderam que, a emissão da dívida aumenta os benefícios fiscais e, simultaneamente, a probabilidade de falência da empresa. Além disso, Suárez (1995), definiu a função de probabilidade de falência baseando a sua análise no pressuposto de que a empresa possui um montante finito de endividamento, e como tal, a probabilidade de falência²⁴ varia proporcionalmente com o seu grau de endividamento, isto é, quanto maior o endividamento, maior a probabilidade de falência. Assim, a função de probabilidade de falência comporta-se de acordo com a seguinte função:

²² Ver Haugen e Senbet (1978).

²³ Os custos de falência indirectos definidos por Altman (1984) reflectiram-se particularmente na queda do volume de vendas, na “deterioração” da imagem da empresa, na perda de clientes e / ou fornecedores e no aumento do custo do crédito.

²⁴ Castanias (1983) concluiu que, os custos de falência influenciam a política de endividamento, uma vez que as empresas dos sectores industriais com maior probabilidade de falência apresentam menores taxas de endividamento.

$$P[X > K_i D] = 1 - P[X \leq K_i D] \quad (2.15)$$

onde:

X = a variável aleatória dos resultados antes de juros e impostos;

$K_i D$ = custos financeiros de financiamento em função do grau de endividamento da empresa.

Acresce referir que, Kraus e Litzenberger (1973), Stiglitz (1973), Breannan e Schwartz (1978) e Kim (1978), demonstraram, matematicamente, que existe um limite para o nível de endividamento, o qual corresponde à sua estrutura óptima de capitais, onde os ganhos adicionais resultantes dos benefícios fiscais igualam os custos adicionais de falência resultantes do aumento da dívida.

Previamente, Baxter (1967) argumentou que, os custos de falência²⁵ influenciam negativamente o valor da empresa, na medida em que o aumento do endividamento proporciona aos agentes económicos externos à empresa (que não accionistas e obrigacionistas) direitos sobre a mesma, na situação de falência, nomeadamente o pagamento a entidades terceiras (advogados, consultores, juristas, etc.) resultantes do respectivo processo de falência. Por sua vez, os credores como suportam os custos de falência *ex post*, tendem a transferir, antecipadamente, para os accionistas o aumento das taxas de remuneração do seu capital, influenciando, indirectamente, o valor da empresa. Aliás, Kraus e Litzenberger (1973) e Fiocca (1990) sugeriram acrescentar à função da determinação do valor da empresa definido por MM (1963), a subtracção dos custos falência, reescrevendo-se a expressão (2.16) da seguinte forma:

$$V_L = V_U + G - CF \quad (2.16)$$

onde:

CF = custos de falência.

Com efeito, o valor máximo da empresa resulta do *trade-off* entre a poupança fiscal proporcionada pela dívida e o valor dos custos de falência, isto é, o nível óptimo de endividamento verifica-se quando o acréscimo nos benefícios fiscais iguala o acréscimo nos custos de falência, pelo aumento da dívida (Scott, 1976).

²⁵ Os custos de falência dividem-se em dois grupos: os custos directos e os custos indirectos. Os custos directos referem-se aos custos legais como processo de falência e os decorrentes da alienação dos activos em hasta pública por um valor inferior ao valor real. Os custos indirectos poderão surgir dos efeitos na gestão originados pela percepção da situação da empresa por parte dos agentes económicos externos à empresa, nomeadamente, credores, pessoal, clientes, fornecedores e os demais.

2.3.1.4 Modelo Bradley et al. (1984)

O modelo protótipo da teoria do *Trade-off* estático surgiu com Bradley et al. (1984) e foi formulado a partir de alguns elementos importantes efectivos do código fiscal dos Estados Unidos, baseando-se nos seguintes pressupostos:

- i. os investidores são neutros ao risco e enfrentam uma taxa de imposto progressiva, a qual incide sobre a riqueza gerada pelos títulos no final do período;
- ii. dividendos e ganhos de capital são tributados a uma taxa constante;
- iii. neutralidade de risco induz os investidores a investir em segurança;
- iv. a empresa enfrenta uma taxa de imposto marginal constante sobre o rendimento no final do período;
- v. a empresa pode deduzir, tanto o pagamento de juros como os custos associados com o reembolso antecipados da dívida, mas o investidor deve pagar impostos no momento de recebimento dos rendimentos obtidos;
- vi. existe a poupança fiscal dos benefícios fiscais para além da dívida, mas os seus efeitos não podem ser arbitrajados entre empresas ou entre classes de rendimento;
- vii. se a empresa é incapaz de fazer o pagamento do serviço da dívida, então incorre em custos de dificuldades financeiras.

Adicionalmente, o modelo de Bradley et al. (1984) considera os seguintes elementos:

- i. τ_c = taxa marginal de imposto constante sobre o rendimento das empresas;
- ii. τ_{pb} = taxa de imposto progressivo sobre os rendimentos das obrigações do investidor;
- iii. τ_{ps} = taxa de imposto sobre o rendimento das acções do investidor;
- iv. X = valor da empresa antes de impostos e do pagamento do serviço da dívida no final do período;
- v. k = fracção do valor que é perdido se a empresa não cumprir o serviço da dívida no final do período;
- vi. B = pagamento do valor estabelecido aos obrigacionistas (credores) no final do período;
- vii. ϕ = total do valor após impostos se a empresa utilizar na totalidade a poupança fiscal da não dívida;
- viii. r_f = taxa de retorno sem risco e sem impostos;
- ix. $f(X)$ = função probabilidade de X ;
- x. $F(.)$ = função densidade de probabilidade de X .

A tabela 2.1 evidencia a rentabilidade esperada pelos accionistas e pelos obrigacionistas nas diversas classes de rendimento das empresas.

Tabela 2.1 Classes de Rendimento das Empresas e Poupança fiscal

Total	Classes Rendimento	Dívida	Capital Próprio	Impostos	Perdas
X	$X < 0$	0	0	0	0
X	$0 < X < B$	$X(1 - k)$	0	0	kX
X	$B < X < B + \phi/\tau_c$	B	$X - B$	0	0
X	$X > B + \phi/\tau_c$	B	$X - B - \tau_c(X - B) + \phi$	$\tau_c(X - B) - \phi$	0

A análise da tabela 2.1 permite concluir:

- i. $X < 0$ - os resultados totais da empresa são negativos, então tanto os obrigacionistas como os accionistas desistem das suas remunerações;
- ii. $0 < X < B$ - os accionistas desistem da sua remuneração e os detentores das obrigações recebem a sua remuneração. Logo, verifica-se uma perda de kX no processo de poupança fiscal da empresa.
- iii. $B < X < B + \phi/\tau_c$ - o rendimento da empresa não é suficientemente elevado e a poupança fiscal proporcionada pelos benefícios fiscais da dívida é utilizada na totalidade. Assim sendo, a empresa não paga impostos e os accionistas recebem $(X - B)$.
- iv. $X > B + \phi/\tau_c$ - na classe de rendimento mais elevada, a empresa utiliza na totalidade a poupança fiscal dos benefícios fiscais para além da dívida (ϕ) e, portanto, os accionistas recebem $X - B - \tau_c(X - B) + \phi$.

A análise das duas últimas classes de rendimento da empresa difere em termos da componente da tributação, dado que a poupança fiscal dos benefícios fiscais para além da dívida pode compensar o valor de impostos, correspondente ao respectivo nível de rendimento. A linha divisória entre estas duas classes ocorre no ponto onde o rendimento é, apenas, suficiente para ter $X - B = X - B - \tau_c(X - B) + \phi$, simplificando obtém-se $X = B + \phi/\tau_c$. Assim, o valor de mercado da dívida é encontrado através da integração do retorno do obrigacionista (credor) após impostos nas diversas classes de rendimento da empresa:

$$V_B = \left(\frac{1 - \tau_{pb}}{1 + r_f} \right) \left[\int_B^\infty B f(X) dX + \int_0^B X(1 - k) f(X) dX \right] \quad (2.7)$$

Por sua vez, o valor de mercado do capital próprio pode ser obtido pela integração da rentabilidade do accionista após impostos nas diversas classes de rendimento da empresa:

$$V_S = \left(\frac{1 - \tau_{ps}}{1 + r_f} \right) \left[\int_{B + \phi/\tau_c}^\infty [(X - B)(1 - \tau_c) + \phi] f(X) dX + \int_B^{B + \phi/\tau_c} (X - B) f(X) dX \right] \quad (2.8)$$

Com efeito, somando V_S e V_B obtém-se a expressão $V = V_S + V_B$ para o valor da empresa. Supondo que a escolha do nível de endividamento da empresa, B , é determinada por intermédio da maximização de V , isto é, sem considerar os conflitos de agência entre os

agentes económicos intervenientes na empresa, obtém-se o ponto óptimo recorrendo à condição de primeira ordem da função $V = V_S + V_B$. Isto significa que, o ponto de maximização é determinado pela diferenciação V em relação a B e definição é igual a zero, ou seja, $\partial V/\partial B = 0$. Assim, para este modelo temos como condição de primeira ordem a seguinte expressão:

$$\frac{\partial V}{\partial B} = \left(\frac{1-\tau_{pb}}{1+r_f} \right) \left\{ [1 - F(B)] \left[1 - \frac{(1-\tau_c)(1-\tau_{ps})}{(1-\tau_{pb})} \right] - \frac{(1-\tau_{ps})\tau_c}{(1-\tau_{pb})} [F(B + \phi/\tau_c) - F(B)] - kBF(B) \right\} \quad (2.9)$$

O primeiro termo da expressão da condição de primeira ordem representa o acréscimo na poupança fiscal da dívida. O segundo termo representa o aumento da probabilidade de perder benefícios fiscais de juros, quando o nível de lucros obtidos não permitem à empresa usufruir da poupança fiscal da dívida. O terceiro termo representa o acréscimo no custo esperado das dificuldades financeiras. Consequentemente, a decisão da empresa sobre a sua estrutura de capitais obtém-se em função do *Trade-off*, entre o acréscimo nos benefícios fiscais da dívida e o acréscimo nos custos associados com o aumento do endividamento²⁶.

Esta redefinição da condição de primeira ordem implica que:

- i. um aumento nos custos de dificuldades financeiras (k) provoca uma redução no nível óptimo de endividamento;
- ii. um aumento da poupança fiscal com os benefícios fiscais para além da dívida (ϕ) implica uma redução no nível óptimo de endividamento;
- iii. um aumento na taxa de imposto pessoal sobre o capital próprio (τ_{ps}) aumenta o nível óptimo de endividamento;
- iv. na estrutura óptima de capitais, um aumento na taxa marginal de imposto sobre os obrigacionistas (τ_{pb}) diminui o nível óptimo de endividamento;
- v. o efeito do risco (σ) sobre o nível de endividamento óptimo pode ser ambíguo, uma vez que mesmo perante um cenário de incerteza, pressupõe-se que o risco se distribui normalmente entre das diversas empresas²⁷.

Os parâmetros dos testes dos modelos da teoria do *Trade-off* Estático não são directamente observáveis, por isso recorre-se a um conjunto de *proxies* para explicar o comportamento da estrutura de capitais. Todavia, se os resultados obtidos no estudo empírico não coincidirem com o sinal esperado pela teoria do *Trade-off* Estático, não se consegue clarificar se este problema resulta da configuração do modelo ou de um defeito associado com as *proxies* utilizadas (Frank e Goyal.2008).

²⁶Ver Frank e Goyal (2008).

²⁷Os autores, Bradley et al. (1984), sugerem a existência de uma relação negativa e volátil entre o endividamento e o risco.

A limitação do horizonte temporal da teoria do *Trade-off* Estático, em apenas um único ano, implica algumas inconformidades com as evidências empíricas das empresas que mostram que as empresas mais lucrativas têm a possibilidade de aumentar o capital próprio por intermédio da retenção dos lucros obtidos²⁸, isto é, quanto maior a rentabilidade de uma empresa, menor é o seu nível de endividamento²⁹.

Mais uma vez, por construção do modelo, a teoria do *Trade-off* Estático não faz referência ao ajustamento parcial do nível de endividamento actual em relação ao seu nível óptimo, uma vez que sugere uma solução óptima para o endividamento num único período de tempo, não considerando a possibilidade de o endividamento actual da empresa não ser coincidente com o ponto óptimo da estrutura de capitais. Logo, os modelos da teoria do *Trade-off* Estático não prevêem qualquer ajustamento parcial do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento.

O facto de a teoria do *Trade-off* Estático não incluir os lucros retidos e a possibilidade de ajustamento parcial do endividamento, segundo Frank e Goyal (2008), gerou alguma insatisfação por parte dos investigadores de finanças empresariais. Consequentemente, alguns autores apresentaram alternativas distintas dos benefícios fiscais da dívida e dos custos de falência, nomeadamente Jensen e Meckling (1976) e Myers (1984). Todavia, nos últimos anos alguns investigadores recorrendo a modelos dinâmicos debruçaram-se sobre os benefícios proporcionados pela tributação e sobre custos de falência, mas com a particularidade de considerarem o comportamento do endividamento da empresa num modelo de análise para mais de um período de tempo, sendo esta abordagem designada por "teoria do *Trade-off* Dinâmico". Por consequência, Frank e Goyal (2008) sugerem a separação da teoria do *Trade-off* Estático e da teoria do *Trade-off* Dinâmico, a partir da hipótese de ajustamento parcial do endividamento observado em direcção ao nível óptimo de endividamento.

2.3.2 Teoria do *Trade-off* Dinâmico

A elaboração de modelos que englobem o impacto do factor tempo implica a especificação de um conjunto de factores que não são incluídos nos modelos com apenas um período temporal, nomeadamente o papel das expectativas e os custos de adaptação. Assim, num modelo dinâmico a decisão óptima da estrutura de capitais da empresa depende das expectativas em relação à margem de financiamento da empresa para o ano subsequente, isto é, a empresa reflecte na sua estrutura de capitais actual, as expectativas relativamente a recebimento ou pagamento de fundos no ano subsequente (Frank e Goyal, 2008).

²⁸ Este tipo de criação de capital próprio normalmente denomina-se por autofinanciamento e é conceitualmente bastante diferente de uma emissão de novas acções (Frank e Goyal, 2008).

²⁹ A excepção neste caso ocorre quando a empresa efectua alguma transacção de compensação na estrutura de capitais, particularmente com a emissão de obrigações ou recompra de acções (Frank e Goyal, 2008).

Na análise da potencialidade do efeito dinâmico das decisões de financiamento, Frank e Goyal (2008) para demonstrar a divergência entre os modelos do *Trade-off* Dinâmico e os modelos do *Trade-off* Estático, recorreram a dois exemplos típicos, nomeadamente a decisão sobre a distribuição de dividendos e sobre o investimento nos períodos subsequentes.

No primeiro exemplo, considera-se uma empresa de elevada rentabilidade que pode distribuir fundos financeiros sob a forma de dividendos no momento actual, ou pode reter esses fundos e distribuí-los no período subsequente. Por sua vez, uma empresa rentável e com oportunidades de investimento, sob determinadas circunstâncias, a melhor decisão sobre a sua estrutura de capitais no momento actual poderá ser reter os resultados obtidos, mesmo que enfrente uma taxa de imposto mais elevada do que a taxa de imposto a que estão sujeitos os seus accionistas enquanto sujeitos particulares. Assim, no âmbito deste exemplo sugere-se que as empresas mais rentáveis devem reter mais lucros do que as empresas menos rentáveis, reflectindo-se numa relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento da empresa (Frank e Goyal, 2008).

No segundo exemplo, considera-se uma empresa com disponibilidade de recursos no momento actual e prevê necessitar de fundos para realizar investimentos no ano subsequente ou nos dois anos subsequentes. Num mundo sem impostos, de MM (1958), a empresa poderia distribuir o excesso de liquidez pelos seus accionistas no momento actual e nos momentos subsequentes, e quando necessitasse de fundos financeiros poderia recorrer à emissão de novas acções. Todavia, a existência de impostos sobre a distribuição de dividendos e, a emissão subsequente de novas acções podem provocar um aumento do custo de financiamento, uma vez que os accionistas pagam impostos relativos aos dividendos recebidos. Assim, a distribuição de dividendos e, posteriormente, a emissão de novas acções, provoca um imposto sobre o capital que poderia ter sido evitado, no caso de a empresa reter os fundos financeiros, o que pode influenciar a decisão da empresa no sentido de reter os lucros obtidos (Frank e Goyal, 2008).

Por sua vez, se a empresa pretender aumentar o seu património pode optar pelo não pagamento de dividendos e pela utilização dos lucros retidos para financiar o seu investimento futuro, provocando uma diminuição do nível de endividamento, em consequência do reembolso da dívida e do aumento do capital próprio. Todavia, a decisão da empresa pela não distribuição de dividendos no momento actual não irá provocar qualquer alteração na tributação sobre o rendimento da empresa, mas a decisão pode implicar a diminuição da poupança fiscal nos momentos subsequentes devido à redução dos juros da dívida (Stiglitz, 1973). Assim, o grau de endividamento actual obtém-se em função dos resultados obtidos pela empresa e do seu histórico de investimento.

Na formulação dos primeiros modelos dinâmicos, Kane et al. (1984) e Breannan e Schwartz (1984), consideraram o comportamento do endividamento em tempo contínuo, com incerteza, impostos, custos de falência e sem custos de transacção e, constataram que as empresas perante um choque adverso retomam imediatamente o seu ponto de equilíbrio, o que implica a ausência de custo de ajustamento, uma vez que observaram um ajustamento imediato do nível de endividamento observado em relação ao seu nível óptimo de endividamento.

Subsequentemente, Fischer et al. (1989) apresentaram um modelo para a teoria do *Trade-off* Dinâmico, no qual se considera a existência de custos de transacção que impedem que um ajustamento total do nível de endividamento actual em relação ao nível óptimo de endividamento. A introdução dos custos de transacção nos modelos dinâmicos permitiu o desvio do nível de endividamento actual em relação ao seu nível óptimo ao longo do tempo e, no caso da existência de custos de transacção elevados, a empresa irá apresentar ao longo do tempo um comportamento gradual de ajustamento em relação ao seu nível óptimo de endividamento.

O modelo dinâmico de Fischer et al. (1989) pressupõe que o ajustamento do nível de endividamento actual em relação ao seu nível óptimo de endividamento ocorre dentro de um determinado intervalo, isto é, a política de recapitalização da empresa pode variar entre os valores $[s, S]$, onde s representa o limite inferior e S representa o limite superior da percentagem de capital próprio. Por isso, este modelo prevê a ocorrência dos seguintes cenários:

- i. no caso de obter lucros, a empresa decide pagar as suas dívidas;
- ii. se atingir o limite inferior do nível de capitais próprios, a empresa opta pela sua recapitalização;
- iii. se obter prejuízo, a empresa aumenta o seu endividamento e, a empresa irá permitir, novamente, o desvio do nível de endividamento actual até atingir o limite inferior dos capitais próprios.

Adicionalmente, este modelo permite explicar a observação empírica da relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento. Porém, Leary e Roberts (2005) sugerem que o ponto mais controverso no modelo de Fischer et al. (1989) relaciona-se com o facto de um bom desempenho operacional permitir que a empresa ultrapasse o limite superior de refinanciamento, ponto a partir do qual se supõe que a empresa aumente o seu nível de endividamento.

Além disso, Goldstein et al. (2001) sugerem que na construção dos modelos do *Trade-off* Dinâmicos se pode adicionar o valor correspondente à ponderação das diversas opções financiamento sobre o nível de endividamento imediatamente posterior. A adição do efeito

da ponderação das opções da política de financiamento relaciona-se com o facto de os autores (supracitados) observarem que uma empresa com um nível de endividamento actual relativamente baixo dispõe da opção de aumentar o seu nível de endividamento no período imediatamente posterior. Contrariamente, na presença de um nível de endividamento actual suficientemente elevado, a empresa no futuro pode reduzir o seu nível de endividamento.

De salientar que, Tserlukevich (2006) desenvolveu um modelo na perspectiva do *Trade-off* Dinâmico para analisar a influência das fricções reais do mercado de bens e as respectivas interacções entre as decisões de investimento e financiamento. No seu modelo, a existência de atritos reais no equilíbrio do mercado de bens implica um adiamento do investimento, reflectindo-se num aumento do capital próprio em função da experiência positiva dos choques da procura dos bens da empresa. Previsivelmente, esta decisão de adiamento na política de investimento da empresa provoca uma diminuição no nível de endividamento, dado que a emissão da dívida por motivos fiscais apenas ocorre quando a empresa realiza investimentos. Assim, a consideração dos atritos reais num modelo dinâmico de decisões de financiamento, permitiu a Tserlukevich (2006) sem recorrer aos custos de transacção explicar o comportamento de ajustamento parcial do endividamento e a relação inversa entre a rentabilidade e a dívida.

Strebulaev (2007), recorrendo a um modelo semelhante ao modelo de Fischer et al. (1989) e de Goldstein et al. (2001) concluiu, também, que as empresas se encontram no ponto óptimo de endividamento, pontualmente, devido aos custos de transacção, uma vez que na maior parte do tempo os rácios de endividamento actuais, da maioria das empresas, desviam-se do seu nível óptimo de endividamento. Assim, no modelo de Strebulaev (2007), o nível de endividamento actual das empresas responde menos às flutuações do capital próprio no curto prazo, e mais a variações do capital próprio no longo prazo. Assim sendo, de acordo com os modelos da teoria do *Trade-off* Dinâmico, a incerteza, os impostos sobre os dividendos e os custos de transacção podem condicionar o ajustamento parcial do endividamento, implicando um conjunto de soluções em função do nível de endividamento dos anos anteriores.

2.4 Teoria da Agência

A abordagem neoclássica das finanças empresariais, sob a perspectiva dos accionistas, pressupõe uma convergência entre os interesses dos accionistas e dos gestores, em função da maximização do valor da empresa, particularmente evidenciada nas posições de MM (1958, 1963) e no desenvolvimento dos modelos da teoria do *Trade-off* Estático (Belletante, 1991).

Todavia, esta perspectiva das decisões de financiamento dentro da empresa evidenciou-se insuficiente na explicação do comportamento da estrutura de capitais da empresa, pela ausência de uma perspectiva orientada para o interior da empresa, na qual pode existir uma divergência de interesses entre os accionistas e os gestores (Seitz, 1982).

Com a finalidade de superar esta lacuna, surgiu uma nova perspectiva sobre a problemática da estrutura de capitais baseada nas preferências dos agentes económicos intervenientes nas decisões da política de investimento e financiamento da empresa, concretizada na teoria da Agência e na teoria dos Sinais (Seitz, 1982; Yazdipour e Song, 1992).

A teoria da Agência sobre a estrutura de capitais surgiu com o artigo de Jensen e Meckling (1976), baseando a sua análise nos conflitos causados pela existência de diferenças na função de utilidade entre o agente e o principal. A relação de agência de Jensen e Meckling (1976: 308) define-se como “...um contrato onde uma ou mais pessoas (o(s) principal(ais)) contratam outra pessoa (o agente) para desempenhar determinado serviço em seu nome, mediante uma delegação de poderes ao agente”.

Conforme o contrato, o principal solicita ao agente que actue por sua conta de acordo com os seus interesses por contrapartida de uma remuneração, o qual aceita actuar em nome e de acordo com os interesses do principal. Porém, no processo da tomada de decisão o agente tende a maximizar a sua função utilidade, em detrimento da função de utilidade do principal (Quintart e Zisswiller, 1994).

De acordo com, Eisenhardt (1989) e Quintart e Zisswiller (1994) existem dois ramos da teoria da Agência em função dos potenciais conflitos de interesses que possam surgir entre alguns intervenientes na vida da empresa, particularmente os gestores, os accionistas e os credores.

O ramo positivo da teoria da Agência baseia-se em três factores resultantes do estabelecimento do contrato entre os dois agentes, nomeadamente a função utilidade dos contratantes, a incerteza e a repartição de informação entre as partes (Quintart e Zisswiller, 1994). Os problemas associados com este ramo da teoria da Agência são de dois tipos:

- i. O problema do risco do acaso moral - verifica-se quando as acções do agente não podem ser verificáveis, ou seja, o principal é incapaz de controlar perfeitamente as acções da outra parte. Por isso, o principal não consegue apreciar se o resultado final é uma consequência das acções do agente ou de circunstâncias aleatórias;
- ii. O problema da selecção adversa - ocorre quando o agente obtém informação privada previamente à celebração do contrato com o principal, reflectindo-se numa assimetria de informação pré-contratual entre os dois agentes económicos. Isto é, no momento de celebração do contrato o agente, em consequência da informação assimétrica, dispõe de vantagens adicionais para agir em conformidade com sua função utilidade e, em detrimento dos interesses do principal.

O segundo ramo da teoria da Agência fundamenta a sua análise na eliminação do princípio da racionalidade ilimitada dos modelos da teoria clássica, ou seja, o agente não consegue abranger todos os factores que afectam a tomada de decisão na medida em que o indivíduo

tem uma capacidade cognitiva limitada. Consequentemente, o agente perante um conjunto de alternativas selecciona a oportunidade que satisfaz a utilidade e, em detrimento da escolha da oportunidade óptima para os interesses do principal (Eisenhardt, 1989; Quintart e Zisswiller, 1994).

De notar que, o ramo positivo da teoria da Agência admite a possibilidade de um dos intervenientes na relação de agência, agir com um sentido oportunista, uma vez que desenvolve as suas acções em conformidade com os seus interesses em detrimento dos interesses da outra parte do acordo (Eisenhardt, 1989; Quintart e Zisswiller, 1994).

O principal contributo do ramo positivo da teoria da Agência para a problemática da estrutura de capitais relaciona-se com a introdução de dois tipos de conflitos potenciais; i) entre os accionistas e os gestores e ii) entre os accionistas e/ou gestores e os credores. Por conseguinte, a empresa para minimizar o risco de ocorrência destes dois tipos de conflitos dentro da empresa suporta custos e perdas de riqueza designados por custos de agência. Os custos de agência podem ser classificados em três tipos:

- i. custos de vigilância e controle - custos suportados pelo principal para verificar se o agente actua de acordo com os seus interesses;
- ii. custos de obrigação ou justificação - custos suportados pelo agente para convencer o principal de que o seu desempenho está em conformidade com os seus interesses;
- iii. custos residuais - custos causados pela impossibilidade de o principal controlar completamente as acções do agente.

Jensen e Meckling (1976), para a explicação do comportamento da estrutura de capitais, desenvolveram um modelo que confronta as decisões realizadas por um único proprietário e gestor com as decisões tomadas por um gestor sem qualquer participação ou com uma participação minoritária no capital da empresa. Neste modelo, o único proprietário e gestor procura maximizar a sua função de utilidade, a qual é independente da sua remuneração monetária e do valor de mercado da empresa e, qualquer consumo suplementar de benefícios não monetários gera um custo que se reflecte numa diminuição do seu valor de mercado. Esta desvalorização é, normalmente, suportada pelos proprietários da empresa, reflectindo-se num custo para os accionistas externos que não desempenham funções de gestão na empresa. Por isso, a possibilidade de usufruto de benefícios não monetários, por parte dos proprietários e gestores, implica que os investidores externos racionais subvalorizem o valor das acções e, consequentemente, diminuam o valor de mercado da empresa.

Neste seguimento, Yazdipour e Song (1992) realizaram uma demonstração, analítica e gráfica, para analisar o impacto da venda de uma fracção do capital a investidores externos. Os autores supracitados, na sua análise, consideraram uma função de utilidade do gestor de

acordo com a remuneração monetária e não monetária, que em termos analíticos apresenta a seguinte expressão:

$$U = U(K, S) \quad (2.10)$$

em que:

K = remuneração monetária dos gestores;

S = remuneração não monetária dos gestores

U = função utilidade dos gestores.

Adicionalmente, Yazdipour e Song (1992) introduziram a expressão da compensação total dos gestores, dada pela seguinte expressão:

$$W = K + Z(S) \quad (2.11)$$

onde,

W = compensação total dos gestores;

$Z(S)$ = é a função subjectiva de satisfação do gestor e representa uma função crescente de S , mas com uma taxa decrescente.

Consequentemente, a formulação do problema de maximização da utilidade do gestor pode ser representada pelas seguintes funções:

$$\text{Max: } U = U(K, S), \quad (2.12)$$

$$\text{s. a: } W = K + Z(S) \quad (2.13)$$

Resolvendo o problema de maximização da utilidade do gestor de acordo com a função Lagrangeana (L), vem:

$$L = U(K, S) + \lambda[W - K - Z(S)] \quad (2.14)$$

em que, λ = corresponde à utilidade marginal da compensação total de (W). Com efeito, as derivadas parciais de L , em ordem a K , S , e λ , são as seguintes respectivamente:

$$\frac{\delta L}{\delta K} = U_K - \lambda = 0 \quad (2.15)$$

$$\frac{\delta L}{\delta S} = U_S - \lambda Z'(S) = 0 \quad (2.16)$$

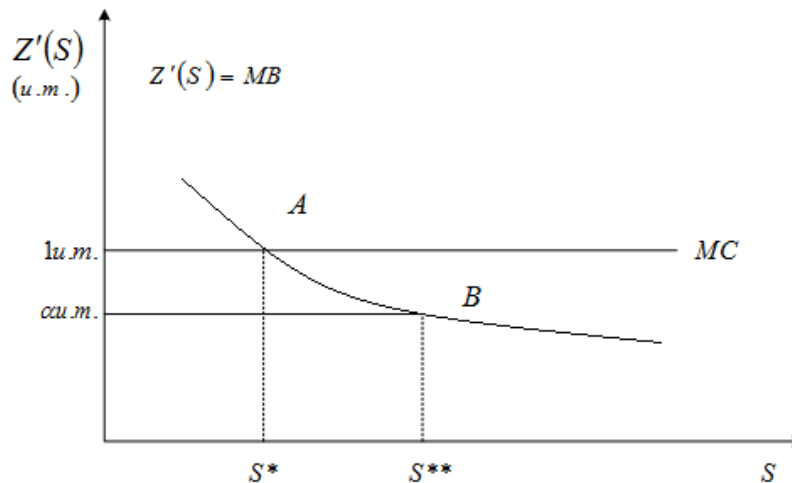
$$\frac{\delta L}{\delta \lambda} = W - K - Z(S) = 0 \quad (2.17)$$

A partir das derivadas parciais de K e S obtém-se:

$$\frac{U_S}{U_K} = Z'(S) = \frac{\delta Z(S)}{\delta(S)} = 1 \quad (2.18)$$

A expressão analítica anterior significa que, o ponto óptimo é atingido quando o benefício marginal da última unidade do consumo de benefícios não monetários iguala o seu custo marginal (igual a 1 unidade monetária). A figura 2.6 evidencia esta condição.

Figura 2.6 - O limite mínimo e o limite máximo do consumo não monetário



Fonte: Yazdipour e Song (1992:114) (Adaptado)

A análise da figura 2.6 permite verificar que no ponto S^* , onde o $Z'(S) = 1$, o benefício marginal da última unidade de consumo de benefícios não monetários iguala o respectivo custo marginal associado com esse consumo, isto é, $U_S = U_K$, por isso o gestor deixa de ter incentivo para o consumo de uma unidade adicional de benefícios não monetário para além S^* .

Adicionalmente, considera-se α como a percentagem de capital detida pelos proprietários e gestores, isto implica:

- i. $\alpha = 1$ - significa que, quando não há uma separação entre a propriedade do capital e a gestão da empresa e o ponto óptimo de remuneração não monetária é S^* ;
- ii. $(1 - \alpha)$ - representa a percentagem de capital vendida a investidores externos e, de acordo com o gráfico, os proprietários originais apresentam incentivos para aumentar o consumo de benefícios não monetários para valores superiores a S^* , dado que o custo marginal (MC) é inferior ao benefício marginal (MC).

Com efeito, na região entre S^* e S^{**} verifica-se $1 > \frac{U_S}{U_K} > \alpha$, implicando a existência de um incentivo para o consumo adicional de benefícios não monetários até ao ponto S^{**} .

Então, no novo ponto óptimo após a venda de capital aos investidores externos verifica-se em S^{**} , onde $\frac{U_S}{U_K}$, isto é, $MB = MC$. Além disso, para valores superiores S^{**} não existe incentivo para o consumo adicional de S , dado que $\frac{U_S}{U_K} < \alpha$, ou seja, $MB < MC$.

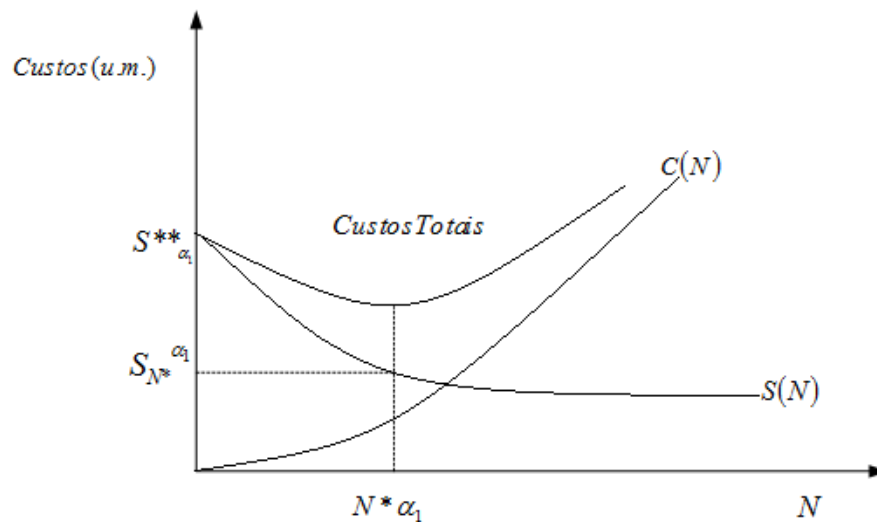
De salientar que, Jensen e Meckling (1976) sugerem que é possível controlar os consumos dos benefícios não monetários dos gestores por intermédio da realização de auditorias, imposição de restrições orçamentais, implementação de sistemas de controlo da gestão e promoção de incentivos aos gestores. No entanto, estas acções de monitorização dos gestores acarretam custos para os accionistas da empresa, os quais estão dispostos a suportar desde que os benefícios obtidos superem os custos associados com a implementação de actividades de controle e vigilância das acções dos gestores. Assim, os autores defendem a existência de uma estrutura óptima de capitais, caracterizada por uma proporção de capitais próprios e alheios que minimiza os custos totais de agência.

Novamente, Yazdipour e Song (1992) demonstraram, analítica e graficamente, a existência de um ponto óptimo para a actividade de controlo e vigilância dos gestores da empresa, considerando as seguintes expressões para os custos de vigilância e para o consumo não monetário:

- i. $C = C(N)$ - custos de vigilância em função da actividade de vigilância (N);
- ii. $S = S(N)$ - consumo de benefícios não monetários (S) na presença de actividade de vigilância (N) dos accionistas.

A figura 2.7 evidencia o nível óptimo da actividade de vigilância dos accionistas face ao comportamento dos gestores.

Figura 2.7 - Nível óptimo de actividade de vigilância



Fonte: Adaptado de Yazdipour e Song (1992:116)

A observação da figura 2.7 permite constatar que o ponto S_{α}^{**} corresponde ao ponto óptimo do consumo de benefícios não monetários sem qualquer tipo de actividade de vigilância dos accionistas aos gestores. O ponto $N^*_{\alpha_1}$ representa o nível óptimo da actividade de vigilância, na medida em que minimiza os custos de vigilância relacionados com os benefícios não

monetários do gestor. Assim, o nível de consumo ótimo de benefícios não monetários corresponde a $S_N^{\alpha_1}$ quando os empresários e gestores da empresa detêm α parte do capital da empresa.

Além disso, de acordo com a teoria de Agência de Jensen e Meckling (1976), os excedentes de liquidez (*free cash flows*) podem originar conflitos entre os accionistas e os gestores, na medida em que os gestores pretendem aplicar os fundos financeiros excedentários em projectos de expansão com baixa rentabilidade e, os accionistas desejam que esses fundos disponibilizados sob a forma de dividendos com a finalidade de diversificar a sua carteira pessoal de investimentos. Consequentemente, este tipo de problemas pode ser solucionado através da implementação de um sistema de incentivos para os gestores realizarem um aumento na distribuição de dividendos ou o recurso ao endividamento da empresa.

O endividamento da empresa permite disciplinar o comportamento dos gestores, na medida em que os excedentes de liquidez são canalizados para o pagamento de encargos financeiros. Porém, esta solução alternativa pode originar um novo tipo de conflito de interesses, entre os credores e os accionistas e/ou gestores causados, quer pelo aumento do risco financeiro da empresa, quer pelo aumento da propensão para a realização de investimentos subóptimos (Barnea et al., 1981; Quintart e Zisswiller, 1994).

O aumento do risco financeiro pode ser agravado pelo facto dos gestores e /ou accionistas após celebração dos contratos poderem realizar acções que aumentam o grau de risco dos activos, reflectindo-se numa transferência de riqueza dos credores para os accionistas. Por sua vez, a realização de investimentos subóptimos, pode ser originada pelo facto de os gestores, na presença de dois projectos de investimento com diferentes níveis de rentabilidade e de risco, seleccionarem o projecto menos rentável e com maior risco, implicando uma transferência de risco dos accionistas para os credores, resultando na valorização dos capitais próprios e na desvalorização do capital alheio (Barnea et al., 1981; Quintart e Zisswiller, 1994).

Logicamente, a solução dos conflitos entre os accionistas e/ou gestores e os financiadores implica a implementação de acções que, por um lado, entrem a realização de investimentos subóptimos e, por outro lado, diminuam o risco dos activos da empresa, nomeadamente por intermédio da inclusão de cláusulas jurídicas nos contratos, exigência de garantias, definição de limites de endividamento, fixação de datas de reembolso da dívida, preferência pela concessão de crédito no curto prazo e pelo investimento em obrigações convertíveis (Barnea e tal, 1981; Quintart e Zisswiller, 1994).

Myers (2003), baseando-se num exemplo simples e convencional para o custo do capital próprio de Jensen e Meckling (1976), sugeriu que algumas versões da teoria da Agência

implicam uma hierarquia de financiamento, na medida em que os custos de agência associados à emissão de acções podem condicionar a escolha das fontes de financiamento das empresas.

No modelo de Myers (2003), a empresa é detida e gerida por um empresário que tem disponíveis R dólares. No caso de o empresário investir os dólares R , então o seu retorno esperado é $V(R)$, com $V' > 0 > V''$, e o seu nível de consumo de benefícios desejados corresponde à diferença entre o montante de R e o montante que necessita investir na empresa. Então, considerando que o montante de investimento corresponde a I , o problema sem financiamento externo pode-se expressar da seguinte forma:

$$\text{Max: } U = V(I) + (R - I) \quad (2.19)$$

$$\text{s. a: } I \leq R \quad (2.20)$$

Com efeito, estabelecendo como condição de primeira ordem, $V' = I$, sem a vinculação da restrição, obtém-se como nível de investimento óptimo I^* e o empresário auferir como recompensa da sua utilidade a expressão $V(I^*) + R - I^*$.

Mas o que acontece, se o nível de investimento óptimo I^* for superior aos fundos disponíveis do empresário R ? Então, o que acontece ao modelo se adicionar a restrição $I^* > R$? Supondo que o empresário recorre a financiamento externo através da dívida sem risco, ou seja, o empresário pede $I^* - R$ e promete reembolsar D , então neste caso, o empresário investe de forma otimizada e paga correctamente, não sofrendo qualquer alteração na sua função utilidade. Assim, no caso de insuficiência dos fundos internos para realizar o nível de investimento óptimo, torna-se vantajoso para o empresário recorrer a financiamento externo por intermédio da dívida sem risco, não incorrendo qualquer penalização no seu bem-estar.

Contrariamente, se o empresário optar pelo financiamento do investimento por intermédio do capital próprio, obtido directamente no exterior sob a forma de E , os investidores externos irão obter uma fracção de capital da empresa representada por $(1 - s)$ e o total de fundos externos obtidos será $E = (1 - s)V(I)$. Então, o problema de optimização do empresário, considerando que este agente económico não se pode comprometer a não consumir os benefícios não monetários, pode ser expresso da seguinte forma:

$$\text{Max: } U = sV(I) + R + E - I \quad (2.21)$$

$$\text{s. a: } I \leq R + E \quad (2.22)$$

A condição de primeira ordem associada é dada por $sV'(I) = 1$, obtendo como solução óptima I^{**} . Porém, no caso de $s < 1$, verifica-se uma diminuição no nível óptimo do investimento, com $I^{**} < I^*$, por isso a decisão do empresário será subinvestir, dado que ele suporta o custo

total do não consumo de qualquer tipo de benefícios não monetário e, ainda, tem de partilhar os benefícios desse investimento com os novos investidores.

Com efeito, este ponto de subinvestimento torna-se ineficiente e, conseqüentemente, a utilização do financiamento interno resulta num bem-estar superior para o empresário. Assim, as escolhas do empresário de acordo com este modelo reflectem a hierarquia das fontes de financiamento da teoria *Pecking Order*, na medida em que o empresário prefere os lucros retidos, seguidamente da dívida sem risco em detrimento da emissão de acções, a qual se torna ineficiente para o proprietário segundo o modelo de Myers (2003).

Adicionalmente, Frank e Goyal (2008) sugerem que os modelos de agência dinâmicos, nomeadamente de Morellec (2004) e Atkeson e Cole (2005) e, os modelos dinâmicos da teoria do *Trade-off*, descritos anteriormente, vão ter de percorrer uma longa distância para colmatar as lacunas teóricas entre as diversas abordagens sobre a problemática da estrutura de capitais.

2.5 Teoria *Pecking Order*

A teoria *Pecking Order* de Myers (1984) foi precedida pelo trabalho de Donaldson (1961), segundo o qual a presença de problemas de selecção adversa implica uma hierarquização das preferências das diversas fontes de financiamento, na qual se considera que os lucros acumulados são preferidos à dívida e, por sua vez, esta é preferível ao capital próprio externo. Assim, a existência de uma variedade de fontes de financiamento com problemas de assimetria de informação implicou o surgimento de uma estrutura hierárquica de selecção de fontes de financiamento desenvolvida no modelo de selecção adversa de Myers e Majluf (1984).

Myers e Majluf (1984), no seu modelo, associaram a estrutura de selecção de fontes de financiamento com o fenómeno de uma incorrecta avaliação das acções da empresa pelo mercado, isto é, as acções das empresas poderão estar subavaliadas ou sobreavaliadas pelo mercado. No caso das acções das empresas estarem subavaliados pelo mercado, o recurso a um aumento de capital para financiar um novo projecto, permite aos novos accionistas apropriarem-se de uma riqueza superior ao Valor Actual Líquido (VAL) previsto nos novos projectos e, em contrapartida, provoca perda de riqueza por parte dos actuais accionistas, repercutindo-se na rejeição de projectos de investimento por parte dos actuais accionistas, mesmo aqueles que tenham um VAL positivo.

Adicionalmente, Myers e Majluf (1984) sugeriram a existência de dois tipos de informação pela qual agentes económicos se interessam: uma referente ao valor dos activos reais da empresa e, outra, relativa à forma como é gerado esse valor dentro da empresa.

Consequentemente, no seu modelo consideraram o efeito do problema de informação assimétrica existente entre os dirigentes e os investidores nas decisões de investimento e financiamento. Assim sendo, na formulação do seu modelo admitiram os seguintes pressupostos:

- i) a empresa detém activos e oportunidades de investimento reais, que serão financiados, parcial ou totalmente, pela emissão de acções;
- ii) o financiamento por intermédio de capitais próprios corresponde ao valor do autofinanciamento;
- iii) os dirigentes (agente) detêm mais informação que os potenciais investidores, e estes interpretam racionalmente a informação que detêm sobre a empresa num contexto de decisão de investimento, isto é, a informação encontra-se parcialmente distribuída, mas é perfeita e eficiente;
- iv) não existem custos de emissão de títulos (acções e obrigações).

No modelo de Myers e Majluf (1984) o valor de mercado da empresa é representado por K , pretendendo-se implementar um novo projecto com um VAL de valor Y e, para a sua concretização necessita-se de I unidades monetárias, cujo financiamento pode ser realizado recorrendo a fundos internos ou externos.

No caso de a empresa não dispor da totalidade do financiamento para a realização do investimento I , torna-se necessário recorrer ao financiamento externo, nomeadamente através da emissão de acções, cujo valor de emissão corresponde a A ³⁰. Contudo, existindo um custo associado a este tipo de financiamento, a empresa terá de emitir acções pelo valor global de A , quando o valor de equilíbrio seria A_1 , sob a existência de mercados eficientes, e dado que a informação se reparte de forma desigual pelos diversos investidores do mercado, o valor de emissão das acções poderá implicar uma subavaliação ou sobreavaliação, isto é, com um diferencial materializado pela expressão $\Delta A = A_1 - A$. Consequentemente, considerando que o objectivo dos dirigentes é a maximização da riqueza dos actuais accionistas, o recurso à emissão de acções apenas ocorre, apenas, no caso de se verificar a concretização da condição $K + S + Y - \Delta A > K + S$ ³¹. Logo, se $\Delta A < 0$, o projecto poderá ser aceite pelos actuais accionistas e, se $\Delta A > 0$ a empresa poderá abdicar de uma boa oportunidade de investimento, emitindo acções abaixo do valor de equilíbrio A_1 (subavaliadas), nomeadamente, se o projecto for pouco atractivo para os actuais accionistas, com a finalidade de compensar a sua perda de riqueza com a emissão de novas acções.

³⁰ $A = I - S$, onde o S representa os fundos obtidos pelo autofinanciamento da empresa, cujo rendimento futuro será Y (VAL do projecto).

³¹ Isto é, $Y \geq \Delta A$.

No caso de a empresa recorrer a endividamento, o projecto é aceite, se $Y \geq \Delta D$ ³². Sendo $\Delta D = 0$, a empresa emite dívida sem risco, resolvendo o problema do subinvestimento. Porém, se na emissão da dívida ocorrer risco, ΔD pode assumir um valor negativo ou positivo, com o mesmo sinal de ΔA , e de valor absoluto inferior. Portanto, se $\Delta A > 0$ e $\Delta D > 0$, a empresa está disposta emitir novas acções ou a endividar-se, para financiar um novo projecto. Com $\Delta A > \Delta D$ e $Y \geq \Delta A$, então $Y \geq \Delta D$, nesta situação a empresa emite dívida para algumas situações em que se verifique a rejeição da opção de financiamento, contribuindo para que o valor *ex ante* da empresa seja maior perante a opção de endividamento face à emissão de acções.

Nas principais conclusões do modelo apresentado por Myers e Majluf (1984), os autores mencionam que, por um lado, é preferível a emissão de dívida sem risco à emissão de dívida com risco, considerando dívida sem risco como o valor dos títulos de dívida na presença de uma igual repartição de informação entre os agentes económicos. Por outro lado, as empresas utilizam dívida sem risco e autofinanciamento para financiarem oportunidades de investimento, uma vez que lhes permite prosseguir com os projectos rentáveis. Por último, quando os dirigentes que detêm informação decidirem financiar as oportunidades de investimento com a emissão de acções, o valor de mercado da empresa tende a diminuir. Assim, Myers e Majluf (1984) confrontaram a opção de financiamento entre o endividamento e a emissão de acções e, demonstram que o problema de subinvestimento da empresa poderá ser ultrapassado pela alteração da estratégia da política de financiamento da empresa.

Para Myers (1984), a estrutura de capitais de uma empresa não se traduz no nível óptimo de endividamento que maximiza o valor da empresa, mas traduz o efeito acumulado das decisões sucessivas acerca das fontes de financiamento. Por sua vez, a selecção das fontes de financiamento é feita segundo uma hierarquia que procura minimizar os custos originados pela informação assimétrica.

A hierarquia das fontes de financiamento resulta do facto de as empresas, por intermédio das suas decisões sobre a estrutura de capitais, sinalizarem ao mercado o valor dos seus activos e oportunidades de investimento, optando por financiar o seu crescimento, primeiramente, com fundos gerados internamente, através da retenção dos excedentes de fundos gerados por projectos viáveis, já que desta forma não enfrentam qualquer problema de selecção adversa. No caso de a empresa não dispor de autofinanciamento, então recorre ao financiamento externo (dívida), seguido do recurso à emissão de acções, embora sejam fontes de financiamento que expõem a empresa a problemas de selecção adversa (Myers, 1984).

³² $\Delta D = D_1 - D$, sendo D o valor de mercado dos títulos da dívida e D_1 o seu valor num mercado de informação perfeita para a globalidade dos investidores externos à empresa.

De notar que, a perspectiva da selecção adversa desenvolvida Myers e Majluf (1984) e Myers (1984) está relacionada com a ideia principal de que o proprietário/ gestor da empresa conhece o verdadeiro valor dos activos da empresa e das oportunidades de crescimento e, como os investidores externos não dispõem de informação suficiente para avaliar, correctamente, o valor das empresas e as suas oportunidades de crescimento, torna-se necessário realizarem previsões sobre esses valores para tomarem decisões sobre o investimento. Assim, os investidores externos devem reflectir sobre os factores que motivaram os decisores das empresas para emissão de acções, uma vez que o gestor de uma empresa sobrevalorizada encontrará motivação para vender acções, enquanto, o gestor de uma empresa subvalorizada não estará disposto a realizar a venda.

Posteriormente, Cadsby et al. (1990) sugeriram um modelo de análise para a teoria *Pecking Order*, no qual consideraram um proprietário original / gestor de uma empresa que tem de decidir sobre a realização de um projecto de investimento, com um financiamento somente através de capitais próprios, o qual pode ser assegurado por um conjunto potencial de investidores externos. Adicionalmente, os autores consideraram os seguintes aspectos:

- i. a empresa dispõe de alguns activos representados por A_i ;
- ii. a empresa tem a possibilidade de realizar um projecto com VAL positivo, com um retorno líquido indicado por B_i ;
- iii. o índice i refere-se ao tipo da empresa, que pode ser do tipo H (alta) ou do tipo L (baixo)³³;
- iv. a soma do valor de mercado dos activos mais o VAL do projecto, é mais elevado nas empresas do tipo H do que nas empresas do tipo L ;
- v. a existência de empresas dos dois tipos referidos na alínea iii) é equiprovável.
- vi. para realizar o projecto, a empresa precisaria captar dos investidores externos o montante de fundos financeiros de $I > 0$;
- vii. todos os investidores são neutros ao risco, não existem custos de transacção;
- viii. os potenciais investidores externos adquirem uma parcela do capital da empresa representada por s .
- ix. a aquisição do capital social da empresa é realizada num leilão, entre os investidores de risco neutro, para o direito de prestar I obtendo como rendimento sV_i .

O valor da empresa V_i é dado pela soma do valor dos activos da empresa e pelo valor líquido do projecto de investimento, isto é, $V_i = A_i + B_i$. Todavia, a soma dos activos existentes, mais o valor líquido do projecto é maior para uma empresa do tipo H do que para uma empresa do tipo L .

³³ A magnitude da informação assimétrica é menor nas empresas do tipo H do que nas empresas do tipo L . Isto é, as empresas do tipo L apresentam mais problemas de informação assimétrica do que as empresas do tipo H (Cadsby et al., 1990).

No entanto, se o proprietário original decidir não implementar o projecto, então o valor da empresa pode-se expressar como $V_i = A_i$. Mas, se o gestor decidir implementar o projecto de investimento, então o valor da empresa V_i deve ser repartido entre os diferentes investidores da empresa e, como a participação do investidor externo na empresa é indicada por s , o proprietário original obtém $(1 - s)V_i$.

De salientar que, no modelo de Cadsby et al. (1990) o equilíbrio para os dois tipos de empresas pode ocorrer de forma conjunta ou independente (individual), no qual as empresas do tipo H e as empresas de tipo L se comprometam com a realização de novos projectos se e somente se $\frac{I}{V_L} < \frac{(B_H+I)}{V_H}$, e o investidor recebe uma parte denotada por s^* , onde $s^* = \frac{I}{(0.5V_L+0.5V_H)}$.

Consequentemente, a existência de pontos de equilíbrio múltiplos implica que o investidor só espera atingir o ponto de equilíbrio em termos médios, uma vez que existe a possibilidade de ambos os tipos de empresas implementarem os seus projectos. Ainda, sob a restrição de valor deste parâmetro s^* , o novo projecto é suficientemente lucrativo para a empresa com um nível de endividamento elevado que pretende implementar o projecto, apesar do investidor externo apenas o financiar em termos médios.

As soluções independentes do equilíbrio do modelo de Cadsby et al. (1990) ocorrem, apenas, se e somente se $\frac{(B_H+I)}{V_H} < \frac{I}{(0.5V_H+0.5V_L)}$, no qual a empresa do tipo L compromete-se com a implementação do projecto, e a empresa do tipo H não implementa o projecto. Logo, os investidores externos obtêm uma quota de $s^* = \frac{I}{V_L}$.

Neste contexto, apenas as empresas do tipo L vão implementar o projecto e, o investidor sabe que uma empresa do L está sendo financiada e exige, portanto, uma taxa de retorno superior. Se uma empresa do tipo H pretende-se realizar um projecto de investimento, o investidor iria procurar as mesmas condições de financiamento exigidas às empresas do tipo L , e, por isso para a empresa do tipo H é, simplesmente, preferível abandonar o projecto por completo.

O equilíbrio conjunto e independente, entre os dois tipos de empresas, verifica-se com a condição $\frac{I}{(0.5V_H+0.5V_L)} < \frac{(B_H+I)}{V_H} < \frac{I}{V_L}$. Todavia, os ganhos do investidor externo dependem de o equilíbrio do tipo de equilíbrio, conjunto ou individual, uma vez que o investidor espera atingir apenas um ponto de equilíbrio (Cadsby et al., 1990).

No ponto equilíbrio conjunto, a informação assimétrica não implica a perda de um projecto viável, mas se o valor dos activos da empresa for bastante elevado em relação ao valor do VAL do projecto, em seguida, a empresa opta por não recorrer a fundos financeiros externos.

Em conformidade com este modelo, o financiamento de novos projectos através do financiamento interno irá sempre resultar caso a empresa disponha de fundos internos, de forma a evitar todos os problemas associados com a informação assimétrica. Porém, no modelo considera-se que o capital externo apresenta um custo bastante oneroso, implicando que a empresa, por vezes, desista de projectos com VAL positivo, com a finalidade de evitar recorrer a investidores externos, enquadrando-se na hierarquia das fontes de financiamento da teoria *Pecking Order*.

Quanto à dívida sem risco, o conjunto de soluções do modelo de Cadsby et al. (1990) sugere a equivalência entre a escolha da dívida e o financiamento interno para financiar a actividade da empresa. Em relação, à dívida com risco, a solução indicada por este modelo sugere um conjunto de equilíbrios múltiplos que devem situar-se algures entre lucros acumulados e emissão de acções, originando assim a hierarquia nas fontes de financiamento da empresa indicada por Myers (1984). No entanto, a análise da dívida com risco neste modelo é bastante mais complexa, comparativamente, com o modelo de Myers e Majluf (1984), uma vez que existem um conjunto de soluções com equilíbrios múltiplos e, a escolha entre esses equilíbrios não se processa de uma forma clara e objectiva³⁴.

Adicionalmente, Stoughton et al. (2001) evidenciaram que a motivação da adesão das empresas ao mercado de capitais poderá ser contemplada, por um modelo que integre as interacções entre os mercados financeiros e o mercado de bens, na medida em que a cotação das acções passa a ser um determinante da procura dos bens da empresa. Isto significa que, o processo entre os mercados deriva da incorporação de toda a informação disponível da empresa, inclusive, as expectativas futuras do aumento potencial dos resultados suscitado pelo potencial aumento da procura dos bens da empresa. O ponto de separação da interacção entre os dois mercados relaciona-se com o facto de as empresas com bens de elevado nível de qualidade pretenderem a cotação e, em oposição, as empresas que não apresentam esses níveis de qualidade permanecem sem aderir ao mercado bolsista.

2.6 Teoria *Market Timing*

No mercado de capitais eficiente e integrado do modelo de MM (1958), o custo das diversas fontes de financiamento não difere, pelo que não existem ganhos adicionais com a oportunidade de escolha entre as diferentes fontes de financiamento. Contrariamente, em mercados de capitais ineficientes, ou segmentados, a escolha da estrutura de capitais da empresa poderá estar condicionada pela diferenciação nos custos e nos benefícios das diversas fontes de financiamento, designadamente a escolha do momento óptimo de emissão

³⁴ No estudo da viabilidade de realização de empréstimos e da emissão de acções, podem ocorrer equilíbrios múltiplos, e não está claro como se vai realizar a escolha entre as duas formas de financiamento (Frank e Goyal, 2008).

de acções, na medida em que poderá permitir aos actuais accionistas a expansão do capital próprio com a manutenção dos seus direitos.

Em conformidade com a perspectiva da existência de mercados de capitais ineficientes, Baker e Wurgler (2002) introduziram uma nova abordagem teórica sobre a estrutura de capitais, denominada de teoria *Market Timing*, segundo a qual a estrutura de capitais de uma empresa é o resultado acumulado das tentativas passadas de temporização do mercado de acções pelos seus gestores, em consequência de as empresas apenas emitirem novas acções quando percebem que estão sobreavaliadas e, recompram quando consideram que as suas acções estão subavaliadas.

Empiricamente, este comportamento dos gestores para a escolha do momento da emissão de novas acções, de acordo com a teoria do *Market Timing*, foi identificado por outros autores, nomeadamente La Porta (1996), Frankel e Lee (1998), La Porta et al. (1998) e Shleifer (2000), os quais sugeriram que o rácio *Market-to-Book* (MTB) está inversamente relacionado com a rentabilidade futura das acções e, os seus valores extremos estão relacionados com as expectativas extremas dos investidores. Porém, Baker e Wurgler (2002) foram os primeiros investigadores que relacionaram, analiticamente, o endividamento da empresa com a prática de *Market Timing* no mercado de acções, utilizando o rácio MTB como *proxy* do efeito da temporização do mercado de acções pelos seus gestores das empresas na estrutura de capitais.

Adicionalmente, Baker e Wurgler (2002) referem que o rácio MTB além de medir as oportunidades de crescimento de uma empresa, também reflecte a percepção do erro de avaliação das acções da empresa. Isto significa que, se o rácio MTB apresentar valores elevados a empresa encontra-se sobreavaliada pelo mercado de acções e os gestores decidem emitir acções. Contrariamente, se o rácio MTB apresentar valores baixos as acções da empresa estão subavaliadas pelos investidores externos e os gestores decidem emitir dívida. Assim, o rácio MTB permite que os gestores explorem as expectativas extremas dos investidores, considerando como objectivo a manutenção de riqueza dos actuais accionistas da empresa.

A teoria do *Market Timing* fundamenta-se em algumas características da teoria *Pecking Order*, nomeadamente a inexistência de uma estrutura de capitais óptima que maximiza o valor da empresa, ou se existe, os custos provenientes do desvio em relação ao óptimo são diluídos pelos benefícios facultados pela estrutura de capitais actual. Assim, caso exista uma estrutura de capitais óptima, os gestores não revertem as suas decisões quando as acções das empresas se encontram em equilíbrio no mercado, isto é, quando estão correctamente avaliadas pelos investidores externos, dado que não existem ganhos adicionais, quer com a emissão de acções, quer com a emissão de títulos de dívida (Baker e Wurgler, 2002).

No modelo da teoria do *Market Timing*, o processo da tomada de decisões de financiamento pelos gestores é influenciado por factores externos à empresa, os quais podem variar em função das expectativas extremas dos investidores, particularmente a valorização pelo mercado de capitais das acções ou dos títulos de dívida. Isto é, as expectativas extremas dos investidores, positivas ou negativas, vão corresponder aos momentos em que as acções da empresa estão, respectivamente, sobreavaliadas ou subavaliadas (Baker e Wurgler, 2002).

De salientar que, Baker e Wurgler (2002) indicam a existência de duas possíveis explicações para justificarem a evidência empírica da prática de *Market Timing* na escolha do momento de emissão de acções. A primeira explicação baseia-se na racionalidade dos agentes económicos associada à hipótese de informação assimétrica, identificada por Myers e Majluf (1984), segundo a qual as empresas que pretendem emitir novas acções devem, previamente, sinalizar os mercados com informação positiva, com a finalidade de diminuir os problemas de informação assimétrica entre os gestores e os futuros accionistas da empresa. Ainda, sob o ponto de vista de uma análise temporal, o problema de selecção adversa poderá ser inversamente proporcional ao rácio MTB, ou seja, os custos de selecção adversa variam de empresa para empresa e ao longo do tempo³⁵. Assim, as decisões das empresas para diminuir os custos de selecção adversa entre os gestores e os investidores externos, permitem criar racionalmente as suas próprias oportunidades de temporização do mercado de acções (Lucas e McDonald, 1990; Korajczyk et al., 1992).

A segunda explicação de Baker e Wurgler (2002) baseia-se na percepção por parte dos gestores da empresa de erros na avaliação do valor das acções da empresa, em consequência, da existência de um comportamento irracional por parte dos agentes económicos intervenientes no mercado de capitais, nomeadamente os gestores e os investidores externos. O comportamento irracional dos agentes económicos (de uma das partes ou de ambas) implica a existência de um determinado período de tempo, em que as acções estão incorrectamente avaliadas pelo mercado e, quando os gestores percebem esse erro, considerando que agem de acordo com os interesses dos actuais accionistas, emitem acções quando se verifica sobreavaliação e, recompram quando se verifica subavaliação pelo mercado. Assim, sob a perspectiva desta segunda explicação, a temporização do mercado de acções por intermédio da emissão de títulos ocorre quando os gestores percebem que os investidores sobreavaliam as acções da empresa (Baker e Wurgler, 2002).

A evidência obtida por Baker e Wurgler (2002) sugere a temporização do mercado de acções como um aspecto relevante na política de financiamento da empresa, a qual pode ocorrer em quatro perspectivas de estudo distintas. A primeira relaciona-se com a análise das decisões

³⁵ Lucas e McDonald (1990), e Korajczyk, et al. (1992), estudaram a variação dos custos de selecção adversa entre as empresas. Além disso, Choe et al. (1993) estudaram a variação dos custos de selecção adversa ao longo do tempo.

correntes de financiamento, demonstrando que as empresas tendem a emitir acções em detrimento da dívida, quando o seu valor de mercado é elevado e, realizam a recompra quando o seu valor de mercado é baixo. A segunda perspectiva está subjacente à análise da rentabilidade das acções no longo prazo sugerindo que, o sucesso da escolha do momento óptimo de emissão de acções possibilita a redução dos custos de emissão e, permite à empresa voltar adquirir acções quando esses os custos são relativamente altos. A terceira perspectiva relaciona-se com os ganhos previsionais, uma vez que as empresas tendem a emitir acções nos momentos em que as expectativas dos investidores externos estão muito elevadas face à possibilidade de ganhos futuros com as acções da empresa. Por último, a quarta perspectiva surge quando os dirigentes percebem que as acções estão incorrectamente avaliadas pelo mercado de capitais, isto é, encontram-se subavaliadas ou sobreavaliadas pelos investidores externos (Baker e Wurgler, 2002).

De notar que, a abordagem do *Market Timing* não requer que os mercados actuais sejam ineficientes, nem que os gestores obtenham sucesso na previsão do retorno das acções. O pressuposto desta explicação incide no facto de os gestores acreditarem que podem determinar o momento óptimo de emissão não distinguindo, imediatamente, entre o efeito proporcionado pelo erro de avaliação das acções ou pela dinâmica da informação assimétrica. Logo, a magnitude dos efeitos sobre a estrutura de capitais resulta do facto de os gestores conseguirem com sucesso temporizar o mercado de acções, emitindo quando acreditam que o custo está irracionalmente baixo e, recomprando quando o custo está irracionalmente elevado e, como tal, Baker e Wurgler (2002) fundamentam a hipótese da prática de *Market Timing* em detrimento da hipótese de informação assimétrica, na medida em que os resultados obtidos indicam a persistência dos efeitos da temporização do mercado de acções sobre a estrutura de capitais no longo prazo.

A questão controversa, do artigo de Baker e Wurgler (2002), reside no facto de os resultados obtidos indicarem a persistência do efeito do *Market Timing* sobre a estrutura de capitais da empresa, a qual obteve uma considerável atenção por parte de diversos investigadores em finanças empresariais, particularmente Frank e Goyal (2004), Welch (2004), Hovakimian (2006) e Kayhan e Titman (2007), que realizaram estudos empíricos para analisarem a duração deste efeito sobre a estrutura de capitais da empresa.

Welch (2004) conclui que a estrutura de capitais é determinada pelas variações dos valores históricos das acções, cujo comportamento é justificado não pelo esforço de *Market Timing*, mas como resultado de um comportamento de relutância das empresas em contrariar os efeitos das variações dos preços sobre a estrutura de capitais. Adicionalmente, Frank e Goyal (2004) sugerem que o efeito dos rácios MTB elevados sobre a emissão de acções ocorre, apenas, no curto prazo, na medida em que não observaram uma clara relação entre as valorizações do mercado e a emissão de acções no longo prazo, pois os resultados obtidos

indicaram um ajustamento do endividamento actual em relação ao seu nível óptimo, não sendo possível a mesma previsão referente à escolha do momento óptimo de emissão de acções.

Hovakimian (2006) argumentou que, a emissão de acções poderá ser regulada pelas condições do mercado de acções, mas com efeitos pouco significativos e transitórios sobre a estrutura de capitais no longo prazo. O autor supracitado relacionou a ausência da persistência dos efeitos da prática de *Market Timing* com a ocorrência de transacções com outros títulos da empresa, nomeadamente a redução da dívida, emissão da dívida combinada com a emissão de acções, redução da dívida conjugada com a recompra de acções, as quais exibem padrões de escolha dos momentos óptimos, provocando a indução de uma relação positiva entre o rácio MTB e o endividamento da empresa, em detrimento de uma relação negativa.

Os resultados obtidos por Kayhan e Titman (2007) confirmaram, também, a significância do impacto da prática do *Market Timing* sobre as variações do endividamento da empresa, mas ao contrário de Baker e Wurgler (2002), não verificaram a persistência dos seus efeitos no longo prazo, na medida em que nos períodos de tempo subsequentes a estrutura de capitais da empresa evidência um comportamento em função de um nível óptimo de endividamento.

Em jeito de síntese, o artigo de MM (1958) introduziu o conceito de irrelevância do valor da empresa sobre a sua estrutura de capitais e originou o surgimento de diversos modelos teóricos para analisar os factores significativos na escolha das fontes de financiamento. A perspectiva da teoria do *Trade-off* baseia-se na existência de uma estrutura óptima de capitais, como resultado da existência de um conjunto de imperfeições de mercado, nomeadamente o efeito fiscal sobre o rendimento de pessoas colectivas e particulares, os benefícios fiscais para além da dívida, os custos de falência e os custos de transacção. A perspectiva da teoria de Agência, de Jensen e Meckling (1976), sugere, também, a existência de um nível óptimo de endividamento, mas em resultado da necessidade da gestão de conflitos causados pela divergência de interesses entre os accionistas, gestores e credores.

No entanto, a corrente teórica *Pecking Order*, de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), defende a existência de uma hierarquia na selecção das fontes de financiamento que minimiza o problema da informação assimétrica entre os dirigentes e os investidores nas decisões de investimento e financiamento. Também, a perspectiva recente de *Market Timing*, de Baker e Wurgler (2002), indica a ausência de uma estrutura óptima de capitais, sendo esta o resultado do impacto persistente das tentativas de temporização dos mercados de acções pelos gestores, na medida em que as decisões de financiamento destes agentes económicos são tomadas em função de factores externos à empresa, reflectindo-se na emissão de acções quando a empresa está sobreavaliada e, na recompra de acções quando está subavaliada.

Capítulo 3 - Influência dos factores específicos dos países sobre a estrutura de capitais

Introdução

No capítulo três explicitamos a evidência empírica da influência dos factores específicos dos países sobre a estrutura de capitais das empresas, sob a perspectiva de diferentes contextos nacionais, e sob a perspectiva de diferentes contextos de sistemas financeiros.

3.1 Contexto nacional

As teorias tradicionais sobre a estrutura de capitais sugerem, apenas, os factores específicos das empresas como determinantes significativos na explicação das decisões de financiamento da empresa. Todavia, os estudos internacionais de Rajan e Zingales (1995), Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), Wald (1999), Claessens et al. (2001), Booth et al. (2001), Jorgensen e Terra (2003), Bancel e Mittoo (2004) e Fan et al. (2005), introduziram uma nova e diferente abordagem, para a comparação a nível internacional, das diferenças na estrutura de capitais das empresas. De acordo com esta nova abordagem empírica, o processo de decisão da estrutura de capitais é influenciado não só por factores específicos das empresas mas, especialmente, por factores específicos dos países relacionados com as diferenças institucionais.

A investigação pioneira desenvolvida por Rajan e Zingales (1995) baseou-se na análise de empresas dos países do G-7, particularmente Alemanha, Canadá, França, Itália, Japão, Reino Unido e Estados Unidos. Os resultados empíricos do seu estudo permitiram argumentar que, apesar de os factores específicos das empresas influenciarem significativamente a estrutura de capitais das empresas dos diversos países, os respectivos factores específicos dos países, também, podem desempenhar um papel importante na explicação do comportamento de financiamento das empresas.

Além disso, Rajan e Zingales (1995), no seu estudo analisaram as principais diferenças institucionais entre os países e seu possível impacto sobre as decisões de financiamento e referiram que, apesar de os países do G-7 apresentarem um comportamento similar nos indicadores representativos do desenvolvimento económico, evidenciaram diferenças significativas nas suas características institucionais, particularmente no código de imposto, no

controle empresarial efectuado pelos investidores, e no desempenho histórico do sector bancário e dos mercados de capitais

Wald (1999) realizou um estudo sobre uma amostra constituída por empresas da França, da Alemanha, do Japão, do Reino Unido e dos Estados Unidos, para testar as diversas teorias da estrutura de capitais num âmbito internacional, e analisar a influência das características institucionais e dos custos de agência na estrutura de capitais das empresas³⁶. De destacar que, Wald (1999) ampliou o âmbito dos estudos precedentes, na medida em que utilizou, como determinantes do endividamento de longo prazo, oito características relacionadas com os factores específicos das empresas, nomeadamente o risco do acaso moral, as deduções fiscais, a investigação e desenvolvimento, a rentabilidade, o risco, o crescimento, a dimensão e as existências.

Wald (1999) constatou um comportamento consistente, relativamente à estrutura de capitais das empresas dos diversos países em estudo, particularmente nos factores específicos das empresas relacionados com o risco do acaso moral, as deduções fiscais, a rentabilidade e a investigação e desenvolvimento, cujos resultados estão em conformidade com os resultados indicados por Rajan e Zingales (1995). No entanto, Wald (1999) verificou, ainda, diferenças significativas na estrutura de capitais das empresas dos diferentes países em estudo, especialmente, nos factores específicos das empresas relacionados com o risco, o crescimento, a dimensão e as existências. De salientar que, Wald (1999) associou a divergência dos resultados da influência dos factores específicos das empresas na estrutura de capitais das empresas dos diversos países com a existência de diferenças entre os países, na amplitude dos problemas de agência e na monitorização da actividade da empresa.

Booth et al. (2001), numa análise sobre uma amostra de empresas de dez países em desenvolvimento, obtiveram resultados similares com o estudo de Rajan e Zingales (1995), na medida em que observaram, entre as empresas dos países desenvolvidos e as empresas dos países em desenvolvimento, uma influência idêntica dos factores específicos das empresas na estrutura de capitais. Todavia, Booth et al. (2001) sugerem diferenças significativas do efeito dos factores específicos dos países, particularmente o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e o desenvolvimento do mercado de capitais, sobre o endividamento das empresas dos países desenvolvidos e das empresas dos países em desenvolvimento.

Wanzenried (2002) defende que quanto maior o crescimento económico de um país, maiores as necessidades de fundos financeiros por parte das empresas, para financiarem os seus investimentos, uma vez que verificaram a existência de uma relação positiva entre a taxa de

³⁶Adicionalmente, Wald (1999) na sua investigação pretendia, ainda, projectar e construir uma base preliminar para a comparação internacional do impacto das características institucionais sobre o endividamento das empresas.

crescimento do PIB *per capita* e o endividamento de uma empresa, o que também influencia a velocidade do ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento.

O estudo de Song e Philippatos (2004), com base numa amostra internacional de trinta países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), também observaram divergências na estrutura de capitais das empresas entre diversos sectores e, associaram este comportamento à heterogeneidade das características específicas das empresas e dos factores específicos dos países. No entanto, os autores não obtiveram evidência para fundamentar o contributo da importância das instituições legais para as diferenças significativas da estrutura de capitais das empresas dos diversos países.

Brounen et al. (2006) sugerem, ainda, que as expectativas dos agentes económicos poderão influenciar a estrutura de capitais da empresa, na medida em que são utilizadas para analisar o desempenho futuro da economia de um país. Na realidade espera-se que pelo menos as maiores empresas de um país considerem as expectativas dos agentes económicos, quando tomam decisões relativamente aos seus investimentos futuros e às estratégias da política de financiamento.

Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) num estudo comparativo, com uma amostra constituída por trinta países, dezanove³⁷ dos quais são países desenvolvidos e onze³⁸ dos quais são países em vias de desenvolvimento, tentaram explicar as diferenças na estrutura de capitais e na utilização da dívida de curto prazo ou de longo prazo, entre os países em estudo, com base nas diferenças legislativas, nas instituições financeiras e nos subsídios do governo. Além disso, também utilizaram como determinantes da estrutura de capitais as características das empresas e os factores macroeconómicos, designadamente a taxa de inflação e a taxa de crescimento da economia.

Os resultados obtidos por Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) indicaram que, os factores específicos dos países relacionados com a estrutura das instituições financeiras apresentam dois resultados distintos, por um lado, o volume de negociação do mercado de acções (*turnover*) desempenha um papel relevante na explicação do endividamento e, por outro lado, a capitalização do mercado bolsista evidenciou a ausência de uma relação estatisticamente significativa com a estrutura de capitais das empresas. Por sua vez, os mesmos resultados sugeriram a existência de uma relação positiva, e estaticamente

³⁷Os países desenvolvidos que constituíram a amostra foram: Áustria, Austrália, Bélgica, Canadá, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Suécia, Singapura, Espanha, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos.

³⁸Os países em desenvolvimento que constituíram a amostra foram: Brasil, Índia, Jordânia, Coreia, Malásia, México, Paquistão, África do Sul, Tailândia, Turquia e Zimbabué.

significativa, entre os subsídios governamentais para a indústria e a utilização da dívida de longo prazo pelas grandes e pequenas empresas.

De salientar que, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) não conseguiram relacionar de forma consistente as protecções legais específicas dos investidores com o comportamento de financiamento das empresas. Além disso, argumentaram que este resultado não é surpreendente, uma vez que as restrições impostas pela especificidade do sistema jurídico para a contratação, entre as empresas e os investidores, dependem das características do sistema financeiro de cada país.

A importância dos factores específicos dos países na determinação da escolha da estrutura de capitais das empresas dos diversos países, também, foi documentada por Fan et al. (2005), os quais com base na análise de uma amostra com trinta e nove países, obtiveram um impacto significativo para um grupo adicional de factores específicos dos países, nomeadamente o grau de desenvolvimento do sector bancário, do mercado de acções e do mercado de obrigações.

De Jong et al. (2007), no seu estudo com uma amostra constituída por quarenta e dois países, dividida entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, distinguiram entre dois tipos de efeitos: o efeito directo dos factores específicos dos países sobre a estrutura de capitais e o seu efeito indirecto, por intermédio da sua influência sobre os factores específicos das empresas. Por exemplo, um mercado de obrigações mais desenvolvido poderá facilitar a emissão e negociação de títulos da dívida pública, contribuindo para um maior endividamento das empresas desse país³⁹. Em contrapartida, o desenvolvimento do mercado de obrigações poderá limitar a importância dos activos tangíveis utilizados como colaterais na obtenção de crédito para as empresas desse mesmo país, ou seja, as características específicas dos países podem explicar a razão pela qual a tangibilidade dos activos afecta o endividamento das empresas de um dado país e não afecta a estrutura de capitais das empresas de um outro país.

A evidência obtida por De Jong et al. (2007) sugere que o direito de protecção do credor, o desenvolvimento do mercado obrigacionista, e a taxa de crescimento do PIB têm uma influência significativa na explicação da estrutura de capitais das empresas. Na medição do impacto indirecto, os autores encontraram evidência para a importância dos factores específicos dos países relacionados com o sistema jurídico, o direito de protecção dos accionistas / credores, a formação do capital e a taxa de crescimento do PIB. A observação destes resultados implica que as empresas, de países com elevadas condições económicas e com estabilidade no sistema jurídico, provavelmente, aumentam o seu endividamento. Além

³⁹ De Jong et al. (2007) referem que poderá ocorrer o efeito oposto se o país evidenciar um mercado de acções desenvolvido.

disso, os factores específicos das respectivas empresas parecem ter maior poder explicativo, acerca do comportamento da estrutura de capitais da empresa.

De salientar que, diversos estudos internacionais, nomeadamente Graham e Harvey (2001), Bancel e Mitto (2004) e Brounen et al. (2006), indicaram, empiricamente, diferenças significativas da influência do ambiente institucional e das operações internacionais na estrutura de capitais das empresas dos países desenvolvidos, particularmente das empresas dos Estados Unidos e das empresas de países Europeus.

Bancel e Mitto (2004) referiram que, os determinantes das decisões de financiamento para os gestores europeus são bastante similares aos factores utilizados pelos gestores americanos. Porém, os resultados obtidos indicaram, também, que as perspectivas dos gestores escandinavos⁴⁰, sobre a estrutura de capitais difere significativamente dos gestores dos países onde predomina a lei francesa⁴¹, particularmente nas dimensões sobre o capital próprio (acções), a dívida convertível e a obtenção o investimento externo. A principal explicação sugerida por Bancel e Mitto (2004), para a existência destas diferenças significativas na perspectiva dos gestores das empresas dos diferentes países, relaciona-se, meramente, com acontecimentos aleatórios, ou com o efeito das características institucionais relativos às normas morais e éticas.

Brounen et al. (2006) basearam o seu estudo numa amostra constituída por trezentas empresas e sugerem, também, a existência de diferenças institucionais significativas na escolha da estrutura de capitais das empresas alemãs, francesas, holandesas, britânicas e americanas. Por um lado, os resultados obtidos indicaram a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a variável *Earnings per Share* (EPS) e o endividamento das empresas de países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC), especialmente para as empresas britânicas e americanas. Simultaneamente, verificaram que estas empresas tendem a reequilibrar a sua estrutura de capitais após as alterações do seu valor de mercado. Por outro lado, os resultados obtidos mostraram, ainda, que as empresas alemãs e francesas da amostra apresentam uma menor sensibilidade ao impacto do preço das suas acções sobre as decisões de estrutura de capitais.

Ainda, de acordo com, Fan et al. (2005), apenas faz sentido, considerar o impacto dos factores institucionais na estrutura de capitais das empresas, se considerar no estudo empírico a análise do processo de decisão da estrutura de capitais, sob a perspectiva de mercados financeiros reais imperfeitos. Assim, a existência de imperfeições, nos mercados

⁴⁰ Segundo Bancel e Mitto (2004) os gestores escandinavos pertencem aos países: Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia.

⁴¹ De acordo com Bancel e Mitto (2004) os países onde predomina a lei francesa são: França, Bélgica, Grécia, Itália, Portugal, Espanha e Holanda.

financeiros, impõem constrangimentos diferentes às preferências dos agentes económicos com fundos financeiros excedentários.

3.2 Contexto do sistema financeiro

A eficiência de um sistema financeiro, segundo Rajan e Zingales (1998), é determinada pela sua capacidade de mobilizar as poupanças entre os agentes económicos excedentários e os agentes deficitários, reduzir o risco da perda fomentado pelos problemas de risco do acaso moral e de selecção adversa e, por último, distribuir e afectar, sem custos de transacção elevados, os recursos financeiros dos agentes económicos mais produtivos. Além disso, os autores supracitados nos seus estudos sectoriais, analisaram a hipótese de indústrias mais dependentes do financiamento externo, nomeadamente a indústria farmacêutica, crescerem mais rapidamente em países caracterizados por um sistema financeiro mais desenvolvido.

A abordagem que procura explicar a inter-relação entre sistema financeiro e o desenvolvimento económico, sob o prisma institucional, teve como precursores Gerschekron (1962) e Zysman (1983). O autor Gerschekron (1962) referiu que o surgimento dos bancos tipos “*credit-mobilier*”⁴² na França e do banco universal⁴³ na Alemanha possibilitaram o estabelecimento de relações próximas com os impulsionadores dos empreendimentos industriais e, conseqüentemente possibilitaram um rápido processo de industrialização nesses países. Além disso, Gerschekron (1962) argumentou que, na ausência de mercados de capitais estruturados, a proximidade de relações entre bancos e as empresas podem viabilizar o financiamento, consistindo numa alternativa de financiamento viável para as empresas. Assim, a importância das instituições de financiamento podem variar em função do estágio de desenvolvimento económico que se encontra o país.

Zysman (1983) sugere que, o modelo de sistema financeiro, presente em cada país, poderá apresentar duas perspectivas distintas concretizadas, num sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC) ou num sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB), que poderão contribuir para diferentes níveis de crescimento económico, influenciando a estrutura de capitais das empresas e, condicionando processos de ajustamento e reestruturação dos países.

Adicionalmente, Zysman (1983) argumenta que nos países com um SFMC as empresas recorrem a empréstimos bancários para financiarem a sua actividade no curto prazo, mas para financiarem os planos de investimento de longo prazo utilizam títulos representantes de

⁴² O “*Credit Mobilier*” foi um banco francês criado pelos irmãos Pereire, na segunda metade do século XIX, com a finalidade de financiar a construção de estradas de ferro e industrialização [ver Costa (2009)].

⁴³ Segundo Fonseca (2010), os bancos universais além de realizarem as mesmas operações monetárias dos outros tipos de bancos, também prestam outros serviços financeiros, nomeadamente a venda de seguros e a transmissão de ordens de bolsa.

capitas próprios. Por sua vez, nos países com um SFSB as empresas apresentam uma maior dependência das instituições de crédito, na medida em que os empréstimos têm um valor definido que deve ser reembolsado de acordo com um plano previamente estabelecido, bastante diferente do retorno das acções sob a forma de dividendos, os quais são mais vulneráveis a crises económicas.

No seu estudo Rajan e Zingales (1995) não observaram diferenças significativas no endividamento das empresas de países com um SFSB, nomeadamente Japão, Alemanha, França e Itália, e no endividamento das empresas de países com um SFMC, particularmente Estados Unidos, Reino Unido e Canadá. A evidência obtida por Rajan e Zingales (1995) sugere um comportamento semelhante do endividamento, entre as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB. De salientar que, a diferença verificada entre estes dois grupos de países reflecte-se, principalmente, na escolha entre o recurso à emissão de acções e dívida e o recurso a empréstimos bancários. Consequentemente, Rajan e Zingales (1995) em função dos resultados obtidos formularam duas questões: i) a caracterização do SFSB é significativamente diferente do SFMC?; ii) as diferenças da importância do sector bancário poderão ter algum efeito sobre as decisões de financiamento das empresas?

Rajan e Zingales (1995) referem, ainda, que os resultados obtidos estão em conformidade com o comportamento previsto pelas teorias sobre a estrutura de capitais e, indicam duas explicações para o facto de as empresas de países com um SFSB não apresentarem um nível de endividamento excessivo face às empresas de países com um SFMC: i) o endividamento excessivo das empresas apresenta custos bastante elevados; ii) os bancos financiam a actividade das empresas por intermédio dos capitais próprios.

Para a primeira explicação, Rajan e Zingales (1995) salientam que, as empresas de países com um SFSB suportam menores custos de financiamento por intermédio do crédito bancário, uma vez que os bancos conseguem realizar um melhor acompanhamento e controle da gestão da empresa. Todavia, os trabalhos de Diamond (1991), Rajan (1992) e Sharpe (1990) enfatizaram a importância dos elevados custos com o endividamento excessivo na estrutura de capitais das empresas e, por essa razão, as empresas de países com um SFSB poderão não pretender obter empréstimos para além de um determinado nível de endividamento. A segunda explicação para a não observação de diferenças significativas no endividamento das empresas, quer de países com um SFMC, quer de países com um SFSB, baseia-se no facto de uma maior disponibilidade de financiamento dos bancos de países com um SFSB poder-se-á não reflectir directamente no aumento do endividamento, uma vez que os bancos poderão financiar a actividade das empresas tanto com recurso a capitais próprios como com recurso a capitais alheios⁴⁴.

⁴⁴Segundo, Rajan e Zingales (1995) na Alemanha a lei permite que os bancos possam subscrever e deter títulos representativos de capital próprio das empresas não financeiras, contrariamente, nos Estados

De Miguel e Pindado (2001) argumentam que, Rajan e Zingales (1995) não encontraram diferenças entre o endividamento de países com um SFSB⁴⁵ e de países com um SFMC⁴⁶, uma vez que os últimos autores não analisaram as diferenças na estrutura de capitais entre os dois tipos de sistemas financeiros, sob a perspectiva dos problemas de informação assimétrica e sob a perspectiva dos problemas de agência. Assim sendo, sob o ponto de vista de De Miguel e Pindado (2001) existem dois aspectos importantes na análise da estrutura de capitais dos dois tipos de sistema financeiros: i) risco do acaso moral; ii) selecção adversa.

Sob a perspectiva do risco do acaso moral, a utilização da dívida obtida com recurso a um intermediário financeiro⁴⁷, como fonte de financiamento das empresas, reduz os custos de agência relacionados com a dívida, uma vez que os resultados obtidos por Krishnawami et al. (1999) reforçam o argumento de que quanto maior a utilização de dívida obtida com recurso a um intermediário financeiro menor a amplitude dos problemas de risco do acaso moral, porque os credores privados protegem-se, com a finalidade de fazer cumprir contratos de títulos, e realizam acções de monitorização do desempenho das empresas.

Sob a perspectiva de problemas de selecção adversa, Best e Zhang (1993) argumenta que, este tipo de problemas pode ser atenuado com o uso da dívida obtida com recurso a um intermediário financeiro, na medida em estes credores poderão ter informações específicas sobre o valor real da empresa, isto é, o acesso à informação não divulgada publicamente, por parte destes credores da empresa, implica uma diminuição dos problemas de informação assimétrica⁴⁸.

Consequentemente, as empresas com mais dívida obtida junto das instituições financeiras vão ter menor sensibilidade às flutuações dos fluxos de caixa, em consequência da diminuição dos custos de agência relacionados com a dívida. Por seu turno, as empresas com mais dívida obtida pelo recurso ao mercado de capitais apresentam uma menor sensibilidade a flutuações nos recursos internos, na medida em que enfrentarem menos restrições na escolha nas suas fontes de financiamento, dispondo da vantagem do acesso ao mercado obrigacionista (De Miguel e Pindado, 2001).

Unidos verifica-se a existência de um conjunto de normas que impõe limites significativos, quer para a subscrição, quer para a conservação de títulos representativos de capitais próprios, das empresas não financeiras.

⁴⁵Particularmente o Japão, a Alemanha, a França e a Itália (De Miguel e Pindado, 2001).

⁴⁶Como por exemplo os Estados Unidos, o Reino Unido e o Canadá (De Miguel e Pindado, 2001).

⁴⁷De acordo com Fonseca (2010) o financiamento dos agentes económicos deficitários pelos agentes excedentário ocorre em duas formas distintas: i) o financiamento através do mercado financeiro, que permite a transferência directa dos recursos dos agentes excedentários para os agentes deficitários; ii) o financiamento com recurso a um intermediário financeiro (banco ou outra instituição financeira) que se interpõe entre o agente deficitário e o agente excedentário.

⁴⁸ Calomiris (1993) no seu artigo de análise sobre o efeito das diferenças entre os sistemas bancários dos Estados Unidos e da Alemanha sobre o financiamento das empresas argumenta que, os grandes bancos na Alemanha participam em acções de monitorização de longo prazo, que se pode reflectir numa maior propensão das empresas alemãs para a emissão de acções.

Fan et al. (2005), acerca da escolha entre a dívida obtida junto de instituições financeiras e dívida obtida no mercado de capitais, sugerem, ainda, que as empresas de países com um sector bancário bastante desenvolvido, onde os bancos desempenham um papel-chave na actividade económica, recorrem preferencialmente ao crédito bancário como a principal fonte de financiamento externa e, à medida que os mercados de acções e obrigações se desenvolvem a importância relativa do sector bancário diminui. Por sua vez, as empresas de países com um SFMC, quando as empresas necessitam de financiamento externo, e na presença de problemas de informação assimétrica, preferem emitir obrigações em detrimento da emissão de novas acções.

Consequente, Lööf (2004) sugere um novo ramo de investigação na literatura empírica, o qual analise a proporção de capitais próprios e de capitais alheios de uma empresa, com base na relação entre o sector financeiro, e a estrutura da empresa, e o crescimento económico. Assim, de acordo com esta nova perspectiva, as empresas obtêm fundos para novos investimentos recorrendo às fontes de financiamento internas, designadamente autofinanciamento, e às fontes de financiamento externas disponibilizadas pelo sistema financeiro, particularmente o crédito bancário e a emissão de acções e / ou obrigações.

Em jeito de síntese, os estudos comparativos realizados a nível internacional de Rajan e Zingales (1995), Wald (1999), Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), Claessens et al. (2001), Booth et al. (2001), Jorgensen e Terra (2003), Bancel e Mittoo (2004) e Fan et al. (2005), indicaram como determinantes na explicação do comportamento de financiamento das empresas os factores específicos dos países relacionados com as características institucionais, com o sistema jurídico e com as condicionantes macroeconómicas e macrofinanceiras. De salientar que, parte dos estudos internacionais, particularmente Rajan e Zingales (1998), De Miguel e Pindado (2001), Rajan e Zingales (2003), Lööf (2004), Fan et al. (2005) e Brounen et al. (2006), explicaram as diferenças na estrutura de capitais das empresas com base nas diferenças inerentes às características específicas do sistema financeiro presente em cada país.

PARTE II

Capítulo 4 - Objectivos e metodologia de investigação empírica

Introdução

Na sequência da primeira parte do presente trabalho, na qual se apresentaram as diversas teorias relacionadas com a estrutura de capitais nesta segunda parte, apresentam-se os objectivos e a metodologia de investigação, os resultados e respectiva discussão, conclusões e sugestões de investigação futura.

4.1 Objectivos de Investigação

A literatura financeira identifica como principais teorias para a explicação do comportamento da estrutura de capitais, as teorias do *Trade-off* Estático e Dinâmico, a teoria da Agência, a teoria *Pecking Order* e a teoria *Market Timing*. De destacar que, Booth et al. (2001) concluem que o comportamento da estrutura de capitais das empresas pode, geralmente, ser explicado por diversas variáveis decorrentes da teoria do *Trade-off* Estático⁴⁹, da teoria Agência, e das considerações de informação assimétrica. Além disso, de acordo com Frank e Goyal (2008), a interpretação das evidências empíricas obtidas também se pode revelar complexa, na medida em que algumas variáveis *proxies* dos factores determinantes da estrutura de capitais da empresa, poderem ser interpretadas sob a perspectiva das diferentes teorias da estrutura de capitais.

De Jong et al. (2007), também identificaram diversos determinantes específicos da estrutura de capitais das empresas, baseados na teoria do *Trade-off*, na teoria da Agência e na teoria *Pecking Order*. Contudo, os autores supracitados referem que os diversos modelos da estrutura de capitais utilizados para analisar o impacto dos factores específicos dos países no endividamento das empresas, foram desenvolvidos, na maioria dos estudos empíricos, dentro do contexto específico de um país.

Ainda, sob a perspectiva das características específicas do sistema financeiro, Rajan e Zingales (1998), De Miguel e Pindado (2001), Rajan e Zingales (2003), Lööf (2004), Fan et al. (2005) e Brounen et al. (2006) relacionaram as diferenças no nível de endividamento das empresas com diferenças significativas dos factores específicos representativos das características dos mercados financeiros de países com um SFMC e de países com um SFSB.

⁴⁹A perspectiva do *Trade-off* Estático baseia-se essencialmente na verificação do posicionamento da empresa face o seu nível de endividamento óptimo (Booth et al., 2001).

Assim, com base nas teorias das decisões da estrutura de capitais e nos estudos empíricos realizados, definiram-se os seguintes objectivos gerais de investigação para o presente estudo:

- i. analisar o efeito dos factores representativos das características específicas das empresas sobre a estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas;
- ii. analisar o efeito dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros sobre a estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas;
- iii. analisar se existem diferenças significativas na influência dos factores determinantes sobre a estrutura de capitais das empresas cotadas de países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC) e de países com um sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB).

Para concretização dos *objectivos gerais* da presente investigação tornou-se necessário proceder à formulação dos seguintes *objectivos específicos*:

- i. verificar a influência dos factores específicos das empresas na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas;
- ii. verificar a influência dos factores específicos dos países na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas;
- iii. verificar a influência simultânea dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas;
- iv. analisar se existe uma teoria predominante na explicação das decisões da estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas;
- v. analisar se existe uma teoria predominante na explicação das decisões da estrutura de capitais das empresas pertencentes aos países com um SFMC e aos países com um SFSB.

4.2 Discussão dos determinantes e formulação das hipóteses de investigação

Na sequência do estudo de Rajan e Zingales (1995), na última década surgiram diversos estudos internacionais com a finalidade de comparar as estruturas de capitais das empresas de diversos países. Rajan e Zingales (1995) desenvolveram a sua investigação sobre empresas de sete países desenvolvidos e, argumentaram que, apesar de os factores específicos das empresas influenciarem significativamente a estrutura de capitais das empresas dos diferentes países, os diversos factores específicos dos países, também, desempenhavam um papel importante na explicação do endividamento das empresas. Além disso, os estudos empíricos de Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), Booth et al. (2001), Claessens et al. (2001) e Bancel e Mittoo (2004), permitiram verificar que a estrutura de capitais de uma empresa não é apenas influenciada por factores específicos da empresa mas, também, por factores específicos do país em que se localiza.

Seguidamente, no presente trabalho, apresentam-se os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países, como determinantes da estrutura de capitais e formulam-se as respectivas hipóteses de investigação.

4.2.1 Factores específicos das empresas

Harris e Raviv (1991) argumentaram que o “endividamento” se relaciona positivamente com o nível dos activos fixos, a poupança fiscal, as oportunidades de investimento e a dimensão empresarial. Por sua vez, os autores supracitados referem que o endividamento diminui com o risco, os gastos em publicidade, a probabilidade de falência, a rentabilidade e a especificidade do produto. Posteriormente, Frank e Goyal (2008) sugerem como variáveis independentes, para a explicação da estrutura de capitais, os seguintes factores específicos da empresa: o rácio Market-to-Book (MTB), a flexibilidade financeira, os impostos e o sector industrial.

Neste seguimento, no presente trabalho os factores específicos das empresas utilizados como determinantes da estrutura de capitais de empresas europeias e americanas são: i) custos de agência; ii) problemas de subinvestimento; iii) custos de falência e poupança fiscal; iv) custos de transacção; v) informação assimétrica; e vi) condições de mercado.

4.2.1.1 Custos de agência

A literatura financeira sugere que as empresas podem minimizar os potenciais problemas de agência com os credores através da emissão de dívida com colaterais. A emissão da dívida com colaterais caracteriza-se essencialmente pela utilização de garantias baseadas em activos tangíveis que mantêm o seu valor, no de caso de incumprimento no pagamento do serviço da dívida por parte da empresa [Galai e Masulis (1976), Jensen e Meckling (1976) e Myers (1977)].

De acordo com o modelo de Jensen e Meckling (1976), se uma empresa apresenta uma elevada fracção de activos tangíveis, então esses activos podem ser utilizados como colaterais, para diminuir o risco dos credores. Assim, na presença de uma grande fracção de activos tangíveis espera-se um elevado nível de endividamento, uma vez que no caso de falência o valor dos activos tangíveis serve para garantir o pagamento aos credores, no caso de incumprimento da empresa.

Por conseguinte, considerando a teoria do *Trade-off* Estático e a teoria da Agência, no presente estudo as variáveis tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos vão ser utilizadas como *proxies* da capacidade de a empresa prestar garantias, para fazer face aos problemas de agência com os credores.

i) Tangibilidade dos activos

De acordo com, Scott (1976) e Stulz e Johnson (1985), a existência de activos tangíveis pode aumentar a probabilidade de emissão de dívida com garantia, reduzindo significativamente, os custos de agência gerados pelo recurso ao capital alheio. Consequentemente, os custos de agência associados à dívida são mais baixos para empresas com maior nível de activos tangíveis⁵⁰. Assim, a tangibilidade dos activos da empresa é susceptível de causar impacto sobre as decisões de financiamento da empresa, na medida dado que os activos tangíveis estão menos expostos ao problema de informação assimétrica por apresentarem, geralmente no caso de liquidação ou de falência da empresa um valor superior em relação aos activos intangíveis.

Ainda, sob a perspectiva da teoria da agência, Harris e Raviv (1990), baseando-se nos problemas de agência entre os gestores e os accionistas, sugerem que as empresas com maior volume de activos tangíveis deverão apresentar maior endividamento, com a finalidade de disciplinar as acções dos gestores. Em contraste, com esta perspectiva, Gaud et al. (2005) defenderam que o papel disciplinador da dívida deveria ocorrer, maioritariamente, em empresas com reduzido nível de activos tangíveis, uma vez que para as empresas nesta situação torna-se mais difícil monitorizar o comportamento excessivo dos gestores.

De notar que, grande parte da literatura empírica sobre os determinantes da estrutura de capitais demonstrou que as empresas com maiores níveis de activos tangíveis tendem a apresentar níveis de endividamento mais elevados, isto é, os estudos empíricos evidenciam a existência de uma relação positiva entre a tangibilidade dos activos e o endividamento, nomeadamente os estudos de Rajan e Zingales (1995), de Graham et al. (1998), de Shyam-Sunder e Myers (1999), de Krempe et al. (1999), de Hovakimian et al. (2001), de Baker e Wurgler (2002), de Frank e Goyal (2003), de Korajczyk e Levy (2003) e de Gaud et al. (2005).

Porém, Titman e Wessels (1988) obtiveram resultados inconclusivos para a relação entre os activos tangíveis e o endividamento. Neste seguimento, Berger e Udell (1994) argumentam que as empresas com uma estreita relação com os credores, possivelmente, atenuam a necessidade de recorrerem a activos tangíveis para serem utilizados como colaterais, na medida em que a existência de um relacionamento com o acompanhamento por parte dos credores permite substituir as garantias físicas facultadas pelos devedores. Assim, a relação entre a variável tangibilidade e o endividamento deverá ter uma importância menos significativa para as empresas de países com um SFSB. Além disso, Rajan Zingales (1995) argumentam que as empresas de países com um SFMC, com uma maior disponibilidade de activos fixos, não evidenciam elevados níveis de endividamento.

⁵⁰ Gaud et al. (2005), também, sugerem que os activos tangíveis constituem uma forma de sinalização positiva do mercado e contribuem para reduzir o risco moral, na medida em que estes activos reais podem ser como colateral no decurso de obtenção de crédito, podendo ser utilizados como garantias reais em caso de incumprimento pela empresa.

Quanto à quantificação da *proxy* tangibilidade dos activos, Frank e Goyal (2008) sugerem que o seu valor é tipicamente obtido pela relação entre os activos fixos e o total de activos, mas em alguns estudos, as existências são incluídas na medida de cálculo da tangibilidade. Por sua vez, as existências, empiricamente, contribuem frequentemente para a explicação do comportamento da dívida de curto prazo, em detrimento da explicação do comportamento da dívida de longo prazo⁵¹.

Assim, no presente estudo e de acordo com os estudos de Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e Fama e French (2002), o rácio da tangibilidade do activo considerado como determinante da estrutura de capitais vai ser calculado em função da relação entre os activos fixos tangíveis e o total do activo⁵².

ii) Intangibilidade dos activos

Myers (1984) defende que as empresas, com activos inapropriados para serem usados como garantia (isto é, activos intangíveis), evidenciam um menor endividamento face ao conjunto de empresas que possuem um nível mais elevado de activos tangíveis. Além disso, Harris e Raviv (1991) sugerem que as empresas irão preferir emitir dívida, em detrimento da emissão de acções, quando necessitam de recorrer ao financiamento externo, esperando-se, contudo uma relação negativa entre activos intangíveis e endividamento. Particularmente, os autores Long e Malitz (1985) sugerem uma relação negativa entre o endividamento e as despesas em investigação e desenvolvimento, no qual a despesa em investigação e desenvolvimento é usada como *proxy* dos activos intangíveis.

Em conformidade, com os estudos de Titman e Wessels (1998) e Giannetti (2003), no presente estudo, a *proxy* da intangibilidade dos activos utilizada como determinante do endividamento vai ser calculado através relação entre os activos fixos intangíveis e o total do activo⁵³.

Considerando a exposição anterior, em seguida procedemos à formulação da seguinte hipótese de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 1: *Os factores específicos das empresas, nomeadamente tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Com base na hipótese geral, anteriormente, formulada procedemos à formulação das seguintes *subhipóteses* de investigação:

⁵¹Segundo Frank e Goyal (2008), esta perspectiva reflecte, por vezes, a ideia de uma correspondência de maturidade.

⁵² $TANG = \frac{\text{Activos Fixos Tangíveis}}{\text{Total do Activo}}$

⁵³ $INTANG = \frac{\text{Activos Fixos Intangíveis}}{\text{Total do Activo}}$

HIP. 1.1: *A tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 1.2: *A tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

4.2.1.2 Problemas de subinvestimento

No presente estudo, para analisar a influência dos factores específicos das empresas relacionados com os problemas subinvestimento sugeridos pela teoria do *Trade-off* e pela teoria da Agência, vai ser utilizada como *proxy* a variável crescimento da empresa.

iii) Crescimento da empresa

A teoria do *Trade-off* prevê uma relação negativa entre o endividamento e o crescimento da empresa, na medida em que as empresas com elevadas oportunidades de crescimento apresentam perdas significativas no seu valor de mercado, quando entram numa situação de dificuldades financeiras. Além disso, o aumento das oportunidades de crescimento das empresas provoca o aumento dos problemas associados com a substituição de activos, e os problemas de informação assimétrica tornam-se mais severos. Isto significa que, o custo da dívida é mais elevado para as empresas com elevadas oportunidades de crescimento, em virtude de ser mais fácil para os accionistas aumentarem o risco dos projectos de investimento e, mais difícil para os credores detectarem essas mudanças de risco (Frank e Goyal, 2008).

Os modelos da teoria da Agência prevêem, também, uma relação negativa entre o crescimento da empresa e o endividamento, em função dos problemas de subinvestimento e dos custos de agência associados aos fluxos de caixa livres⁵⁴. O problema do subinvestimento, de acordo com Myers (1987), surge porque as empresas com maior notação de risco na dívida apresentam incentivos para subinvestir em projectos com um VAL positivo, uma vez que os accionistas suportam quase na totalidade o custo do projecto e, apenas, recebem a fracção do aumento do valor da empresa, parte da qual vai para os obrigacionistas / credores.

Os custos de agência associados aos fluxos livres de caixa, de acordo com Jensen (1986), são menos severos para as empresas que apresentam elevadas oportunidades de crescimento, na medida em que o pagamento de encargos financeiros associados com a utilização da dívida permite disciplinar o comportamento dos gestores relativo à aplicação dos excedentes de liquidez⁵⁵, em projectos de investimento com uma taxa de rentabilidade baixa ou mesmo nula. Consequentemente, tanto a teoria do *Trade-off* Estático como a teoria da Agência

⁵⁴ Ver Galai e Masulis (1976), Jensen e Meckling (1976) e Myers (1977).

⁵⁵ Os excedentes de liquidez da empresa correspondem ao montante de fundos que não se encontram aplicados após o financiamento de projectos de investimento com VAL Positivo (Jensen e Meckling, 1976).

indicam a existência de uma relação inversa entre o endividamento e as oportunidades de crescimento.

Acresce referir que, os resultados obtidos por Baskin (1989), num estudo realizado sobre uma amostra de trezentas e setenta e oito empresas americanas, para o período entre 1965 e 1972, sugerem uma relação positiva entre o endividamento e o crescimento da empresa, em função da necessidade de obtenção de fundos financeiros para realizar investimentos, independentemente da existência de uma estrutura óptima de capitais.

No presente estudo a variável crescimento da empresa vai ser calculada através da variação do total do activo em relação ao total do activo⁵⁶.

Seguidamente, face à exposição anterior, no presente estudo procede-se à formulação da seguinte hipótese de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 2: *Os factores específicos das empresas, nomeadamente o crescimento da empresa, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Considerando a hipótese geral, anteriormente, formulada procedemos à formulação das seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 2.1: *O crescimento da empresa, em diferentes contextos nacionais, influencia a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 2.2: *O crescimento da empresa, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influencia a estrutura de capitais das empresas.*

4.2.1.3 Custos de falência e poupança fiscal

No presente estudo, com a finalidade de testar a influência dos factores específicos das empresas relacionados com custos de falência e poupança fiscal, indicados pela teoria do *Trade-off* Estático vão ser utilizadas as *proxies* dimensão empresarial, taxa de imposto, poupança fiscal e risco.

i) Dimensão empresarial

Titman e Wessels (1988), adoptando a perspectiva da teoria do *Trade-off*, sugeriram que a influência da variável dimensão empresarial sobre o endividamento pode ocorrer por duas vias: a primeira relaciona-se com o facto de as grandes empresas aumentarem a sua capacidade de endividamento ao seguirem uma estratégia de diversificação das áreas de

⁵⁶ $GA = \frac{\text{Total do Activo}_t - \text{Total do Activo}_{t-1}}{\text{Total do Activo}_{t-1}}$

negócio, permitindo-lhes obter fluxos financeiros com menor volatilidade e diminuir o risco de falência. A segunda via irrompe do facto de os custos fixos de falência para as grandes empresas representarem uma pequena proporção relativamente ao seu valor global, contribuindo para diminuir o custo total do endividamento. Acresce referir que, Warner (1977), Ferri e Jones (1979) e Ang et al. (1982), sugerem que as dificuldades financeiras são relativamente mais elevadas para as empresas de menor dimensão, uma vez que a capacidade de endividamento das grandes empresas lhes confere a possibilidade de obterem notações de crédito mais elevadas, aquando das suas emissões, suportando taxas de juro mais baixas nos empréstimos obtidos. Assim sendo, sob a perspectiva da teoria do *Trade-off* Estático, as empresas com uma carteira de negócios diversificada e com uma boa reputação nos mercados da dívida, enfrentam custos de agência da dívida mais baixos e, como tal, esta perspectiva prevê a existência de uma relação positiva entre o endividamento e a dimensão empresarial, documentada nos estudos empíricos de Rajan e Zingales (1995)⁵⁷, Graham et al. (1998), Graham e Harvey (2001), Hovakimian et al. (2001), Fama e French (2002), Frank e Goyal (2003), Booth et al. (2001), Baker e Wurgler (2002), Frank e Goyal (2003) e Korajczyk e Levy (2003).

Todavia, sob a perspectiva da *Pecking Order* de Myers (1984), o sinal esperado da relação entre a dimensão empresarial e o endividamento pode apresentar resultados ambíguos, pelo facto de as grandes empresas apresentarem uma maior preferência por fontes de financiamento externas, quer através do recurso à dívida bancária, quer através da emissão de obrigações ou acções, uma vez que a disponibilização de mais informação sobre a sua actividade lhes possibilita a diminuição de problemas de informação assimétrica com os diversos agentes externos à empresa. Consequentemente, na perspectiva da teoria *Pecking Order*, o sinal esperado da relação entre a dimensão empresarial e o endividamento não se encontra claramente definido, por um lado, espera-se uma relação negativa entre a dimensão empresarial e o endividamento, se as grandes empresas optarem pela emissão de acções e, por outro lado, espera-se uma relação positiva entre as duas variáveis, se as grandes empresas escolherem como fontes de financiamento externo o endividamento bancário ou emissão de dívida⁵⁸.

Adicionalmente, a literatura financeira também sugere que a dimensão empresarial pode ser usada para analisar os problemas de informação assimétrica que surgem entre os gestores e os mercados financeiros, na medida em que os agentes económicos dispõem de mais informação sobre as grandes empresas do que sobre as pequenas empresas, permitindo que as grandes empresas sejam acompanhadas por um número significativo de analistas

⁵⁷ Rajan e Zingales (1995), recorreram à variável dimensão empresarial para verificar a sua relação com a função de probabilidade de falência da empresa e concluíram que, a dimensão empresarial também constitui uma *proxy* para o inverso da probabilidade do não pagamento das dívidas, isto é, quanto maior a dimensão empresarial menor a probabilidade do não cumprimento do serviço da dívida.

⁵⁸ Os estudos de Kremp et al. (1999) e Ozkan (2001) apresentaram resultados inconclusivos para a relação entre a dimensão empresarial e o endividamento.

institucionais e privados. Assim sendo, as grandes empresas para financiarem as suas actividades têm incentivos para recorrer a capitais próprios em detrimento dos capitais alheios, uma vez que enfrentam menores custos relacionados com os problemas de informação assimétrica quando realizam a emissão de novas acções (Frank e Goyal, 2008).

Com base nos estudos anteriores, no presente estudo decidiu-se calcular a variável dimensão com base no logaritmo natural do volume de negócios das empresas⁵⁹.

ii) Taxa de imposto

Um dos aspectos mais importantes da teoria do *Trade-off* relaciona-se com o facto de os juros da dívida serem aceites como um custo fiscal. A poupança fiscal de uma empresa advém do recurso à dívida para financiar a sua actividade a qual depende de dois factores: 1) o montante de dívida que é usado pela empresa e 2) taxa de imposto da empresa. Assim, se aumentar a taxa de imposto, mantendo o endividamento constante, irá aumentar a poupança fiscal da empresa, sugerindo a existência de uma relação positiva entre a taxa de imposto e o endividamento. Os autores Graham et al. (1998), Graham (1999) e Graham e Harvey (2001), nos seus estudos empíricos obtiveram resultados a favor de uma relação positiva entre a taxa de imposto e o endividamento.

Com base na exposição anterior, no presente estudo a variável taxa de imposto é calculada através da diferença entre o valor do resultado antes de impostos e o valor do resultado líquido do período sobre o resultado antes impostos⁶⁰.

iii) Poupança fiscal

Graham (2000) refere que, as empresas podem utilizar a política de poupança fiscal de uma forma, conservadora ou agressiva. A empresa utiliza uma política de poupança fiscal agressiva, quando apresenta resultados antes de juros e impostos positivos e, utiliza o montante de dívida necessário para tornar os resultados antes de impostos nulos. Contrariamente, a empresa utiliza uma política de poupança fiscal conservadora, quando utilizar um montante de dívida inferior, de forma obter um resultado antes de impostos positivo e, portanto, pagar impostos. Porém, as empresas com resultados antes de impostos positivos poderão aumentar o seu endividamento no anos subsequentes até alcançar a taxa marginal máxima da poupança fiscal, a qual corresponde à taxa de imposto prevista no código fiscal. No entanto, para as empresas com resultados antes de impostos negativos não é possível atingir o máximo da poupança marginal, uma vez que inferiores taxa marginal da poupança fiscal é inferior à taxa de imposto prevista no código fiscal. Consequentemente, Graham (2000) sugere, por um lado, a existência de uma relação positiva entre a poupança fiscal e o endividamento, se a empresa praticar uma política de poupança fiscal conservadora

⁵⁹ $SIZE = \ln(\text{Volume de Negócios})$.

⁶⁰ $TAX = \frac{\text{Resultado antes de Impostos} - \text{Resultado Líquido do Período}}{\text{Resultado antes de Impostos}}$.

e, por outro lado, a existência de uma relação negativa entre as duas variáveis, se a empresa adoptar um comportamento agressivo em termos de política de poupança fiscal.

Com base nos estudos anteriores no presente estudo para analisar o efeito da poupança fiscal decidiu-se utilizar uma variável *dummy* com valor igual a 1, se os juros pagos no momento *t* forem superiores aos juros pagos no momento *t-1* e, considera-se com um valor igual a zero no caso contrário⁶¹.

iv) Risco

Em relação à variável risco, a teoria do *Trade-off* sugere que, por um lado, uma grande volatilidade do rendimento aumenta o risco de a empresa não ser capaz de realizar o pagamento do serviço da dívida, implicando um aumento dos custos associados com as dificuldades financeiras, ou seja, quanto maior a volatilidade da rentabilidade menor o endividamento da empresa. Por outro lado, as empresas com uma elevada variabilidade dos rendimentos podem criar “capacidade extra de endividamento”, com a finalidade de se proteger em relação a futuras variações na sua rentabilidade. Acresce referir que, de acordo com De Jong et al. (2007) deve-se esperar uma relação negativa entre o risco e o endividamento da empresa.

No presente estudo a variável risco é quantificada pelo desvio-padrão dos resultados operacionais sobre o total do activo⁶².

Face ao exposto anteriormente, no presente estudo formulamos a seguinte hipótese de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 3: *Os factores específicos das empresas, nomeadamente a dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Acresce referir que, com base na hipótese geral, anteriormente, formulada procedemos à formulação das seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 3.1: *A dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

⁶¹ Bartholdy e Mateus (2005) sugerem a utilização de uma variável *dummy* como uma medida alternativa para analisar o efeito da poupança fiscal proporcionada pelo pagamento de encargos financeiros da dívida.

⁶² $RIS = \frac{\text{Desvio-padrão dos Resultados Operacionais}}{\text{Total do Activo}}$.

HIP. 3.2: *A dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

4.2.1.4 Custos de transacção

A teoria do *Trade-off* Dinâmico sobre a estrutura de capitais sugere que as empresas ajustam o seu nível de endividamento actual em relação ao seu nível óptimo de endividamento, na medida em que as empresas que se encontram sobreendividadas face ao seu valor óptimo reduzem o rácio de endividamento nos períodos subsequentes. Contrariamente, se a empresa se encontrar subendividada face ao seu valor óptimo, aumenta o rácio de endividamento nos períodos subsequentes. Além disso, esta perspectiva teórica sugere que os custos de ajustamento da dívida implicam um processo de ajustamento em relação ao nível óptimo de endividamento (Frank e Goyal, 2008).

De salientar que, Mayer e Sussman (2004) analisaram o financiamento de projectos de grande dimensão, nos quais as grandes empresas financiam avultados investimentos com dívida e, concluíram que após a ocorrência desse pico de investimento, se verifica uma tendência para ajustar o nível de endividamento actual em função do nível de endividamento no período imediatamente anterior. Adicionalmente, os autores supracitados concluem que as necessidades de investimento, os fluxos de caixa e o retorno do investimento, proporcionam desvios transitórios do nível óptimo de endividamento mas, geralmente, as empresas anulam esses desvios de uma forma gradual.

Frank e Goyal (2008) indicam que, os estudos empíricos sobre o ajustamento parcial do endividamento baseiam-se em duas questões interdependentes: i) o endividamento das empresas ajusta-se em relação ao nível óptimo de endividamento?; ii) porque é que os rácios do endividamento actual se desviam em relação ao seu nível óptimo de endividamento? Com o intuito de responder a estas duas questões e com a finalidade de analisar a evolução do endividamento das empresas, Frank e Goyal (2008), estudaram dados agregados da economia americana e, concluíram que o nível endividamento se apresentou estável em termos agregados e, uma possível explicação desta evolução poderá estar relacionada com o ajustamento parcial do nível de endividamento, ou poderá ser causada pelo processo de entrada e saída de empresas na economia americana.

Na opinião de Frank e Goyal (2008), a literatura financeira, geralmente, é unânime com o facto de o nível de endividamento demonstrar um ajustamento parcial em relação ao nível óptimo de endividamento. Isto significa que, a verificação do ajustamento parcial do nível de endividamento actual em relação ao seu ponto óptimo, requer que o endividamento da empresa apresente um nível óptimo estacionário (constante) ao longo de vários períodos de tempo.

Todavia, nos estudos empíricos verificou-se uma discordância significativa em relação à velocidade do ajustamento do nível de endividamento actual em relação ao nível óptimo de endividamento. O estudo realizado por Fama e French (2002) indicaram que a velocidade de ajustamento situa-se entre 17% e 10%, no caso de pagamento de dividendos e, entre 15% e 18%, no caso do não pagamento de dividendos. Porém, os resultados obtidos, por Leary e Roberts (2005) e Alti (2006), indicam que o ajustamento é relativamente rápido e, na maioria das empresas, o nível de endividamento actual reverte para o nível óptimo de endividamento, durante um espaço temporal de dois a três anos. Além disso, Leary e Roberts (2005) referem que, os custos de transacção são potencialmente importantes na explicação do comportamento da estrutura de capitais das empresas e, podem implicar diferentes padrões de variação do endividamento das empresas.

Ainda, sob a perspectiva da influência do sistema financeiro, Rajan e Zingales (2003) sugerem que existem diferenças significativas nas características dos mercados financeiros entre os países Europeus e, também, por comparação com os mercados dos Estados Unidos. Aqueles autores argumentaram que, essas diferenças poderiam reflectir-se no processo de decisão da estrutura de capitais das empresas, na medida em que o sistema financeiro desempenha um papel importante no desenvolvimento económico dos países. Acresce referir que, os resultados obtidos por Brounen et al. (2006) sugerem que as empresas americanas e britânicas tendem a reequilibrar a sua estrutura de capitais, após as alterações do seu valor de mercado e, em oposição, para as empresas alemãs e francesas o efeito do preço das suas acções perde importância na tomada das decisões de estrutura de capitais.

Assim sendo, considerando a literatura financeira anteriormente enunciada e os objectivos previamente definidos, no presente estudo formulamos as seguintes hipóteses de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 4: *O endividamento actual de empresas europeias e americanas apresenta um ajustamento parcial em direcção ao seu nível óptimo.*

HIPÓTESE (HIP.) 5: *A velocidade de ajustamento, do nível de endividamento actual em direcção ao seu nível óptimo de endividamento, apresenta diferenças significativas para as empresas europeias e americanas, em diferentes contextos de sistemas financeiros.*

4.2.1.5 Informação assimétrica

A influência dos factores específicos das empresas relacionados com a informação assimétrica segundo a perspectiva *Pecking Order*, implica um comportamento da sua estrutura de capitais segundo uma hierarquia específica na selecção de fontes de financiamento, isto é, as empresas preferem fundos internos em detrimento dos fundos externos. Por sua vez, se a empresa necessitar de recorrer a fundos externos recorre, primeiramente, a títulos da dívida sem risco, de seguida emitem obrigações e, por último, emitem acções apenas como o último recurso (De Jong et al., 2007).

No presente estudo para testar os determinantes específicos das empresas relacionados com as considerações da informação assimétrica, utilizam-se como *proxies* as variáveis rentabilidade, flexibilidade financeira e liquidez.

i) Rentabilidade

A teoria da *Pecking Order* sugere a existência de uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento, pois a existência de problemas de informação assimétrica implica o estabelecimento de uma ordem hierárquica de preferências pelas diversas fontes de financiamento, na qual as empresas com níveis elevados de rentabilidade preferem, primeiramente, recorrer aos fundos gerados internamente, em detrimento das fontes de financiamento externas, em virtude de tal implicar um custo relativamente mais baixo, face às restantes fontes de financiamento alternativas. Porém, em caso de insuficiência de financiamento interno, as empresas apenas emitem acções, quando esgotada a capacidade de endividamento, para financiarem possíveis oportunidades de investimento (Myers, 1984).

Todavia, os modelos da teoria do *Trade-off* pressupõem uma relação positiva entre a rentabilidade e o endividamento das empresas sob duas perspectivas. A primeira perspectiva relaciona-se com o facto de a magnitude das dificuldades financeiras serem menores para as empresas com uma rentabilidade mais elevada, uma vez que contraem empréstimos com uma maior probabilidade de reembolso, bem como de pagamento dos respectivos juros. A segunda perspectiva, relaciona-se com o facto de os juros da dívida serem aceites como um custo fiscal e, conseqüentemente, permitir às empresas com maiores níveis de rentabilidade, protegerem uma determinada proporção dos seus rendimentos, no caso de optarem por recorrer à dívida (Frank e Goyal, 2008).

Ainda, sob o ponto de vista da teoria da Agência os autores de Jensen e Meckling (1976), Easterbrook (1984) e Jensen (1986) sugerem, também, a existência de uma relação positiva entre a rentabilidade e o endividamento, na medida em que as empresas poderão utilizar níveis mais elevados de dívida, para disciplinar o comportamento dos seus gestores, como forma de atenuarem os problemas relacionados com os fluxos de caixa livres.

Vários estudos empíricos encontram uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento da empresa, particularmente nos estudos de Long e Malitz (1985), Kester (1986), Titman e Wessels (1988), Harris e Raviv (1991), Smith e Watts (1992), Rajan e Zingales (1995), Shyam-Sunder e Myers (1999), Booth et al. (2001), Baker e Wurgler (2002), Frank e Goyal (2003) e Korajczyk e Levy (2003), cuja relação é consistente com a teoria *Pecking Order* e inconsistente com a teoria *Trade-off*. Contudo, Fama e French (2002) apresentaram evidência empírica a favor de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a rentabilidade e o endividamento da empresa, suportando os fundamentos da teoria do *Trade-off*.

Em suma, o coeficiente positivo entre a rentabilidade e o endividamento mostra que a empresa opta pelo endividamento, como forma de obter benefícios fiscais ou com o objectivo de monitorizar os gestores. Contrariamente, o coeficiente negativo, entre a rentabilidade e o endividamento, reflecte a situação em que a empresa recorre ao financiamento interno, uma vez que os fundos externos ostentam um custo relativamente elevado, em consequência da existência de problemas de informação assimétrica.

A *proxy* da rentabilidade corresponde no presente estudo ao quociente entre o *cash-flow* operacional (EBITDA⁶³) e ao total do activo⁶⁴ (Myers, 1984).

ii) Flexibilidade financeira

De acordo com, a teoria *Pecking Order*, as empresas podem criar uma folga financeira para implementar projectos de investimento com um VAL positivo, sem recorrer à emissão de dívida ou acções e, por isso, esta perspectiva teórica sugere que deve existir uma relação negativa entre a flexibilidade financeira e o endividamento. Por seu turno, a teoria do *Trade-off* sugere a ausência de uma relação entre estas duas variáveis, na medida em que as empresas não necessitam de manter qualquer fundo financeiro em excesso, para a gestão do ciclo operacional (Myers e Majluf, 1984).

No presente estudo a *proxy* da flexibilidade financeira corresponde à relação entre o valor de caixa⁶⁵ e equivalentes de caixa⁶⁶ e o total do activo corrente⁶⁷.

⁶³ *Earnings Before Interest and Taxes and Depreciation* (Resultados antes de impostos, encargos financeiros e amortizações). O EBITDA calcula-se da seguinte forma: ao Lucro Operacional Líquido antes dos impostos adicionam-se os encargos financeiros, amortizações e provisões, ou seja, corresponde aos resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos [ver Sistema de Normalização Contabilística (SNC), Portaria 986/09 - Modelos de Demonstrações Financeiras].

⁶⁴ $EBITDA = \frac{\text{Cash-flow Operacional}}{\text{Total do Activo}}$

⁶⁵ Caixa corresponde ao dinheiro em caixa e em depósito à ordem [ver Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) 2].

⁶⁶ Equivalentes de caixa são investimentos a curto prazo, altamente líquidos que sejam prontamente convertíveis em dinheiro e, que estejam sujeitos a um risco insignificante de alterações de valor (ver NCRF 2).

⁶⁷ $FLEX = \frac{\text{Caixa e Equivalentes de Caixa}}{\text{Activo Corrente}}$

iii) Liquidez

Os autores De Jong et al. (2007) indicaram que, os gestores das empresas de países com um SFMC preferem, tendencialmente, manter níveis de liquidez elevados. Todavia, no caso de as empresas pertencerem a um país com um SFSB, no qual a empresa mantém laços estreitos com os seus bancos, cujos problemas de informação assimétrica podem ser reduzidos a seu nível mínimo, a necessidade em termos de liquidez tende a ser menos significativa do que nas empresas que se localizem nos países com um SFMC. Por consequência, espera-se uma relação negativa entre liquidez e o endividamento, para as empresas de países com um SFMC. Esta sugestão foi, também, indicada pelos resultados empíricos de Ozkan (2001).

No presente estudo a variável liquidez é medida pelo rácio entre o valor do activo corrente e o valor do passivo corrente⁶⁸.

Com base na exposição anterior, no presente estudo vamos proceder à formulação da hipótese de investigação que se apresenta em seguida.

HIPÓTESE (HIP.) 6: *Os factores específicos das empresas, nomeadamente a rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Com base nesta hipótese geral, levantaram-se as seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 6.1: *A rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 6.2: *A rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

4.2.1.6 Condições de mercado

Qual a importância das condições actuais de mercado para o ajustamento do nível endividamento actual em direcção ao nível óptimo? A evidência empírica da literatura recente sugere que as condições correntes de mercado desempenham um papel importante na explicação do comportamento da estrutura de capitais da empresa⁶⁹. A persistência do efeito das condições de mercado sobre o endividamento é que se trata de uma questão mais controversa. Por um lado, Wurgler e Baker (2002) sugerem a persistência do efeito de temporização do mercado de acções durante um período de tempo de pelo menos dez anos. Por outro lado, Chang et al. (2006) argumentam que os problemas de informação assimétrica

⁶⁸ $LIQ = \frac{\text{Activo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$

⁶⁹De acordo com Frank e Goyal (2008) quer o rácio MTB quer a taxa de inflação esperada são considerados factores significativos nos modelos econométricos, porém, nem o rácio MTB nem a taxa de inflação parece afectar o endividamento de longo prazo.

afectam os incentivos da empresa para temporizar o mercado de acções, na medida em que as empresas com níveis baixos de informação assimétrica têm menores incentivos para escolherem o momento óptimo de emissão das suas acções.

No presente estudo para analisar o efeito dos factores específicos das empresas relacionados com as condições de mercado utiliza-se o rácio MTB.

i) Rácio Market-to-Book (MTB)

No seu estudo, Rajan e Zingales (1995) identificaram uma relação negativa entre as oportunidades de crescimento e o endividamento e associaram o sinal desta relação ao fenómeno de emissão de acções por parte das empresas, quando estão sobreavaliadas pelo mercado de capitais. De salientar que, Marsh (1982) e Taggart (1985) num estudo prévio já tinham sugerido que o preço das acções era um determinante significativo para a explicação do comportamento do endividamento, apesar de em ambos os estudos, o modelo de ajustamento parcial apresentar um coeficiente de determinação bastante baixo. Além disso, Hovakimian et al. (2001) referem que um aumento significativo do preço das acções está, geralmente, associado a melhores oportunidades de crescimento, conduzindo a um rácio de endividamento mais baixo.

Baker e Wurgler (2002) introduziram uma nova abordagem teórica designada pelos autores como *Market Timing*, explicando a estrutura de capitais de uma empresa em função das tentativas passadas dos gestores para temporização do mercado de acções. A evidência empírica indicou que as empresas emitem acções, quando percebem que estão sobreavaliadas pelo mercado e, recomparam acções quando consideram que as suas acções estão subavaliadas pelo mercado.

De salientar que, Baker e Wurgler (2002) foram os primeiros investigadores que relacionaram, analiticamente, o endividamento da empresa com a prática de *Market Timing* no mercado de acções, utilizando para esse efeito o rácio *Market-to-Book* (MTB), sugerindo-a como uma medida das oportunidades de crescimento, ou, como uma medida de análise do erro de avaliação das acções por parte dos agentes económicos intervenientes no mercado de capitais.

A nova perspectiva de análise para o rácio MTB, introduzida por Baker e Wurgler (2002), foi associada com a actividade de temporização por parte dos gestores para selecção do melhor momento para emitir acções no mercado bolsista, na medida em que as empresas com um baixo nível de endividamento obtiveram fundos financeiros por intermédio de títulos representativos do capital próprio, quando apresentam um rácio MTB elevado⁷⁰ e,

⁷⁰ Todavia, Harris e Raviv (1991) argumentam que um elevado valor do rácio MTB poderá ter origem, por um lado, na depreciação contabilística dos activos face ao seu respectivo valor de mercado e, por outro

contrariamente, as empresas com um elevado endividamento obtiveram fundos financeiros por intermédio de títulos representativos do capital alheio, quando evidenciam um rácio MTB baixo. Isto significa que, as empresas com elevado rácio MTB reduzem o seu endividamento através da emissão de acções e não através da retenção de lucros obtidos⁷¹. Adicionalmente, Baker e Wurgler (2002) associaram a existência de um impacto persistente das variações do rácio MTB na estrutura de capitais das empresas, com a existência de custos de ajustamento elevados ou pelo facto de os custos provenientes do desvio em relação ao nível óptimo de endividamento serem diluídos pelos benefícios facultados pelo nível de endividamento actual, o qual não justifica um ajustamento da estrutura de capitais durante um período de dez anos.

A nova abordagem *Market Timing* foi, também, documentada por Welch (2004) que na análise da relação entre o rácio MTB e o endividamento concluiu que, as flutuações do valor de mercado das acções originam efeitos persistentes sobre a estrutura de capitais das empresas, na medida em que as empresas não revertem de uma forma imediata a influência do preço das acções sobre a estrutura de capitais. Por sua vez, Bie e Haan (2004), também, analisaram os efeitos da teoria do *Market Timing* sobre a estrutura de capitais de um conjunto de empresas não financeiras alemãs, durante o período entre 1983 e 1997, e verificaram a existência de uma relação negativa entre o endividamento e o comportamento do preço das acções da empresa, uma vez que as empresas emitiram acções quando se verificou uma subida do preço das acções.

Contrariamente, a teoria *Pecking Order* sugere que deveria existir uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e o endividamento, segundo a qual o endividamento das empresas aumenta em função do valor excedentário das oportunidades de investimento face aos lucros retidos, e o endividamento deverá diminuir, quando os lucros retidos excedem o valor das oportunidades de crescimento. Além disso, Myers (1984) sugere que as empresas com um nível elevado de endividamento evitam recorrer à emissão de acções, como fonte prioritária de financiamento externa e, no caso de as empresas pretenderem financiar as suas oportunidades futuras de investimento reduzem o endividamento, com a finalidade de criar uma capacidade “extra” de obtenção de crédito no futuro. Assim sendo, de acordo com esta abordagem para níveis de rentabilidade constantes, espera-se um nível de endividamento mais elevado para as empresas com melhores oportunidades de crescimento, o que é suportado pelos estudos de Titman e Wessels (1988), Smith e Watts (1992), Hovakimian et al. (2001), Fama e French (2002) e Frank e Goyal (2003).

lado, a empresa poderá reflectir no seu valor de mercado activos intangíveis não referenciados no balanço.

⁷¹ Ver Frank e Goyal (2008).

No seguimento de Baker e Wurgler (2002), no presente estudo, a variável MTB⁷² define-se como sendo o quociente entre o valor de mercado dos activos⁷³ e o valor contabilístico dos activos⁷⁴.

Em conformidade, com a literatura empírica anteriormente explicitada, no presente estudo formula-se a seguinte hipótese de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 7: *Os factores específicos das empresas, nomeadamente as condições de mercado, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Com base na hipótese geral, anteriormente, formulada procedemos à formulação das seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 7.1: *As condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 7.2: *As condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

4.2.2 Factores específicos dos países

As teorias tradicionais sobre a estrutura de capitais sugerem que, apenas, os factores específicos das empresas são relevantes na explicação das decisões da estrutura de capitais das empresas. No entanto, alguns estudos, particularmente Rajan e Zingales (1995), Booth et al. (2001), Jorgensen e Terra (2003) e Fan et al. (2005), introduziram uma nova e diferente perspectiva sobre a problemática dos determinantes do endividamento das empresas. Nesta nova perspectiva empírica as decisões da estrutura de capitais não são apenas influenciadas por factores específicos das empresas mas, também, por factores específicos dos países.

Por seu turno, Shleifer e Vishny (1997) referem que as decisões sobre a estrutura de capitais das empresas podem ser afectadas pelas características dos diferentes sistemas de governação, uma vez que a política de financiamento das empresas tem de conciliar as diferentes fontes de financiamento, bem como os seus respectivos mecanismos de garantia do retorno do seu investimento.

Para Van den Berghe e Carchon (2002), as dimensões do sistema de governação que afectam a política de financiamento da empresa, referem-se ao papel do mercado de capitais na economia nacional, à estrutura de propriedade e de controlo, ao sistema político, às prioridades da empresa e ao seu papel na sociedade. Além disso, os autores supracitados

⁷² $MTB = \frac{\text{Valor de Mercado dos Activos}}{\text{Valor Contabilístico dos Activos}}$

⁷³ $\text{Valor de Mercado dos activos} = \text{Total do Activo} - \text{Capital Próprio} + \text{Valor de Mercado Capital Próprio}$
 $\text{Valor de Mercado Capital Próprio} = \text{Número de Acções} \times \text{Cotação}$.

⁷⁴ $\text{Valor Contabilístico dos Activos} = \text{Total do Activo}$.

(2002) referem que, apesar de cada país ter o seu próprio sistema de governação empresarial, o qual é definido por um conjunto de factores específicos do país sob o carácter institucional, legal e cultural, existem similaridades substanciais, em algumas das dimensões da governação empresarial, entre determinados grupos de países.

Acresce referir que, Wanzenried (2002) no seu estudo, com base numa amostra de cento e sessenta e sete empresas, oriundas de países do Continente Europeu e do Reino Unido, identificou diferenças significativas entre os dois sistemas financeiros⁷⁵ pelo estabelecimento de três dimensões específicas dos países, nomeadamente o desenvolvimento do mercado de capitais, as características do sistema legal e os indicadores económicos e, salientou que estas diferenças significativas entre os dois sistemas, resultam do facto de as empresas britânicas dependerem mais do mercado de capitais, para financiarem a sua actividade do que as outras empresas dos países do continente europeu.

Wanzenried (2002), também, observou que as empresas britânicas da amostra ajustam mais rapidamente o seu nível de endividamento do que as empresas dos países do continente europeu, em virtude das últimas enfrentarem custos de ajustamento mais elevados. Assim sendo, as diferenças no comportamento da estrutura de capitais das empresas da amostra do estudo de Wanzenried (2002) são explicadas por factores específicos do país, nomeadamente pela dimensão e liquidez do mercado de acções e pelo ambiente de estabilidade económica.

No presente estudo, consideraram-se factores de carácter macroeconómico e macrofinanceiro, com a finalidade de analisar a influência de factores específicos dos países na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.

4.2.2.1 Factores macroeconómicos

Os estudos de Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) e De Haas e Peeters (2004) analisaram o efeito dos factores específicos dos países, em particular a taxa de inflação e a taxa de juro de curto prazo e, concluíram pela relevância dos factores macroeconómicos na estrutura de capitais das empresas.

De notar que, no presente estudo, utilizamos a taxa de inflação e a taxa de juro de curto prazo como variáveis de investigação, para analisar o efeito dos factores macroeconómicos sobre a estrutura de capitais das empresas.

⁷⁵Wanzenried (2002), define dois sistemas financeiros, designadamente o sistema de governação empresarial dos países anglo-americanos, o qual é designado pelo modelo baseado no mercado de capitais ou sistema *Outsider*, e o sistema de governação empresarial dos países do continente europeu baseado no sector bancário ou sistema *Insider*.

i) Taxa de inflação

A taxa de inflação traduz-se num indicador macroeconómico que avalia a variação anual dos preços do consumidor numa determinada economia, a qual pode ser relacionada com capacidade de gestão de um Governo e com a estabilidade do valor da moeda nos contratos de longo prazo. Assim sendo, para Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999) um ambiente económico com taxas de inflação elevadas e / ou voláteis, tem um impacto negativo no endividamento das empresas, uma vez que torna mais oneroso a realização de contratos de longo prazo para investidores e para as empresas.

Contrariamente, Taggart (1985) sugeriu uma relação positiva entre a dívida e a inflação esperada, em função das características específicas do código fiscal de um país, na medida em que o valor real das deduções fiscais proporcionadas pela dívida poderá ser mais elevado, quando se espera uma elevada taxa de inflação. Isto significa, que os gestores das empresas temporizam a emissão da dívida e emitem títulos de dívida, quando esperam que a inflação seja mais elevada face ao valor corrente das taxas de juro. Adicionalmente, Frank e Goyal (2008) também demonstram que existe uma relação positiva entre o endividamento e a inflação esperada.

No presente estudo, utilizamos a taxa de inflação anual verificada em cada país como *proxy* da taxa inflação esperada.

ii) Taxa de juro de curto prazo

De acordo com, De Haas e Peeters (2004), Drobetz e Wanzenried (2004) e Cook e Tang (2010), a taxa de juro de curto prazo é uma *proxy* que representa, em termos médios, os custos de crédito não associados com os custos de agência e, uma elevada taxa de juro de curto prazo torna o recurso à dívida mais caro ou mesmo insuportável, por conseguinte, espera-se a existência de uma relação negativa entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento da empresa.

No presente estudo, a variável taxa de juro de curto prazo corresponde à taxa de juro a três meses praticada no mercado interbancário.

Com base na literatura, previamente, enunciada, no presente estudo procedeu-se à formulação da seguinte hipótese de investigação para as variáveis macroeconómicas:

HIPÓTESE (HIP.) 8: *Os factores específicos dos países, nomeadamente os factores macroeconómicos, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

Com base nesta hipótese geral, levantaram-se as seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 8.1: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de inflação, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.

HIP. 8.2: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.

HIP. 8.3: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.

4.2.2.2 Factores macrofinanceiros

Segundo Rajan e Zingales (2003), num sistema financeiro perfeito, a qualidade dos activos subjacentes aos projectos de investimento é que vai determinar as condicionantes do seu financiamento, e a identidade do proprietário deverá ter um papel irrelevante na obtenção de fundos financeiros, uma vez que a sua identificação se trata de um factor marginal à capacidade de realização do projecto de investimento, ou seja, o foco dos agentes económicos intervenientes no sistema financeiro centra-se na facilidade da obtenção de financiamento, sem qualquer tipo de conexões anteriores ou de riqueza.

Rajan e Zingales (2003) sugerem, ainda, que a medida mais adequada para analisar o desenvolvimento do sistema financeiro deveria estar relacionada com a facilidade de uma “qualquer” empresa obter financiamento para um determinado projecto e, simultaneamente, os investidores conseguirem reflectir a sua confiança e as expectativas na rentabilidade esperada. Assim sendo, um sistema financeiro desenvolvido deve ter como função medir, dividir, repartir os prémios de risco associados às dificuldades financeiras, pelos agentes económicos que melhor os possam suportar, mas com um custo relativamente reduzido.

Todavia, Fan et al. (2005) referem que, apenas faz sentido, considerar o impacto dos factores institucionais sobre a estrutura de capitais se considerar a existência de mercados financeiros imperfeitos. A racionalidade subjacente, nesta perspectiva, baseia-se no facto de diferentes mercados financeiros imporem diferentes constrangimentos sobre as preferências dos agentes económicos excedentários de fundos financeiros.

Ainda, Fan et al. (2005) concluíram que a participação no mercado está inversamente relacionada com os constrangimentos impostos aos investidores e intermediários dos mercados financeiros. Isto significa que, se os países exibirem particularidades diferentes nos respectivos mercados financeiros que impõem constrangimentos irregulares aos seus investidores e intermediários, podemos esperar que o grau de participação varie, sistematicamente, de acordo com o nível desses constrangimentos. Assim, as empresas localizadas em países com um elevado nível de constrangimentos financeiros enfrentam mais problemas quando tentam recorrer a fontes de financiamento externas.

Considerando, os estudos empíricos desenvolvidos em contexto internacional⁷⁶, no presente estudo, para analisar o impacto dos factores macrofinanceiros sobre a estrutura de capitais da empresa, utilizam-se variáveis relacionadas com o desenvolvimento do mercado financeiro e com os investidores institucionais, nomeadamente as variáveis: capitalização bolsista, rentabilidade do mercado acções e os depósitos bancários.

i) Capitalização bolsista

A literatura financeira sugere, por um lado, que nos países com um mercado de capitais desenvolvido, as empresas dispõem de melhores oportunidades de diversificação das suas fontes de financiamento, isto é, as empresas apresentam incentivos para trocar a dívida de longo prazo por emissão de acções. Por outro lado, os mercados de acções disponibilizam informação sobre as empresas, contribuindo para reduzir os problemas de informação assimétrica entre as empresas e os credores e, conseqüentemente diminuir o risco das empresas cotadas⁷⁷. Além disso, num mercado de acções com maior liquidez, os investidores apresentam mais incentivos para se tornarem mais participantes, incrementando a monitorização externa das empresas (Demirgüç-Kunt e Maksimovic, 1999).

Neste seguimento, Rajan e Zingales (2003), destacam a capitalização bolsista em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), como *proxy* preferencial para analisar o impacto do mercado de acções sobre a estrutura de capitais das empresas. A desvantagem desta medida relaciona-se com o facto de, apenas, representar a quantidade de acções cotadas e não a quantidade de fundos financeiros obtidos no mercado de capitais. Por outras palavras, na presença de poucas empresas sobrevalorizadas em termos de cotação, pode-se concluir por um mercado de capitais bastante desenvolvido, mesmo quando o montante de recursos captados no mercado é relativamente pequeno. A vantagem principal desta variável relaciona-se com o facto de apresentar características no seu comportamento menos cíclicas, relativamente à variável relacionada com a emissão de acções e, portanto, trata-se de uma boa *proxy* para fazer comparações entre países, especialmente para períodos de análise longos.

Wanzenried (2002) recorreu, também, à capitalização de mercado bolsista em relação ao PIB, para medir a dimensão do mercado de acções e, indicou um efeito positivo do mercado de acções com uma elevada liquidez, quer sobre o endividamento das empresas, quer sobre a frequência da tomada de decisões de estrutura de capitais das empresas.

Mercados de acções e de obrigações desenvolvidos proporcionam o acesso a fontes de financiamento externas a um maior número de empresas e, o surgimento de activos financeiros diversificados aumenta a sua liquidez. Todavia, o impacto do desenvolvimento dos mercados financeiros no endividamento da empresa poderá não ser explícito. Por um lado, o

⁷⁶ Ver Fan et al. (2005), Rajan e Zingales (2003), Pereira et al. (2004) e De Jong et al. (2007).

⁷⁷ Ver os artigos de Grossman (1976) e Grossman e Stiglitz (1980).

nível de endividamento deve diminuir em resultado do desenvolvimento do mercado de acções, através da emissão de novas acções por parte das empresas. Por outro lado, o nível de endividamento poderá aumentar, no caso do desenvolvimento do mercado de obrigações⁷⁸. No presente estudo utiliza-se a capitalização bolsista em relação ao respectivo PIB do país⁷⁹, como medida do desenvolvimento do mercado de acções.

ii) Investidores Institucionais

A actividade principal dos intermediários financeiros, como por exemplo os bancos centrais, os bancos de depósitos e outras instituições financeiras, num sistema financeiro relaciona-se com a monitorização e controle da actividade dos devedores. De notar que, na perspectiva de Diamond (1984), os intermediários financeiros no processo de recolha de informação dispõem de economias de escala na aquisição de informação e, por isso evidenciam maiores incentivos do que os pequenos investidores, na medida em que a informação recolhida lhe permite disciplinar o comportamento dos devedores⁸⁰. Além disso, Fan et al. (2005) sugerem que os investidores institucionais representam um factor crucial para explicar o desenvolvimento dos mercados financeiros de um país.

Neste sentido, Fan et al. (2005) indicam que a actividade no mercado de capitais de empresas seguradoras, de fundos de pensões e de bancos de investimento influencia directamente o endividamento das empresas sob duas perspectivas distintas. Sob a primeira perspectiva, o endividamento das empresas deverá aumentar à medida que esses investidores institucionais aumentam a sua prontidão, para deterem uma maior quantidade de obrigações nas suas carteiras de investimento. Na segunda perspectiva, o endividamento das empresas deverá diminuir à medida que os investidores institucionais aumentam a sua aptidão, para deter mais acções nos seus portfólios de investimento.

Fan et al. (2005) sugerem, ainda, que as empresas dos países, nos quais o sector bancário desempenha um “papel-chave” na actividade económica, recorrem preferencialmente ao crédito bancário como a principal fonte de financiamento externa, uma vez que os mercados de obrigações e de acções desses países encontram-se, tradicionalmente, subdesenvolvidos e à medida que se desenvolvem, a importância relativa do sector bancário diminui. Por sua vez, nos países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais, na presença de problemas de informação assimétrica, as empresas desses países preferem emitir obrigações, em detrimento da emissão de novas acções quando necessitam de financiamento externo.

⁷⁸ Ver Booth et al. (2001) e Fan et al. (2005).

⁷⁹ $SMC = \frac{\text{Capitalização Bolsista}}{PIB}$.

⁸⁰ De acordo com Diamond (1984), os devedores são abrangidos pelo problema do “free-rider” que reduz a quantidade de informação entre o agente / principal e aumenta a probabilidade do risco do acaso moral.

No presente estudo, utilizam-se as variáveis rentabilidade do mercado de acções e depósitos bancários, para analisar a influência dos investidores institucionais na estrutura de capitais das empresas.

i) Rentabilidade do mercado de acções

Brounen et al. (2006) sugerem diversas variáveis para analisar o impacto dos investidores institucionais na estrutura de capitais da empresa, recorrendo à variável que mede o retorno anual do principal índice de acções de cada país em relação ao PIB, como *proxy* do incentivo dos investidores institucionais para investir no mercado de acções do seu país⁸¹. Neste sentido, Fan et al. (2005) sugerem um efeito negativo dos intermediários financeiros sobre o endividamento das empresas.

No presente estudo, a rentabilidade do mercado de acções define-se como sendo a variação percentual anual da rentabilidade do principal índice de acções de cada país⁸².

ii) Depósitos bancários

Os autores Rajan e Zingales (2003) para analisarem o desenvolvimento do sector bancário recorreram ao rácio dos depósitos (depósitos dos bancos comerciais e dos bancos de poupança) em relação ao PIB. Todavia, uma desvantagem desta medida relaciona-se com o facto de representar, unicamente, o lado das responsabilidades dos bancos, ignorando as diferenças na composição dos seus activos. Outra desvantagem desta medida está associada com o facto de não ser possível detectar se os bancos desenvolvem a sua actividade sob a forma de cartel, formando uma loja fechada para novos operadores industriais. Por sua vez, a utilização dos depósitos bancários resulta do facto de os dados referentes a esta variável estarem disponíveis por um período de tempo longo, e para um vasto leque de países. Acresce referir que, Wanzenried (2002) e Rajan e Zingales (2003) sugerem um efeito positivo dos intermediários financeiros sobre o endividamento das empresas, especialmente sobre as pequenas empresas.

No presente estudo, a variável respeitante ao desenvolvimento do sector bancário corresponde ao rácio entre os depósitos líquidos dos bancos o PIB de cada país⁸³.

Em conformidade com a literatura anteriormente exposta, no presente estudo procedeu-se à formulação da seguinte hipótese de investigação:

HIPÓTESE (HIP.) 9: *Os factores específicos dos países, nomeadamente os factores macrofinanceiros, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.*

⁸¹ Ver artigo de Pereira et al. (2004).

⁸² $RMS = \frac{Índice\ Acções_t - Índice\ Acções_{t-1}}{Índice\ Acções_{t-1}}$.

⁸³ $LL = \frac{Depósitos\ Líquidos\ dos\ Bancos}{PIB}$.

Com base na hipótese geral, anteriormente, formulada procedemos à formulação das seguintes *subhipóteses* de investigação:

HIP. 9.1: *Os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 9.2: *Os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

HIP. 9.3: *Os factores macrofinanceiros, particularmente os depósitos bancários, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

Seguidamente, nas tabelas 4.1 e 4.2 apresenta-se o resumo das hipóteses relacionadas com os factores específicos das empresas a serem testadas no presente estudo, relacionando-se para o efeito com as teorias sobre a estrutura de capitais e, adicionalmente relaciona-se o seu efeito com as teorias sobre a estrutura de capitais, indicando o sinal esperado para os coeficientes relativos a cada variável.

Adicionalmente, a tabela 4.3 apresenta o resumo das hipóteses relacionadas com os factores específicos dos países e o correspondente sinal esperado para os coeficientes relativos a cada variável.

Tabela 4.1 - Resumo das Hipóteses Investigação Sobre as Teorias da Estrutura de Capitais e Sinais Esperados

N.º	Hipóteses	Subhipóteses	Factores	Variáveis	Trade-off	Agência	Pecking Order	Market Timing
1	Os factores específicos das empresas, nomeadamente a tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas	1.1: A tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.	Custos de agência	$TANG_{i,t}$	+	+		
		1.2: A tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.		$INTANG_{i,t}$	-	-		
2	Os factores específicos das empresas, nomeadamente o crescimento da empresa, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.	2.1: O crescimento da empresa, em diferentes contextos nacionais, influencia a estrutura de capitais das empresas.	Problemas de subinvestimento	$GA_{i,t}$	-	-	+	
		2.2: O crescimento da empresa, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influencia a estrutura de capitais das empresas.						
3	Os factores específicos das empresas, nomeadamente a dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.	3.1: A dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.	Custos de falência e poupança fiscal	$SIZES_{i,t}$	+			
				$TAX_{i,t}$	-			
		3.2: A dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.		$PF_{i,t}$	+			
				$RIS_{i,t}$	-			

Tabela 4.2 - Resumo das Hipóteses Investigação Sobre as Teorias da Estrutura de Capitais e Sinais Esperados

N.º	Hipóteses	Subhipóteses	Factores	Variáveis	Trade -off	Agência	Pecking Order	Market Timing
4	<i>O endividamento actual de empresas europeias e americanas apresenta um ajustamento parcial em direcção ao seu nível óptimo.</i>		Custos de transacção	$LEV_{i,t-1}$	+			
5	<i>A velocidade de ajustamento, do nível de endividamento actual em direcção ao seu nível óptimo de endividamento, apresenta diferenças significativas para as empresas europeias e americanas, em diferentes contextos de sistemas financeiros.</i>		Custos de transacção	$LEV_{i,t-1}$	+			
6	<i>Os factores específicos das empresas, nomeadamente a rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.</i>	<i>6.1: A rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.</i>	Informação assimétrica	$ROA_{i,t}$			-	
				$FLEX_{i,t}$			-	
				$LIQ_{i,t}$			-	
7	<i>Os factores específicos das empresas, nomeadamente as condições de mercado, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.</i>	<i>7.1: As condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.</i> <i>7.2: As condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.</i>	Condições de mercado	$MTB_{i,t}$			+	-

Tabela 4.3 - Resumo das Hipóteses de Investigação Sobre os Factores Específicos dos Países e Sinais Esperados

N.º	Hipóteses	Subhipóteses	Factores	Variáveis	Sinal Esperado
8	Os factores específicos dos países, nomeadamente os factores macroeconómicos, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.	8.1: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de inflação, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.	Macroeconómicos	$INF_{i,t}$	-
		8.2: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.		$SIR_{i,t}$	-
		8.3: Os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.			
9	Os factores específicos dos países, nomeadamente os factores macrofinanceiros, influenciam a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.	9.1: Os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.	Macrofinanceiros	$SMC_{i,t}$	-
		9.2: Os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.		$RMS_{i,t}$	-
		9.3: Os factores macrofinanceiros, particularmente os depósitos bancários, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.		$LL_{i,t}$	+

4.2.3 Variáveis

O objectivo do presente estudo centra-se na análise do efeito dos factores representativos das características específicas das empresas e dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros, na estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas. Conforme a literatura, consideramos, como possíveis factores específicos das empresas susceptíveis de influenciar a estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas: tangibilidade dos activos, intangibilidade dos activos, crescimento da empresa, dimensão empresarial, taxa de imposto, poupança fiscal, risco, rentabilidade, flexibilidade financeira, liquidez e rácio MTB. Além disso, consideramos como factores macroeconómicos e macrofinanceiros capazes de influenciar o endividamento das empresas cotadas europeias e americanas: inflação, taxa de juro de curto prazo, capitalização bolsista, rentabilidade do mercado de acções e depósitos bancários.

De seguida, na tabela 4.4 e tabela 4.5 apresentam-se as variáveis dependente e independentes, assim como as suas correspondentes formas de mensuração.

Tabela 4.4 - Medida das Variáveis dos Factores Específicos das Empresas

Variável	Denominação	Descrição
<i>Endividamento</i>	LEV	$\frac{\text{Total do Activo} - \text{Total do Capital Próprio}}{\text{Total do Activo}}$
<i>Tangibilidade dos Activos</i>	TANG	$\frac{\text{Activos Fixos Tangíveis}}{\text{Total do Activo}}$
<i>Intangibilidade dos Activos</i>	INTANG	$\frac{\text{Activos Fixos Intangíveis}}{\text{Total do Activo}}$
<i>Crescimento da Empresa</i>	GA	$\frac{\text{Total do Activo}_t - \text{Total do Activo}_{t-1}}{\text{Total do Activo}_{t-1}}$
<i>Dimensão Empresarial</i>	SIZES	$\ln(\text{Volume de Negócios})$
<i>Taxa Imposto</i>	TAX	$\frac{\text{Resultado antes de Impostos} - \text{Resultado Líquido do Período}}{\text{Resultado antes de Impostos}}$
<i>Poupança Fiscal</i>	PF	Igual a 1 se os juros pagos em t são superiores aos juros pagos em t-1, zero caso contrário.
<i>Risco</i>	RIS	$\frac{\text{Desvio} - \text{padrão dos Resultados Operacionais}}{\text{Total do Activo}}$
<i>Rentabilidade</i>	ROA	$\frac{\text{Cash} - \text{flow Operacional}}{\text{Total do Activo}}$
<i>Flexibilidade Financeira</i>	FLEX	$\frac{\text{Caixa e Equivalentes de Caixa}}{\text{Activo Corrente}}$
<i>Liquidez</i>	LIQ	$\frac{\text{Activo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$
<i>Market-to-Book</i>	MTB	$\frac{\text{Valor de Mercado dos Activos}}{\text{Valor Contábilístico dos Activos}}$

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4.5 - Medida das Variáveis dos Factores Específicos dos Países

Variável	Denominação	Descrição
<i>Inflação</i>	INF	Taxa de Inflação
<i>Taxa de juro curto prazo</i>	SIR	Taxa de juro de curto prazo a três meses
<i>Capitalização Bolsista</i>	SMC	$\frac{\text{Capitalização Bolsista}}{PIB}$
<i>Rentabilidade do Mercado de Acções</i>	RMS	$\frac{\text{Índice Acções}_t - \text{Índice Acções}_{t-1}}{\text{Índice Acções}_{t-1}}$
<i>Depósitos Bancários</i>	LL	$\frac{\text{Depósitos Líquidos dos Bancos}}{PIB}$

Fonte: Elaboração própria.

No presente estudo, como variável dependente consideramos o endividamento da empresa, determinado pelo rácio entre o passivo da empresa e o valor do total dos activos. Como variáveis independentes, consideramos: a tangibilidade dos activos, a intangibilidade dos activos, o crescimento da empresa, a dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal, o risco, a rentabilidade, a flexibilidade financeira, a liquidez, o rácio MTB, a taxa de juro de curto prazo, a capitalização bolsista, a rentabilidade do mercado de acções e os depósitos bancários.

4.3 Caracterização da amostra

A abordagem empírica do presente estudo, baseia-se numa investigação quantitativa, para avaliar a influência dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países na estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas. Os países seleccionados para selecção das empresas cotadas que vão fazer parte da amostra que serviu de base ao estudo empírico foram a Alemanha (DE), a Espanha (ES), a França (FR), a Itália (IT), a Holanda (NL), Portugal (PT), o Reino Unido (UK) e os Estados Unidos (US).

A escolha das fontes secundárias de informação relaciona-se com o facto de permitirem economizar recursos, facultar uma gestão mais eficiente do tempo necessário à recolha da informação e possibilitar o acesso a um maior número de observações. Contudo, as fontes secundárias de informação apresentam limitações em termos de obtenção de informação de carácter qualitativo. Consequentemente, neste estudo, as fontes de informação secundária utilizadas para os factores específicos das empresas referem-se à informação disponibilizada pela versão *on-line* da base de dados AMADEUS e para complementar a informação disponibilizada pela base de dados recorreu-se directamente aos relatórios de contas das respectivas empresas. Quanto à informação contabilística obtida para as empresas americanas

recorreu-se ao formulário 10-k disponibilizado via on-line na *U.S. Securities and Exchange Commission*⁸⁴ e, igualmente, para complementar a informação disponibilizada recorreu-se directamente aos relatórios de contas das respectivas empresas. Por sua vez, para os factores específicos dos países EUROSTAT, Banco Central Europeu (BCE), bem como o *Yearbook* dos indicadores de desenvolvimento mundial do Fundo Monetário Internacional (FMI).

A selecção da amostra de investigação, no presente estudo, foi realizada a partir das empresas que formavam a base de dados AMADEUS e baseou-se num procedimento de triagem que envolveu diversas etapas. Na primeira etapa, procedeu-se à selecção das empresas a partir da versão *on-line* da base de dados AMADEUS, obtendo-se no total setecentos e cinquenta empresas, utilizando como critérios⁸⁵: empresas muito grandes (*very large*) e grandes empresas (*large*); nacionais; empresas não financeiras; e cotadas no mercado de capitais do seu país.

Na segunda etapa, similarmente ao procedimento utilizado por De Jong et al. (2007), por um lado, requereu-se que as empresas presentes na amostra tivessem pelo menos três anos de dados disponíveis sobre o período de tempo em estudo. Por outro lado, utilizaram-se outras fontes alternativas para recolher os dados que faltavam na base de dados, nomeadamente recorrendo aos relatórios de contas das respectivas empresas em estudo. Assim sendo, nesta etapa do processo de triagem da amostra procedeu-se à eliminação das empresas relativamente às quais não se dispunha de informação que abrangesse todas as variáveis em estudo relacionadas com os factores específicos das empresas, para um período de análise compreendido entre 1996 e 2007.

Iniciou-se a segunda etapa com um total de setecentos e cinquenta empresas cotadas de oito países e, em virtude da falta de dados para algumas *proxies* obteve-se uma amostra final de seiscentas e cinquenta e nove empresas as quais, em função da sua nacionalidade, se repartem da seguinte forma: noventa e duas empresas para Alemanha, setenta e oito para a Espanha, noventa e cinco para a França, noventa e uma para a Itália, setenta e seis para a Holanda, quarenta e cinco para Portugal, noventa e uma para o Reino Unido e noventa e uma para os Estados Unidos.

Acresce referir que, Wanzenried (2000), no seu estudo, indicou que o sistema de governação empresarial dos países anglo-americanos, denominado por sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC) difere, significativamente, do sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB), na medida em que a legislação dos todos os países do Continente

⁸⁴ <http://www.sec.gov/edgar/searchedgar/companysearch.html>

⁸⁵ Acresce referir que, estes critérios utilizados figuram na base de dados AMADEUS.

Europeu é baseada na lei civil, enquanto a legislação no Reino Unido e nos Estados Unidos é baseado nas leis comuns⁸⁶.

Assim sendo, na presente investigação recorreu-se à constituição de duas novas subamostras, com a finalidade de analisar, e verificar, se existem diferenças significativas na influência dos factores determinantes sobre a estrutura de capitais das empresas de países com um sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC) e das empresas de países com um sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB). A amostra representativa das empresas cotadas de países com um SFMC foi constituída por cento e oitenta e duas empresas pertencentes a países anglo-saxónicos, designadamente Reino Unido e Estados Unidos. Similarmente, a constituição da amostra representativa das empresas cotadas de países com um SFSB foi obtida por quatrocentas e setenta e sete empresas de seis países do Continente Europeu, nomeadamente da Alemanha, Espanha, França, Itália, Holanda e Portugal.

4.4 Métodos de estimação

Numa primeira fase o nível de endividamento será definido em função dos factores específicos das empresas, que analiticamente se traduz na seguinte expressão:

$$LEV_{i,t} = f(MICRO_{i,t}) \quad (\text{Modelo I})$$

A segunda fase consiste na introdução dos factores específicos dos países como variáveis explicativas do endividamento, com a finalidade de testar a influência destes factores sobre a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas. Assim sendo, temos:

$$LEV_{i,t} = f(MACRO_{i,t}) \quad (\text{Modelo II})$$

Por último, pretende-se testar em conjunto a influência dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países, sobre o endividamento, como tal procedeu-se à estimação do seguinte modelo:

$$LEV_{i,t} = f(MICRO; MACRO_{i,t}) \quad (\text{Modelo III})$$

O estudo empírico baseia-se nos modelos estáticos de painel e nos estimadores dinâmicos⁸⁷. A escolha do tratamento de dados em painel relaciona-se com o facto de permitir abranger os dados tanto a nível temporal como a nível *cross-section*, isto é, estes métodos de estimação permitem conjugar as séries temporais com as séries seccionais (*cross-section*), com a finalidade de superar os problemas originados pelas estimações de dados seccionais.

⁸⁶ De acordo com Watson (1974) as leis comuns fornecem uma protecção melhor aos investidores do que as leis civis.

⁸⁷ Neste ponto seguimos de perto o estudo de Serrasqueiro e Nunes (2008).

Hsiao (1986) refere como vantagens da utilização de dados em painel, a possibilidade de oferecer ao investigador um grande número de dados em diversos períodos de tempo, aumentando, conseqüentemente, os graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas. Os dados longitudinais permitem analisar algumas questões que não podem ser resolvidas com as técnicas tradicionais das séries temporais ou seccionais, permitindo resolver, ou reduzir, os efeitos provocados pela omissão de efeitos individuais não observáveis que, possivelmente estariam correlacionados com as variáveis explicativas.

Baltagi (2001) salientou, também, algumas vantagens da utilização de dados em painel, nomeadamente, a oportunidade de controlar a heterogeneidade da *i-ésima* observação e a obtenção de dados mais informativos, permitindo uma maior variabilidade e menor colinearidade entre variáveis, com maior grau de liberdade e eficiência, permitindo aumentar a capacidade de identificação dos efeitos quantificáveis não detectáveis pelos métodos de cortes transversais ou de séries temporais, e eliminar o problema de enviesamento provocado pela agregação de dados.

4.4.1 Modelos estáticos de painel

As formas de estimação de dados em painel mais utilizadas na literatura são a estimação de regressões pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS - *Ordinary Least Squares*) e pelo uso de modelos de dados em painel, admitindo a existência de efeitos individuais não observáveis aleatórios ou fixos.

O modelo geral da regressão a estimar, analiticamente, apresenta a seguinte expressão:

$$LEV_{i,t} = X_{i,t}\kappa + \varepsilon_{i,t}, \text{ com } i = 1, \dots, n \text{ e } t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

em que,

$LEV_{i,t}$ = representa a variável dependente, referente, neste caso particular, ao nível de endividamento da empresa *i* no ano *t*;

$X_{i,t}$ = representa as variáveis explicativas, ou seja, o conjunto dos determinantes do nível da empresa *i* no ano *t*;

κ = corresponde aos parâmetros da regressão a estimar;

$\varepsilon_{i,t}$ = corresponde ao termo de perturbação aleatória da empresa *i* no ano *t*.

Na estimação do modelo (4.1) torna-se necessário considerar os pressupostos do modelo linear clássico OLS para obter estimadores eficientes. De acordo com Keller e Warrack (2000), o vector $\varepsilon_{i,t}$ deverá verificar as seguintes propriedades de ruído branco (*white noise*):

- i) $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma_s^2)$;
- ii) $E[\varepsilon_{i,t}] = 0$

- iii) $Var(\varepsilon_{i,t}) = \sigma_s^2$, ou seja, a variância do termo aleatório é constante para qualquer empresa i no ano t (condição de homoscedasticidade, caso contrário heteroscedasticidade);
- iv) $Cov(\varepsilon_{i,t}, \varepsilon_{j,t})$ com, $i \neq j$ para qualquer i e j . Isto significa, que os erros são independentes e não estão correlacionados entre si, apresentando uma ausência de autocorrelação do termo de perturbação aleatória.

Johnston e DiNardo (2001) referem que na estimação de dados em painel, não é necessário que o termo de perturbação aleatória siga uma distribuição normal em amostras de grande dimensão, pelo facto de os testes efectuados apresentarem resultados assintóticos. Isto significa que, o modelo de dados em painel permite ignorar a estrutura dos erros, na medida em que o termo de perturbação aleatória deve apresentar uma distribuição independente e, identicamente, distribuída de média zero e variância constante⁸⁸, implicando que as observações não estejam serialmente correlacionadas e os erros sejam homoscedásticos em relação à empresa i e ao ano t . Assim, perante amostras de grande dimensão mesmo que os resíduos não sejam normais, a distribuição dos coeficientes será próxima da distribuição normal.

Gujarati (2003) sugeriu que os estimadores obtidos, vector κ , sob os pressupostos anteriormente delineados, deverão ser lineares no valor da variável dependente LEV e cêntricos ou não enviesados, ou seja, o valor esperado dos parâmetros amostrais, equivale ao verdadeiro valor dos parâmetros da população, cuja variância é mínima, tratando-se dos melhores estimadores lineares cêntricos (BLUE - *Best Linear Unbiased Estimator*).

Com efeito, de acordo com Johnston e DiNardo (2001) além dos pressupostos anteriormente enunciados, na estimação dos modelos de dados em painel, também, se pressupõe a existência de efeitos individuais não observáveis fixos ou aleatórios. Então, apresenta-se a seguinte especificação para a estrutura do termo de perturbação aleatória:

$$\varepsilon_{i,t} = \eta_i + v_{i,t} \quad (4.2)$$

sendo:

η_i = corresponde aos factores específicos das empresas, que não são directamente observáveis;

$v_{i,t}$ = é o termo da perturbação aleatória da i -ésima observação (empresa) para o período de tempo t (ano), apresentando características de ruído branco⁸⁹.

⁸⁸ Isto é, $\varepsilon_{i,t} \sim iid(0, \sigma_s^2)$.

⁸⁹ O termo de perturbação aleatória segue uma distribuição normal de média zero e desvio-padrão constante, isto é, $v_{i,t} \sim N(0, \sigma_v)$.

Hsiao (1986) e Greene (2000) referem que se η_i 's e d_t 's forem iguais para todas as empresas, o modelo OLS produz estimativas consistentes e eficientes dos estimadores da regressão. Caso contrário, se eles forem diferentes, existem duas estruturas que generalizam esse modelo, a abordagem de efeitos fixos e de efeitos aleatórios, em que a diferença reside no tratamento dos termos η_i e d_t , que atenuam a possível ausência de variáveis relevantes na explicação da variável dependente evitando, que no termo erro, sejam incluídas todas as possíveis omissões, como se verifica no modelo OLS.

O modelo de efeito fixos considera que os efeitos individuais não observáveis são diferentes por algum factor determinístico e constante ao longo do tempo, ou seja, neste modelo assume-se que todas as diferenças de comportamento entre empresas e ao longo do tempo, podem ser captadas por um termo constante e esses coeficientes, a estimar, podem variar de empresa para empresa, ou no tempo, embora permaneçam como constantes (Johnston e DiNardo, 2001).

Assim, no modelo de efeitos fixos assume-se que η_i e d_t , são parâmetros fixos a ser estimados, conjuntamente com as restantes perturbações estocásticas, no qual $v_{i,t}$ não variam sistematicamente (isto é, independentemente) ao longo dos anos e das empresas, ou seja, os termos do erro são independentes e identicamente distribuídos⁹⁰. Além disso, o termo da perturbação aleatória $v_{i,t}$ não está correlacionados com $X_{i,t}$ e estes são considerados como independentes do termo de perturbação aleatória para toda a i -ésima empresa e ano t (Baltagi, 2001).

Johnston e DiNardo (2001) referem que no modelo de efeitos aleatórios os termos η_i e d_t , são independentes e identicamente distribuídos, ou seja, $\eta_i \sim iid(0, \sigma_\eta^2)$ e $d_t \sim iid(0, \sigma_d^2)$ e são independentes do termo de perturbação aleatória $v_{i,t}$. Os determinantes da empresa $X_{i,t}$ são considerados como independentes do termo de perturbação aleatória $v_{i,t}$ para a i -ésima empresa no ano t . Contrariamente, ao modelo de efeitos fixos, a heterogeneidade é introduzida através de todos os componentes da variância da variável endógena $\varepsilon_{i,t}$.

Com efeito, no modelo de efeitos aleatórios, os efeitos específicos são tratados como variáveis aleatórias, supondo que não existe correlação entre os efeitos individuais ou temporais e as restantes variáveis explicativas do modelo, tendo como pressupostos:

- i) $E[\eta_i, X_{i,t}] = 0$ e $E[d_t, X_{i,t}] = 0$, isto é, a condição de ortogonalidade entre os efeitos aleatórios específicos e as variáveis explicativas;
- ii) $E[v_{i,t}, X_{i,t-s}] = 0$, para qualquer s .

⁹⁰ $v_{i,t} \sim iid(0, \sigma_v^2)$.

Assim, esta condição de ortogonalidade, conjuntamente com a condição do termo de perturbação aleatória, é o suficiente para obter estimadores assintoticamente não viesados.

Johnston e DiNardo (2001) sugerem dois aspectos relacionados com a não aplicação do modelo OLS, caso os efeitos específicos não observáveis sejam relevantes na determinação do modelo. O primeiro relaciona-se com a hipótese de não se verificar a condição de ortogonalidade entre o efeito fixo e as variáveis explicativas, ou seja, assumindo que $E[\eta_i, X_{i,t}] \neq 0$, deixa de ser possível assumir consistência para o modelo OLS, mas no modelo de efeitos fixos continua-se a obter estimadores consistentes. O segundo, verifica-se quando o verdadeiro modelo é o correspondente ao modelo de efeitos aleatórios, o método OLS produz estimativas consistentes de κ , mas os erros padrão pouco evidenciam, sendo ineficiente, na medida em que o modelo de efeitos aleatórios engloba nT indivíduos diferentes, em detrimento de T observações da estimação OLS.

Na avaliação da relevância estatística dos efeitos individuais não observáveis dos modelos estáticos de painel, utiliza-se o teste Multiplicador de *Lagrange* (LM)⁹¹, que testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes na explicação do endividamento, contra a hipótese alternativa de relevância dos efeitos individuais não observáveis na explicação do endividamento. Não rejeitando a hipótese nula, podemos concluir que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes, pelo que uma regressão OLS é uma forma adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento.

Contrariamente, se rejeitarmos a hipótese nula, de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes, podemos concluir que uma regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à análise da relação entre o endividamento e os seus determinantes, ou seja, a forma mais adequada de proceder à estimação é admitindo a existência de efeitos individuais não observáveis aleatórios ou fixos.

Caso se conclua pela relevância dos efeitos individuais não observáveis, para verificarmos se a forma mais correcta de estimação é um modelo de efeitos aleatórios, realiza-se o teste *Hausman*⁹², para testarmos a possível existência de correlação entre efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. De referir que, o teste *Hausman* permite testar qual a forma mais correcta de estimação dos efeitos individuais não observáveis, no caso de serem aleatórios ou fixos, dado que o modelo de efeitos individuais não observáveis aleatórios admite a ausência de correlação entre esses efeitos e as variáveis explicativas e,

⁹¹ $LM = nR^2 \sim \chi^2_{(q)}$.

⁹² $H = [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{RE}]' (\hat{V}_{EF} - \hat{V}_{RE})^{-1} [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{RE}] \sim \chi^2$.

contrariamente, o modelo de efeitos individuais não observáveis fixos admite a existência de correlação com as variáveis explicativas.

O teste de *Hausman* testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis, não estão correlacionados com as variáveis explicativas, as quais no presente estudo correspondem aos determinantes do endividamento, contra a hipótese alternativa de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. A não rejeição da hipótese nula implica que a correlação não é relevante, sendo o modelo de painel de efeitos aleatórios a forma mais correcta de proceder à estimação da relação entre endividamento e seus determinantes. Caso contrário, se a hipótese nula for rejeitada, podemos concluir que a correlação é relevante, pelo que a forma mais adequada de proceder à estimação da relação entre endividamento e seus determinantes é através da utilização de um modelo de painel de efeitos fixos.

4.4.2 Estimadores dinâmicos

Os modelos estáticos de painel não permitem analisar o possível dinamismo existente nas decisões das empresas na escolha da sua estrutura de capitais. Em seguida, apresentamos os estimadores dinâmicos e, em particular, a sua relevância, face aos modelos estáticos de painel.

A estimação do modelo com base em estimadores dinâmicos baseou-se nos seguintes pressupostos de acordo com Blundell et al. (2000) e Bond et al. (2001):

- i) a dimensão temporal dos dados;
- ii) inclusão dos efeitos não observáveis específicos de cada unidade de análise e dos efeitos não observáveis específicos de cada ano;
- iii) a introdução da variável dependente desfasada como variável explicativa do modelo;
- iv) possível endogeneidade das variáveis explicativas.

A vantagem adicional dos estimadores dinâmicos relaciona-se com a possibilidade de testar a teoria do *Trade-off* Dinâmico, a qual sugere que as empresas ajustam o nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento.

Com o objectivo de testar a teoria do *Trade-off* torna-se necessário considerar que as empresas definem um nível óptimo de endividamento. Marsh (1982) e Jalilvand e Harris (1984) sugeriram que, a determinação do nível óptimo de endividamento deveria ser feita com base na média dos valores históricos. Todavia, para Shyam-Sunder e Myers (1999) esta metodologia tem duas limitações, por um lado, torna-se necessário utilizar uma base de dados com um número de períodos significativos e, por outro lado, torna-se difícil justificar que o nível óptimo de endividamento se mantenha constante ao longo de determinados períodos de tempo.

Shyam-Sunder e Myers (1999) sugeriram que o nível óptimo de endividamento das empresas depende das suas características específicas, como, a dimensão, a rentabilidade, entre outras. Analogamente, aos estudos realizados por Shyam-Sunder e Myers (1999), De Miguel e Pindado (2001), Ozkan (2001), Fama e French (2002) e Gaud *et al.* (2005), no presente estudo considera-se o nível óptimo de endividamento dependente dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países.

Assim, a determinação do nível óptimo de endividamento baseia-se no modelo de ajustamento parcial, que tem como principal fundamento a existência de um determinado nível óptimo. Consequentemente, analiticamente o nível óptimo de endividamento pode ser definido por $LEV_{i,t}^*$, que é a função linear dos diversos determinantes $X_{i,t}$ e do termo de perturbação aleatória que engloba os efeitos específicos, que se expressa da seguinte forma:

$$LEV_{i,t}^* = X_{i,t}\kappa + \varepsilon_{i,t} \text{ com } i = 1, \dots, N \text{ e } t = 1, \dots, T \quad (4.3)$$

onde, $LEV_{i,t}^*$ = nível óptimo de endividamento.

Todavia, dadas as imperfeições do mercado, os custos de transacção constituem um factor limitador para as empresas, no sentido de obterem um ajustamento completo de um período para o outro. Estes custos que poderão ser originados pelas fricções, acontecimentos aleatórios e factores institucionais, impedem as empresas de alcançarem um nível óptimo de endividamento.

Consequentemente, $LEV_{i,t}^*$ não é directamente observável devido à presença de custos de transacção, pelo que os agentes económicos, apenas, podem observar o valor actual do nível de endividamento $LEV_{i,t}$.

A relação entre $LEV_{i,t}^*$ e $LEV_{i,t}$ pode ser expressa da seguinte forma:

$$LEV_{i,t} - LEV_{i,t-1} = \alpha(LEV_{i,t}^* - LEV_{i,t-1}) \quad (4.4)$$

em que,

$LEV_{i,t}$ = nível de endividamento actual (real) no período t ;

$LEV_{i,t-1}$ = nível de endividamento actual (real) no período de tempo $t-1$;

α = ajustamento do endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento.

A equação anterior estipula que a alteração do nível de endividamento actual é uma fracção α do nível óptimo de endividamento para esse mesmo período de tempo, e o valor de α é

proporcional à capacidade das empresas ajustarem o nível de endividamento actual face ao nível óptimo de endividamento, enfrentando assim um processo de ajustamento parcial.

Resolvendo (4.5) em ordem a $LEV_{i,t}$, o nível de endividamento actual poderá ser definido da seguinte forma:

$$LEV_{i,t} = (1 - \alpha)LEV_{i,t-1} + \alpha LEV_{i,t}^* \quad (4.5)$$

Assim, o nível de endividamento actual do período t é uma ponderação do nível óptimo de endividamento para o mesmo período tempo e o nível de endividamento actual do período de tempo imediatamente anterior, onde α e $(1 - \alpha)$ são os respectivos pesos (Gujarati, 2003).

Na maioria dos modelos de ajustamento parcial, α é conhecido como o coeficiente de ajustamento que assume valores entre zero e um ($0 \leq \alpha \leq 1$), ou seja, α refere-se ao coeficiente que permite avaliarmos os custos de transacção.

- i) Se $\alpha = 1$, implica $LEV_{i,t} = LEV_{i,t}^*$, indicando que as empresas apresentam custos de transacção nulos, reflectindo-se num ajustamento automático do seu nível de endividamento para o óptimo, ou seja, o nível de endividamento actual é igual ao nível óptimo de endividamento. Verificam-se os pressupostos da teoria do *Trade-off* Dinâmico, na medida em que o ajustamento do endividamento é completo, atingindo a empresa o nível óptimo de endividamento;
- ii) Se $\alpha = 0$, temos $LEV_{i,t} = LEV_{i,t-1}$, significando que os custos de transacção são elevados e as empresas não podem ajustar o seu nível de endividamento, sendo o nível de endividamento actual igual ao do período imediatamente anterior, não existindo qualquer ajustamento do nível de endividamento actual face ao nível pretendido pela política financeira da empresa. Assim, pode-se concluir que não se verificam os pressupostos da teoria do *Trade-off* Dinâmico, na medida em que as empresas não procuram encontrar um nível óptimo de endividamento;
- iii) Nas situações intermédias ($0 < \alpha < 1$), as empresas ajustam o seu nível de endividamento de uma forma inversamente proporcional ao valor dos custos de transacção. Isto significa que, quanto mais elevado for o valor de α , menores serão os custos de transacção das empresas. Contrariamente, quanto mais baixo for o valor para α , mais elevados serão os custos de transacção suportados pela empresa, uma vez que apresentam dificuldades no ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento;
- iv) Se $\alpha > 1$, podemos concluir que as empresas estão sobreendividadas, não encontrando o nível óptimo de endividamento.

Substituindo a equação (4.3) na equação (4.5), obtém-se a seguinte função:

$$LEV_{i,t} = (1 - \alpha)LEV_{i,t-1} + \alpha X_{i,t} \kappa + \alpha \varepsilon_{i,t} \quad (4.6)$$

considerando, $\gamma = (1 - \alpha)$, $\beta = \alpha\kappa$ e $\mu_{i,t} = \alpha\varepsilon_{i,t}$, o modelo pode-se reescrever,

$$LEV_{i,t} = \gamma LEV_{i,t-1} + X_{i,t}\beta + \mu_{i,t}. \quad (4.7)$$

Os modelos de painel dinâmicos descritos anteriormente apresentam problemas de autocorrelação pela presença de variáveis desfasadas dentro dos regressores, uma vez que $LEV_{i,t}$ está em função de v_i , e $LEV_{i,t-1}$ vem igualmente em função de v_i . Consequentemente os estimadores obtidos podem vir enviesados e inconsistentes. Então, com o objectivo de superar estas dificuldades e realizar a estimação da equação (4.5) no presente estudo recorreu-se aos estimadores GMM (1991), de Arellano e Bond (1991), GMM System (1998) de Blundell e Bond (1998) e LSDVC (2005) de Bruno (2005).

4.4.2.1 Estimador GMM (1991)

No estimador proposto por Arellano e Bond (1991), para os modelos de painel dinâmicos, utilizam-se variáveis desfasadas como variáveis explicativas, recorrendo ao método dos momentos generalizados (GMM).

O modelo consiste, em primeiro lugar, na determinação das primeiras diferenças para a equação (4.5), com o objectivo de eliminar os efeitos específicos da empresa e de cada ano:

$$(LEV_{i,t} - LEV_{i,t-1}) = \gamma(LEV_{i,t-1} - LEV_{i,t-2}) + (X_{i,t} - X_{i,t-1})\beta + (v_{i,t} - v_{i,t-1}). \quad (4.8)$$

O estimador indicado por Arellano e Bond (1991) fundamenta-se num conjunto de condições ortogonais entre os valores desfasados do endividamento ($LEV_{i,t}$) e o termo erro ($\mu_{i,t}$), de forma a gerar um estimador consistente quando $N \rightarrow \infty$ e T é fixo. As condições ortogonais que se têm de verificar entre a variável dependente e o termo do erro são as seguintes:

- i) $E[\eta_i] = 0$;
- ii) $E[v_{i,t}] = 0$;
- iii) $E[v_{i,t}\eta_i] = 0$;
- iv) os erros não estão correlacionados entre si, ou seja, $E[v_{i,t}v_{i,s}]$ com $s \neq t$.

Estas condições do momento expostas pelo modelo linear de primeiras diferenças do estimador GMM implicam a utilização da variável desfasada em dois períodos ($T - 2$) e a utilização de instrumentos recentes para as equações em primeiras diferenças (Arellano e Bond, 1991).

Assim, considerando como primeiro período $t = 3$, vem:

$$(LEV_{i,3} - LEV_{i,2}) = \gamma(LEV_{i,2} - LEV_{i,1}) + (X_{i,3} - X_{i,2})\beta + (v_{i,3} - v_{i,2}) \quad (4.9)$$

Logo, $[LEV_{i,1}, X_{i,1}, X_{i,2}]$ são instrumentos válidos se estiverem altamente correlacionados com $(LEV_{i,2} - LEV_{i,1})$ e $(X_{i,3} - X_{i,2})$ e não correlacionados com $(v_{i,3} - v_{i,2})$, considerando que os erros não estão correlacionados entre si.

Posteriormente, para o segundo período de tempo, isto é, $t = 4$;

$$(LEV_{i,4} - LEV_{i,3}) = \gamma(LEV_{i,3} - LEV_{i,2}) + (X_{i,4} - X_{i,3})\beta + (v_{i,4} - v_{i,3}). \quad (4.10)$$

Conseqüentemente, $[LEV_{i,1}, LEV_{i,2}, X_{i,1}, X_{i,2}, X_{i,3}]$ seriam considerados instrumentos válidos, desde que estejam altamente correlacionados com $(LEV_{i,3} - LEV_{i,2})$ e $(X_{i,4} - X_{i,3})$, não correlacionados com $(v_{i,4} - v_{i,3})$, e não estejam correlacionados entre si. Assim, adicionando instrumentos válidos a cada período de tempo, para o período T , o conjunto de instrumentos seriam $[LEV_{i,1}, \dots, LEV_{i,T-2}, X_{i,1}, \dots, X_{i,T-1}]$, obtendo-se a seguinte matriz de instrumentos para a empresa i :

$$Z_i = \begin{bmatrix} (LEV_{i,1}, X_{i,1}, X_{i,2}) & & & & 0 \\ & (LEV_{i,1}, LEV_{i,2}, X_{i,2}, X_{i,3}) & & & \\ & & \ddots & & \\ 0 & & & (LEV_{i,1}, \dots, LEV_{i,T-2}, X_{i,1}, \dots, X_{i,T-1}) & \end{bmatrix}. \quad (4.11)$$

Com efeito, a matriz de instrumentos dada por $Z_i = [Z'_1, \dots, Z'_N]$, e as condições do momento descritas anteriormente, implicam que $E[Z'_i \Delta v_i] = 0$. Adicionalmente, é necessário considerar que não existe autocorrelação de segunda ordem, ou seja, $E[\Delta v_{i,t} \Delta v_{i,t-2}] = 0$.

Logo, o estimador pode-se obter da seguinte forma:

$$\hat{\beta} = [\Delta X' Z A_N Z' \Delta X]^{-1} (\Delta X' Z A_N Z' \Delta LEV) \quad (4.12)$$

onde, A_N = representa a matriz de ponderações⁹³.

O estimador proposto por Arellano e Bond (1991) é considerado mais eficiente que o estimador proposto Anderson e Hsiao (1981, 1982). No entanto, o estimador GMM (1991) em primeiras diferenças poderá conduzir a estimações viesadas. Tal sucede, quando as variáveis desfasadas estão correlacionadas com as primeiras diferenças subsequentes, sendo nestas circunstâncias os instrumentos disponíveis para a equação de primeiras diferenças considerados fracos (Blundell e Bond, 1998).

⁹³ $A_N = \begin{bmatrix} 2 & -1 & \dots & 0 & 0 \\ -1 & 2 & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 2 & -1 \\ 0 & 0 & \dots & -1 & 2 \end{bmatrix}$.

4.4.2.2 Estimador GMM System (1998)

Blundell e Bond (1998) concluem que quando a variável dependente é persistente, existindo uma elevada correlação entre os seus valores no período corrente e no período anterior, e o número de períodos não é muito elevado, o estimador GMM (1991) é ineficiente. Nestas circunstâncias, Blundell e Bond (1998) estendem o estimador GMM (1991), considerando um sistema com variáveis em nível e em primeiras diferenças. Assim, para as variáveis em nível os instrumentos são apresentados em primeiras diferenças, e para as variáveis em primeiras diferenças os instrumentos são apresentados em nível.

Na determinação do estimador, *GMM System* (1998), com o objectivo de superar algumas limitações, face ao estimador GMM (1991), Blundell e Bond (1998) adicionaram o seguinte pressuposto adicional:

$$E[\eta_i \Delta LEV_{i,2}] = 0. \quad (4.13)$$

A condição significa que a série $LEV_{i,t}$ difere, conjuntamente, entre indivíduos e é constante ao longo do tempo $(1, 2, \dots, T)$ para cada indivíduo. Consequentemente, surge a seguinte condição do momento:

$$E[\mu_i \Delta LEV_{i,T-1}] = 0. \quad (4.14)$$

A nova condição permite utilizar desfasamentos em primeiras diferenças para as variáveis instrumentais em nível sugeridas por Arellano e Bond (1991). Neste caso o estimador recorre a um sistema de equações de $(T - 2)$ equações de primeiras diferenças e $(T - 2)$ equações em nível, correspondendo assim aos períodos de tempo $(3, \dots, T)$ para cada instrumento observado. Então, a matriz de instrumentos para o sistema pode ser escrita como:

$$Z_i^+ = \begin{bmatrix} Z_i & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \Delta LEV_{i,2} & 0 & & 0 \\ 0 & 0 & \Delta LEV_{i,3} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & & \Delta LEV_{i,T-1} \end{bmatrix} \quad (4.15)$$

onde Z_i , foi definido no ponto (4.11).

Então, este sistema de equações do estimador *GMM System* (1998) combina, em simultâneo, um conjunto de equações em primeiras diferenças utilizando como instrumentos as variáveis desfasadas, e um conjunto adicional de equações em nível tendo como instrumentos as variáveis em primeiras diferenças desfasadas. Contudo, os níveis de $LEV_{i,t}$ poderão estar correlacionados com os efeitos individuais específicos, mas requerem que as primeiras

diferenças de $\Delta LEV_{i,t}$ não estejam correlacionadas com η_i , possibilitando o uso das variáveis em primeiras diferenças desfasadas como instrumentos nas equações em nível (Blundell e Bond, 1998)

Acresce referir que as estimativas dos estimadores dinâmicos só podem ser consideradas válidas, se as restrições forem válidas e não existir autocorrelação de segunda ordem. A validação empírica destes instrumentos adicionais realiza-se através do teste de *Sargan* ou *Hansen*, comparando os resultados do estimador GMM em primeiras diferenças e o estimador GMM no sistema de equações (Bond et al., 2001).

Nos estimadores dinâmicos, para avaliar a validade das restrições utilizamos, o teste de *Sargan* (1958), no caso do estimador GMM (1991), e o teste de *Hansen*, no caso do estimador GMM System (1998), para verificar se um conjunto de instrumentos utilizados é ortogonal aos resíduos estimados (condições de ortogonalidade). Em ambos os testes, a hipótese nula indica que não há restrições suficientes para tornar o modelo sobre-identificado, isto é, as restrições impostas pela utilização dos instrumentos são válidas. Rejeitando a hipótese nula concluímos que as restrições não são válidas, pelo que as estimativas não são consistentes.

Nestes estimadores, o endividamento está determinado em função do valor do período anterior e em função dos determinantes da estrutura de capitais da empresa, por isso, torna-se necessário realizar o teste de hipótese de não existência de correlação de segunda ordem dos erros da equação em primeiras diferenças, relevante na consistência dos estimadores obtidos. Assim, torna-se necessário testar a existência de autocorrelação dos erros de primeira e segunda ordem, para que os resultados dos estimadores dinâmicos possam ser considerados robustos, isto é, as restrições impostas pela utilização dos instrumentos têm de ser válidas e não pode existir autocorrelação de segunda ordem.

4.4.2.3 Estimador LSDVC (2005)

Neste estudo, introduziu-se o estimador *Least Square Dummy Variable Corrected* (LSDVC) de Bruno (2005), com a finalidade de analisar a robustez dos resultados obtidos da aplicação dos estimadores dinâmicos GMM (1991) e GMM System (1998). Assim, o estimador LSDVC (2005) tem por base o seguinte modelo sob a forma matricial:

$$LEV = d\eta + dt + W\delta + v \quad (4.16)$$

onde,

$W = [LEV_{-1} : X]$ corresponde à matriz do conjunto de determinantes da empresa, bem como da variável dependente desfasada um período de tempo;

$d = I_n \otimes i_T$ corresponde à matriz da variáveis *dummies* individuais;

i_T = vector dos elementos unitários;

η = vector dos efeitos individuais;
 t = vector dos efeitos temporais;
 v = vector das perturbações aleatórias;
 $\delta = [\gamma : \beta]$ vector dos coeficientes a estimar.

Bruno (2005) sugere, ainda, que um painel de dados não equilibrado, pode ser escrito da seguinte forma:

$$S_{i,t}LEV_{i,t} = S_{i,t}[\gamma LEV_{i,t-1} + X_{i,t}\beta + \eta_i + d_t + \mu_{i,t}] \quad (4.17)$$

Podendo formular-se a equação anterior sob a forma matricial, em que para cada i -ésima empresa se define uma matriz diagonal $S_i = \text{diag}(S_{i,t})$ de dimensão $(T \times T)$ e também uma matriz em bloco diagonal $S = \text{diag}(S_i)$ de dimensão $(nT \times nT)$. Logo, a expressão pode-se reescrever como:

$$SD = Sd\eta + SW\delta + S\mu. \quad (4.18)$$

Por conseguinte, o estimador LSDVC é dado por,

$$\hat{\delta}_{LSDV} = (W'A_S W)^{-1} W'A_S LEV. \quad (4.19)$$

Acresce referir que, $A_S = S[I - d(d'Sd)^{-1}d']S$ é uma matriz de dimensão $(nT \times nT)$ simétrica e idêntica para eliminar as médias individuais, seleccionando as observações que podem ser utilizadas na estimação do modelo (Bruno, 2005).

De realçar que, os estimadores dinâmicos GMM (1991) e GMM System (1998) conduzem a estimações robustas, na medida em que se eliminam os efeitos específicos individuais não observáveis das empresas, consequência da estimação das regressões em primeiras diferenças e, permitem controlar a possível endogeneidade entre variáveis explicativas, uma vez que os seus valores desfasados são usados como instrumentos e, sob as condições ortogonais entre a variável desfasada e o erro, permitem eliminar o problema de possível correlação entre os desfasamentos da variável dependente e o erro. Contudo, o estimador LSDVC proposto por Bruno (2005) surgiu com o objectivo de atenuar possíveis enviesamentos obtidos pelas estimações dos estimadores dinâmicos GMM (1991) e GMM System (1998) e analisar a robustez dos estimadores dinâmicos.

Capítulo 5 - Análise e discussão dos resultados

Introdução

Neste capítulo apresentamos os resultados obtidos, pela aplicação dos modelos estáticos de painel e dos estimadores dinâmicos, sob o objectivo de testarmos as hipóteses de investigação formuladas com base na revisão da literatura sobre as decisões de estrutura de capitais das empresas. Os resultados obtidos serão, posteriormente, analisados e discutidos, considerando os referenciais teóricos e estudos empíricos apresentados anteriormente.

Acresce referir que, a consideração dos objectivos específicos previamente delineados para verificar, e analisar, as diferenças entre os determinantes das empresas cotadas num sistema financeiro baseado no mercado de capitais (SFMC), e os determinantes das empresas cotadas num sistema financeiro baseado no sector bancário (SFSB), implicou a divisão dos resultados empíricos obtidos em dois pontos distintos. No primeiro ponto, os resultados obtidos apresentam-se em função do país de origem e, no segundo ponto, os resultados apresentados são baseados na caracterização do sistema financeiro.

5.1 Resultados no contexto nacional

No estudo do comportamento do endividamento das empresas cotadas em função do país de origem apresentamos, inicialmente, as estatísticas descritivas e a matriz das correlações entre as diversas variáveis referentes aos factores específicos das empresas e aos factores específicos dos países. Seguidamente, expomos os resultados obtidos pela aplicação dos diferentes modelos econométricos anteriormente enunciados.

5.1.1 Estatísticas descritivas

Nas Tabelas A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 e A9, em anexo, apresentamos as estatísticas descritivas da variável dependente e das variáveis independentes, consideradas no estudo dos determinantes da estrutura de capitais de empresas europeias e americanas durante o período 1996-2007.

De acordo com as tabelas A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 e A9, em anexo, verificamos que as volatilidades das variáveis endividamento, tangibilidade dos activos, dimensão empresarial,

poupança fiscal, rentabilidade⁹⁴, flexibilidade financeira⁹⁵, liquidez⁹⁶, taxa de juro de curto prazo e capitalização bolsista, não são muito elevadas para a maioria de empresas europeias e americanas, uma vez que os respectivos desvios-padrão são inferiores às respectivas médias observadas.

Porém, constatamos uma elevada volatilidade para as variáveis intangibilidade dos activos⁹⁷, taxa de imposto, risco, crescimento da empresa e rentabilidade do mercado de acções, na medida em que os respectivos desvios-padrão são superiores às respectivas médias observadas.

De notar que, a volatilidade da variável rácio MTB apresenta resultados mistos para as empresas europeias e americanas. Por um lado, observamos uma volatilidade relativamente baixa para as empresas alemãs, espanholas, francesas, holandesas e portuguesas, na medida em que os respectivos desvios-padrão são inferiores às respectivas médias observadas. Por outro lado, constatamos uma elevada volatilidade do rácio MTB para as empresas italianas, britânicas e americanas, uma vez que os respectivos desvios-padrão são superiores às respectivas médias observadas. Além disso, também é possível identificar uma grande amplitude entre os valores máximos e mínimos para a globalidade das variáveis em estudo.

Acresce referir que, o endividamento de empresas europeias e americanas apresenta um valor médio mais baixo para as empresas americanas, no valor de 0.599, e um valor médio mais elevado para as empresas francesas, no valor de 0.709. O valor mínimo de endividamento observado corresponde às empresas americanas, no valor de 0.000, e o máximo observado, também corresponde às empresas holandesas, no valor de 1.942.

5.1.2 Matrizes de correlações

Os resultados dos coeficientes de correlação referentes aos factores específicos das empresas, constantes das tabelas A11, A12, A13, A14, A15, A16 e A17, em anexo, salientam, para as empresas francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas, a existência de um coeficiente de correlação negativo, e estatisticamente significativos, a 1% de significância, entre a tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos. Todavia, a tabela A10 constante no anexo, evidencia que para as empresas alemãs, a correlação entre a tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos é positiva, e estatisticamente

⁹⁴ A variável rentabilidade apresentou uma volatilidade elevada para as empresas alemãs e americanas, na medida em que os desvios-padrão são superiores às respectivas médias observadas.

⁹⁵ Excepcionalmente, a variável flexibilidade financeira apresenta uma volatilidade elevada para as empresas portuguesas, uma vez que o desvio-padrão é superior à respectiva média. Também, excepcionalmente, a variável capitalização bolsista evidencia uma elevada volatilidade para as empresas francesas, dado que o respectivo desvio-padrão é superior à respectiva média observada.

⁹⁶ A variável liquidez apresenta uma elevada volatilidade para as empresas alemãs e espanholas, uma vez que os respectivos desvios-padrão são superiores às respectivas médias observadas.

⁹⁷ A volatilidade da variável intangibilidade dos activos não é muito elevada para as empresas francesas e portuguesas, na medida em que os respectivos desvios-padrão são inferiores às respectivas médias observadas.

significativa a 1% de significância. Além disso, os resultados da matriz de correlação das empresas alemãs destacam a existência de uma correlação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a rentabilidade e as variáveis tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos.

Quanto aos coeficientes de correlação referentes aos factores macroeconómicos e macro financeiros, as tabelas A10, A14, A16 e A17, em anexo, realçam para as empresas alemãs, holandesas, britânicas e americanas um coeficiente de correlação positivo, e estatisticamente significativos, a 1% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e a capitalização bolsista. Porém, os resultados, da tabela A12 em anexo, indicam para as empresas francesas a existência de um coeficiente de correlação negativo, e estatisticamente significativos, a 1% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e a capitalização bolsista. As tabelas A10, A11 e A13, em anexo, realçam, ainda, para as empresas alemãs, espanholas e italianas a existência de uma correlação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções.

Seguidamente, vamos proceder à exposição dos resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel e estimadores dinâmicos, relativamente aos factores específicos das empresas e aos factores específicos dos países como determinantes do endividamento de empresas europeias e americanas.

5.1.3 Modelos estáticos de painel

Considerando os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países, previamente definidos como variáveis explicativas do endividamento das empresas objecto de estudo, a estimação de uma regressão OLS pode ser apresentada da seguinte forma:

$$\text{Modelo I: } LEV_{i,t} = \alpha_0 + \beta \times MICRO + d_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5.1)$$

$$\text{Modelo II: } LEV_{i,t} = \alpha_0 + \beta \times MACRO + d_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5.2)$$

$$\text{Modelo III: } LEV_{i,t} = \alpha_0 + \beta \times MICROMACRO + d_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5.3)$$

em que:

$LEV_{i,t}$ = é o nível de endividamento da empresa i no ano t ;

α_0 = é termo constante da regressão;

β = é a matriz linha dos coeficientes da regressão;

$MICRO$ = é a matriz coluna dos factores específicos da empresa i no ano t ;

$MACRO$ = é a matriz coluna dos factores específicos do país da empresa i no ano t ;

$MICROMACRO$ = é matriz coluna dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países da empresa i no ano t ;

d_t = corresponde às variáveis *dummy* anuais que medem o impacto de possíveis alterações macroeconómicas sobre o endividamento;

$\varepsilon_{i,t}$ = é o termo de perturbação aleatória da empresa i no ano t .

De salientar que, em regressões OLS, os efeitos individuais não observáveis não podem ser controlados, por isso a heterogeneidade dos dados poderá influenciar a estimação dos parâmetros obtidos. Contrariamente, nos modelos estáticos de painel, de efeitos fixos ou aleatórios, os efeitos individuais não observáveis podem ser controlados.

Assim sendo, considerando a existência de efeitos individuais não observáveis, os modelos referidos anteriormente, no presente estudo, podem ser apresentados da seguinte forma:

$$\text{Modelo I: } LEV_{i,t} = \beta_0 + \beta \times MICRO + \eta_i + d_t + v_{i,t} \quad (5.5)$$

$$\text{Modelo II: } LEV_{i,t} = \alpha_0 + \beta \times MACRO + \eta_i + d_t + v_{i,t} \quad (5.6)$$

$$\text{Modelo III: } LEV_{i,t} = \alpha_0 + \beta \times MICROMACRO + \eta_i + d_t + v_{i,t} \quad (5.7)$$

onde:

η_i = corresponde aos factores específicos das empresas que não são directamente observáveis pelos determinantes do endividamento;

$v_{i,t}$ = é o termo de perturbação aleatória para a empresa i no ano t , que se presume seguir uma distribuição normal.

Acresce referir que, no presente estudo os resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel dividem-se em dois grupos: i) factores específicos das empresas ii) factores específicos dos países.

5.1.3.1 Factores específicos das empresas

Nas tabelas 5.1, 5.2 e 5.3, apresentamos os resultados dos modelos estáticos de painel para o modelo I referente aos factores específicos das empresas, passando-se à respectiva análise.

Tabela 5.1 - Modelos Estáticos de Painel - Regressão Linear Simples (OLS) (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$TANG_{i,t}$	0.127062*** (0.030658)	-0.277311*** (0.021560)	-0.085542*** (0.031482)	-0.261391*** (0.029603)	-0.010683 (0.036934)	-0.309863*** (0.060084)	-0.363801*** (0.032662)	0.053237** (0.026271)
$INTANG_{i,t}$	0.007379 (0.035237)	0.025804** (0.012649)	-0.135580*** (0.030913)	-0.105107*** (0.037507)	-0.083801** (0.038443)	-0.351204*** (0.056833)	-0.403660*** (0.041674)	-0.208922*** (0.036721)
$GA_{i,t}$	0.027396 (0.017672)	-0.000362** (0.000162)	0.005998 (0.007064)	0.000002 (0.000110)	0.017435* (0.009575)	-0.019231 (0.023813)	-0.019468*** (0.003392)	0.006898 (0.010369)
$SIZES_{i,t}$	0.012896*** (0.003175)	0.013946*** (0.001798)	0.014199*** (0.002832)	0.027392*** (0.003710)	0.038305*** (0.003674)	0.009185 (0.005781)	-0.012907** (0.005523)	0.009852** (0.004922)
$TAX_{i,t}$	0.008796 (0.00789)	0.005058 (0.003871)	-0.001269 (0.003011)	-0.000156* (0.000087)	0.001485 (0.001918)	0.003265 (0.003216)	0.001739 (0.008139)	-0.018385 (0.011990)
$PF_{i,t}$	0.004263 (0.009788)	0.043758*** (0.009538)	0.000892 (0.007981)	0.001462 (0.010506)	0.013706 (0.011466)	0.020694 (0.017387)	0.023715** (0.011055)	0.022170** (0.010890)
$RIS_{i,t}$	-0.000496 (0.001840)	0.001725 (0.001441)	0.127998* (0.074293)	-0.455024*** (0.103856)	0.306389*** (0.063391)	0.010643 (0.006506)	-0.135611** (0.0257122)	-0.115352** (0.049032)
$ROA_{i,t}$	-0.70938** (0.029348)	-0.630964*** (0.070249)	-0.961652*** (0.088656)	-0.654182*** (0.073540)	-0.494678*** (0.065639)	-0.739564*** (0.145202)	0.052280 (0.057247)	-0.301547*** (0.037264)
$FLEX_{i,t}$	-0.359290*** (0.404890)	0.005627 (0.030752)	-0.001793 (0.029640)	-0.004871 (0.036487)	-0.288725*** (0.031831)	0.014827 (0.080422)	0.033238 (0.034543)	-0.215752*** (0.035279)
$LIQ_{i,t}$	-0.000012 (0.000078)	-0.157446*** (0.009008)	-0.144978*** (0.009341)	-0.118319*** (0.009172)	-0.031931*** (0.004593)	-0.177313*** (0.020443)	-0.154791*** (0.010232)	-0.056975*** (0.006536)
$MTB_{i,t}$	-0.008228* (0.004369)	-0.006834** (0.003227)	0.003207 (0.003972)	0.000880 (0.000730)	0.017172*** (0.005387)	0.050651*** (0.017356)	0.001859** (0.000649)	-0.002591*** (0.000771)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
R^2	0.1698	0.5391	0.5037	0.4928	0.3656	0.4577	0.2882	0.3898
$F \sim N(0,1)$	12.61***	37.54***	37.19***	25.17***	18.32***	9.58***	26.73***	36.70***

Tabela 5.2 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Aleatórios (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$TANG_{i,t}$	0.132316*** (0.063399)	-0.130282*** (0.028222)	-0.116529*** (0.040482)	-0.142904*** (0.037696)	-0.003087 (0.049591)	-0.234537*** (0.079597)	-0.262843*** (0.046979)	0.036415 (0.031995)
$INTANG_{i,t}$	0.063399** (0.030798)	0.038839*** (0.009239)	-0.102026*** (0.036059)	-0.113114** (0.045573)	-0.004446 (0.044903)	-0.243410*** (0.071380)	-0.249479*** (0.045807)	-0.208224*** (0.035061)
$GA_{i,t}$	0.026632*** (0.010089)	-0.000133 (0.000114)	0.001655 (0.004461)	-0.000276*** (0.000080)	0.009193 (0.006230)	-0.012956 (0.017247)	-0.007164*** (0.001885)	0.014609*** (0.005234)
$SIZES_{i,t}$	0.015797*** (0.005413)	0.017224*** (0.003468)	0.031120*** (0.005386)	0.059561*** (0.006926)	0.034975*** (0.007735)	0.011383 (0.010296)	-0.046455*** (0.007869)	0.019630*** (0.006669)
$TAX_{i,t}$	0.001802 (0.004934)	0.003549 (0.002717)	0.000972 (0.001881)	-0.000207*** (0.000055)	-0.001453 (0.001137)	0.000934 (0.002208)	-0.001722 (0.004281)	-0.009307 (0.006018)
$PF_{i,t}$	0.004819 (0.005363)	0.023332*** (0.006771)	0.007600 (0.004958)	0.012282* (0.006587)	0.016897** (0.006845)	0.014235 (0.011855)	0.026514*** (0.005873)	0.006814 (0.005486)
$RIS_{i,t}$	0.000079 (0.001187)	0.002451** (0.001180)	0.191236** (0.089574)	-0.312659** (0.137370)	0.257634*** (0.062948)	0.001746 (0.005398)	0.292117*** (0.047453)	0.034784 (0.047307)
$ROA_{i,t}$	-0.083061*** (0.024143)	-0.393315*** (0.077288)	-0.561657*** (0.071125)	-0.491422*** (0.075676)	-0.460466*** (0.047975)	-0.768675*** (0.121437)	-0.088612** (0.037775)	-0.169731*** (0.019937)
$FLEX_{i,t}$	-0.215374*** (0.032076)	-0.013899 (0.032861)	0.069874** (0.030510)	-0.141900*** (0.031597)	-0.154800*** (0.034100)	0.125249 (0.076907)	-0.037437 (0.026637)	-0.135111*** (0.029669)
$LIQ_{i,t}$	-0.000018 (0.002704)	-0.100692*** (0.009201)	-0.069056*** (0.009647)	-0.067455*** (0.008387)	-0.022979*** (0.003907)	-0.146649*** (0.016766)	-0.081774*** (0.010286)	-0.042668*** (0.006506)
$MTB_{i,t}$	-0.007545*** (0.002704)	-0.005537** (0.002613)	0.006256** (0.003078)	0.000527 (0.000524)	0.024356*** (0.003672)	0.073327*** (0.013889)	0.000448 (0.000435)	-0.000432 (0.000431)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
LM	1075.36***	560.82***	1106.18***	493.22***	887.00***	217.37***	1046.66***	1106.97***
Hausman	5.51	67.15***	178.46***	194.31***	30.23**	9.60	84.76***	2.92
R ²	0.1382	0.3083	0.1459	0.3791	0.3171	0.5088	0.2243	0.2376
Wald	108.09***	354.81***	222.89***	324.15***	293.84***	252.26***	171.66***	214.63***

Tabela 5.3 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Fixos (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$TANG_{i,t}$	0.146697*** (0.39455)	-0.079279** (0.032997)	-0.102925** (0.048626)	-0.019582 (0.043926)	-0.025970 (0.058650)	-0.192245* (0.103829)	-0.206353*** (0.055995)	0.085557** (0.037113)
$INTANG_{i,t}$	0.070253** (0.032625)	0.040202*** (0.009256)	-0.063046 (0.039764)	-0.199833*** (0.053674)	0.035223 (0.049582)	-0.184982** (0.085645)	-0.249103*** (0.049405)	-0.193834*** (0.038175)
$GA_{i,t}$	0.026157*** (0.010095)	-0.000060 (0.000110)	0.002120 (0.004291)	-0.000660*** (0.000094)	0.008641 (0.006351)	-0.015023 (0.018035)	-0.005007*** (0.001850)	0.014527*** (0.005156)
$SIZES_{i,t}$	0.024224*** (0.007832)	0.027798*** (0.006137)	0.051409*** (0.009929)	0.119606*** (0.011129)	0.032058** (0.012579)	0.036682 (0.023552)	0.082551*** (0.009413)	0.019349** (0.008560)
$TAX_{i,t}$	0.001171 (0.004920)	0.003499 (0.002631)	0.000594 (0.001807)	-0.000227*** (0.000051)	-0.001598 (0.001134)	0.000598 (0.002254)	-0.001444 (0.004120)	-0.008066 (0.005885)
$PF_{i,t}$	0.004540 (0.005344)	0.019193*** (0.006576)	0.008847* (0.004767)	0.010870* (0.006170)	0.018054*** (0.006846)	0.011178 (0.012137)	0.024223*** (0.005674)	-0.005865 (0.005366)
$RIS_{i,t}$	-0.001024 (0.001361)	0.004125*** (0.001388)	0.365220*** (0.102271)	0.159384 (0.175225)	0.271566*** (0.071040)	-0.002400 (0.006045)	0.432796*** (0.049468)	0.076383 (0.0518885)
$ROA_{i,t}$	-0.090879*** (0.028210)	-0.277558*** (0.087370)	-0.471259*** (0.071347)	-0.624802*** (0.081519)	-0.447022*** (0.048615)	-0.774738*** (0.128233)	-0.122511*** (0.037222)	-0.155984*** (0.019591)
$FLEX_{i,t}$	-0.191615*** (0.032995)	-0.030369 (0.035212)	0.056219* (0.032204)	-0.144438*** (0.031094)	-0.121945*** (0.037941)	0.160419* (0.083101)	-0.045884* (0.026752)	-0.130853*** (0.03667)
$LIQ_{i,t}$	-0.00015 (0.000045)	-0.081765*** (0.009755)	-0.041248*** (0.010339)	-0.049182*** (0.008417)	-0.022409*** (0.004049)	-0.137420*** (0.017870)	-0.065254*** (0.011156)	-0.038544*** (0.007658)
$MTB_{i,t}$	-0.007938*** (0.002747)	-0.005891** (0.002586)	0.006280** (0.003043)	0.000521 (0.000500)	0.026008*** (0.003725)	0.080128*** (0.014887)	0.000346 (0.000431)	-0.004280 (0.000430)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
R^2	0.1407	0.3184	0.1609	0.4326	0.3201	0.5139	0.2450	0.2419
$F \sim N(0,1)$	8.75***	13.28***	6.20***	16.32***	13.20***	10.07***	17.79***	15.75***

Os resultados do teste LM permitem-nos rejeitar a hipótese nula a 1% de significância, para o conjunto de países em estudo, pelo que podemos concluir que os efeitos individuais não observáveis são relevantes na explicação do endividamento das empresas objecto de estudo. Assim sendo, a regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento para as empresas de qualquer um dos países.

Os resultados do teste *Hausman* para as empresas alemãs, portuguesas e americanas sugerem que não podemos rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, por isso, para as empresas destes países a forma mais adequada de proceder à estimação da relação entre as variáveis explicativas e o endividamento é utilizando o modelo de painel de efeitos aleatórios. Além disso, para o mesmo grupo de empresas os resultados do teste *Wald* indicam-nos que se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que concluímos que as variáveis explicativas associadas com os factores específicos das empresas, no seu conjunto, explicam o comportamento de financiamento de empresas europeias e americanas.

Os resultados referente ao teste *Hausman* indicam, ainda, que podemos rejeitar a hipótese nula, a 1% e 5% de significância, para as empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas e britânicas, pelo que os efeitos individuais não observáveis estão correlacionados com as variáveis explicativas. Por conseguinte, para as empresas deste grupo de países, a forma mais adequada de proceder à estimação da relação entre as variáveis explicativas e o endividamento é recorrendo ao modelo de painel de efeitos fixos. Por sua vez, os resultados do teste F presentes na tabela 5.3, pela aplicação do modelo estático de painel de efeitos fixos, indicam que se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância estatística, pelo que concluímos que as variáveis explicativas associadas com os factores específicos das empresas, no seu conjunto, explicam o nível de endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas e britânicas.

Em conformidade, com os resultados das tabelas 5.2 e 5.3, verificamos a existência uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas alemãs. Inversamente, verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% e a 5% de significância, entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas espanholas, francesas, portuguesas e britânicas. Contudo, não observamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas italianas, holandesas e americanas.

Os resultados obtidos nas tabelas 5.2 e 5.3 indicam a existência de uma relação negativa estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a intangibilidade dos activos e o endividamento para as empresas italianas, portuguesas, britânicas e americanas.

Contrariamente, constatamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas alemãs e espanholas. Porém, observamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas francesas e holandesas.

Adicionalmente, verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas alemãs e americanas. Inversamente, constatamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o crescimento da empresa e o endividamento para as empresas italianas e britânicas. No entanto, não constatamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas espanholas, francesas, holandesas e portuguesas.

Os resultados obtidos na tabela 5.2 e 5.3 indicam a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a dimensão empresarial e o endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, britânicas e americanas. Todavia, os resultados obtidos sugerem a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a dimensão empresarial e o endividamento das empresas portuguesas.

Com base nas tabelas 5.2 e 5.3 observamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a taxa de imposto e o endividamento das empresas italianas. No entanto, não constatamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a taxa de imposto e o endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas.

Ainda, com base nos resultados das tabelas 5.2 e 5.3, constatamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a poupança fiscal e o endividamento, para as empresas espanholas, holandesas e britânicas. Todavia, não existe uma relação estatisticamente significativa entre a poupança fiscal e o endividamento das empresas alemãs, francesas, italianas, portuguesas e americanas.

Acresce referir que, os resultados obtidos evidenciam a presença de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre o risco e o endividamento, para as empresas espanholas, francesas, holandesas, britânicas. Entretanto, não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o risco e o endividamento das empresas alemãs, italianas, portuguesas e americanas.

De salientar que, os resultados das tabelas 5.2 e 5.3 sugerem a existência de uma relação negativa estatisticamente significativa a 1% de significância, entre a rentabilidade e o endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas.

Similarmente, verificamos a existência de uma relação negativa estatisticamente significativa a 1% de significância, entre a flexibilidade financeira e o endividamento das empresas alemãs, italianas, holandesas e americanas. Porém, não observamos qualquer tipo de relação estatisticamente significativa entre a flexibilidade financeira e o endividamento das empresas espanholas, francesas, portuguesas e britânicas.

Adicionalmente, os resultados das tabelas 5.2 e 5.3 permitem, ainda, comprovar a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a liquidez e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas. Contudo, também constatamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a liquidez e o endividamento das empresas alemãs.

Finalmente, observamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a variável MTB e o endividamento das empresas alemãs e espanholas. Contrariamente, verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a variável MTB e o endividamento das empresas francesas, italianas e holandesas. Porém, não analisamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a variável MTB e o endividamento das empresas portuguesas, britânicas e americanas.

5.1.3.2 Factores específicos dos países

As tabelas 5.4, 5.5 e 5.6 evidenciam os resultados obtidos para os factores específicos dos países recorrendo à aplicação dos modelos estáticos de painel. De notar que, as variáveis inflação e depósitos bancários, inicialmente, não foram introduzidas na análise dos factores específicos dos países, em diferentes contextos nacionais, na medida que para este grupo de factores foram estimados elevados coeficientes de correlação, particularmente para as empresas espanholas, francesas, italianas e holandesas. A capitalização bolsista e os depósitos bancários apresentaram um coeficiente de correlação de 0.7 para as empresas espanholas e de 0.9 para as empresas francesas. A inflação e a rentabilidade do mercado de acções apresentaram um coeficiente de correlação de 0.6 para as empresas francesas e italianas. As empresas holandesas evidenciaram um coeficiente de correlação de 0.7 entre a rentabilidade do mercado de acções e os depósitos bancários⁹⁸.

⁹⁸ Ver as tabelas A33, A34, A35 e A36, reportadas em anexo.

Tabela 5.4 - Modelos Estáticos de Painel - Regressão Linear Simples (OLS) (Modelo II)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$SIR_{i,t}$	-1.508401* (0.769348)	1.176202 (4.098052)	-8.140270 (6.767015)	-1.833737*** (0.687346)	1.548838 (1.035338)	6.122974 (5.727158)	1.011774 (0.757720)	-0.176302 (0.421158)
$SMC_{i,t}$	0.116723** (0.057758)	-0.076378 (0.239171)	-0.009315** (0.003670)	0.014174 (0.078872)	-0.002662 (0.028615)	0.195854 (0.195181)	-0.049882 (0.035753)	-0.000170 (0.033016)
$RMS_{i,t}$	-0.061742*** (0.022056)	-0.107977 (0.198418)	-0.067277 (0.208210)	0.003275 (0.027630)	-0.013465 (0.027266)	-0.329910* (0.172577)	0.168356*** (0.043133)	-0.013791 (0.047341)
Observações	798	844	991	597	756	285	814	777
R^2	0.0114	0.0235	0.0163	0.0145	0.0055	0.4577	0.0219	0.0004
$F \sim N(0,1)$	3.05**	1.43	1.07***	2.90**	1.38	9.58***	6.06***	0.11

Tabela 5.5 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Aleatórios (Modelo II)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$SIR_{i,t}$	-1.336272*** (0.425832)	0.802425 (2.333163)	-5.726370* (3.312898)	-1.583236*** (0.390903)	1.861722*** (0.616759)	5.669404 (4.217572)	0.901793** (0.390537)	-0.197325 (0.218130)
$SMC_{i,t}$	0.105055*** (0.032035)	-0.078187 (0.137597)	0.008438 (0.006632)	0.002902 (0.042853)	-0.006328 (0.017065)	0.196638 (0.240561)	-0.038979** (0.018512)	0.007051 (0.025930)
$RMS_{i,t}$	-0.053125*** (0.012263)	-0.109722 (0.126868)	-0.011860 (0.100343)	-0.016804 (0.015388)	-0.009471 (0.016253)	-0.327201*** (0.125122)	0.154374*** (0.022304)	-0.024679 (0.027601)
Observações	798	844	991	597	756	285	814	777
LM	1450.82***	1976.08***	2852.05***	827.12***	1335.41***	217.37***	1664.43***	2072.45***
Hausman	0.96	7.63	5.60	3.02	0	9.60	0.58	0.21
R^2	0.03	0.0956	0.0517	0.0326	0.0212	0.5088	0.0733	0.0026
Wald	22.33***	78.43***	44.77***	17.41***	14.39***	252.26***	57.11***	1.83

Tabela 5.6 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Fixos (Modelo II)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$SIR_{i,t}$	-1.333519*** (0.426521)	0.795600 (2.379874)	-3.669031 (3.395447)	-1.574871*** (0.392475)	1.885183*** (0.616424)	4.100523 (5.573195)	0.915287 (0.391059)	-0.194820 (0.220911)
$SMC_{i,t}$	0.104161*** (0.032092)	-0.077260 (0.141122)	0.023849*** (0.008885)	0.003307 (0.042910)	-0.006862 (0.017057)	-0.197959 (0.978049)	-0.039015** (0.018543)	0.007755 (0.027404)
$RMS_{i,t}$	-0.052510*** (0.012286)	-0.111832 (0.136259)	0.034430 (0.101579)	-0.018425 (0.015438)	-0.009504 (0.016244)	-0.317148** (0.127529)	0.154001*** (0.022340)	-0.025553 (0.032827)
Observações	798	844	991	597	756	285	814	777
R^2	0.03	0.0956	0.0548	0.0326	0.0212	0.5139	0.0733	0.0026
$F \sim N(0,1)$	7.26***	5.68***	3.41***	5.65***	4.88***	10.07***	18.98***	0.60

Os resultados do teste LM permitem-nos rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas, concluindo que os efeitos individuais não observáveis são relevantes na explicação do endividamento das empresas deste grupo de países. Assim sendo, como nas estimações anteriores, uma regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento.

Segundo os resultados do teste *Hausman* não podemos rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas, pelo que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Portanto, a forma mais adequada de proceder à estimação da relação entre as variáveis explicativas e o endividamento é através de um modelo de painel de efeitos aleatórios.

Acresce referir que, os resultados obtidos para o teste *Wald* indicam que se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que concluímos que as variáveis explicativas, no seu conjunto, explicam o nível de endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas. De salientar que, os resultados obtidos do teste *Wald* para as empresas americanas indicam que não se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que concluímos que para este país as variáveis explicativas macroeconómicas e macrofinanceiras, no seu conjunto, não são explicativas do comportamento do financiamento de empresas europeias e americanas.

Os resultados da tabela 5.5 permitem observar a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento das empresas alemãs e italianas. Contrariamente, os resultados obtidos para as empresas holandesas indicam a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento. Porém, constatamos que não existe uma relação estatisticamente significativa entre a taxa de juro e o endividamento das empresas espanholas, francesas, portuguesas e britânicas.

Comprovamos, ainda, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a capitalização bolsista e o endividamento das empresas alemãs. Inversamente, observamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 5% de significância, entre a capitalização bolsista e o endividamento das empresas britânicas. Contudo, não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a capitalização bolsista e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas e portuguesas.

Para finalizar, os resultados obtidos sugerem a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas alemãs, portuguesas e britânicas. Todavia, não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas e holandesas.

De salientar que, as tabelas A20, A21 e A22, em anexo, reportam aos resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel para a estimação do modelo III, na medida em que um dos objectivos específicos do presente estudo é verificar a influência simultânea dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.

Os resultados evidenciados nas tabelas A20, A21 e A22, sugerem que a introdução simultânea dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países explicam, de uma forma geral, o comportamento de financiamento de empresas europeias e americanas. Os resultados obtidos, também, indicam que a conjugação simultânea dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países implicou uma alteração de magnitude e significância estatística de apenas alguns determinantes da estrutura de capitais de empresas europeias e americanas.

A principal alteração nos factores específicos das empresas verificou-se nas empresas holandesas, portuguesas e britânicas, na medida em que os resultados reportados nas tabelas A20, A21 e A22 indicam, por um lado, a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas holandesas e, por outro lado, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o rácio MTB e o endividamento das empresas portuguesas e britânicas. Quanto aos factores específicos dos países, os resultados obtidos reportados nas tabelas A20, A21 e A22 sugerem para as empresas portuguesas a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis taxa de juro de curto prazo e capitalização bolsista.

5.1.4 Estimadores dinâmicos

De seguida, apresentam-se os resultados dos estimadores dinâmicos, particularmente os estimadores GMM (1991), GMM System (1998) e LSDVC (2005) e, similarmente, às estimações dos modelos estáticos de painel, os resultados subdividem-se em factores específicos das empresas e factores específicos dos países.

5.1.4.1 Factores específicos das empresas

As tabelas 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 exibem, respectivamente, os resultados obtidos para o modelo I, pela aplicação dos estimadores dinâmicos GMM (1991), GMM System (1998) e LSDVC (2005).

Tabela 5.7 - Estimador GMM (1991) (Modelo I)

1. Os instrumentos utilizados são ($LEV_{i,t}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t-2}$). 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de *Sargan* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.551957*** (0.083238)	0.515328*** (0.088882)	0.432367*** (0.095902)	0.250875** (0.104843)	0.239621*** (0.069388)	0.270412*** (0.079437)	0.427001*** (0.060230)	0.269873** (0.038538)
$TANG_{i,t}$	0.160538*** (0.051452)	-0.000701 (0.072682)	-0.046558 (0.060622)	-0.060287 (0.059740)	0.050879 (0.088515)	-0.278585 (0.213273)	0.066515 (0.081741)	-0.031204 (0.035920)
$INTANG_{i,t}$	0.219700*** (0.045520)	0.015035 (0.009664)	-0.152447* (0.082635)	-0.139011* (0.077687)	0.054373 (0.064908)	-0.001339 (0.203351)	0.023741 (0.074250)	-0.184589*** (0.036289)
$GA_{i,t}$	0.049365*** (0.11215)	0.000013 (0.000036)	0.019975*** (0.005285)	-0.000591*** (0.000127)	0.011640** (0.005641)	-0.017133 (0.019089)	-0.008557*** (0.002210)	0.020306*** (0.004026)
$SIZES_{i,t}$	0.015578 (0.012187)	0.000313 (0.008461)	0.041483*** (0.015660)	0.090964*** (0.020007)	0.065796*** (0.016537)	-0.044257 (0.040485)	0.038199** (0.017150)	0.038200*** (0.010039)
$TAX_{i,t}$	0.001199 (0.004867)	-0.001416 (0.002391)	0.000007 (0.000968)	-0.000105*** (0.000032)	-0.000692* (0.000404)	0.000627 (0.001027)	0.002786 (0.00445)	-0.002882 (0.004595)
$PF_{i,t}$	0.009183* (0.005510)	0.011141* (0.006288)	0.005624* (0.003323)	0.013148*** (0.004896)	0.023848*** (0.006914)	0.018610* (0.009815)	0.018726*** (0.005924)	-0.003735 (0.004286)
$RIS_{i,t}$	0.002521 (0.001799)	0.000699 (0.001167)	-0.057290 (0.121804)	-1.042525*** (0.278729)	-0.012600 (0.102877)	-0.000880 (0.002698)	0.0244215*** (0.069936)	-0.061620 (0.058013)
$ROA_{i,t}$	-0.195120*** (0.30076)	-0.598398*** (0.189434)	-0.397058*** (0.117911)	-0.586999*** (0.091759)	-0.504873*** (0.041655)	-0.513174** (0.208885)	-0.205416*** (0.042619)	-0.212539*** (0.20429)
$FLEX_{i,t}$	-0.108221** (0.042862)	0.016107 (0.041064)	0.016325 (0.045398)	-0.133795*** (0.043414)	-0.120519** (0.054254)	-0.045611 (0.088821)	-0.079956** (0.032867)	-0.076206** (0.028517)
$LIQ_{i,t}$	-0.000042 (0.00050)	-0.063438*** (0.012754)	-0.032982** (0.014059)	-0.022969** (0.010515)	-0.014256* (0.008290)	-0.124849*** (0.039967)	-0.0326838** (0.013465)	-0.022267*** (0.006409)
$MTB_{i,t}$	-0.001494 (0.003195)	-0.000996 (0.002560)	-0.000784 (0.002242)	0.000774** (0.000372)	0.030671*** (0.006455)	0.052760* (0.030335)	0.000840* (0.000460)	-0.00208 (0.000420)
Instrumentos	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
Observações	565	618	733	409	580	241	614	551
Wald	126.25***	227.45***	3226.01***	395.68***	308.05***	225.42***	293.33***	257.18***
Sargan	56.23	98.76***	97.76***	73.58***	126.60***	110.45***	99.42***	106.52***
$m_1(0,1)$	-3.93***	-3.27***	-3.36***	-3.03***	-3.69***	-2.35***	-3.95***	-0.99
$m_2(0,1)$	-0.97	-1.10	1.29	-0.70	-0.76	-0.77	-0.84	-2.06**

Tabela 5.8 - Estimador GMM System (1998) (Modelo I)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.589273*** (0.044752)	0.632869*** (0.036427)	0.799253*** (0.067109)	0.384728*** (0.096904)	0.469059*** (0.058558)	0.360395*** (0.085472)	0.254584*** (0.0514225)	0.189899*** (0.031874)
$TANG_{i,t}$	0.180797*** (0.040133)	-0.022578 (0.041773)	-0.111774 (0.068675)	0.049439 (0.088826)	0.182027*** (0.065921)	-0.176076 (0.173849)	-0.129931 (0.139161)	-0.138212*** (0.059553)
$INTANG_{i,t}$	0.111100*** (0.033074)	0.013374*** (0.004568)	-0.110048* (0.057327)	0.110680 (0.091381)	0.097305 (0.078844)	-0.367632** (0.154815)	-0.353992*** (0.099776)	-0.196154*** (0.053325)
$GA_{i,t}$	0.054747*** (0.009646)	-0.000009 (0.000081)	0.036552*** (0.007748)	-0.000203 (0.000129)	0.014515 (0.009831)	-0.010734 (0.026836)	-0.008507*** (0.001571)	0.020209*** (0.004229)
$SIZES_{i,t}$	-0.016316** (0.007190)	0.009306* (0.005568)	0.010674 (0.008203)	0.055939** (0.023808)	0.020986* (0.012084)	0.003355 (0.012863)	0.000290 (0.005362)	0.020239** (0.008987)
$TAX_{i,t}$	0.004477 (0.004360)	0.002385 (0.001660)	0.001610 (0.001950)	-0.000236*** (0.000049)	-0.001470*** (0.000252)	0.000922 (0.001338)	0.098828*** (0.005362)	-0.001551 (0.001338)
$PF_{i,t}$	0.007625 (0.004832)	0.024315*** (0.006500)	0.008755** (0.004133)	0.020288** (0.007718)	0.017789** (0.007135)	0.026677** (0.013158)	0.017769*** (0.005625)	-0.002336 (0.004330)
$RIS_{i,t}$	-0.001498 (0.001169)	0.000841 (0.000512)	0.007545 (0.042464)	-0.472330 (0.397827)	0.016393 (0.105167)	0.005976*** (0.001797)	0.288338*** (0.077194)	0.152414*** (0.050472)
$ROA_{i,t}$	-0.140744*** (0.027423)	-0.444679*** (0.153988)	-0.424475*** (0.109278)	-0.420900*** (0.134917)	-0.358518*** (0.077324)	-0.714306*** (0.191082)	-0.101424** (0.047525)	-0.117378*** (0.018488)
$FLEX_{i,t}$	-0.169420*** (0.037108)	0.058074 (0.036871)	0.031247 (0.043278)	-0.124220* (0.069386)	-0.096505* (0.052657)	0.140648 (0.118500)	-0.055252 (0.043851)	0.082774** (0.035888)
$LIQ_{i,t}$	0.000006 (0.000042)	-0.058488*** (0.012802)	-0.043030*** (0.014550)	-0.040372** (0.018786)	-0.017139* (0.010005)	-0.128662*** (0.029322)	-0.040165 (0.028424)	-0.050662*** (0.008669)
$MTB_{i,t}$	-0.002203 (0.002375)	0.001137 (0.002728)	0.008260 (0.006841)	0.001997** (0.000794)	0.023781*** (0.006787)	0.039658 (0.025799)	0.000240 (0.005990)	-0.000369 (0.000336)
Instrumentos	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System
Observações	661	696	829	501	657	285	614	551
$F \sim N(0,1)$	29.60***	30.40***	37.30***	36.20***	24.35***	21.92***	12.48***	18.61***
Hansen	77.49	61.53	80.95	65.05	59.92	15.97	81.49	80.30
$m_1(0,1)$	-4.26***	-4.49***	-5.11***	-4.62***	-4.75***	-2.46***	3.99***	-2.71***
$m_2(0,1)$	-0.95	-1.01	0.88	-0.54	-0.38	-1.03	-1.13	-2.49**

Tabela 5.9 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991)] (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.589273*** (0.093297)	0.615286*** (0.033317)	0.707896*** (0.034116)	0.422950*** (0.038040)	0.460710*** (0.035656)	0.393911*** (0.047398)	0.428881*** (0.035618)	0.440272*** (0.028525)
$TANG_{i,t}$	0.180797** (0.069326)	-0.036725 (0.028543)	-0.089942** (0.036428)	-0.001423 (0.044122)	0.012954 (0.054619)	-0.157120 (0.107096)	-0.138077** (0.058626)	-0.042274 (0.036685)
$INTANG_{i,t}$	0.111100 (0.081039)	0.024255*** (0.008926)	-0.050606 (0.032725)	-0.117931** (0.051621)	0.006441 (0.045660)	-0.138376 (0.089670)	-0.174016*** (0.046094)	-0.156966*** (0.032836)
$GA_{i,t}$	0.054747*** (0.020501)	-0.000013 (0.000093)	0.030196*** (0.004213)	-0.000367*** (0.000089)	0.011434* (0.006548)	-0.022088 (0.018173)	-0.010945*** (0.001902)	0.018985*** (0.004653)
$SIZES_{i,t}$	-0.016316 (0.012308)	0.010666** (0.004940)	0.021534** (0.008615)	0.068652*** (0.011466)	0.014771 (0.012117)	0.006738 (0.023513)	0.061131*** (0.009537)	0.019967** (0.008048)
$TAX_{i,t}$	0.004477 (0.004764)	0.000929 (0.002180)	0.000924 (0.001469)	-0.000156*** (0.000044)	-0.001469 (0.001100)	-0.000875 (0.002192)	-0.000225 (0.003778)	-0.006232 (0.005272)
$PF_{i,t}$	0.007625 (0.005931)	0.018979*** (0.005676)	0.009150** (0.003867)	0.020322*** (0.005530)	0.023789*** (0.006757)	0.021524* (0.012048)	0.023731*** (0.005415)	0.009482* (0.005305)
$RIS_{i,t}$	-0.001498 (0.001648)	0.001186 (0.001105)	0.186429** (0.081949)	-0.661878** (0.276340)	0.056838 (0.074695)	-0.004144 (0.005696)	0.239478*** (0.052659)	0.043222 (0.058101)
$ROA_{i,t}$	-0.140744*** (0.048342)	-0.341418*** (0.073633)	-0.323098*** (0.061637)	-0.518434*** (0.084579)	-0.398459*** (0.044824)	-0.627027*** (0.126141)	-0.189916*** (0.038083)	-0.130847*** (0.019146)
$FLEX_{i,t}$	-0.169420** (0.074276)	-0.008435 (0.027925)	0.030490 (0.027043)	-0.143232*** (0.030659)	-0.126196*** (0.041018)	0.070323 (0.075037)	-0.047565* (0.025943)	-0.127263*** (0.029984)
$LIQ_{i,t}$	0.000006 (0.000045)	-0.047955*** (0.008544)	-0.030386*** (0.008189)	-0.037190*** (0.008279)	-0.018735*** (0.003843)	-0.126302*** (0.017372)	-0.046090*** (0.011438)	-0.028502*** (0.007277)
$MTB_{i,t}$	-0.002203 (0.002195)	-0.002931 (0.002159)	0.004500* (0.002562)	0.001365** (0.000617)	0.023026*** (0.004093)	0.052743*** (0.016251)	0.00933** (0.000459)	-0.000347 (0.000444)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644

Tabela 5.10 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM System (1998)] (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.590188*** (0.042546)	0.625745*** (0.035251)	0.773931*** (0.036119)	0.452915*** (0.042519)	0.472642*** (0.036420)	0.443383*** (0.051117)	0.445379*** (0.036482)	0.454985*** (0.027966)
$TANG_{i,t}$	0.128315*** (0.040591)	-0.030493 (0.029200)	-0.095553*** (0.036405)	0.008650 (0.046920)	0.013631 (0.053764)	-0.173801 (0.116085)	-0.134619** (0.060302)	-0.041441 (0.037262)
$INTANG_{i,t}$	0.112377*** (0.036408)	0.022687** (0.009030)	-0.060431* (0.033004)	-0.116801*** (0.054936)	0.007756 (0.044416)	-0.131311 (0.096384)	-0.167739*** (0.046983)	-0.158178*** (0.033108)
$GA_{i,t}$	0.048299*** (0.009642)	-0.000011 (0.000093)	0.033311*** (0.004241)	-0.000369*** (0.000093)	0.010745* (0.006285)	-0.020963 (0.019303)	-0.010493*** (0.001957)	0.019385*** (0.004647)
$SIZES_{i,t}$	0.006341 (0.006934)	0.009728* (0.005050)	0.020853** (0.008940)	0.068823*** (0.011947)	0.015503 (0.011787)	-0.001079 (0.025755)	0.061093*** (0.009927)	0.018849** (0.008271)
$TAX_{i,t}$	0.001058 (0.003979)	0.000932 (0.002178)	0.000939 (0.001540)	-0.000150*** (0.000047)	-0.001439 (0.001054)	-0.001005 (0.002330)	-0.000085 (0.003832)	-0.006422 (0.005270)
$PF_{i,t}$	0.007844 (0.004802)	0.019479*** (0.005660)	0.009184** (0.003967)	0.020105*** (0.005887)	0.024257*** (0.006426)	0.023423* (0.012717)	0.024131*** (0.005573)	0.009718 (0.005287)
$RIS_{i,t}$	0.000532 (0.001165)	0.001066 (0.001103)	0.154334* (0.085249)	-0.688750** (0.292448)	0.048515 (0.072686)	-0.003833 (0.005969)	0.240837*** (0.053285)	0.041582 (0.059437)
$ROA_{i,t}$	-0.114830*** (0.028341)	-0.347250*** (0.073674)	-0.320282*** (0.063180)	-0.526855*** (0.088660)	-0.397684*** (0.042805)	-0.596392*** (0.134273)	-0.192822*** (0.038422)	-0.130273*** (0.019167)
$FLEX_{i,t}$	-0.112793*** (0.034666)	-0.008042 (0.027989)	0.034782 (0.027479)	-0.139380*** (0.032079)	-0.126764*** (0.039437)	0.061686 (0.078051)	-0.048501* (0.026357)	-0.127034*** (0.030056)
$LIQ_{i,t}$	0.000004 (0.000045)	-0.047379*** (0.008571)	-0.031263*** (0.008367)	-0.037048*** (0.008658)	-0.018700*** (0.003647)	-0.130454*** (0.018476)	-0.045061*** (0.011594)	-0.028165*** (0.007228)
$MTB_{i,t}$	-0.003561 (0.002560)	-0.002964 (0.002162)	0.004620* (0.002645)	0.001454** (0.000648)	0.022821*** (0.003912)	0.049803*** (0.017187)	0.000970** (0.00462)	-0.000289 (0.000444)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644

Pela observação dos resultados do teste *Wald*, podemos concluir que, para um nível de significância de 1%, se pode rejeitar a hipótese nula, concluindo que as variáveis explicativas, no seu conjunto, são determinantes do endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas.

Todavia, os resultados do teste de *Sargan* permitem-nos concluir que se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1%, pelo que podemos concluir que não existe validade dos instrumentos utilizados e das respectivas restrições para todas as empresas objecto de análise⁹⁹, pelo que podemos concluir que não existe validade dos instrumentos utilizados e das respectivas restrições. Portanto, em conformidade com os resultados obtidos para a validade dos instrumentos e respectivas restrições, bem como a ausência de autocorrelação de segunda ordem, não concluímos pela validade dos resultados obtidos pela aplicação do estimador GMM (1991), para as empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas.

De notar que, observando os resultados do teste *Hansen*, pela aplicação do estimador dinâmico GMM System (1998), podemos concluir que não se pode rejeitar a hipótese nula de validade dos instrumentos, e consequentes restrições, para todas as empresas objecto de análise. Além disso, os testes de autocorrelação de segunda ordem indicam que não se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas, concluindo-se pela ausência de autocorrelação de segunda ordem. Com base nestes resultados, consequentemente, podemos concluir que, a aplicação do estimador GMM System (1998) conduz a resultados passíveis de interpretação para todas as empresas objecto de análise.

Adicionalmente, pela aplicação do teste F, para todas as empresas objecto de análise, podemos concluir que se rejeita a hipótese nula, a 1% de significância, ou seja, os factores específicos das empresas, no seu conjunto, são determinantes do endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas.

O coeficiente que mede o impacto do endividamento do período anterior sobre o endividamento do período actual é positivo, e estatisticamente significativo, a um nível de significância de 1%, para as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas. Os valores obtidos pela aplicação dos estimadores dinâmicos, variam entre 0.189 para as empresas americanas e 0.799 para as empresas francesas, consoante os modelos estimados para cada país, pelo que o coeficiente de

⁹⁹ Com a excepção das empresas alemãs, cujo resultado do teste de *Sargan* não permite, a 1% de significância, rejeitar a hipótese nula referente à validade dos instrumentos do estimador dinâmico GMM (1991).

ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, varia entre 0.201 para as empresas francesas e 0.811 para as empresas americanas. De notar que, o coeficiente de ajustamento das empresas francesas é relativamente baixo, evidenciando este resultado elevados custos de transacção nas operações de financiamento deste grupo de empresas. Por seu turno, o coeficiente de ajustamento das empresas americanas é, comparativamente, mais elevado, sugerindo este resultado a presença de custos baixos de transacção no ajustamento do endividamento pelas respectivas empresas.

Da aplicação do estimador *GMM System* (1998) obteve-se uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas alemãs e holandesas. Contudo, após a aplicação do estimador *LSDVC* (2005), os resultados obtidos para as empresas holandesas indicam, também, a existência de uma relação positiva, mas estatisticamente não significativa.

Inversamente, identificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas americanas, que pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005) passa a ser significativa para as empresas francesas e britânicas. Porém, pela aplicação dos estimadores dinâmicos, não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas e portuguesas.

Nos resultados obtidos através do estimador *GMM System* (1998) verifica-se a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas portuguesas, britânicas e americanas, mas pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005) essa relação deixa de ser significativa para as empresas portuguesas, e passa a ser significativa para as empresas italianas. Contrariamente, com aplicação dos estimadores dinâmicos, o endividamento das empresas alemãs e espanholas apresenta uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, com a intangibilidade dos activos. No entanto, os resultados obtidos sugerem a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas francesas e holandesas.

Pela aplicação dos estimadores dinâmicos verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o crescimento e o endividamento das empresas alemãs, francesas e americanas e, simultaneamente, observamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas britânicas, que pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005) também, passa a ser significativa para as empresas italianas.

Todavia, não constatamos a existência de uma relação estatisticamente significativa, entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas espanholas, holandesas e portuguesas.

Com a aplicação do estimador *GMM System* (1998) constatamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a dimensão empresarial e o endividamento das empresas italianas e americanas, que pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005) passa a ser estatisticamente significativa para as empresas espanholas, francesas e britânicas. No entanto, pela aplicação dos estimadores dinâmicos não se confirma a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a dimensão empresarial e o endividamento das empresas alemãs¹⁰⁰, holandesas, portuguesas e britânicas.

No que diz respeito à relação entre a taxa de imposto e o endividamento, verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa a 1% de significância, para as empresas italianas e holandesas, pela aplicação do estimador *GMM System* (1998), a qual deixa de ser estatisticamente significativa para as empresas holandesas, pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005). De notar que, as empresas britânicas apresentam uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e a taxa de imposto, unicamente, pela aplicação do estimador *GMM System* (1998). Contudo, pela aplicação dos estimadores dinâmicos não constatamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a taxa de imposto o endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas, portuguesas e americanas.

Os resultados das tabelas 5.8, 5.9 e 5.10 permitem, ainda, observar a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% ou 5% de significância, entre a poupança fiscal e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas e britânicas, que para as empresas portuguesas, pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005), deixa de ser estatisticamente significativa. Todavia, verificamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a poupança fiscal e o endividamento para as empresas alemãs e americanas.

De salientar que, na continuidade da análise das tabelas 5.8, 5.9 e 5.10 os resultados obtidos pela aplicação do estimador *GMM System* (1998), indicam a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o risco e o endividamento das empresas portuguesas, britânicas e americanas, que deixa de ser significativa para as empresas portuguesas e americanas, pela aplicação do estimador *LSDVC* (2005).

¹⁰⁰Porém, o endividamento das empresas alemãs apresenta uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 5% de significância pela aplicação do estimador *GMM System* (1998).

Os resultados obtidos pela aplicação do estimador LSDVC (2005) indicam, ainda, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 5% e 10% de significância, entre o risco e o endividamento das empresas francesas e, pelo contrário, para estas duas variáveis verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 5% de significância, para as empresas italianas, pela aplicação do estimador LSDVC (2005). Todavia, não se verifica a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o risco e o endividamento das empresas alemãs, espanholas e holandesas.

Ainda, com base nos resultados das tabelas 5.8, 5.9 e 5.10, verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% ou 5 de significância, entre a rentabilidade e o endividamento de todas as empresas objecto de análise. Relativamente, à relação entre a flexibilidade financeira e o endividamento, pela aplicação do estimador *GMM System* (1998), observamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, para as empresas alemãs, que passa a ser significativa para as empresas italianas, holandesas e americanas pela aplicação do estimador LSDVC (2005). No entanto, não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a flexibilidade financeira e o endividamento das empresas espanholas, francesas, portuguesas e britânicas.

A análise dos resultados do estimador *GMM System* (1998) sugere, também, a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a liquidez e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, portuguesas e americanas, que passa a ser significativa para as empresas holandesas e britânicas pela aplicação do estimador LSDVC (2005). Todavia, não observamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a liquidez e o endividamento das empresas alemãs.

Acresce referir que, pela aplicação dos estimadores dinâmicos verificamos a presença de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre o rácio MTB e o endividamento das empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas. No entanto, para as empresas portuguesas e britânicas, apenas, se verifica a existência de uma relação estatisticamente significativa, através da aplicação do estimador LSDVC (2005).

5.1.4.1 Factores específicos dos países

As tabelas 5.11, 5.12, 5.13 e 5.14 evidenciam os resultados obtidos para os estimadores dinâmicos *GMM* (1991), *GMM System* (1998) e LSDVC (2005), utilizando os factores específicos dos países como determinantes do endividamento de empresas europeias e americanas.

Tabela 5.11 - Estimador GMM (1991) (Modelo II)

1. Os instrumentos utilizados são $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t-2})$. 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de *Sargan* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.790274*** (0.150388)	0.627183*** (0.088611)	0.594096*** (0.087124)	0.462457*** (0.123578)	0.427348*** (0.086881)	0.503318*** (0.063241)	0.569522*** (0.056798)	0.326530 (0.068209)
$SIR_{i,t}$	1.074945* (0.555994)	1.213685 (1.589549)	-5.858171*** (1.891329)	-1.572087*** (0.460575)	0.657090 (0.626066)	14.828530*** (1.213254)	-0.881956** (0.486378)	-0.085666 (0.218893)
$SMC_{i,t}$	-0.082314 (0.052768)	-0.006719 (0.065500)	0.011746 (0.009165)	0.113583*** (0.041980)	0.006931 (0.016537)	12.532350*** (1.526249)	-0.029241 (0.025264)	-0.029020 (0.031215)
$RMS_{i,t}$	0.008292 (0.013114)	-0.093251 (0.080487)	0.028063* (0.015195)	-0.039502*** (0.013333)	-0.011165 (0.013786)	-0.222413*** (0.023271)	0.082438*** (0.019399)	-0.014616 (0.028679)
<i>Instrumentos</i>	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
<i>Observações</i>	614	688	801	415	604	241	633	595
<i>Wald</i>	94.01***	136.95***	162.08***	45.57***	92.42***	225.42***	158.15***	33.60***
<i>Sargan</i>	44.84	89.42***	99.87***	43.28	105.93***	110.45***	80.23**	99.99***
$m_1(0,1)$	-3.89***	-3.71***	-4.19***	-2.75***	-4.17***	-2.35***	-4.18***	-1.96*
$m_2(0,1)$	-1.03	-0.98	0.00	-0.83	-0.07	-0.77	-1.16	0.26

Tabela 5.12 - Estimador GMM System (1998) (Modelo II)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t}$	0.692899*** (0.046715)	0.815485*** (0.054430)	0.842383*** (0.032464)	0.744145*** (0.071411)	0.665232*** (0.100446)	0.667832*** (0.058319)	0.574206*** (0.063305)	0.544958*** (0.103194)
$SIR_{i,t}$	0.286306 (0.434593)	0.861276*** (0.222134)	-7.440704*** (0.299779)	-1.309872*** (0.462945)	0.326889 (0.657819)	7.492376*** (0.777985)	-0.761277 (0.463117)	0.100924 (0.229241)
$SMC_{i,t}$	0.018116 (0.036165)	-0.054859*** (0.013034)	-0.003343*** (0.000439)	0.098009** (0.040514)	0.022969 (0.015871)	0.009271 (0.031894)	-0.024811 (0.01807)	-0.033248 (0.029894)
$RMS_{i,t}$	-0.022295** (0.010464)	-0.047997*** (0.012545)	0.027109*** (0.009692)	-0.031716** (0.014593)	-0.009447 (0.014962)	-0.183978*** (0.008905)	0.090341*** (0.021058)	-0.004757 (0.029881)
Instrumentos	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System	GMM System
Observações	706	766	896	506	680	285	633	595
$F \sim N(0,1)$	111.57***	80.26***	85.72***	129.75***	127.88***	21.92***	33.69***	8.02***
Hansen	87.70	69.86	68.47	82.37	74.53	15.97	47.45**	41.12
$m_1(0,1)$	-4.89***	-4.92***	-5.71***	-2.65***	-4.68***	-2.46***	-4.64***	-2.02**
$m_2(0,1)$	-1.05	-0.92	-0.08	-0.80	0.22	-1.03	-1.16*	0.50

Tabela 5.13 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991)] (Modelo II)

Notas: 1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.631617*** (0.038699)	0.712445*** (0.033029)	0.691834*** (0.032616)	0.550364*** (0.050976)	0.528386*** (0.031464)	0.629380*** (0.057863)	0.490229*** (0.035059)	0.564473*** (0.048154)
$SIR_{i,t}$	-0.056742 (0.363258)	0.958482 (2.170990)	-6.631069** (2.631331)	-1.574594*** (0.596226)	0.529837 (0.500096)	14.796410** (7.462046)	-0.500071 (0.406279)	0.128048 (0.235576)
$SMC_{i,t}$	0.039282 (0.028338)	-0.017580 (0.116260)	-0.000680 (0.010112)	0.104454* (0.055449)	0.020354 (0.014269)	13.546520 (9.986912)	-0.034191** (0.015779)	-0.027595 (0.027189)
$RMS_{i,t}$	-0.026008** (0.012999)	-0.114773 (0.102723)	0.017444 (0.080492)	-0.043455** (0.018386)	-0.016774 (0.016001)	-0.297654** (0.140971)	0.098759*** (0.022405)	-0.008980 (0.025047)
Observações	798	844	991	597	756	285	814	777

Tabela 5.14 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM System (1998)] (Modelo II)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.699508*** (0.031090)	0.735710*** (0.033914)	0.729832*** (0.033195)	0.677988*** (0.047218)	0.600563*** (0.030373)	0.650099*** (0.061238)	0.611759*** (0.032770)	0.663750*** (0.040523)
$SIR_{i,t}$	0.210153 (0.413217)	0.956858 (2.221719)	-6.732819** (2.719000)	-1.550867** (0.723927)	0.299118 (0.612163)	14.335270** (7.101203)	-0.689876 (0.585667)	0.089730 (0.271663)
$SMC_{i,t}$	0.025849 (0.031913)	-0.027023 (0.116546)	0.000059 (0.011218)	0.128691* (0.067023)	0.024923 (0.016811)	12.623970 (9.433520)	-0.028569 (0.021957)	-0.028158 (0.027897)
$RMS_{i,t}$	-0.016498 (0.014419)	-0.123233 (0.110711)	0.027405 (0.085975)	-0.042522* (0.022605)	-0.006979 (0.018825)	-0.302884** (0.139185)	0.094910*** (0.034032)	0.014544 (0.028613)
Observações	798	844	991	597	756	285	814	777

O resultado do teste Sargan permite-nos concluir que se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1%, pelo que não existe validade dos instrumentos utilizados, e das respectivas restrições, para as empresas espanholas, francesas, holandesas, portuguesas e americanas. Pelo contrário, os resultados do teste *Sargan* para as empresas alemãs, italianas e britânicas permitem-nos concluir que não se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1%, pelo que existe validade dos instrumentos utilizados, e as respectivas restrições, para este grupo de empresas. Por sua vez, os resultados obtidos para o teste *Wald*, permitem concluir que, para um nível de significância de 1%, se pode rejeitar a hipótese nula, concluindo que os factores macroeconómicos e macrofinanceiros, no seu conjunto, são determinantes do endividamento das empresas alemãs, italianas e britânicas.

Acresce referir que, pela observação dos resultados do teste *Hansen* podemos concluir que não se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas e americanas, de validade dos instrumentos utilizados, e consequentes restrições. Além disso, o teste de autocorrelação de segunda ordem indica-nos que não se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas alemãs, espanholas, francesas italianas, holandesas, portuguesas e americanas, concluindo-se pela ausência de autocorrelação de segunda ordem. Assim, com base na validade dos instrumentos, nas respectivas restrições, e na ausência de autocorrelação de segunda ordem, podemos concluir que os resultados do estimador *GMM System* (1998) são válidos, para as empresas de todos os países objecto de análise.

Contudo, os resultados do teste de Hansen, para as empresas britânicas sugerem que se pode rejeitar a hipótese nula, a 5% de significância, referente à validade dos instrumentos utilizados, e respectivas restrições, pelo que para este grupo de empresas os resultados obtidos pelo estimador *GMM System* (1998) não são passíveis de interpretação.

Pela aplicação do teste F, para o conjunto de países considerados no presente estudo, podemos concluir que se rejeita a hipótese nula, a 1% de significância, ou seja, as variáveis explicativas macroeconómicas e macrofinanceiras, no seu conjunto, são factores determinantes do endividamento das empresas alemãs, espanholas, francesas italianas, holandesas, portuguesas e americanas.

O coeficiente estimado que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual, varia entre 0.462 e 0.815, pelo que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.185 para as empresas espanholas e 0.538 para as empresas italianas, evidenciando, este resultado, diferentes efeitos dos custos de transacção sobre a velocidade de ajustamento do nível de endividamento de empresas europeias e americanas.

Da aplicação do estimador *GMM System* (1998) obteve-se uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento das empresas espanholas e portuguesas. Após a aplicação do estimador LSDVC (2005), continuou-se a ter uma relação positiva, mas não estatisticamente significativa para as empresas espanholas.

Pela aplicação dos estimadores *GMM System* (1998) e LSDVC (2005) verifica-se a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significava, a 1% e 5% de significância, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento das empresas francesas e italianas. Todavia, não se verifica a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento das empresas alemãs, holandesas, britânicas e americanas.

Os resultados da aplicação do estimador *GMM System* (1998) sugerem a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a capitalização bolsista e o endividamento para as empresas francesas e italianas.

Através da aplicação do estimador *GMM System* (1998), verifica-se a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre capitalização bolsista e o endividamento das empresas espanholas e francesas, que pela aplicação do estimador LSDVC (2005) essa relação negativa passa a ser significativa, a 5% de significância, para as empresas britânicas, mas não significativa para as empresas espanholas. Por sua vez, as empresas italianas, pela aplicação dos estimadores *GMM* (1991) e *GMM System* (1998), evidenciam a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 5% de significância, entre a capitalização bolsista e o endividamento, que passa a não significativa pela aplicação do estimador LSDVC (2005). Contudo, pela aplicação dos estimadores dinâmicos observamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa, entre a capitalização bolsista e o endividamento das empresas alemãs, holandesas, portuguesas e americanas.

Os resultados do estimador *GMM System* (1998) sugerem-nos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas francesas. Contudo, esta relação deixa de ser significativa para as empresas francesas, através da aplicação do estimador LSDVC (2005), a qual passa a ser estatisticamente significativa para as empresas britânicas.

Pela aplicação do estimador *GMM System* (1998) verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas alemãs, espanholas, italianas e portuguesas, mas pela aplicação do estimador LSDVC (2005) deixa de ser significativa para as empresas alemãs e espanholas.

A análise dos resultados LSDVC (2005) reportam, ainda, para as empresas britânicas a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento. Porém, os resultados obtidos, pela aplicação dos estimadores dinâmicos, não permitem identificar a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas holandesas e americanas.

Acresce referir que, as tabelas A23, A24, A25 e A26 reportam os resultados obtidos para o modelo III pela aplicação dos estimadores dinâmicos e, na globalidade, os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países influenciam significativamente a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas. Adicionalmente, verificamos que estes resultados obtidos são mais consistentes do que os resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel, particularmente para as empresas alemãs, francesas e americanas.

De destacar que, em relação aos factores específicos das empresas, os resultados reportados nas tabelas A23, A24, A25 e A26 indicam a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o crescimento da empresa e o endividamento das empresas holandesas. Relativamente aos factores específicos dos países, os resultados obtidos pela aplicação dos estimadores dinâmicos sugerem a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, entre o endividamento e a capitalização bolsista para as empresas portuguesas. Em contrapartida, para as empresas portuguesas os parâmetros referentes à relação entre o endividamento e as variáveis taxa de juro de curto prazo e rentabilidade do mercado de acções, deixaram de ser estatisticamente significativos. Contrariamente, os resultados sugerem, também, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a capitalização bolsista e o endividamento das empresas italianas. Além disso, verificamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa, entre o endividamento e as variáveis capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, para as empresas espanholas e, similarmente, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento das empresas espanholas e britânicas.

5.2. Resultados no contexto do sistema financeiro

No que concerne à influência dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, considerando os determinantes do endividamento num contexto do sistema financeiro, seguidamente, apresentamos as estatísticas descritivas, a matriz das correlações e os resultados obtidos pela aplicação dos diferentes modelos econométricos anteriormente enunciados.

5.2.1 Estatísticas descritivas

Seguidamente, na Tabela 5.15 apresentamos as estatísticas descritivas da variável dependente e das variáveis independentes, consideradas no estudo dos determinantes da estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC, durante o período de 1996-2007.

Tabela 5.15- Estatísticas Descritivas - Países com um SFMC

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>LEV</i>	1591	0.6260	0.1839	0.0000	1.2154
<i>TANG</i>	1591	0.3433	0.2351	0.0000	0.9751
<i>INTANG</i>	1588	0.1530	0.1673	-0.0357	0.7612
<i>GA</i>	1414	0.2129	1.1876	-0.8785	2.5687
<i>SIZES</i>	1591	15.7802	1.4108	10.9349	21.3439
<i>TAX</i>	1591	0.3031	0.5911	-9.0872	9.2000
<i>PF</i>	1380	0.5696	0.4953	0.0000	1.0000
<i>RIS</i>	1591	0.0716	0.1456	0.0003	2.9783
<i>ROA</i>	1591	0.1421	0.1418	-0.9642	2.0665
<i>FLEX</i>	1591	0.7651	0.7566	0.0000	9.1888
<i>LIQ</i>	1590	0.7315	0.9887	0.0056	12.0755
<i>MTB</i>	1556	1.1832	1.4810	0.0000	9.3512
<i>INF</i>	1591	0.0212	0.0076	0.0080	0.0340
<i>SIR</i>	1591	0.0456	0.0161	0.0122	0.0742
<i>SMC</i>	1591	1.4214	0.2330	0.0535	1.9880
<i>RMS</i>	1591	0.0574	0.1458	-0.2448	0.6244
<i>LL</i>	1591	1.4229	2.2675	0.0000	10.9923

Em conformidade, com a tabela 5.15 observamos que, no caso das empresas de países com um SFMC, as volatilidades das variáveis endividamento, tangibilidade dos activos, dimensão empresarial, rentabilidade, poupança fiscal, inflação, taxa de juro de curto prazo e capitalização bolsista, não são muito elevadas, uma vez que os respectivos desvios-padrão são inferiores às respectivas médias observadas. Todavia, verificamos que as volatilidades das variáveis intangibilidade dos activos, taxa de imposto, rentabilidade, flexibilidade financeira, rácio MTB, liquidez, risco, crescimento da empresa, rentabilidade do mercado de acções e depósitos bancários são elevadas, na medida em que os respectivos desvios-padrão são superiores às correspondentes médias observadas. Além disso, observamos que o nível de endividamento médio das empresas de países com um SFMC apresenta um valor médio de 0.626, com um valor mínimo de 0.00 e um valor máximo de 1.942.

De seguida, na tabela 5.16 expomos os resultados referentes às estatísticas descritivas das variáveis em estudo para as empresas de países com um SFSB.

Tabela 5.16- Estatísticas Descritivas - Países com um SFSB

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>LEV</i>	4389	0.6557	0.1641	0.0004	1.9422
<i>TANG</i>	4389	0.2933	0.1904	0.0000	0.9592
<i>INTANG</i>	4387	0.1360	0.1513	-0.0761	0.8483
<i>GA</i>	3988	0.1956	0.7961	-1.0000	38.7730
<i>SIZES</i>	4389	14.2832	2.0091	5.7435	22.0308
<i>TAX</i>	4389	0.1895	10.1078	-10.3107	26.9053
<i>PF</i>	3922	0.5727	0.4948	0.0000	1.0000
<i>RIS</i>	4388	0.1355	1.7773	0.0000	17.3828
<i>ROA</i>	4389	0.1203	0.2187	-0.8295	13.5980
<i>FLEX</i>	4389	0.1822	0.1525	-0.0583	0.9540
<i>LIQ</i>	4349	1.6049	1.9359	0.1682	28.6386
<i>MTB</i>	4052	1.1321	2.1737	0.2885	22.2181
<i>INF</i>	4389	0.0217	0.0081	0.0060	0.0440
<i>SIR</i>	4389	0.0334	0.0099	0.0211	0.0752
<i>SMC</i>	4389	0.8156	0.8010	-0.2811	19.5567
<i>RMS</i>	4389	0.0994	0.2527	-0.4394	1.0239
<i>LL</i>	4242	0.5638	0.3257	0.0000	1.9402

A observação da tabela 5.16 permite verificar que as volatilidades das variáveis endividamento, tangibilidade dos activos, dimensão empresarial, flexibilidade financeira, poupança fiscal, inflação, taxa de juro de curto prazo, capitalização bolsista e depósitos bancários não são muito elevadas para as empresas dos países de países com um SFSB, dado que os respectivos desvios-padrão são inferiores às correspondentes médias observadas. Contudo, não constatamos o mesmo comportamento para as variáveis intangibilidade dos activos, taxa de imposto, rentabilidade, rácio MTB, liquidez, risco, crescimento da empresa e rentabilidade do mercado de acções, uma vez que os respectivos desvios-padrão são superiores às correspondentes médias observadas. Além disso, as empresas de países com um SFSB apresentam um valor de endividamento médio de 0.656, sendo o valor mínimo de 0.004 e o valor máximo de 1.942.

5.2.2 Matriz de correlações

Os coeficientes de correlação das empresas de países com um SFMC são apresentados em anexo na tabela A18 e evidenciam a existência de uma correlação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a inflação e as variáveis dimensão empresarial e risco. Adicionalmente, verificamos a existência de uma correlação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o risco e as variáveis dimensão empresarial e flexibilidade financeira.

A tabela A19, apresentada em anexo, reporta os resultados da matriz de correlações para as empresas de países com um SFSB e evidencia a existência de uma correlação positiva, e estaticamente significativa, a 1% de significância, entre a rentabilidade e as variáveis tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos.

Seguidamente, vamos proceder à exposição dos resultados estatísticos obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel e estimadores dinâmicos, considerando os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países, como determinantes do nível de endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

5.2.3 Modelos estáticos de painel

Similarmente, aos resultados obtidos para as empresas, no contexto nacional, na presente subsecção apresenta-se os resultados da estimação de regressões dos modelos estáticos de painel, para os factores específicos das empresas e para os factores específicos dos países.

5.2.3.1 Factores específicos das empresas

Na tabela 5.17 apresentamos os resultados obtidos para o modelo I através da aplicação dos modelos estáticos de painel.

Tabela 5.17 - Modelos Estáticos de Painei (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 4. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	OLS		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$TANG_{i,t}$	-0.127691*** (0.021312)	-0.065922*** (0.013697)	-0.154995*** (0.032657)	0.042954** (0.019448)	-0.135530*** (0.027999)	0.020395 (0.016971)
$INTANG_{i,t}$	-0.245509*** (0.028418)	0.0685943*** (0.011830)	-0.246665*** (0.031246)	0.048925*** (0.008163)	-0.221991*** (0.028429)	0.048994*** (0.008023)
$GA_{i,t}$	-0.016490*** (0.003350)	0.000018 (0.000117)	-0.006066*** (0.001720)	0.000000 (0.000066)	-0.006708*** (0.001737)	-0.000003 (0.000066)
$SIZES_{i,t}$	-0.009540*** (0.003571)	0.0208719*** (0.001295)	0.025184*** (0.005951)	0.04293*** (0.003743)	0.010145** (0.004650)	0.027824*** (0.002449)
$TAX_{i,t}$	-0.001465 (0.007029)	-0.000193* (0.000113)	-0.003880 (0.003526)	-0.00022*** (0.000063)	-0.003528 (0.003577)	-0.00022*** (0.000063)
$PF_{i,t}$	0.028342*** (0.008206)	0.0244812*** (0.005174)	0.021069*** (0.005668)	0.01804*** (0.002847)	0.021191** (0.004206)	0.019318*** (0.002869)
$RIS_{i,t}$	-0.135658*** (0.049699)	-0.000821 (0.001377)	0.109064** (0.042978)	0.004769*** (0.000932)	0.057789 (0.041174)	0.002651*** (0.000858)
$ROA_{i,t}$	-0.173255*** (0.034083)	-0.090614*** (0.014045)	-0.139952*** (0.019450)	-0.05191*** (0.010357)	-0.140640*** (0.019559)	-0.048250*** (0.009891)
$FLEX_{i,t}$	-0.103733*** (0.007797)	-0.184497*** (0.016663)	-0.070690*** (0.009608)	-0.09296*** (0.015777)	-0.063338*** (0.008249)	-0.113650*** (0.015090)
$LIQ_{i,t}$	-0.083868*** (0.005977)	-0.000004 (0.000005)	-0.028580*** (0.008159)	-0.000000 (0.000003)	-0.050209*** (0.006425)	0.000000 (0.000003)
$MTB_{i,t}$	-0.003254*** (0.000832)	-0.001301 (0.000869)	-0.000647 (0.000478)	0.001000* (0.000580)	-0.000435 (0.000476)	0.000827 (0.000573)
Observações	1366	3701	1366	3701	1366	3701
LM					2324.33***	6099.94***
Hausman					21.42**	142.17***
R^2	0.2573	0.1270	0.1452	0.1053	0.1352	0.1004
Wald					230.20***	386.20***
$F \sim N(0,1)$	42.64***	23.26***	18.15***	16.39***		

Os efeitos individuais não observáveis são relevantes na explicação do endividamento, nos modelos estimados, pois com base nos resultados do teste LM, rejeitamos a hipótese nula para um nível de significância 1%, que enuncia a ausência de influência dos efeitos individuais não observáveis sobre o endividamento. Assim sendo, uma regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

Os resultados do teste *Hausman* permitem-nos concluir que existe correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, dado que se rejeita a hipótese nula para um nível de significância de 5% e 1%, respectivamente, a qual enuncia a ausência de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. Assim, com base nestes resultados, podemos concluir que a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento é através de modelos de painel de efeitos fixos, para as empresas de países com um SFSB e de países com um SFMC.

Os resultados obtidos, para o teste F das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, pela aplicação dos modelos estáticos de painel de efeitos fixos evidenciam que, se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, isto é, as variáveis independentes referentes aos factores específicos das empresas considerados no presente estudo influenciam, na sua globalidade, o endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

Os resultados obtidos para as empresas de países com um SFMC, pela aplicação do modelo estático de painel de efeitos fixos, permitem identificar uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis tangibilidade dos activos, intangibilidade dos activos, crescimento da empresa, rentabilidade, flexibilidade financeira e liquidez. Pelo contrário, identificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre o endividamento das empresas de países com um SFMC e as variáveis dimensão empresarial, poupança fiscal e risco. Todavia, para as empresas de países com um SFMC, verificamos a ausência de uma relação, estatisticamente significativa, entre o endividamento e as variáveis taxa de imposto e rácio MTB.

A aplicação do modelo estático de painel de efeitos fixos permite, ainda, apurar para as empresas de países com um SFSB, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% e 5% de significância, entre o endividamento e as variáveis tangibilidade dos activos, intangibilidade dos activos, dimensão empresarial, poupança fiscal e risco. Os resultados das estimações do mesmo modelo estático de painel permitem, ainda, apurar para as empresas de países com um SFSB identificar uma relação negativa, e estatisticamente

significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis taxa de imposto, rentabilidade e liquidez. Porém, para o mesmo grupo de empresas não se identifica a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o endividamento e as variáveis crescimento da empresa, liquidez e rácio MTB.

5.2.3.2 Factores específicos dos países

De seguida, na tabela 5.18 apresenta-se os resultados obtidos para o modelo II pela aplicação dos modelos estáticos de painel.

Tabela 5.18 - Modelos Estáticos de Painel (Modelo II - A)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de Wald tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 4. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	OLS		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$SIR_{i,t}$	0.685346** (0.338752)	-1.126629*** (0.250280)	0.084079 (0.186241)	-0.944367 (0.144412)	0.095308 (0.185191)	-0.944367 (0.144412)
$SMC_{i,t}$	0.003187 (0.023354)	-0.003864 (0.003093)	-0.017385 (0.014695)	0.033060 (0.006230)	-0.015078 (0.014445)	0.033060 (0.006230)
$RMS_{i,t}$	0.050789 (0.031670)	-0.025354** (0.009867)	0.080686*** (0.017585)	-0.028096 (0.005671)	0.078356*** (0.017428)	-0.028096 (0.005671)
Observações	1591	4389	1591	4389	1591	4389
LM					3718.68***	9003.88***
Hausman					2.37	29.70**
R^2	0.0059	0.0136	0.0150	0.0395	0.0149	0.0374
Wald					20.71**	140.40***
$F \sim N(0,1)$	3.16**	4.01***	7.12***	10.68***		

Nas regressões estimadas os efeitos individuais não observáveis são relevantes na explicação do endividamento, na medida em que com base nos resultados do teste LM, rejeitamos para um nível de significância 1% a hipótese nula, que enuncia a ausência de influência dos efeitos individuais não observáveis sobre o endividamento. Assim sendo, uma regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

Os resultados do *Hausman*, para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB, permite-nos concluir que existe correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas do endividamento, uma vez que para um nível de significância de 1% e 5%, se rejeita a hipótese nula, a qual enuncia a ausência de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. Assim, para estes grupo de empresas a forma mais adequada de proceder à estimação da relação entre as variáveis explicativas e o endividamento é utilizando o modelo estático de painel de efeitos fixos.

Os resultados do teste F do modelo estático de painel de efeitos fixos indicam que se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que as variáveis explicativas no seu conjunto explicam o endividamento das empresas de países com um SFSB e das empresas de países com um SFMC.

Quanto às empresas de países com um SFMC, os resultados indicam a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o endividamento e a rentabilidade do mercado de ações. Todavia, para o mesmo grupo de empresas, não identificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o endividamento e as variáveis capitalização bolsista e taxa de juro de curto prazo.

Em relação às empresas de países com um SFSB, os resultados obtidos, pela aplicação do modelo estático de painel de efeitos fixos, sugerem a ausência de uma relação estatisticamente significativa, entre o endividamento e as variáveis taxa de juro de curto prazo, capitalização bolsista e rentabilidade do mercado de ações.

Seguidamente, na tabela 5.19 apresenta-se o modelo II com a introdução da inflação e dos depósitos bancários, como determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

Tabela 5.19 - Modelos Estáticos de Painel (Modelo II - B)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de Wald tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 4. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	OLS		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$INF_{i,t}$	1.726501** (0.672340)	-1.138255*** (0.335485)	0.0974323** (0.475081)	1.028541*** (0.274129)	0.719106 (0.463842)	0.799928*** (0.267691)
$SIR_{i,t}$	0.688360** (0.338863)	-0.937339 (0.250743)	-0.112634 (0.202494)	-0.981902*** (0.145855)	-0.0444939 (0.199735)	-0.961309*** (0.145634)
$SMC_{i,t}$	-0.009666 (0.023874)	-0.002436 (0.003116)	-0.010874 (0.015509)	0.035197*** (0.006694)	-0.010180 (0.015241)	0.022355*** (0.005392)
$RMS_{i,t}$	0.066092** (0.032999)	-0.032091*** (0.010444)	0.077882*** (0.018655)	-0.019405*** (0.006688)	0.076122*** (0.018496)	-0.020724*** (0.006619)
$LL_{i,t}$	0.002340 (0.002167)	-0.058861 (0.007781)	-0.001460 (0.001153)	0.006178 (0.011342)	-0.001115 (0.001148)	-0.007178 (0.010002)
Observações	1591	4242	1591	4242	1591	4242
LM					3659.34***	7752.04***
Hausman					6.20	39.43
R^2	0.0011	0.0242	0.0193	0.0259	0.0190	0.0242
Wald					24.26**	80.85***
$F \sim N(0,1)$	4.07**	21.02***	5.51***	20.00***		

Tal como nos resultados da estimação dos modelos anteriores, os resultados do teste LM indicam que para um nível de significância 1% podemos rejeitar a hipótese nula, como tal, a regressão OLS não é a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

De acordo com, os resultados do teste *Hausman* obtidos para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB, indicam que não podemos rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1%, pelo que podemos concluir que a forma mais adequada de proceder à estimação dos determinantes do endividamento das empresas objecto de estudo é recorrendo ao modelo estático de painel de efeitos aleatórios. Todavia, os resultados obtidos não sugerem alterações nos determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC.

A introdução das variáveis inflação e depósitos bancários alterou de forma significativa, a magnitude da relação entre os factores específicos dos países e o endividamento das empresas de países com um SFSB. Os resultados obtidos, pela aplicação do modelo estático de painel de efeitos aleatórios, por um lado, indicam a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis taxa de juro de curto prazo e rentabilidade do mercado de acções. Por outro lado, os mesmos resultados sugerem a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis inflação e capitalização bolsista.

Os resultados obtidos para o Modelo III, continuam a indicar os factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países implicou como determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB¹⁰¹.

5.2.4 Estimadores dinâmicos

Com a finalidade de analisar se as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB ajustam o seu nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, e para comparar com os resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel, em seguida apresentam-se os resultados dos estimadores dinâmicos, os quais se subdividem em factores específicos das empresas e factores específicos dos países.

¹⁰¹ De notar que, as tabelas A27 e A28, em anexo, reportam as estimações dos modelos estáticos de painel para o modelo III.

5.2.4.1 Factores específicos das empresas

Seguidamente, na tabela 5.20, apresentamos os resultados obtidos para o modelo I pela aplicação dos estimadores dinâmicos GMM (1991) e GMM System (1998).

Tabela 5.20 - Estimador GMM (1991) e GMM System (1998) (Modelo I)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	GMM 91		GMM System 98	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.4888390*** (0.042778)	0.562107*** (0.053116)	0.335173*** (0.032053)	0.5955294*** (0.048326)
$TANG_{i,t}$	-0.069354* (0.041790)	0.123792*** (0.042212)	0.095660 (0.069386)	0.233343*** (0.062997)
$INTANG_{i,t}$	-0.131264*** (0.039367)	0.046151 (0.035490)	-0.218706*** (0.062233)	-0.0007019 (0.020321)
$GA_{i,t}$	-0.012282*** (0.001697)	0.000005 (0.000103)	-0.007473*** (0.001662)	-0.000010 (0.000041)
$SIZES_{i,t}$	0.025736** (0.010063)	0.016557 (0.015751)	0.037492 (0.010536)	0.027826*** (0.008635)
$TAX_{i,t}$	0.001790 (0.003574)	-0.000088*** (0.000023)	-0.001968 (0.003452)	-0.000194*** (0.000035)
$PF_{i,t}$	0.013825*** (0.004110)	0.016872*** (0.002740)	0.014162*** (0.003869)	0.021469*** (0.003366)
$RIS_{i,t}$	0.089577 (0.057474)	0.001912 (0.001828)	0.125253** (0.049105)	0.0006787 (0.001345)
$ROA_{i,t}$	-0.224635*** (0.024636)	-0.099890*** (0.031195)	-0.123229*** (0.023311)	-0.113271*** (0.027270)
$FLEX_{i,t}$	-0.049179*** (0.011245)	-0.085330** (0.033066)	-0.096790*** (0.020205)	-0.113060*** (0.036933)
$LIQ_{i,t}$	-0.017063* (0.008882)	0.000001** (0.000001)	-0.024522* (0.013115)	-0.000001 (0.000001)
$MTB_{i,t}$	-0.000091 (0.000612)	0.001764*** (0.000507)	-0.000258 (0.00467)	0.003604*** (0.001340)
Instrumentos	GMM	GMM	GMM System	GMM System
Observações	1183	3152	1183	3633
Wald	274.23***	574.31***		
$F \sim N(0,1)$			16.88***	48.06***
Sargan	65.85**	137.65***		
Hansen			117.07	172.58***
$m_1(0,1)$	-3.03***	-7.28***	-3.53***	-8.34***
$m_2(0,1)$	-1.04	-0.49	-1.10	-0.40

Os resultados do teste *Sargan* e do teste *Hansen* permitem-nos concluir que se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1% e 5%, pelo que podemos concluir que não existe validade dos instrumentos utilizados, e respectivas restrições, quando temos como objecto de análise as empresas de países com um SFSB. Assim sendo, os resultados obtidos através do estimador GMM (1991) e GMM System (1998) para este grupo de empresas não são passíveis de interpretação.

Porém, os resultados do teste *Hansen* sugerem, ainda, que para as empresas de países com um SFMC, não podemos rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, pelo que podemos concluir pela validade dos instrumentos utilizados, e respectivas restrições, utilizado o estimador GMM System (1998). Por sua vez, o teste de autocorrelação de segunda ordem indica-nos que não se pode rejeitar a hipótese nula, a 1% de significância, para as empresas de países com um SFMC, concluindo-se pela ausência de autocorrelação de segunda ordem dos erros da regressão, para este grupo de empresas.

Pela aplicação dos testes F, para as empresas de países com um SFMC, podemos concluir que se rejeita a hipótese nula a 1%, ou seja, as variáveis explicativas macroeconómicas e macrofinanceiras, no seu conjunto, são determinantes do endividamento das empresas cotadas de países com um SFMC.

Os resultados obtidos para as empresas de países com um SFMC, pela aplicação do estimador GMM System (1998), sugerem que o parâmetro que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual é positivo, e estatisticamente significativo, a 1% de significância. Por sua vez, o coeficiente estimado que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual, para as empresas de países com um SFSB é de 0.335, pelo que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento é de 0.665. Este valor sugere, um coeficiente de ajustamento elevado, sugerindo a existência de custos de transacção baixos nas operações financeiras das empresas de países com um SFMC.

As empresas de países com um SFMC evidenciam a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis intangibilidade dos activos, crescimento da empresa, rentabilidade e flexibilidade financeira. Pelo contrário, constatamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a poupança fiscal e o endividamento das empresas de países com um SFMC.

Seguidamente, na tabela 5.21, apresentamos os resultados obtidos para o modelo I pela aplicação dos estimadores dinâmicos LSDVC (2005).

Tabela 5.21 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991) e GMM System (1998)] (Modelo I)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	LSDVC [GMM (1991)]		LSDVC [GMM Systems (1998)]	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.482951*** (0.024516)	0.612895*** (0.017743)	0.485749*** (0.025020)	0.652180*** (0.018931)
$TANG_{i,t}$	-0.107225*** (0.029388)	0.048296*** (0.018074)	-0.108137*** (0.030642)	0.053696*** (0.019416)
$INTANG_{i,t}$	-0.163515*** (0.026455)	0.040720*** (0.008002)	-0.162970*** (0.027538)	0.039646*** (0.008551)
$GA_{i,t}$	-0.009797*** (0.001606)	-0.000016 (0.000050)	-0.001679*** (0.001668)	-0.000012 (0.000053)
$SIZES_{i,t}$	0.022632*** (0.005318)	0.019111*** (0.003276)	0.021856*** (0.009480)	0.017539*** (0.003466)
$TAX_{i,t}$	-0.001962 (0.002782)	-0.000140** (0.000056)	-0.001972 (0.002862)	-0.000136** (0.000059)
$PF_{i,t}$	0.020896*** (0.003771)	0.023045*** (0.002622)	0.020993*** (0.003876)	0.024050*** (0.002798)
$RIS_{i,t}$	0.097392*** (0.035878)	0.001444* (0.000852)	0.097262*** (0.036996)	0.001192 (0.000893)
$ROA_{i,t}$	-0.151343*** (0.018662)	-0.054880*** (0.009056)	-0.151507*** (0.019181)	-0.057379*** (0.009607)
$FLEX_{i,t}$	-0.051809*** (0.008138)	-0.070070*** (0.013228)	-0.052152*** (0.008425)	-0.071219*** (0.014021)
$LIQ_{i,t}$	-0.023659*** (0.007892)	0.000000 (0.000003)	-0.023678 (0.008081)	0.000000 (0.000003)
$MTB_{i,t}$	-0.000244 (0.000428)	0.002143*** (0.000590)	-0.000125 (0.000438)	0.002150*** (0.000627)
<i>Observações</i>	1366	3701	1366	3701

O coeficiente que mede o impacto do endividamento do período anterior sobre o endividamento do período actual é positivo, e estatisticamente significativo, a um nível de significância de 1%, para as empresas de países com um SFMC e de países com um SFSB. Os valores obtidos pela aplicação dos estimadores, variam entre 0.483 e 0.652, consoante o grupo de países considerados, pelo que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, varia entre 0.348 para as empresas de países com um SFSB e 0.517 para as empresas de países com um SFMC, sugerindo este resultado a presença de diferenças nos custos de transacção suportados nas suas transacções financeiras das empresas.

De salientar que, para as empresas de países com um SFMC, os resultados do estimador LSDVC (2005) apontam uma alteração de significância estatística na relação entre o endividamento e as variáveis tangibilidade dos activos, dimensão empresarial, risco e liquidez. Por um lado, verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis dimensão empresarial e risco. Por outro

lado, constatamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento as variáveis tangibilidade dos activos e liquidez.

Acresce referir que, os resultados obtidos para as empresas de países com um SFSB, pela aplicação do estimador LSDVC (2005), indicam que não há alteração da magnitude e significância estatística dos resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel, na medida em que continuamos a identificar, por um lado, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o endividamento e as variáveis tangibilidade dos activos, intangibilidade dos activos, dimensão empresarial, poupança fiscal e rácio MTB, e por outro lado, a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, entre o endividamento as variáveis taxa de imposto¹⁰², rentabilidade e flexibilidade financeira.

5.2.4.2 Factores específicos dos países

Na tabela 5.22 apresentamos os resultados obtidos para os factores específicos dos países (modelo II), pela aplicação dos estimadores dinâmicos GMM (1991) e *GMM System* (1998).

¹⁰² Para as empresas de países com um SFSB, a significância estatística da relação, entre a taxa de imposto e o endividamento, passa para 5% pela aplicação do estimador LSDVC (2005).

Tabela 5.22 - Estimador GMM (1991) e GMM System (1998) (Modelo II - A)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	GMM 91		GMM System 98	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.594668 (0.058478)	0.690634*** (0.050167)	0.577074*** (0.058981)	0.767176*** (0.032573)
$SIR_{i,t}$	-0.266966 (0.224461)	-0.019826 (0.169372)	-0.006620 (0.204045)	0.262937* (0.136034)
$SMC_{i,t}$	-0.031118 (0.021282)	0.013399 (0.008288)	-0.045754*** (0.016246)	-0.002220* (0.001167)
$RMS_{i,t}$	0.032230 (0.020759)	-0.014555*** (0.004714)	0.045521** (0.017927)	-0.003560 (0.004719)
Instrumentos	GMM	GMM	GMM System	GMM System
Observações	1228	3436	1228	3912
Wald	112.34***	504.37***		
$F \sim N(0,1)$			29.38***	664.28***
Sargan	77.91***	136.89***		
Hansen			60.01***	321.93*
$m_1(0,1)$	-2.93***	-8.22***	-2.50**	-9.04***
$m_2(0,1)$	-0.40	-1.55	-0.43***	-1.54

Os resultados do teste *Sargan* e do teste *Hansen* permitem-nos concluir que se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1% e 5%, pelo que podemos concluir que não existe validade dos instrumentos utilizados, e respectivas restrições, quando temos como objecto de análise as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB. Consequentemente, os resultados obtidos, pela aplicação do estimador GMM (1991) e pelo estimador GMM System (1998), para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB não são passíveis de interpretação.

De seguida, na tabela 5.23 apresentamos os resultados dos estimadores GMM (1991) e GMM System (1998), com a introdução das variáveis inflação e depósitos bancários, também, como determinantes do endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

Tabela 5.23 - Estimador GMM (1991) e GMM System (1998) (Modelo II - B)

1. Os instrumentos são: $((LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t}))$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	GMM 91		GMM System 98	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.600629*** (0.058678)	0.711967*** (0.036150)	0.573549** (0.055081)	0.801742*** (0.023874)
$INF_{i,t}$	1.031176 (0.664033)	0.690442** (0.306076)	0.220279 (0.523003)	0.270402 (0.261903)
$SIR_{i,t}$	-0.346506 (0.239589)	-0.054849 (0.167269)	-0.028189 (0.016316)	0.573759*** (0.153489)
$SMC_{i,t}$	-0.038638* (0.021672)	0.162880* (0.009517)	0.049672*** (0.016316)	-0.006286 (0.0004302)
$RMS_{i,t}$	0.030686 (0.021697)	-0.005216 (0.006768)	0.042776** (0.019550)	0.004971 (0.006544)
$LL_{i,t}$	0.000592 (0.001152)	0.012324 (0.020532)	0.000414 (0.001093)	-0.011931** (0.006027)
Instrumentos	GMM	GMM	GMM System	GMM System
Observações	1228	3299	1228	3775
Wald	114.50***	467.17***		
$F \sim N(0,1)$			22.38***	227.74***
Sargan	75.44***	135.99***		
Hansen			73.97**	90.34***
$m_1(0,1)$	-2.93**	-8.17***	-2.50**	-9.04***
$m_2(0,1)$	0.38	-1.39	-0.43	-1.54

Os resultados do teste *Sargan* e do teste *Hansen* permitem-nos concluir que se pode rejeitar a hipótese nula, para um nível de significância de 1% e 5%, pelo que podemos concluir que não existe validade dos instrumentos utilizados, e respectivas restrições, quando temos como objecto de análise as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB. Assim, os resultados obtidos, pela aplicação do estimador GMM (1991) e GMM System (1998), para as empresas de países com um SFSB não são passíveis de interpretação.

De salientar que, a não validade dos instrumentos, e respectivas restrições, obtida através da aplicação dos estimadores GMM (1991) e GMM System (1998), às empresas de países com um SFMC e às empresas de países com um SFSB, leva-nos a estimar as duas versões do Modelo II com recurso ao estimador LSDVC (2005).

Seguidamente, as tabelas 5.24 e 5.25 evidenciam os resultados obtidos para os dois modelos dos factores específicos dos países, pela aplicação do estimador LSDVC (2005).

Tabela 5.24 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991) e GMM System (1998)] (Modelo II - A)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	LSDVC [GMM (1991)]		LSDVC [GMM Systems (1998)]	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.537066*** (0.026134)	0.654660*** (0.015475)	0.648426*** (0.022832)	0.730462*** (0.011786)
$SIR_{i,t}$	0.048593 (0.162956)	-0.049362 (0.160989)	0.098644 (0.210248)	0.042236 (0.188019)
$SMC_{i,t}$	-0.046251*** (0.013518)	0.016002*** (0.005544)	-0.053627*** (0.015551)	0.014461** (0.006258)
$RMS_{i,t}$	0.056535*** (0.016123)	-0.013774** (0.005450)	0.083551*** (0.020575)	-0.011708* (0.006392)
Observações	1591	4389	1591	4389

Tabela 5.25 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991) e GMM System (1998)] (Modelo II - B)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	LSDVC [GMM (1991)]		LSDVC [GMM Systems (1998)]	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.535530*** (0.026471)	0.678651*** (0.019529)	0.618203*** (0.026172)	0.751123*** (0.016126)
$INF_{i,t}$	0.596683 (0.417330)	0.363772* (0.216376)	1.07675** (0.480089)	0.497869** (0.253177)
$SIR_{i,t}$	-0.067502 (0.188669)	-0.051505 (0.149767)	-0.167622 (0.221310)	0.037474 (0.172441)
$SMC_{i,t}$	-0.037724*** (0.014458)	0.019559*** (0.055900)	-0.035297** (0.016370)	0.020128*** (0.006140)
$RMS_{i,t}$	0.046999*** (0.017511)	-0.009790* (0.005766)	0.057344*** (0.021054)	-0.006355 (0.006652)
$LL_{i,t}$	0.000436 (0.000126)	-0.10750 (0.110666)	0.000584 (0.001370)	-0.015389 (0.011331)
Observações	1591	4242	1591	4242

O parâmetro que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual é positivo, e estatisticamente significativo, a 1% de significância, para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB.

O coeficiente estimado que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual, para as empresas de países com um SFMC, varia entre 0.535 e 0.618, pelo que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento

actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.382 e 0.465. O coeficiente de ajustamento é relativamente médio, evidenciando este resultado efeitos moderados dos custos de transacção nas operações de financiamento de países com um SFMC.

Quanto às empresas de países com SFSB, o parâmetro estimado que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual, varia entre 0.654 e 0.751, pelo que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível de endividamento óptimo varia entre 0.248 e 0.346. O coeficiente de ajustamento é relativamente elevado, mostrando este resultado a presença de custos de transacção elevados nas transacções financeiras, suportadas pelas empresas de países com um SFSB.

Os resultados obtidos pela aplicação do estimador LSDVC (2005), para as empresas de países com um SFMC, sugerem, por um lado, a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre a capitalização bolsista e o endividamento e, por outro lado, a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e a rentabilidade do mercado de acções. No entanto, os resultados da aplicação do estimador LSDVC (2005) continuam a indicar, para as empresas de países com um SFMC, a ausência de uma relação estatisticamente significativa, entre o endividamento e as variáveis a taxa de juro de curto prazo e inflação, cuja magnitude e significância estatística está em conformidade com nos resultados obtidos pela aplicação dos modelos estáticos de painel.

Todavia, para as empresas de países com um SFSB a aplicação do estimador LSDVC (2005) implicou a alteração da significância estatística, que se reflectiu na ausência de uma relação estatisticamente significativa entre o endividamento e as variáveis taxa de juro de curto prazo e rentabilidade do mercado de acções.

Ainda, os resultados obtidos para o modelo III através da aplicação dos estimadores dinâmicos, reportados nas tabelas A29, A30, A31 e A32, em anexo, indicam variação em termos de magnitude nos determinantes das empresas de países com um SFSB, nomeadamente na taxa de inflação, rentabilidade do mercado de acções e depósitos bancários. Por um lado, identificamos uma relação negativa, e estatisticamente significativa, a 1% de significância, entre o endividamento e as variáveis rentabilidade do mercado de acções e depósitos bancários e, por outro lado, a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a inflação e o endividamento.

5.3 Análise dos resultados - validação teórica

No prosseguimento da análise estatística dos resultados obtidos para os determinantes da estrutura de capitais das empresas cotadas europeias e americanas, este subcapítulo tem como finalidade analisar os resultados obtidos sob o ponto de vista de as empresas, nas decisões de estrutura de capitais, seguirem as diversas teorias financeiras, enunciadas ao longo do capítulo dois, nomeadamente a teoria *Pecking Order*, a teoria do *Market Timing*, a teoria da Agência, e as teorias do *Trade-off* Estático e Dinâmico. Os sinais dos coeficientes esperados para as *proxies*, utilizadas como determinantes das decisões de financiamento das empresas à luz das teorias financeiras, serão confrontados com os coeficientes estimados para os factores específicos das empresas, e para os factores específicos dos países, num contexto nacional e em função do sistema financeiro.

5.3.1 Contexto nacional

De forma similar, a vários estudos realizados num contexto internacional, particularmente os estudos de Rajan e Zingales (1995), Wald (1999) e De Jong et al. (2007), no presente estudo procedemos à análise, do efeito dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países, nas decisões da estrutura de capitais de empresas europeias e americanas à luz da teoria *Pecking Order*, da teoria do *Market Timing*, a teoria da Agência e das teorias do *Trade-off* Estático e Dinâmico.

De seguida, na tabela 5.26 apresentamos a síntese dos resultados obtidos para os factores específicos das empresas e para os factores específicos dos países, pela aplicação do estimador LSDVC (2005).

Tabela 5.26 - As variáveis dos modelos e os resultados estatísticos num contexto nacional

1.ns- relação estatística não significativa, pela aplicação do estimador LSDVC (2005) ao modelo III.

N.º	Factores	Variáveis	α, β	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
1	Custos de agência	$TANG_{i,t}$	+	+	ns	-	ns	ns	ns	-	ns
		$INTANG_{i,t}$	-	+	+	ns	-	ns	ns	-	-
2	Problemas de subinvestimento	$GA_{i,t}$	-	+	ns	+	-	+	ns	-	+
3	Custos de falência e poupança fiscal	$SIZES_{i,t}$	+	ns	+	+	+	ns	ns	+	+
		$TAX_{i,t}$	+	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns
		$PF_{i,t}$	+	ns	+	+	+	+	ns	+	+
		$RIS_{i,t}$	-	ns	ns	ns	-	ns	ns	+	ns
4 / 5	Custos de transacção	$LEV_{i,t-1}$	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Informação Assimétrica	$ROA_{i,t}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		$FLEX_{i,t}$	-	-	ns	ns	-	-	ns	ns	-
		$LIQ_{i,t}$	-	ns	-	-	-	-	-	-	-
7	Condições de Mercado	$MTB_{i,t}$	+/-	ns	ns	ns	+	+	+	+	ns
8	Macroeconómicos	$SIR_{i,t}$	-	ns	ns	-	-	ns	ns	ns	ns
9	Macrofinanceiros	$SMC_{i,t}$	-	ns	ns	ns	+	ns	-	ns	ns
		$RMS_{i,t}$	-	-	ns	ns	-	ns	ns	+	ns

Em conformidade com os resultados apresentados na tabela 5.26, aceita-se como válida a *subhipótese 1.1*¹⁰³, na medida em que os factores específicos das empresas relacionados com os custos de agência, particularmente a tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos, influenciam significativamente a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, em diferentes contextos nacionais.

A variável tangibilidade dos activos está positivamente relacionada com o endividamento das empresas alemãs, estando este resultado de acordo com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático e da Teoria da Agência. Além disso, este resultado obtido está em conformidade com os resultados obtidos por Rajan e Zingales (1995), Graham et al. (1998), Shyam-Sunder e Myers (1999), Hovakimian et al. (2001), Baker e Wurgler (2002), Frank e Goyal (2003), Korajczyk e Levy (2003), Frank e Goyal (2004), Gand (2005) e Gaud et al. (2005).

De notar que, apesar de Wald (1999) ter verificado a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a tangibilidade dos activos e o endividamento de todas as empresas dos países do G-7, salientou que, os coeficientes da tangibilidade dos activos com menor significância estatística se verificaram para as empresas americanas e britânicas e, relacionou esse resultado com a eficiência dos mercados de capitais dos Estados Unidos e do Reino Unido, na redução dos custos de informação relacionados com o risco do acaso moral¹⁰⁴.

Todavia, a relação entre endividamento e tangibilidade dos activos é negativa para as empresas francesas e britânicas. Este resultado sugere que estas empresas não verificam o pressuposto da teoria do *Trade-off* Estático e da teoria da Agência.

Os resultados relacionados com a intangibilidade dos activos indicam a existência de uma relação negativa com o endividamento das empresas italianas, britânicas e americanas. Este resultado está de acordo com o estudo de Long e Malitz (1985) e, em conformidade, com o comportamento previsto pela teoria do *Trade-off* Estático e teoria da Agência. Porém, verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas alemãs e espanholas e, como tal, para este grupo de empresas não é possível confirmar este pressuposto da teoria do *Trade-off* Estático e da teoria da Agência.

De salientar que, as empresas italianas e britânicas evidenciaram um comportamento da estrutura de capitais de acordo com os pressupostos da *Trade-off* Estático e da teoria Agência, uma vez que constatamos a existência de uma relação negativa significativa, entre o

¹⁰³A *subhipótese 1.1* formula-se da seguinte forma: *a tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹⁰⁴ A sugestão de Wald (1999) reforçou a posição de Prowse (1990) que relacionou as diferenças nos coeficientes de activos tangíveis com a redução de conflitos entre accionistas e credores.

crescimento da empresa e o endividamento e, como tal para este grupo de empresas aceitamos como válida a **subhipótese 2.1**¹⁰⁵, referente à influência dos problemas de subinvestimento na estrutura de capitais das empresas.

Acresce referir que, a **subhipótese 2.1** aceita-se, também, como válida para as empresas alemãs, francesas, holandesas e americanas, uma vez que o crescimento da empresa está positivamente relacionado com o endividamento, cujo resultado está em conformidade com o estudo de Baskin (1989), que fundamentou a existência de uma relação positiva entre o endividamento e o crescimento da empresa, como uma consequência da necessidade de obtenção de fundos financeiros para realizar investimentos, independentemente da existência de uma estrutura ótima de capitais. Assim, a estrutura de capitais das empresas alemãs, francesas, holandesas e americanas parece não seguir este pressuposto da teoria do *Trade-off* Estático e da teoria da Agência.

No entanto, não se aceita como válida a **subhipótese 2.1** para as empresas espanholas e portuguesas, na medida em que constatamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre o crescimento da empresa e o endividamento.

Aceita-se, também, como válida a **subhipótese 3.1**¹⁰⁶, nas suas decisões de estrutura de capitais das empresas, em diferentes contextos nacionais, uma vez que as variáveis dimensão empresarial, taxa de imposto, poupança fiscal e risco, são determinantes significativos na explicação do endividamento de empresas europeias e americanas.

Verifica-se a existência de uma relação positiva significativa, entre a dimensão empresarial e o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, britânicas e americanas, estando este resultado em concordância com os estudos de Rajan e Zingales (1995), Graham et al. (1998), Graham (1999) e Graham e Harvey (2001), Baker e Wurgler (2002), Bie e Haan (2004), Frank e Goyal (2004), Gand (2005), Gaud et al. (2005) e Hovakimian (2006). O valor positivo, e estatisticamente significativo, da relação entre a dimensão empresarial e o endividamento permite-nos concluir que as empresas espanholas, francesas, italianas, britânicas e americanas seguem o pressuposto pela teoria do *Trade-off* Estático. Consequentemente, as empresas de maior dimensão recorrem mais ao endividamento, dada a menor possibilidade de falência, pelo que estas empresas têm maior capacidade para ponderar os custos de falência e os benefícios fiscais associados à dívida.

¹⁰⁵ A **subhipótese 2.1** no presente estudo formula-se da seguinte forma: *o crescimento da empresa, em diferentes contextos nacionais, influencia a estrutura de capitais das empresas.*

¹⁰⁶Esta **subhipótese** de investigação formula-se da seguinte forma: *a dimensão empresarial, a taxa de impostos, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

A poupança fiscal está positivamente relacionada com o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, britânicas e americanas, estando este resultado de acordo com os resultados de Bartholdy e Mateus (2005). Assim, este grupo de empresas parece seguir a teoria do *Trade-off* Estático, isto é, as empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, britânicas e americanas seguem uma política de poupança fiscal conservadora.

Por sua vez, o risco está negativamente relacionado com endividamento das empresas italianas e, pelo contrário, está positivamente relacionando com o endividamento das empresas britânicas.

De realçar que, quando analisamos a influência da taxa de imposto e do risco na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, as empresas italianas apresentam um comportamento de financiamento incoerente com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático, na medida em que verificamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, entre a taxa de imposto e o endividamento¹⁰⁷.

A hipótese 4¹⁰⁸ aceita-se, também, como válida para as empresas cotadas europeias e americanas, uma vez que verificamos uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o endividamento no período actual e o nível de endividamento do período de tempo imediatamente anterior. Os resultados do presente estudo estão em conformidade com os resultados de outros estudos de Shyam-Sunder e Myers, (1999), Krempp et al. (1999), Miguel e Pindado (2001), Ozkan (2001), Dang (2005), Leary e Roberts (2005), Gaud et al. (2005), Rogão (2006) e Serrasqueiro e Rogão, (2009). Assim sendo, os resultados do presente estudo permitem concluir que, as empresas alemãs, espanholas, francesas, italianas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas ajustam o seu nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento. Além disso, estes resultados estão de acordo com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Dinâmico, na explicação do endividamento de empresas europeias e americanas.

Adicionalmente, os resultados obtidos para os estimadores dinâmicos sugerem, também, que a velocidade do ajustamento do nível de endividamento actual em direcção o nível óptimo de endividamento, se processa de forma bastante distinta entre as empresas dos diversos de países objecto de estudo. O parâmetro estimado que mede o impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual varia, entre 0.774 e

¹⁰⁷Rutterford (1985) observou que as empresas que apresentam maior endividamento nem sempre coincidem com os países onde as taxas de imposto praticadas eram mais elevadas e, sugere que este comportamento poderá estar relacionado com a presença problemas de agência.

¹⁰⁸A hipótese 4 formula-se da seguinte forma: *o endividamento actual de empresas europeias e americanas apresenta um ajustamento parcial em direcção ao seu nível óptimo.*

0.190, pelo que os respectivos coeficientes de ajustamento do endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento variam entre 0.226 e 0.810.

De notar que, o valor mais baixo para o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento foi obtido para as empresas francesas, o qual varia entre 0.201 e 0.292 e, está, em conformidade, com o estudo de Kremp et al. (1999) que apurou o valor de 0.28 para este parâmetro. Assim sendo, este resultado reflecte a presença de elevados custos transacção nas operações de financiamento das empresas francesas.

Seguidamente, os resultados obtidos para as empresas espanholas sugerem que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, varia entre 0.385 e 0.366. Este resultado sugere custos de transacção elevados nas transacções financeiras das empresas espanholas. Porém, este resultado do coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, não confirma as estimações obtidas por De Miguel e Pindado (2001), que obtiveram para as empresas espanholas um coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento a variar entre 0.786 e 0.798.

De realçar que, De Miguel e Pindado (2001) relacionaram este elevado coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível de óptimo de endividamento com a importância do crédito bancário, ou seja, os baixos custos de transacção suportados pelas empresas espanholas nas transacções de financiamento surgem associados com a obtenção de fundos financeiros a partir dos bancos, os quais parecem não transferir de uma forma substancial os custos de agência para as empresas.

Em relação às empresas alemãs, Kremp et al. (1999) obtiveram um coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento de 0.47, porém, os resultados obtidos, no presente estudo, sugerem um coeficiente de ajustamento para as empresas alemãs relativamente inferior, com um intervalo de variação entre 0.409 e 0.448, uma vez que as estimações obtidas indicam que o parâmetro, que mede impacto do endividamento do período imediatamente anterior sobre o endividamento do período actual, varia entre 0.552 e 0.591.

Os resultados obtidos indicam, ainda, para as empresas britânicas que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.555 e 0.745. Este valor obtido para o coeficiente de ajustamento das empresas britânicas sugere a existência de custos de transacção moderados nas suas operações de financiamento. Além disso, este resultado confirma a evidência obtida por Ozkan (2001) que

indicou um coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo a variar entre 0.515 e 0.569.

Similarmente, as empresas holandesas apresentam um comportamento da estrutura de capitais semelhante, pois o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.539 0.527, indicando este valor, também, a existência de custos de transacção moderados nas operações de financiamento das empresas holandesas.

Quanto às empresas italianas, verificamos que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.615 0.547. Por seu turno, para as empresas portuguesas, o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento destas empresas varia entre 0.557 e 0.640. Estes resultados estão em conformidade, mas com uma amplitude da variação relativamente menor, face, aos estudos de Serrasqueiro e Rogão (2009), com um intervalo da variação entre 0.479 e 0.711, e de Rogão (2006), com um intervalo de 0.238 e 0.522. Consequentemente, estes resultados indicam, também, a existência de alguns custos de transacção nas suas operações de financiamento das empresas italianas e portuguesas.

Por último, para as empresas americanas verificamos a existência de um coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.545 e 0.810, sugerindo este resultado a presença de custos transacção baixos nas transacções financeiras deste grupo de empresas. Comparativamente, as estimativas obtidas por Shyam-Sunder e Myers (1999), para as empresas americanas, indicam um intervalo do coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento com uma amplitude menor, uma vez que os resultados obtidos para este grupo de empresas sugerem que este parâmetro pode variar entre 0.590 e 0.696.

Aceita-se, igualmente como válida a **subhipótese 6.1**¹⁰⁹, uma vez que os factores específicos das empresas relacionados com a informação assimétrica, nomeadamente, rentabilidade, flexibilidade financeira¹¹⁰ e liquidez¹¹¹, em diferentes contextos nacionais, estão negativamente relacionados com o endividamento de empresas europeias e americanas. Idênticos resultados foram obtidos por Long e Malitz (1985), Kester (1986), Titman e Wessels (1988), Smith e Watts (1992), Rajan e Zingales (1995), Shyam-Sunder e Myers (1999), Booth et al. (2001), Miguel e Pindado (2001), Ozkan (2001), Baker e Wurgler (2002), Fama e French

¹⁰⁹ Esta hipótese de investigação formula-se da seguinte forma: *a rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹¹⁰ Todavia, verificamos a ausência de uma relação estatisticamente significativa entre a flexibilidade financeira e o endividamento das empresas espanholas, francesas, portuguesas e britânicas.

¹¹¹ Excepcionalmente, não constatamos a existência de uma relação significativa entre a liquidez e o endividamento das empresas alemãs.

(2002), Korajczyk e Levy (2003), Jorgensen e Terra (2003), Frank e Goyal (2004), Pereira et al. (2004), Leary e Roberts (2005), Gaud et al. (2005) e De Jong et al. (2007). Além disso, estes resultados, também sugerem, que todas empresas objecto de análise parecem seguir os pressupostos da teoria *Pecking Order* nas suas decisões sobre a escolha da estrutura de capitais. Assim, todas as empresas objecto de análise parecem recorrer, primeiramente, ao autofinanciamento e, apenas, quando esgotado, é que recorrem a capital alheio, evidenciando assim uma ordem hierárquica de preferências na escolha das fontes de financiamento.

A **subhipótese 7.1**¹¹² referente à influência das condições de mercado na estrutura de capitais das empresas, em diferentes contextos nacionais, aceita-se, também, como válida para as empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas, na medida em que verificamos a existência de relações positivas significativas entre o endividamento e o rácio MTB. Este resultado sugere que as empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas com maiores oportunidades de crescimento recorrem mais ao endividamento, na medida de que não dispõem de recursos financeiros suficientes para financiar projectos de investimentos futuros. Além disso, este comportamento de financiamento destas empresas está de acordo com o previsto pela teoria *Pecking Order*.

Estes resultados estão em conformidade com os resultados de Hovakimian (2006) que não encontrou evidência significativa para o efeito da temporização do mercado de acções sobre a estrutura de capitais da empresa, sugerindo que os efeitos de transacção de acções sobre o endividamento são pequenos e transitórios. Adicionalmente, Hovakimian (2006) justificou a existência de uma relação positiva, entre o rácio MTB e o endividamento, com um conjunto de transacções referentes à carteira composta por vários tipos de títulos, nomeadamente emissão de títulos dívida combinada com emissão de acções e a redução da dívida combinada com a recompra de acções, que implicam a indução de uma relação positiva entre as duas variáveis.

Todavia, não podemos aceitar como válida a **subhipótese 7.1** para as empresas alemãs, espanholas, francesas e americanas, na medida em que os resultados obtidos evidenciam a ausência de uma relação significativa entre o rácio MTB e o endividamento.

A **subhipótese 8.2**¹¹³ referente à análise da influência da taxa de juro de curto prazo sobre a estrutura de capitais das empresas, em diferentes contextos nacionais, aceita-se como válida, para as empresas francesas e italianas, em virtude de constatarmos a existência de uma

¹¹²A **subhipótese 7.1** formula-se da seguinte forma: *as condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹¹³ Esta **subhipótese** de investigação formula-se da seguinte forma: *os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

relação negativa, e estatisticamente significativa, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento. Este resultado está em conformidade com os estudos de Booth et al. (2001) e Jorgensen e Terra (2003).

No entanto, não podemos aceitar como válida **subhipótese 8.2** para as empresas alemãs, espanholas, holandesas, portuguesas, britânicas e americanas, uma vez que não obtivemos uma relação estatisticamente significativa entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento.

Finalmente, aceita-se, ainda, como válida a **subhipótese 9.1**¹¹⁴ para as empresas alemãs, francesas, italianas e britânicas, uma vez que verificamos a existência de relações estatisticamente significativas entre o endividamento e as variáveis capitalização bolsista e rentabilidade do mercado de acções.

A capitalização bolsista está positivamente relacionada com o endividamento das empresas italianas e, pelo contrário, está negativamente relacionada com o endividamento das empresas portuguesas, cujo resultado está em conformidade com os estudos de Grossman (1976) e Grossman e Stiglitz (1980), Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1999), Booth et al. (2001), Wanzenried (2002), Fan et al. (2003) e Rajan e Zingales (2003).

A rentabilidade do mercado de acções, também, exhibe dois comportamentos opostos para o sinal esperado, na medida em que, por um lado, constatamos a existência de uma relação negativa, e estatisticamente significativa, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas alemãs e italianas. Por outro lado, verificamos a existência de uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre a rentabilidade do mercado de acções e o endividamento das empresas britânicas, cujo sinal está em conformidade com os estudos de Pereira et al. (2004) e Brounen et al. (2006).

No entanto, a **subhipótese 9.1** não é confirmada para as empresas espanholas, francesas, holandesas e americanas, uma vez que para este grupo de empresas não verificamos a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o endividamento e as variáveis capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções.

Pelo exposto anteriormente, os resultados obtidos indicam, também, que os factores específicos dos países, designadamente a taxa de juro de curto prazo, a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, influenciam significativamente a estrutura de capitais das empresas alemãs, francesas, italianas, portuguesas e britânicas.

¹¹⁴Esta *subhipótese* de investigação formula-se da seguinte forma: *os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos nacionais, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

Excepcionalmente, para as empresas espanholas, holandesas e americanas não obtivemos relações, estatisticamente significativa e consistentes, entre o endividamento e os factores macroeconómicos e macrofinanceiros, cujos resultados estão em conformidade com os estudos de Booth et al. (2001), Deesomsak et al. (2004), Song e Philippatos (2004), Fan et al. (2005) e De Jong et al. (2007).

5.3.2 Contexto do sistema financeiro

De seguida, na tabela 5.27 apresentamos uma síntese dos resultados do modelo III, pela aplicação do estimador LSDVC (2005), para as empresas europeias e americanas, no contexto do SFMC e do SFSB:

Tabela 5.27 - As Variáveis dos Modelos e os Resultados Estatísticos num Contexto do Sistema Financeiro

1.ns- relação estatística não significativa, pela aplicação dos modelos estáticos de painel e estimadores dinâmicos.

N.º	Factores	Variáveis	α, β	SFMC	SFSB
1	Custos de Agência	$TANG_{i,t}$	+	-	+
		$INTANG_{i,t}$	-	-	+
2	Problemas de Subinvestimento	$GA_{i,t}$	-	-	ns
		$SIZES_{i,t}$	+	+	+
3	Custos de falência e poupança fiscal	$TAX_{i,t}$	+	ns	-
		$PF_{i,t}$	+	+	+
		$RIS_{i,t}$	-	+	ns
4 / 5	Custos de transacção	$LEV_{i,t-1}$	+	+	+
		$ROA_{i,t}$	-	-	-
6	Informação Assimétrica	$FLEX_{i,t}$	-	-	-
		$LIQ_{i,t}$	-	-	ns
7	Condições de Mercado	$MTB_{i,t}$	+/-	ns	+
8	Macroeconómicos	$INF_{i,t}$	-	ns	ns
		$SIR_{i,t}$	-	ns	-
9	Macrofinanceiros	$SMC_{i,t}$	-	-	+
		$RMS_{i,t}$	-	+	-
		$LL_{i,t}$	+	ns	-

A observação da tabela 5.27 permitem-nos aceitar como válida a **subhipótese 1.2**¹¹⁵, dado que os factores específicos das empresas relacionados com os custos de agência parecem influenciar significativamente o endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, na medida em que observamos a existência de relações estatisticamente significativas entre o endividamento e as variáveis tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos.

¹¹⁵ A **subhipótese 1.2** formula-se da seguinte forma: *a tangibilidade dos activos e a intangibilidade dos activos, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

O endividamento das empresas de países com um SFMC está negativamente relacionado com as variáveis tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos. De notar que, a relação negativa, e estatisticamente significativa, entre a intangibilidade dos activos e o endividamento das empresas de países com um SFMC, está de acordo com o comportamento previsto pela teoria do *Trade-off* Estático e teoria da Agência.

O endividamento das empresas de países com um SFSB está positivamente relacionado com as variáveis tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos. De realçar que, a relação positiva entre a tangibilidade dos activos e o endividamento das empresas de países com um SFSB, está de acordo com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático e teoria da Agência.

Aceita-se, igualmente, como válida a **subhipótese 2.2**¹¹⁶ para as empresas de países com um SFMC, na medida em que constatamos o crescimento da empresa está negativamente relacionado com o endividamento, cujo resultado está em conformidade com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático e teoria da Agência.

Todavia, para as empresas de países com um SFSB não podemos considerar como válida a **subhipótese 2.2**, uma vez que não verificamos a existência de relação estatisticamente significativas entre o crescimento da empresa e o endividamento.

Os resultados expostos, na tabela 5.27, permitem confirmar a **subhipótese 3.2**¹¹⁷ referente à influência dos custos de falência e poupança fiscal, sobre o comportamento do endividamento das empresas de países com um SFMC e de países com um SFSB. Os resultados obtidos sugerem a existência de relações estatisticamente significativas entre as variáveis dimensão empresarial, taxa de imposto, poupança fiscal e risco.

A dimensão empresarial está positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, confirmando-se os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático. Assim sendo, as empresas de maior dimensão recorrem mais a endividamento, dada uma menor possibilidade de falência, justificando que o seu endividamento resulte da ponderação entre o *trade-off* dos custos de falência e os benefícios fiscais.

A poupança fiscal e o endividamento está, também, positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, cujo sinal está em conformidade com as predições da teoria do *Trade-off* Estático, pelo que

¹¹⁶ A **subhipótese 2.2**, no presente estudo, formula-se da seguinte forma: *o crescimento da empresa, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influencia a estrutura de capitais das empresas.*

¹¹⁷ Esta subhipótese formula-se da seguinte forma: *a dimensão empresarial, a taxa de imposto, a poupança fiscal e o risco, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

as empresas, quer de países com um SFMC, quer de países com um SFSB, utilizam a política da poupança fiscal de uma forma conservadora.

Já a relação entre o risco e o endividamento é positiva, e estatisticamente significativa, para as empresas de países com um SFMC, não nos permitindo confirmar os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático. Wald (1999) obteve idêntico resultado e sugeriu três explicações para a observação de uma relação positiva entre o risco e o endividamento: i) enviesamento dos resultados causado pela omissão de uma variável ou de um conjunto de variáveis; ii) inversão do nexo de causalidade entre o risco e o nível de endividamento¹¹⁸; iii) o sinal esperado para o coeficiente entre o risco e o nível de endividamento deveria ser positivo para alguns países¹¹⁹.

Opostamente, a taxa de imposto está negativamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFSB¹²⁰, não confirmando para estas empresas os pressupostos da teoria do *Trade-off* Estático.

Aceita-se também, como válida a **hipótese 4**, referente ao ajustamento do endividamento actual da empresa em direcção ao seu nível óptimo de endividamento, na medida em que verificamos uma relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o endividamento do período actual e o nível de endividamento do período de tempo imediatamente anterior, para as empresas de países com um SFMC e de países com um SFSB. Os resultados do presente estudo permitem-nos concluir que as empresas, quer de países com um SFMC, quer de países com um SFSB, ajustam o seu nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento. Estes resultados estão de acordo com os pressupostos da teoria do *Trade-off* Dinâmico.

Simultaneamente, os resultados obtidos indicam diferenças significativas, na velocidade de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao seu nível óptimo de endividamento, entre as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB, na medida em que obtivemos um coeficiente de ajustamento do endividamento das empresas de países com um SFMC varia entre 0.514 e 0.665, e das empresas de países com um

¹¹⁸ De acordo com Jensen e Meckling (1976) os gestores das empresas com um maior nível de endividamento escolhem os investimentos mais arriscados para ocorrer uma transferência de valor de riqueza dos credores para os accionistas.

¹¹⁹ Wald (1999) sugeriu que o coeficiente de risco deveria ser positivo para as empresas francesas e japonesas, isto é, as dificuldades financeiras das empresas francesas e japonesas podem não representar um problema, na medida em que no caso de falência um pequeno número de credores, designadamente os bancos, pode obter com relativa facilidade o controle da mesma.

¹²⁰ Rajan e Zingales (1995) para as empresas do G-7 analisaram a relação entre a taxa de imposto e endividamento e demonstraram que os impostos podem ser um determinante significativo do endividamento agregado.

SFSB varia entre 0.326 e 0.381. Por isso, aceita-se, também, como válida a **hipótese 5**¹²¹, referente à existência de diferenças nos ritmos de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, em função de diferentes contextos de sistemas financeiros.

A **subhipótese 6.2**¹²², correspondente à análise da influência dos factores específicos das empresas relacionados com a informação assimétrica sobre a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, em diferentes contextos de sistemas financeiros, também se aceita como válida para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB, uma vez que os resultados indicam a existência de relações negativas, e estatisticamente significativas, do endividamento com as variáveis rentabilidade, flexibilidade financeira e liquidez¹²³. Estes resultados estão em conformidade com os pressupostos da teoria *Pecking Order*.

Aceita-se, igualmente, como válida a **subhipótese 7.2**¹²⁴, para empresas de países com um SFSB, pois identificamos uma a relação positiva, e estatisticamente significativa, entre o rácio MTB e o endividamento. Assim, para este grupo de empresas, podemos confirmar os pressupostos da teoria *Pecking Order*, mas não podemos confirmar os pressupostos da teoria *Market Timing*.

No entanto, para as empresas de países com um SFMC não podemos aceitar como válida a **subhipótese 7.2**, uma vez que não identificaram relações, estatisticamente significativas, entre o rácio MTB e o endividamento.

Também, não se aceita a **subhipótese 8.1**¹²⁵ como válida para todas as empresas objecto de análise, na medida em que verificamos a ausência de relações, estatisticamente significativas, entre a inflação e o endividamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

¹²¹ A **hipótese 5** formula-se da seguinte forma: *a velocidade de ajustamento, do nível de endividamento actual em direcção ao seu nível óptimo de endividamento, apresenta diferenças significativas para as empresas europeias e americanas, em diferentes contextos de sistemas financeiros.*

¹²² A **subhipótese 6.2** formula-se da seguinte forma: *a rentabilidade, a flexibilidade financeira e a liquidez, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹²³ De realçar que, as empresas de países com um SFSB não evidenciam a existência de uma relação significativa entre a liquidez e o endividamento.

¹²⁴ Esta **subhipótese** formula-se da seguinte forma: *as condições de mercado, particularmente o rácio MTB, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹²⁵ No presente estudo a **subhipótese 8.1** formula-se da seguinte forma: *os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de inflação, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

Aceita-se, como válida a **subhipótese 8.3**¹²⁶, para as empresas de países com um SFSB, na medida em que identificamos a existência de relações estaticamente significativas, entre a taxa de juro de curto prazo e o endividamento. Este resultado está em conformidade com os resultados dos estudos de Booth et al. (2001) e Jorgensen e Terra (2003). Porém, para as empresas de países com um SFMC não podemos aceitar como válida a **subhipótese 7.3**, uma vez que constatamos a ausência de relações estatisticamente significativas, entre o endividamento e a taxa de juro de curto prazo.

A **subhipótese 9.2**¹²⁷ aceita-se, igualmente, como válida para as empresas de países com um SFMC e para as empresas de países com um SFSB, uma vez que os resultados obtidos indicam a existência de relações estatisticamente significativas, entre o endividamento e as variáveis capitalização bolsista e rentabilidade do mercado de acções. A capitalização bolsista está, negativamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFMC e, positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFSB. A rentabilidade do mercado de acções está, positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFMC e, negativamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFSB.

Aceita-se igualmente, como válida para as empresas de países com um SFSB a **subhipótese 9.3**¹²⁸, uma vez que verificamos a existência de relações, estatisticamente significativas, entre os depósitos bancários e o endividamento. Estes resultados não estão em concordância com a opinião de Wanzenried (2002) e Rajan e Zingales (2003), uma vez que estes autores sugerem a possibilidade da existência de uma relação positiva entre os depósitos bancários e o endividamento. No entanto, Rajan e Zingales (2003) indicaram que no caso de existir um sinal negativo entre os depósitos bancários e o endividamento, então os intermediários financeiros intervêm na estrutura de capitais da empresa por intermédio de capitais próprios¹²⁹. No entanto, quanto às empresas de países com um SFMC não se pode aceitar como válida a **subhipótese 9.3**, uma vez que não verificamos a existência de relações, estatisticamente significativas, entre o endividamento e os depósitos bancários.

¹²⁶ A **subhipótese 8.3** formula-se da seguinte forma: *os factores macroeconómicos, particularmente a taxa de juro de curto prazo, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹²⁷ A **subhipótese 9.2** formula-se da seguinte forma: *Os factores macrofinanceiros, particularmente a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹²⁸ Esta **subhipótese** de investigação formula-se da seguinte forma: *os factores macrofinanceiros, particularmente os depósitos bancários, em diferentes contextos de sistemas financeiros, influenciam a estrutura de capitais das empresas.*

¹²⁹ Roe (1993), num estudo sobre empresas da Alemanha, Japão e Estados Unidos, sugeriu que as grandes empresas alemãs são bastante semelhantes às pequenas empresas americanas, uma vez que os bancos alemães detêm uma parte, ou até mesmo a maioria, do capital social das maiores empresas alemãs, isto é, um pequeno número de gestores profissionais controlam uma percentagem considerável de acções das empresas industriais, podendo forçar a gestão agir de acordo com os interesses dos accionistas.

Capítulo 6 - Conclusões

Introdução

No presente estudo analisamos a influência, quer dos factores específicos das empresas, quer dos factores específicos dos países, na explicação do comportamento de financiamento de empresas europeias e americanas, recorrendo a modelos estáticos de painel e a estimadores dinâmicos, para realizar a validação empírica das hipóteses previamente formuladas. Os resultados obtidos permitiram identificar diferenças significativas na influência, quer dos factores específicos das empresas, quer dos factores específicos dos países, sobre a estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB. Consequentemente, no presente estudo as conclusões vão estar subdivididas em dois grupos: i) contexto nacional; ii) contexto do sistema financeiro.

6.1 Contexto nacional

Podemos concluir que, os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países influenciam significativamente a estrutura de capitais de empresas europeias e americanas. Porém, os mesmos resultados permitem-nos, também, concluir que, no contexto nacional, existem diferenças significativas da influência, quer dos factores específicos das empresas, quer dos factores específicos dos países, na explicação do comportamento de financiamento das empresas objecto de análise.

Quanto à influência dos factores específicos das empresas na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, verificamos a existência de diferenças significativas nos factores específicos relacionados com os custos de agência, problemas de subinvestimento, custos de transacção e condições de mercado. No entanto, não verificamos diferenças significativas da influência dos factores específicos das empresas, relacionados com a informação assimétrica, custos de falência e poupança fiscal.

A tangibilidade dos activos está positivamente relacionada com o endividamento das empresas alemãs e, por sua vez, a intangibilidade dos activos, também, está positivamente relacionada com o endividamento das empresas alemãs e italianas. Isto sugere que, quer a tangibilidade dos activos, quer a intangibilidade dos activos, contribuem para que as empresas alemãs e espanholas aumentarem o endividamento, sugerindo o esbatimento dos possíveis problemas de agência entre os credores e os accionistas /gestores.

Por sua vez, a tangibilidade dos activos está negativamente relacionada com o endividamento das empresas francesas e britânicas e a intangibilidade dos activos está negativamente

relacionada com o endividamento das empresas italianas, britânicas e americanas. Estes resultados sugerem que a tangibilidade dos activos tem menor influência na diminuição dos potenciais problemas de agência entre credores e os gestores / accionistas das empresas francesas e britânicas.

Os problemas de subinvestimento, associados ao crescimento da empresa, estão negativamente relacionados com o endividamento das empresas italianas e britânicas. Este resultado sugere que o custo da dívida é mais elevado para as empresas com elevadas oportunidades de crescimento, em virtude de ser mais fácil para os accionistas/gestores destas empresas aumentarem o risco dos projectos de investimento e, mais difícil para os credores detectarem essas mudanças de risco.

Contrariamente, o crescimento da empresa está positivamente relacionado com o endividamento das empresas alemãs, francesas, holandesas e americanas. Este resultado permite concluir que os problemas de subinvestimento são menos severos para as empresas alemãs, francesas, holandesas e americanas, uma vez que estas empresas parecem realizar os seus investimentos, independentemente da existência de uma estrutura óptima de capitais ou da existência de problemas de agência¹³⁰.

Observamos, também, diferenças significativas na magnitude dos custos de transacção suportados pelas empresas europeias e americanas, na realização das suas operações de financiamento, na medida em que o coeficiente de ajustamento do endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento varia entre 0.226 para as empresas francesas e 0.810 para as empresas americanas.

Verificamos, ainda, diferenças significativas da influência das condições de mercado na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, na medida em que o rácio MTB, apenas, está positivamente relacionado com o endividamento das empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas. Esta relação positiva e significativa, entre o rácio MTB e o endividamento das empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas, sugere que as empresas com níveis de rentabilidade constantes recorrem ao endividamento, em função do valor excedentário das oportunidades de investimento face aos lucros retidos, diminuindo o nível de endividamento, quando os lucros retidos excedem o valor das oportunidades de crescimento.

No entanto, não verificamos diferenças significativas da influência dos factores específicos das empresas relacionados com os problemas de informação assimétrica na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas, uma que vez os resultados indicam a existência de relações negativas e significativas, entre o endividamento e as variáveis rentabilidade,

¹³⁰ Ver Baskin (1989).

flexibilidade financeira e liquidez, para todas as empresas objecto de análise. Assim, estes resultados permitem-nos concluir que as empresas europeias e americanas seguem uma hierarquia na escolha das suas fontes de financiamento.

Não verificamos, também, diferenças significativas da influência dos custos de falência e da poupança fiscal na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas. A dimensão empresarial está positivamente relacionada com o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, britânicas e americanas. Este resultado sugere que as empresas espanholas, francesas, italianas, britânicas e americanas com maior dimensão apresentam um maior nível de endividamento, em virtude de incorrerem uma menor probabilidade de falência, usufruindo da obtenção de facilidade na obtenção de crédito, a custos relativamente mais baixos.

Similarmente, a poupança fiscal está positivamente relacionada com o endividamento das empresas espanholas, francesas, italianas, holandesas, britânicas e americanas, as quais parecem seguir uma política de poupança fiscal de uma forma conservadora, na medida em estas empresas não utilizam, num determinado período de tempo, dívida que lhe permitiria não pagar impostos e, por isso, podem nos anos subsequentes obter acréscimos nos benefícios fiscais da dívida.

A análise dos factores específicos dos países permite-nos, também, verificar a existência de diferenças significativas da influência dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros na estrutura de capitais de empresas europeias e americanas. De facto, os resultados obtidos permitem verificar que os factores macroeconómicos e macrofinanceiros, apenas, influenciam significativamente a estrutura de capitais as empresas alemãs, francesas, italianas, portuguesas e britânicas. Quando à influência dos factores macroeconómicos na estrutura de capitais das empresas, verificamos que a taxa de juro está negativamente relacionada com o endividamento das empresas francesas e italianas, permitindo-nos concluir que uma diminuição da taxa de juro de curto prazo irá provocar um aumento do endividamento deste grupo de empresas.

A análise dos factores macrofinanceiros permite-nos, ainda, verificar a existência de diferenças significativas da sua influência na estrutura de capitais das empresas alemãs, italianas, portuguesas e britânicas. A capitalização bolsista está positivamente relacionada com o endividamento das empresas italianas, e pelo contrário, está negativamente relacionada com o endividamento das empresas portuguesas. Estes resultados mostram que, o desenvolvimento do mercado de acções implica o aumento do endividamento das empresas italianas e, uma diminuição do endividamento das empresas portuguesas.

A rentabilidade do mercado de acções está negativamente relacionada com o endividamento das empresas alemãs e italianas e, em contraste, está negativamente relacionada com o endividamento das empresas britânicas. Assim sendo, os investidores institucionais parecem intervir na estrutura de capitais das empresas alemãs e italianas, através de títulos representativos de capital próprio e, pelo contrário, parecem intervir na estrutura de capitais das empresas britânicas, recorrendo a títulos representativos de capital alheio.

Assim sendo, tendo como finalidade analisar a influência das características específicas das empresas e dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros na estrutura de capitais das empresas europeias e americanas, podemos concluir que os custos de agência entre os credores e gestores / accionistas são menos severos para as empresas alemãs e espanholas e mais severos para as empresas francesas, italianas, britânicas e americanas. Por sua vez, os problemas de subinvestimento, também, são mais severos para as empresas italianas e britânicas. Além disso, as empresas europeias e americanas suportam diferentes custos de transacção nas suas operações de financiamento e as condições de mercado contribuem para aumentar o endividamento das empresas italianas, holandesas, portuguesas e britânicas.

Quanto à influência dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros podemos concluir que um aumento da taxa de juro contribui para a diminuição do endividamento das empresas francesas e italianas e, por sua vez, o desenvolvimento do mercado de acções contribui para aumentar o endividamento das empresas italianas e diminuir o endividamento das empresas portuguesas. Além disso, os intermediários financeiros intervêm na estrutura de capitais das empresas alemãs e italianas através de títulos representativos do capital próprio e, pelo contrário, intervêm na estrutura de capitais das empresas britânicas por intermédio de títulos representativos de capital alheio.

6.2 Contexto do sistema financeiro

Os resultados obtidos, no contexto do sistema financeiro, permitiram concluir, de uma forma geral, que os factores específicos das empresas e os factores específicos dos países influenciam significativamente a estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB. Todavia, os mesmos resultados permitem, também, concluir que existem diferenças significativas da influência, quer dos factores específicos das empresas, quer dos factores específicos dos países, na explicação do comportamento de financiamento das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB.

A tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos estão negativamente relacionadas com o endividamento das empresas de países com um SFMC. Assim, este resultado permite-nos concluir que a tangibilidade dos activos parece não contribuir para um aumento do endividamento das empresas de países com um SFMC. Além disso, as empresas de países com um SFMC parecem enfrentar problemas de subinvestimento mais severos, na medida em que o

crescimento dos activos está negativamente relacionado com o endividamento deste grupo de empresas.

Contrariamente, o endividamento das empresas de países com um SFSB está positivamente relacionado com as variáveis tangibilidade dos activos e intangibilidade dos activos, permitindo este resultado concluir que empresas de países com um SFSB com um maior grau de activos tangíveis apresentam um maior endividamento, na medida em que dispõem de activos que podem ser utilizados como colaterais no processo de obtenção de crédito.

Verificamos, também, diferenças significativas nos custos de transacção suportados pelas empresas de países com um SFMC e pelas empresas de países com um SFSB, na medida em que constatamos que o coeficiente de ajustamento do nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, para as empresas de países com um SFMC varia entre 0.514 e 0.665, e para as empresas de países com um SFSB varia entre 0.326 e 0.381. Este resultado permite-nos concluir que as empresas de países com um SFMC suportam custos de transacção mais baixos do que as empresas de países com um SFSB, nas operações de financiamento da sua actividade.

De salientar que, verificamos a existência da influência das condições de mercado na estrutura de capitais, unicamente, para as empresas de países com um SFSB, na medida em que o rácio MTB está positivamente relacionado com o seu endividamento. Este resultado sugere que as empresas de países com um SFSB com níveis de rentabilidade constantes recorrem ao endividamento em função do valor excedentário das oportunidades de investimento face aos lucros retidos.

Todavia, não verificamos diferenças significativas da influência os problemas de informação assimétrica na estrutura de capitais das empresas, em diferentes contextos de sistemas financeiros, na medida em que as variáveis rentabilidade, flexibilidade financeira e liquidez relacionam-se negativa e significativamente com o endividamento, quer para as empresas de países com um SFMC, quer para as empresas de países com um SFSB.

Acresce referir que, verificamos relações positivas e significativas entre as variáveis dimensão empresarial e poupança fiscal e o endividamento, quer para as empresas de países com um SFMC, quer para as empresas de países com um SFSB. Assim, estes resultados permitem concluir que, quer as empresas de países com um SFMC, quer as empresas de países com um SFSB, apresentam um maior nível de endividamento, em virtude de incorrerem uma menor probabilidade de falência e, praticam uma política de poupança fiscal que lhe permite obter acréscimos nos benefícios fiscais da dívida ao longo do tempo.

Quanto à influência dos factores macroeconómicos salientamos que a estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC é influenciada, apenas, pelos factores macrofinanceiros, uma vez que não observamos a existência de relações significativa entre o endividamento e as variáveis inflação e a taxa de juro de curto prazo. Além disso, a estrutura de capitais das empresas de países com um SFSB, é influenciada, somente, pela taxa de juro de curto prazo que está negativamente relacionada com o seu endividamento, ou seja, uma diminuição da taxa de juro de curto prazo proporciona um aumento do endividamento das empresas de países com um SFSB.

Os resultados obtidos sugerem, ainda, a existência de diferenças significativas do efeito dos factores macrofinanceiros na estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, na medida em que apuramos relações estaticamente significativas, mas com sinal oposto ao sinal esperado para os relacionamentos entre o endividamento e as variáveis a capitalização bolsista e a rentabilidade do mercado de acções.

A capitalização bolsista está, positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFSB e, negativamente relacionada com o endividamento das empresas de países com SFMC. Estes resultados sugerem que, o desenvolvimento do mercado de acções contribui para aumentar o endividamento das empresas de países com um SFSB e, pelo contrário, contribui para diminuir o endividamento das empresas de países com um SFMC.

A rentabilidade do mercado de acções está positivamente relacionada com o endividamento das empresas de países com um SFMC, sugerindo que os investidores institucionais de países com um SFMC intervêm na estrutura de capitais das empresas, adquirindo títulos representativos de capital alheio. Porém, os resultados obtidos permitem concluir que os intermediários financeiros nos países com um SFSB intervêm na estrutura de capitais por intermédio de capitais próprios, na medida em que o endividamento das empresas desses países está negativamente relacionado com a rentabilidade do mercado de acções e com os depósitos bancários.

Tendo como objectivo geral analisar se existem diferenças significativas na influência dos factores específicos das empresas e dos factores específicos dos países sobre a estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC e das empresas de países com um SFSB, podemos concluir que a estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC evidencia a presença tanto de problemas de subinvestimento como custos de agência entre os gestores / accionistas e credores mais severos, enquanto, as empresas de países com um SFSB suportam custos de agência menos severos entre os credores e os gestores / accionistas. Além disso, os resultados dos factores macrofinanceiros sugerem que os intermediários financeiros intervêm, na estrutura de capitais das empresas de países com um SFMC através da aquisição de título representativos de capital alheio e, pelo contrário, intervêm na estrutura de capitais

das empresas de países com um SFSB por intermédio de títulos representativos do capital próprio.

Adicionalmente, os resultados também sugerem que nas operações de financiamento as empresas de países com um SFMC enfrentam custos de transacção inferiores aos das empresas de países com um SFSB. Este resultado sugere que os países com um SFMC proporcionam às empresas custos de transacção mais baixos, possibilitando às empresas ajustarem mais rapidamente o seu nível de endividamento actual em direcção ao nível óptimo de endividamento, o que reflecte uma maior eficiência na afectação das poupanças dos aforradores aos investidores. Assim sendo, podemos concluir que as principais diferenças significativas entre as empresas de países com um SFMC e as empresas de países com um SFSB, se verificam na eficiência dos intermediários financeiros na redução, quer dos custos de transacção associados com a imperfeição dos mercados, quer dos custos associados com os problemas de agência e problemas subinvestimento.

6.3 Limitações

No decorrer de realização do presente estudo as limitações incidiram especialmente:

- i. na existência de amostras com uma dimensão menor no contexto nacional, particularmente as amostras das empresas espanholas, holandesas e portuguesas;
- ii. na heterogeneidade dos dados referentes aos factores macroeconómicos e macrofinanceiros;
- iii. na colinearidade das variáveis representativas dos factores macroeconómicos e macrofinanceiros, quando analisadas em diferentes contextos nacionais.

6.2 Sugestões para investigações futuras

Como sugestões para futuras investigações sobre a problemática da estrutura de capitais das empresas propõem-se as seguintes: i) analisar a influência dos factores específicos das empresas no endividamento de curto prazo e no endividamento de longo prazo; ii) analisar o impacto da crise financeira de 2008 na escolha das fontes de financiamento das empresas; iii) analisar os determinantes da velocidade de ajustamento do endividamento em direcção ao nível óptimo de endividamento das empresas de países com SFMC e as empresas de países com um SFSB e iv) analisar a eficiência dos intermediários financeiros na redução, quer dos custos de informação relacionada com os problemas subinvestimento e de agência, quer dos custos de transacção associados com a imperfeição dos mercados, em diferentes contextos de sistemas financeiros.

Bibliografia

- AIVAZIAN, V., GE, Y., & QIU, J. (2005). "The impact of leverage on firm investment: Canadian evidence". *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11 (1-2), pp. 277-292.
- ALTI, A. (2006). "How persistent is the impact of market timing on capital structure?". *The Journal of Finance*, Vol. 61 (4), pp. 1681-1710.
- ALTMAN, E. I. (1984). "A further empirical investigation of the bankruptcy cost question". *The Journal of Finance*, Vol. 39 (4), pp. 1067-1089.
- ANDERSON, T. W., & HSIAO, C. (1981). "Estimation of dynamic models with error components". *Journal of American Statistical Association*, Vol. 76 (375), pp. 598-606.
- ANDERSON, T. W., & HSIAO, C. (1982). "Formulation and estimation of dynamic models using panel data". *Journal of Econometrics*, Vol. 18 (1), pp. 598-606.
- ANG, J. S., CHUA, J. H., & MACCONELL, J. J. (1982). "The administrative cost of corporate bankruptcy: a note". *The Journal of Finance*, Vol. 37 (1), pp. 219-226.
- ARELLANO, M., & BOND, S. R. (1991). "Some test f specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations". *Review of Economic Studies*, Vol. 58, pp. 277-297.
- ARELLANO, M., & BOND, S. R. (1998). *Dynamic panel data estimation using DPD98 for GAUSS: a guide for users [Mimeo]*. Institute For Fiscal Studies, London.
- ATKESON, A., & COLE, H. (2005). A dynamic theory of optimal capital structure and executive compensation [Working Paper N.º 11083]. *NBER Working Papers*. National Bureau of Economic Research, Inc.
- AUERBACH, A. S. (1985). Real Determinants of Corporate Leverage [Working Paper Series N.º 1151]. *National Bureau of Economic Research*. Chicago.
- BAKER, M., & WURGLER, J. (2002). "Market timing and capital structure". Vol. 57 (1), pp. 1-32.
- BALAKRISHNAN, S., & FOX, I. (1993). "Asset specific, firm heterogeneity and capital structure". *Strategic Management Journal*, Vol. 14 (1), pp. 3-16.
- BALTAGI, B. H. (2001). *Economic Analysis of Panel Data* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons, Lda.
- BANCEL, B., & MITTOO, U. (2004). "Cross-Country determinants of capital structure choice: a survey of European firms". *Financial Management*, Vol. 33, pp. 103-132.
- BARNEA, A., HAUGEN, R. A., & SENBET, L. W. (1981). "Market imperfections, agency problems, and capital structure: a review". *Financial Management*, Vol. 10, (3), Summer, pp. 7-22.
- BARTHOLDY, J., & MATEUS, C. (2005). *Debt and taxes: evidence from bank-financed small and medium-sized firms*. SSRN 672104.
- BASKIN, J. (1989). "An empirical investigation of pecking order hypothesis". *Financial Management*, Vol. 18 (1), pp. 26-35.

- BAXTER, N. (1967). "Leverage, risk of ruin, and cost of capital". *The Journal of Finance*, Vol. 2 (3), pp. 395-404.
- BELLETANTE, B., & LEVRATTO, N. (1995). "Finance et PME: quels champs pour quels enjeux?". *Revue Internationale P.M.E.*, Vol. 4 (1), pp. 49-79.
- BERGER, A., & UDELL, G. (1995). "Relationship lending and lines of credit in small firm finance". *Journal of Business*, Vol. 68 (3), pp. 351-381.
- BEST, R., & ZHANG, H. (1993). Alternative information sources and the information content of bank loans. *The Journal of Finance*, Vol. 40, pp. 1385-1401.
- BHADURI, S. N. (2002). "Determinants of capital structure choice: a study of Indian corporate sector". *Applied Financial Economics*, Vol. 12 (9), pp. 655-665.
- BIE, T., & HAAN, L. (November de 2004). *Does market timing drive capital structures? A panel data for Dutch firms [Working Paper N. 14]*. De Nederlandsche Bank NV.
- BLUNDELL, R. W., & BOND, S. R. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, Vol. 87 (1), 115-143.
- BLUNDELL, R. W., BOND, S. R., & WINDMEIJER, F. (2000). Estimation in dynamic panel models: improving on the performance of standard GMM estimator in advances in econometrics. In B. H. BALTAGI, *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, Advances in Econometrics* (Vol. 15, pp. 53-91). New York: JAI Elsevier Science.
- BOND, S. R., HOEFFLER, A., & TEMPLE, J. (2001). *GMM Estimation of Empirical Growth Models*. (I. f. Studies, Ed.) Oxford: University of Oxford.
- BOND, S., HARHOFF, D., & REENEN, J. V. (2003). *Investment, R&D and financial constraints in Britain and Germany [Working Paper N. 99/05]*. Institute of Fiscal Studies.
- BOOTH, L., AIVAZIAN, V., DEMIRGUE-KUNT, A., & MAKSIMOVIC, V. (2001). "Capital structure in developing countries". *The Journal of Finance*, Vol. 56 (1), pp. 87-130.
- BRADLEY, M., JARRELL, G., & KIM, H. (1984). "On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence". *The Journal of Finance*, Vol. 39 (3), pp. 857-878.
- BREALEY, R. A., & MYERS, S. C. (2003). *Princípios de Finanças Empresariais* (7ª ed.). McGraw-Hill de Portugal.
- BREANNAN, M. J., & SCHWARTZ, E. S. (1978). "Corporate income taxes, valuation and the problem of and optimal capital structure". *Journal of Business*, Vol. 51 (1), pp. 103-114.
- BROUNEN, D., JONG, A., & HOEDIJK, K. (2006). "Capital structure policies in Europe: survey evidence". *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30 (5), pp. 1409-1442.
- BRUNO, G. (2005). "Approximating the bias of LSDV estimation the bias of LSDV estimator of dynamic unbalanced panel data models". *Economic Letters*, Vol. 87 (3), pp. 361-366.
- CADSBY, C. B., FRANK, M. Z., & MAKSIMOVIC, V. (1990). "Pooling, separating, and semiseparating equilibria in financial markets: some experimental evidence". *Review of Financial Studies*, Vol. 3, pp. 315-342.

- CALOMIRIS, C. (1993). *Corporate finance benefits from universal banking: Germany and United States, 1870-1914* [Working Paper N.º 4408]. NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research.
- CASTANIAS, R. (1983). "Bankruptcy risk and optimal capital structure". *The Journal of Finance*, Vol. 38 (5), pp. 1617-1635.
- CHANG, X. S. (2006). Analyst coverage and financing decisions. *The Journal of Finance*, Vol. 61, pp. 3009-3048.
- CHEN, L., & ZHAO, X. (2005). *Firm financing decisions*. Working Paper, Michigan State University and Kent State University.
- CHOE, H., MASULIS, R., & NANDA, V. (1993). "Common stock offerings across the business cycle: theory and evidence". *Journal of Empirical Finance*, Vol. 1 (1), pp. 1-31.
- CLAESSENS, S., DJANKOV, S., & NENOVA, T. (2001). Corporate risk around the world. In R. GLICK, R. MONERNO, & M. SPIEGEL, *Financial Crises in Emerging Markets* (pp. 305-338). Cambridge University Press.
- COOK, D., & TANG, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16 (1), pp. 73-87.
- DANG, A. (2005). Testing the Trade-off and Pecking Order theory: some UK evidence. *Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference*. Vol. 28. Money Macro and Finance Research Group.
- DAVIS, H. A., & SIHLER, W. W. (1998). *Building Value with Capital-Structure Strategies*. USA: Financial Executives Research Foundation, Inc.
- DE HAAS, R., & PEETERS, M. (2004). *Firms' dynamic adjustment to target capital structures in transition economies*. WO Research Memoranda (discontinued), Netherlands Central Bank, Research Department.
- De JONG, A., KABIR, R., & NGUYEN, T. T. (2008). "Capital structure around the world: the roles of firm-and country-specific determinants". *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, pp. 1954-1969.
- DE MIGUEL, H., & PINDADO, J. (2001). "Determinant's of capital structure: new evidence from Spanish panel data". *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7 (1), pp. 77-99.
- DEANGELO, H., & MASULIS, R. W. (1980). "Optimal capital structure under corporate and personal taxation". *Journal of Financial Economics*, Vol. 8 (1), pp. 3-29.
- DEESOMSAK, R., KRISHNA, P., & GIOIA, P. (2004). "The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific region". *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 14 (4-5), pp. 387-405.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A., & MAKSIMOVIC, V. (1999). "Institutions, financial markets, and firm debt maturity". *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, pp. 295-336.
- DIAMOND, D. (1984). "Financial intermediation and delegated monitoring". *Review of Economic Studies*, Vol. 41 (3), pp. 393-414.
- DIAMOND, D. (1991). "Monitoring and reputation: the choice between banks and loans directly placed debt". *Journal of Political Economy*, Vol. 99, pp. 689-721.

- DONALDSON, C. (1961). *Corporate Debt Capacity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- DROBETZ, W., & WANZENRIED, G. (2004). *What determines the speed of adjustment*. Diskussionschriften, Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut, Switzerland.
- EASTERBROOK, F. (1984). "Two-agency cost explanations of dividends". *American Economic Review*, Vol. 74, 650-659.
- EISENHARDT, K. M. (1989). "Agency theory: an assessment and review". *Academy of Management Review*, Vol. 14 (1), pp. 57-74.
- FAMA, E., & FRENCH, K. (2002). "Testing Tradeoff and Pecking Order predictions about dividends and debt". *The Review of Financial Studies*, Vol. 15 (1), pp. 1-33.
- FAN, J., TITMAN, S., & TWITW, G. (2005). "An International comparison of capital structure and debt maturity choices". *EFA 2005 Annual Conference Paper N.º 769*. Philadelphia Meetings.
- FERRI, M. G., & JONES, W. (1979). "Determinants of financial structure: a new methodological approach". *The Journal of Finance*, Vol. 34 (3), pp. 631-644.
- FIOCCA, M. T. (1990). *Corporate Financial Policy and Taxation*. Ashgate Publishing Limited.
- FISCHER, E. O., HEINKEL, R., & ZECHNER, J. (1989). "Dynamic capital structure choice: theory and tests". *The Journal of Finance*, Vol. 44 (1), pp. 19-40.
- FLANNERY, M., & RAGAN, K. (2006). "Partial adjustment and target capital structures". *Journal of Financial Economics*, Vol. 79 (3), pp. 469-506.
- FONSECA, J. S. (2010). *Economia Monetária e Financeira*. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- FRANK, M. Z., & GOYAL, V. K. (2003). "Testing the Pecking Order theory of capital structure". *Journal of Financial Economics*, Vol. 67 (2), pp. 217-248.
- FRANK, M. Z., & GOYAL, V. K. (2004). "The effect of market conditions on capital structure adjustment". *Finance Research Letters*, Vol. 1 (1), pp. 47-55.
- FRANK, M. Z., & GOYAL, V. K. (2007). *Capital structure decisions: which factors are reliably important?* Working Paper, University of Minnesota and Hong Kong University of Science and Technology.
- FRANK, M. Z., & GOYAL, V. K. (2008). Trade-off and Pecking Order Theories of Debt. In E. Eckbo (Ed.), *Handbook of Corporate Finance - Empirical Corporate Finance, Volume 2* (pp. 135-197). Elsevier Science.
- FRANKEL, R., & LEE, C. (1998). "Accounting valuation, market expectation and the book to market effect". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25 (4), pp. 283-319.
- GALAI, D., & MASULIS, R. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 (1-2), pp. 53-81.
- GAND, V. A. (2005). "Testing the Trade-off and Pecking Order theories: some UK evidence" [Working Paper N.º 28]. *Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference 2005*. Money Macro and Finance Research Group, University of Leeds.
- GAUD, P., JANI, E., HOESLI, M., & BENDER, A. (2005). "The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data". *European Financial Management*, Vol. 11 (1), pp. 51-69.

- GERSCHEKRON, A. (1962). *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- GIANNETTI, M. (2003). Do better Institutions mitigate agency problems? Evidence from corporate finance choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 38 (1), pp. 185-212.
- GOLDSMITH, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven and London: Yale University Press.
- GOLDSTEIN, R., JU, N., & LELAND, H. (2001). "An EBIT-based model of dynamic capital structure". *Journal of Business*, Vol. 74, pp. 483-512.
- GRAHAM, J. R. (1999). "Do personal taxes affect corporate financing decision?". *Journal of Public Economics*, Vol. 73, 147-185.
- GRAHAM, J. R. (2003). "Taxes and corporate finance: a review". *Review of Financial Studies*, Vol. 16, pp. 1075-1129.
- GRAHAM, J., & HARVEY, C. (2001). "The Theory and practice of corporate finance: evidence from the field". *Journal of Financial Economics*, Vol. 60 (2-3), pp. 187-243.
- GRAHAM, J., LEMMON, M., & SCHALLHEIM, J. (1998). "Debt, leases, taxes and endogeneity of corporate tax status". *The Journal of Finance*, Vol. 53 (1), 131-163.
- GREENE, W. (2000). *Econometric Analysis* (4th ed.). New York: Prentice Hall.
- GROSSMAN, S. (1976). On the efficiency of competitive stock markets where trades have diverse information. *The Journal of Finance*, Vol. 31 (2), pp. 573-585.
- GROSSMAN, S. J., & HART, O. D. (1982). Corporate Financial Structure and Managerial Incentives [NBER Chapters]. In J. McCall, *The Economics of Information and Uncertainty* (pp. 107-140). Massachusetts, U.S.A: National Bureau of Economic Research, Inc.
- GROSSMAN, S. J., & STIGLITZ, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*, Vol. 70 (3), pp. 393-408.
- GUJARATI, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- HAAN, L., & HINPOOLEN, J. (2003). "Preference hierarchies for internal finance, bank loans, bond, and shares issues". *Journal of Empirical Finance*, Vol. 10 (5), pp. 661-681.
- HALOV, N., & HEIDER, F. (2005). Capital structure, risk and asymmetric information. *Working Paper*. New York: New York University and ECB.
- HARRIS, M., & RAVIV, A. (1990). "Capital structure and informational role of debt". *The Journal of Finance*, Vol. 45 (2), pp. 321-349.
- HARRIS, M., & RAVIV, A. (1991). "The theory of capital structure". *The Journal of Finance*, Vol. 46 (1), pp. 55-86.
- HAUGEN, R., & SENBET, L. (1978). "The insignificance of bankruptcy costs to theory of optimal capital structure". *The Journal of Finance*, Vol. 33 (2), pp. 383-393.
- HELWEGE, J., & LIANG, N. (1996). "Is there a Pecking Order? Evidence from a panel of IPO firms". *Journal of Financial Economics*, Vol. 40 (3), pp. 429-458.

- HENNESSY, C. A., & WHITED, T. A. (2005). "Debt dynamics". *The Journal of Finance*, Vol. 60 (3), pp. 1129-1165.
- HOVAKIMIAN, A. (2006). "Are observed capital structures determined by equity Market Timing?". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 41 (1), pp. 221-243.
- HOVAKIMIAN, A., OPLER, T., & TITMAN, S. (2001). "The debt-equity choice". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36 (1), pp. 1-24.
- HSIAO, C. (1986). *Analysis of Panel Data* (1st ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- IBBOTSON, R. G. (1975). "Price performance of common stock new issues". *Journal of Financial Economics*, Vol. 2 (2), pp. 235-272.
- JALILVAND, A., & HARRIS, R. S. (1984). "Corporate behavior in adjustment to capital structure and dividend targets: an econometric study". *The Journal of Finance*, Vol. 39 (1), pp. 127-145.
- JAMES, C. (1984). *When do banks take equity? An analysis of bank loan restructurings and the role of public debt [Working Paper]*. University of Florida.
- JENSEN, M. C. (1986). "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers". *American economic Review*, Vol. 76 (2), pp. 383-393.
- JENSEN, M. C., & MECKLING, W. H. (1976). "Theory of the firm: managerial behavior costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.
- JOHNSTON, J., & DiNARDO, J. (2001). *Métodos Econométricos* (4ª ed.). Lisboa: McGraw-Hill.
- JORGENSEN, J., & TERRA, P. (2003). Determinants of capital structure in Latin America: the role of firm-specific and macroeconomic factors. *Tenth Annual Conference of Multinational Finance Society*. Vol. 10, pp. 1-48. Montreal: Multinational Finance Society.
- KANE, A., MARCUS, J. A., & McDONALD, R. L. (1984). "How big is the tax advantage to debt?". *The Journal of Finance*, Vol. 39 (3), pp. 841-853.
- KAYHAN, A., & TITMAN, S. (2007). "Firms' histories and their capital structures". *Journal of Financial Economics*, Vol. 83 (1), pp. 1-32.
- KELLER, G., & WARRACK, B. (2000). *Statistics for Management and economics* (5th International ed.). Duxbury: Thomson Learning.
- KESTER, W. C. (1986). "capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations". *Financial Management*, Vol. 15 (1), pp. 5-16.
- KIM, H. (1978). "A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity". *The Journal of Finance*, Vol. 33 (1), pp. 45-64.
- KIM, W. S., & SORENSEN, E. H. (1986). "Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 21 (2), pp. 131-144.
- KORAJCZYK, R. A., LUCAS, D., & McDONALD, R. (1992). Equity issues with time-varying asymmetric information. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 3, 397-418.
- KORAJCZYK, R., & LEVY, A. (2003). "Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints". *Journal of Financial Economics*, Vol. 68 (1), pp. 75-109.

- KRAUS, A., & LITZENBERGER, R. H. (1973). "A state-preference model of optimal financial leverage". *The Journal of Finance*, Vol. 28 (4), pp. 911-922.
- KREMP, E., STÖES, E., & GERDESMEIER, D. (1999). Estimation of a debt function: evidence from French and German firm panel data. In A. Sauvé, M. Scheuer, & H. Friderichs, *Corporate Finance in Germany and France* (pp. 140-191). Frankfurt am Main and Paris: Deutsche Bundesbank and Bank de France.
- KRISHNAWAMI, S., SPINDT, P. A., & SUBRAMANIAM, V. (1999). "Informational asymmetric, monitoring, and the placement structure of corporate debt". *Journal of Financial Economics*, Vol. 51 (3), pp. 407-434.
- KROSZNER, R., & RAJAN, R. (1995). *Organizational structure and credibility: evidence from commercial bank securities activities before the Glass-Steagall act [Mineo]*. University of Chicago.
- LA PORTA, R. (1996). "Expectations and cross-section of stock returns". *The Journal of Finance*, Vol. 51 (5), pp. 1715-1742.
- LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., & VISHNY, R. W. (1998). "Law and finance". *Journal of Political Economy*, vol. 106 (6), pp. 1113-1155.
- LEARY, M. T., & ROBERTS, M. (2005). "Do firms rebalance their capital structures?". *The Journal of Finance*, Vol. 60 (6), pp. 2575-2619.
- LEVINE, R., & ZERVOS, S. (1996). Stock market development and long-run growth [Working Paper N.º 1582]. *Policy Research*. World Bank.
- LONG, M. S., & MALITZ, I. B. (1985). "The investment-financing nexus: some empirical evidence". *Midland Finance Journal*, pp. 53-59.
- LÖÖF, H. (2004). "Dynamic optimal capital structure and technical change". *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 15 (4), pp. 449-468.
- LUCAS, D. J., & McDONALD, R. L. (1990). "Equity issues and stock price dynamics". *The Journal of Finance*, vol. 45 (4), pp. 1019-1043.
- MACKIE-MASON, J. K. (1990). "Do taxes affect corporate financing decisions?". *The Journal of Finance*, Vol. 45 (5), pp. 1471-1494.
- MARSH, P. (1982). "The choice between equity and debt: an empirical study". *The Journal of Finance*, Vol. 37 (1), pp. 121-144.
- MAYER, C., & SUSSMAN, O. (2004). *A new test of capital structure*. Working Paper, Oxford University.
- McMAHON, R. G., HOLMES, S., HITCHINSON, P. J., & FORSAITH, M. (1993). *Small Enterprise Financial Management - Theory and Practice*. Australia: Harcourt Brace & Company.
- MILLER, M. H. (1977). "Debt and taxes". *The Journal of Finance*, Vol. 32 (2), pp. 261-275.
- MODIGLIANI, F., & MILLER, M. H. (1958). "The cost of capital, corporation finance and theory of investment". *The American Economic Review*, Vol. 48 (3), pp. 261-297.
- MODIGLIANI, F., & MILLER, M. H. (1963). "Corporate income taxes and cost of capital: a correction". *The American Economic Review*, Vol. 53 (3), pp. 433-443.

- MORELLEC, E. (2004). "Can managerial discretion explain observed leverage ratios? *Review of Financial Studies*, Vol. 17 (1), pp. 257-294.
- MYERS, S. C. (1984). "The capital structure puzzle". *The Journal of Finance*, Vol. 39 (3), pp. 575-592.
- MYERS, S. C., & MAJLUF, N. S. (1984). "Corporate financing and investments decisions when firms have information that investors do not have". *The Journal of Finance*, Vol. 13 (2), pp. 187-221.
- NOE, T. (1988). "Capital structure and signalling game equilibria". *Review of Financial Studies*, Vol. 1 (4), pp. 321-355.
- NORMAN, T., STONEHILL, A., REMMERS, L., & WRIGHT, R. (1974). "A comparative international study of growth profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in manufacturing sector". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 9 (5), pp. 875-886.
- OZKAN, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustments to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 28 (1-2), pp. 175-199.
- PEREIRA, J. A., & COELHO, L. (2004). Capital Structure Determinants: the Case of Euronext Market Countries? *Portuguese Finance Network 3rd Conference*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.
- PETTIT, J. W., & SINGER, R. F. (1985). "Small business finance: a research agenda". *Financial Management*, Vol. 14 (3), pp. 47-60.
- PROWSE, S. D. (1990). "Institutional investment patterns and corporate financial behavior in the United States and Japan". *Journal of Financial Economics*, Vol. 27 (1), pp. 43-66.
- QUINTART, A., & ZISSWILLER, L. (1994). *Teoria Financeira*. (A. Gonçalves, Trad.) Lisboa: Caminho.
- RAJAN, R. (1992). "Insiders and outsiders: the choice between relationship and arms-length debt". *The Journal of Finance*, Vol. 47 (4), pp. 1367-1400.
- RAJAN, R. G., & ZINGALES, L. (1995). "What do we know about capital structure?" Some evidence from international data". *The Journal of Finance*, Vol. 50 (5), pp. 1421-1447.
- RAJAN, R. G., & ZINGALES, L. (1998). "Financial dependence and growth". *American Economic Review*, Vol. 88 (3), pp. 559-586.
- RAJAN, R. G., & ZINGALES, L. (2001). "Financial systems, industrial structure, and growth". *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 14, pp. 467-482.
- ROBICHEK, A. A., & MYERS, S. C. (1965). *Optimal Financing Decisions* (2nd ed.). (E. Cliffs, Ed.) New Jersey, USA: Prentice-Hall, Inc.
- ROE, M. (1993). Some differences in corporate structure in Germany, Japan, and the United States. In T. Y. Journal (Ed.), *Symposium: Economic Competitiveness and the Law* (Jun., 1993). Vol. 102 (8), pp. 1927-2003. The Yale Law Journal Company, Inc.

- ROGÃO, M. C. (2006). *Determinantes da Estrutura de Capitais das Empresas Cotadas Portuguesas: Evidência Empírica Usando Modelos de Dados em Painel*. Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas, Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia, Covilhã.
- ROSS, S. A. (1977). "The determination of financial structure: the incentive signalling approach". *Bell Journal of Economics*, Vol. 8 (1), pp. 23-40.
- ROSS, S. A., WESTERFIELD, R. W., & JORDAN, B. D. (2003). *Fundamentals of Corporate Finance* (6th ed.). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- RUTTERFORD, J. (1985). An international perspective on the capital market puzzle. *Midland Corporate Finance Journal*, Vol. 3, pp. 60- 72.
- SARGAN, J. D. (1958). "The estimation of economic relationship using instrumental variables". *Econometria*, Vol. 56 (3), pp. 393-415.
- SCHOLES, M. G., WILSON, P., & WOLFSON, M. (1990). 'Tax Planning, Regulatory Capital Planning, and Financial Reporting Strategy for Commercial Banks'. *Review of Financial Studies*, Vol. 3 (4), pp. 625-650.
- SCHUMPETER, J. A. (1911). *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*. Munich and Leipzig: Duncker& Humblot.
- SCOTT, J. (1976). "A theory of optimal capital structure". *Bell Journal of Economics*, Vol. 7 (1), pp. 33-54.
- SEITZ, N. (1982). "Shareholder goals, firm goals and firm financing decisions". *Financial Management*, Vol. 11 (3), pp. 20-26.
- SERRASQUEIRO, Z. M. (2000). *Financiamento das pequenas e médias empresas portuguesas: fontes de capital externas na perspectiva do lado da procura*. Tese de Doutoramento em Gestão, Universidade da Beira Interior, Departamento de Gestão e Economia, Covilhã, Portugal.
- SERRASQUEIRO, Z. M., & NUNES, P. M. (2008). "Determinants of capital structure: comparison of empirical evidence from the use of different estimators". *International Journal of Applied Economics*, Vol. 5 (1), pp. 14-29.
- SERRASQUEIRO, Z. M., & ROGÃO, M. C. (2009). "Capital structure of listed Portuguese companies: determinants of debt adjustment". *Review of Accounting and Finance*, Vol. 8 (1), pp. 54-75.
- SHARPE, S. (1990). "Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: a stylized model of customer relationships". *The Journal of Finance*, Vol. 45 (4), pp. 1069-1088.
- SHLEIFER, A. (2000). *Inefficient Markets : An Introduction ot Behavioural Finance*. Oxford: Oxford Univesity Press.
- SHLEIFER, A., & VISHNY, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, Vol. 52 (2), pp. 737-783.
- SHYAM-SUNDER, L., & MYERS, S. (1999). "Testing static trade off against pecking order models of capital structure". *Journal of Financial Economics*, Vol. 51 (2), pp. 219-244.

- SMITH, C. W., & WATTS, R. L. (1992). "The investment opportunity set and corporate financing dividend, and compensation policies". *Journal of Financial Economics*, Vol. 32 (3), pp. 263-292.
- SONG, J., & PHILIPPATOS, G. (2004). *Revisiting in international capital structure: empirical evidence from 16 OECD countries*. Working Paper, University of Tennessee.
- STIGLITZ, J. E. (1969). "On some aspects of pure theory of corporate finance, bankruptcies and take-overs". *The Bell Journal of Economics of Economics and Management Science*, Vol. 3 (2), pp. 458-482.
- STIGLITZ, J. E. (1973). "Taxation, corporate financial policy and cost of capital". *Journal of Public Economics*, Vol. 2, pp. 1-34.
- STIGLITZ, J. E. (1974). "On the irrelevance of corporate financial policy". *American Economic Association*, Vol. 64 (6), pp. 851-866.
- STOUGHTON, N. M., WONG, K. P., & ZECHNER, J. (2001). "IPO's and product quality". *The Journal of Business*, Vol. 74 (3), pp. 375-408.
- STREBULAEV, I. A. (2007). "Do tests of capital structure theory mean what they say?". *The Journal of Finance*, Vol. 62 (4), pp. 1747-1787.
- STULZ, R. M., & JOHNSON, H. (1985). "An analysis of secured debt". *Journal of Financial Economics*, Vol. 14 (4), pp. 501-521.
- SUÁREZ, S. A. (1995). *Decisiones Óptimas de Inversión y Financiación en la Empresa* (17^a ed.). Madrid: Ediciones Pirámide, S.A.
- TAGGART, R. A. (1977). "A model of corporate financing decisions". *The Journal of Finance*, Vol. 32 (5), pp. 1467-1484.
- TAGGART, R. A. (1985). Secular Patterns in the Financing of U.S. Corporations. In B. M. FRIEDMAN, *Corporate Capital Structures in the United States* (pp. 13-80). New York, U.S.A.: University of Chicago Press.
- TITMAN, S., & WESSELS, R. (1988). "The determinants of capital structure choice". *The Journal of Finance*, Vol. 43 (1), pp. 1-19.
- TSERLUKEVICH, Y. (2006). Can real options explain financing behavior? *Working Paper*. Hong Kong University of Science and Technology.
- VAN den BERGHE, L. A., & CARCHON, S. (2002). "Corporate governance practices in Flemish family businesses". *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 10 (3), pp. 225-245.
- VAN HORNE, J. C. (1992). *Financial Management and Policy* (9th ed.). (E. Cliffs, Ed.) New Jersey, U.S.A.: Prentice Hall, Inc.
- WALD, J. K. (1999). "How firm characteristics affect capital structure: an international comparison". *The Journal of Financial Research*, Vol. 22 (2), pp. 161-187.
- WANZENRIED, G. (2002). *Capital structure dynamics in UK and Continental Europe [Working Paper N.º dp0209]*. Diskussionschriften, Universität Bern, Departement Volkswirtschaft, Bern.

- WARNER, J. (1977). "Bankruptcy costs: some evidence". *The Journal of Finance*, Vol. 32 (2), pp. 337-348.
- WELCH, I. (2004). "Capital structure and stock returns". *Journal of Political Economy*, Vol. 112 (1), pp. 106-131.
- YAZDIPOUR, R., & SONG, M. H. (1992). "Optimum management contracting, agency problem and the size of the firm: a background analysis". In R. YAZDIPOUR, *Advances in Small Business Finance* (pp. 109-119). Holanda: Kluwer Academic Publishers.
- YEN, S. (2005). *Growth opportunities and governance structure choices*. Working Paper, University of Hong Kong, Department of Economics & Finance, Hong Kong.
- ZYSMAN, J. (1983). *Government, Markets and Growth*. (Ithaca, Ed.) New York: Cornell University Press.

ANEXOS

Anexo A1

DeAngelo e Masulis (1980) demonstraram que, a vantagem fiscal facultada pelo endividamento é limitada, dado que com o aumento da dívida aumenta a probabilidade de o resultado da empresa se situar num determinado nível, onde não é possível para a empresa usufruir de outros benefícios fiscais além da dívida, recorrendo às seguintes variáveis:

- i) $X(S)$ = o resultado da empresa antes de juro, impostos e outros encargos dedutíveis ao resultado tributável que não impliquem reembolsos;
- ii) D = o montante de encargos da dívida dedutíveis ao resultado tributável da empresa;
- iii) Δ = o montante de encargos dedutíveis ao resultado, para além dos juros da dívida, designadamente amortizações e reintegrações, crédito ao investimento, ...;
- iv) Γ = montante de crédito de imposto disponível;
- v) θ = fracção máxima de dívida fiscal bruta que pode ser protegida pelo crédito de imposto.

Na tabela A1 apresenta-se os diferentes escalões de remuneração dos capitais próprios:

Tabela A1 - Escalões de Remuneração dos Capitais Próprios, na presença de Outros Benefícios Fiscais para além da Dívida.

D	Impostos Suportado pela empresa	S - Remuneração dos Capitais Próprios	S
D	$\begin{matrix} 0 \\ [X(S) < D] \end{matrix}$	0	$[0, S^1]$
D	$\begin{matrix} 0 \\ [X(S) - D + \Delta] \end{matrix}$	$X(S) - D$	$]S^1, S^2]$
D	$t_c[X(S) - D - \Delta] - \theta t_c[X(S) - D - \Delta]$	$\begin{matrix} X(S) - D - t_c[X(S) - D - \Delta] + \theta \\ t_c[X(S) - D - \Delta] \end{matrix}$	$]S^2, S^3]$
D	$t_c[X(S) - D - \Delta] - \Gamma$	$X(S) - D - t_c[X(S) - D - \Delta] + \Gamma$	$]S^3, \bar{S}]$

Fonte: DeAngelo e Masulis (1980:8) (adaptado).

As principais conclusões foram:

- i) $S \in [0, S^1]$ - a remuneração dos capitais próprios é nula, uma vez que $X(S)$ é positivo, mas apenas cobre os encargos financeiros totalmente ou parcialmente;
- ii) $S \in]S^1, S^2]$ -verifica-se a perda de algumas deduções fiscais e do crédito de imposto;
- iii) $S \in]S^2, S^3]$ - as deduções são utilizadas na totalidade e o volume de crédito de imposto aproveitado na fracção máxima permitida;
- iv) $S \in]S^3, \bar{S}]$ -- as deduções fiscais e o crédito de imposto são utilizados na totalidade.

De notar que, no subintervalo $]S^2, S^3]$ verifica-se perdas em termos de poupança fiscal, proporcionada, quer pela dívida, quer por outros benefícios fiscais além da dívida, em consequência do nível de endividamento da empresa, sobre o qual reside a questão central dos autores DeAngelo e Masulis (1980).

Anexo A2

Tabela A1 - Estatísticas Descritivas - Alemanha

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	798	0.6596	0.1401	0.0917	1.1186
$TANG_{i,t}$	798	0.2892	0.1667	0.0012	0.8528
$INTANG_{i,t}$	796	0.1130	0.1339	-0.0761	0.8137
$GA_{i,t}$	743	0.1313	0.3467	-0.9988	4.9584
$SIZES_{i,t}$	798	14.8986	1.6992	5.7435	18.8250
$TAX_{i,t}$	798	0.3370	0.5214	-2.4286	6.0595
$RIS_{i,t}$	798	0.1769	2.1536	0.0000	17.3828
$PF_{i,t}$	734	0.6022	0.4898	0.0000	1.0000
$ROA_{i,t}$	798	0.1450	0.4843	-0.2863	13.5980
$FLEX_{i,t}$	798	0.1377	0.1195	-0.0389	0.6665
$LIQ_{i,t}$	761	2.7184	3.4075	0.5374	28.6386
$MTB_{i,t}$	746	1.3437	1.1861	0.3636	22.2181
$SIR_{i,t}$	798	0.0322	0.0084	0.0211	0.0446
$SMC_{i,t}$	798	0.4838	0.1026	0.3426	0.6685
$RMS_{i,t}$	798	0.1095	0.2614	-0.4394	0.4624

Tabela A3 - Estatísticas Descritivas - Espanha

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	844	0.6058	0.1668	0.0004	1.3330
$TANG_{i,t}$	844	0.3741	0.2185	0.0025	0.9587
$INTANG_{i,t}$	844	0.0698	0.0920	0.0000	0.6093
$GA_{i,t}$	766	0.2542	0.6346	-0.9989	9.8279
$SIZES_{i,t}$	844	13.9984	2.5204	6.4391	20.5782
$TAX_{i,t}$	844	0.4015	1.0413	0.0000	7.2000
$PF_{i,t}$	767	0.5737	0.4949	0.0000	1.0000
$RIS_{i,t}$	844	0.2056	2.7988	0.0001	9.7195
$ROA_{i,t}$	844	0.1206	0.0837	-0.0512	0.8203
$FLEX_{i,t}$	844	0.1827	0.1626	-0.0583	0.9540
$LIQ_{i,t}$	844	1.2271	2.2299	0.1973	5.7745
$MTB_{i,t}$	746	1.6688	1.6165	0.4909	13.7175
$SIR_{i,t}$	844	0.0367	0.0132	0.0211	0.0752
$SMC_{i,t}$	844	0.7724	0.2044	-0.2811	1.1718
$RMS_{i,t}$	844	0.1474	0.2381	-0.2811	0.9711

Tabela A4 - Estatísticas Descritivas - França

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	991	0.7093	0.1497	0.2387	1.1267
$TANG_{i,t}$	991	0.2457	0.1635	0.0000	0.9592
$INTANG_{i,t}$	991	0.1896	0.1432	0.0000	0.7209
$GA_{i,t}$	896	0.1707	0.5404	-0.8113	7.8861
$SIZES_{i,t}$	991	15.4549	1.4264	12.2116	22.0308
$TAX_{i,t}$	991	0.3273	1.1390	-3.9625	26.9053
$PF_{i,t}$	878	0.5535	0.4974	0.0000	1.0000
$RIS_{i,t}$	991	0.0426	0.0722	0.0035	1.3755
$ROA_{i,t}$	991	0.1087	0.0523	-0.0716	0.3805
$FLEX_{i,t}$	991	0.2306	0.1309	0.0000	0.8778
$LIQ_{i,t}$	991	1.2428	0.4717	0.2506	3.2811
$MTB_{i,t}$	921	1.4910	0.9851	0.6586	16.1421
$SIR_{i,t}$	991	0.0327	0.0081	0.0211	0.0446
$SMC_{i,t}$	991	1.1463	1.4934	0.5670	19.5567
$RMS_{i,t}$	991	0.1112	0.2536	-0.4133	0.5112

Tabela A5 - Estatísticas Descritivas - Itália

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	597	0.6491	0.1595	0.1486	1.1320
$TANG_{i,t}$	597	0.2848	0.1986	0.0000	0.9476
$INTANG_{i,t}$	597	0.1552	0.1642	0.0000	0.8052
$GA_{i,t}$	545	0.1714	1.4411	-1.0000	8.8161
$SIZES_{i,t}$	597	13.8344	1.4411	10.3773	20.2706
$TAX_{i,t}$	597	-3.3506	54.0985	-10.3107	15.2541
$PF_{i,t}$	544	0.5533	0.4976	0.0000	1.0000
$RIS_{i,t}$	597	0.0471	0.0514	0.0064	0.4251
$ROA_{i,t}$	597	0.1129	0.0709	-0.4603	0.3907
$FLEX_{i,t}$	597	0.2174	0.1554	0.0016	0.9307
$LIQ_{i,t}$	594	1.4080	0.6617	0.2648	6.0053
$MTB_{i,t}$	587	1.4454	0.76000	0.2885	7.7637
$SIR_{i,t}$	597	0.0325	0.0104	0.0211	0.0678
$SMC_{i,t}$	597	0.4666	0.0848	0.2898	0.7002
$RMS_{i,t}$	597	0.1166	0.2525	-0.2510	0.5816

Tabela A6 - Estatísticas Descritivas - Holanda

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>LEV_{i,t}</i>	756	0.6232	0.1793	0.1098	1.9422
<i>TANG_{i,t}</i>	756	0.2603	0.1751	0.0035	0.8257
<i>INTANG_{i,t}</i>	756	0.1257	0.1697	0.0000	0.8483
<i>GA_{i,t}</i>	680	0.2327	1.4989	-0.6625	10.1578
<i>SIZES_{i,t}</i>	756	13.7927	1.6277	8.8091	17.8699
<i>TAX_{i,t}</i>	756	0.2799	2.2331	-1.9921	9.5121
<i>PF_{i,t}</i>	663	0.5611	0.4966	0.0000	1.0000
<i>RIS_{i,t}</i>	756	0.1653	1.4464	0.0101	6.5633
<i>ROA_{i,t}</i>	756	0.1316	0.1046	-0.8295	0.5064
<i>FLEX_{i,t}</i>	756	0.1841	0.1821	0.0001	0.9079
<i>LIQ_{i,t}</i>	756	1.6719	1.2337	0.1914	20.4903
<i>MTB_{i,t}</i>	735	1.7530	1.3219	0.4100	14.5496
<i>SIR_{i,t}</i>	756	0.0323	0.0080	0.0211	0.0446
<i>SMC_{i,t}</i>	756	1.2733	0.2810	0.9078	1.6897
<i>RMS_{i,t}</i>	756	0.0102	0.2490	-0.4290	0.4095

Tabela A7 - Estatísticas Descritivas - Portugal

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>LEV_{i,t}</i>	403	0.6919	0.1661	0.2077	1.6303
<i>TANG_{i,t}</i>	403	0.3377	0.1868	0.0007	0.9253
<i>INTANG_{i,t}</i>	403	0.1788	0.1785	0.0000	0.7616
<i>GA_{i,t}</i>	358	0.1952	0.4207	-0.6203	3.0533
<i>SIZES_{i,t}</i>	403	12.3648	1.7899	7.5436	16.3460
<i>TAX_{i,t}</i>	403	0.2954	2.0898	-4.9486	38.7730
<i>PF_{i,t}</i>	336	0.6101	0.4885	0.0000	1.0000
<i>RIS_{i,t}</i>	402	0.1056	1.0343	0.0025	20.7416
<i>ROA_{i,t}</i>	403	0.0889	0.0712	-0.2890	0.2882
<i>FLEX_{i,t}</i>	403	0.0952	0.1039	0.0002	0.7280
<i>LIQ_{i,t}</i>	403	1.0604	0.5187	0.1682	4.8853
<i>MTB_{i,t}</i>	317	1.3136	1.0099	0.6298	17.1552
<i>SIR_{i,t}</i>	403	0.0340	0.0100	0.0211	0.0572
<i>SMC_{i,t}</i>	403	0.4079	0.0992	0.0000	0.5465
<i>RMS_{i,t}</i>	403	0.0921	0.2293	-0.2562	1.0239

Tabela A8 - Estatísticas Descritivas - Reino Unido

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	814	0.6518	0.1732	0.0718	1.0372
$TANG_{i,t}$	814	0.3329	0.2288	0.0006	0.9260
$INTANG_{i,t}$	811	0.1606	0.1700	-0.0357	0.7612
$GA_{i,t}$	726	0.1576	0.3322	-0.6992	2.5687
$SIZES_{i,t}$	814	14.9578	1.0759	11.8160	19.0002
$TAX_{i,t}$	814	0.2834	0.6338	-9.0872	9.2000
$PF_{i,t}$	723	0.5851	0.4931	0.0000	1.0000
$RIS_{i,t}$	813	0.0744	0.1305	0.0056	2.0808
$ROA_{i,t}$	814	0.1300	0.0958	-0.7082	1.3340
$FLEX_{i,t}$	814	0.1829	0.1636	0.0000	0.8384
$LIQ_{i,t}$	814	1.3078	0.6999	0.2896	9.1888
$MTB_{i,t}$	781	1.1171	1.0974	0.3204	8.3790
$SIR_{i,t}$	814	0.0521	0.0103	0.0373	0.0742
$SMC_{i,t}$	814	1.4822	0.2203	1.1782	1.9880
$RMS_{i,t}$	814	0.0437	0.1444	-0.2448	0.2469

Tabela A9 - Estatísticas Descritivas - Estados Unidos

Variável	Observações	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
$LEV_{i,t}$	777	0.5990	0.1908	0.0000	1.2154
$TANG_{i,t}$	777	0.3542	0.2412	0.0000	0.9751
$INTANG_{i,t}$	777	0.1451	0.1641	0.0000	0.7263
$GA_{i,t}$	688	0.2082	0.5342	-0.8785	9.1717
$SIZES_{i,t}$	777	16.6419	1.1884	10.9349	21.3439
$TAX_{i,t}$	777	0.3237	0.5424	-7.7092	6.1473
$PF_{i,t}$	657	0.5525	0.4976	0.0000	1.0000
$RIS_{i,t}$	777	0.1015	0.1997	0.0040	2.9783
$ROA_{i,t}$	777	0.1549	0.1768	-0.9642	2.0665
$FLEX_{i,t}$	777	0.1966	0.1645	0.0000	0.9046
$LIQ_{i,t}$	777	1.4191	1.0286	0.0659	12.0755
$MTB_{i,t}$	742	2.2806	1.5061	0.5472	9.3512
$SIR_{i,t}$	777	0.0387	0.0180	0.0122	0.0653
$SMC_{i,t}$	777	1.3578	0.2290	0.0535	1.7948
$RMS_{i,t}$	777	0.0718	0.1461	-0.1676	0.6244

Tabela A10 - Matriz de Correlações - Alemanha

1.***Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Variável	<i>LEV_{i,t}</i>	<i>TANG_{i,t}</i>	<i>INTANG</i>	<i>GA_{i,t}</i>	<i>SIZES_{i,t}</i>	<i>TAX_{i,t}</i>	<i>PF_{i,t}</i>	<i>RIS_{i,t}</i>	<i>ROA_{i,t}</i>	<i>FLEX_{i,t}</i>	<i>LIQ_{i,t}</i>	<i>MTB_{i,t}</i>	<i>SIR_{i,t}</i>	<i>SMC_{i,t}</i>	<i>RMS_{i,t}</i>
<i>LEV_{i,t}</i>	1.00														
<i>TANG_{i,t}</i>	0.01	1.00													
<i>INTANG_{i,t}</i>	-0.03	0.63***	1.00												
<i>GA_{i,t}</i>	0.07***	-0.15***	-0.08**	1.00											
<i>SIZES_{i,t}</i>	0.17***	0.11***	0.04	-0.13***	1.00										
<i>TAX_{i,t}</i>	0.05	0.02	0.02	-0.03	-0.03	1.00									
<i>PF_{i,t}</i>	0.02	0.02	0.03	0.19***	-0.07**	-0.03	1.00								
<i>RIS_{i,t}</i>	-0.07**	-0.01	0.01	-0.15***	-0.16***	-0.01	-0.03	1.00							
<i>ROA_{i,t}</i>	-0.07**	0.78***	0.89***	-0.10**	0.01	0.05	0.03	0.01	1.00						
<i>FLEX_{i,t}</i>	-0.33***	0.02	-0.05	0.04	-0.15***	-0.07**	-0.02	0.06	-0.03	1.00					
<i>LIQ_{i,t}</i>	-0.04	-0.01	-0.01	0.01	-0.04	0.02	-0.04	0.00	0.00	0.03	1.00				
<i>MTB_{i,t}</i>	-0.13***	0.21***	0.34***	-0.04	-0.02	0.00	-0.03	0.00	0.38***	0.04	-0.03	1.00			
<i>SIR_{i,t}</i>	0.00	0.04	0.02	0.06	-0.02	0.04	0.24***	0.06	0.05	-0.08**	0.01	0.05	1.00		
<i>SMC_{i,t}</i>	0.03	0.01	-0.06	0.17***	-0.04	0.07*	0.16***	-0.01	-0.02	-0.08**	0.09**	-0.01	0.46***	1.00	
<i>RMS_{i,t}</i>	-0.07*	0.00	0.02	0.05	-0.03	-0.02	-0.05	0.02	0.03	0.09**	0.04	0.10**	-0.41***	0.09**	1.00

Tabela A11 - Matriz de Correlações - Espanha

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG_{i,t}$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	
$LEV_{i,t}$	1.00															
$TANG_{i,t}$	-0.21***	1.00														
$INTANG_{i,t}$	0.05	0.04	1.00													
$GA_{i,t}$	0.00	-0.06*	-0.01	1.00												
$SIZES_{i,t}$	0.21***	-0.04	0.02	0.00	1.00											
$TAX_{i,t}$	0.11***	-0.04	0.01	0.00	0.03	1.00										
$PF_{i,t}$	0.21***	-0.02	0.05	-0.04	0.02	-0.03	1.00									
$RIS_{i,t}$	-0.04	0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.01	0.03	1.00								
$ROA_{i,t}$	-0.35***	-0.04	0.03	-0.06	0.07**	-0.11***	-0.13***	0.06*	1.00							
$FLEX_{i,t}$	-0.11***	-0.19***	-0.01	0.01	0.11***	0.02	-0.03	-0.06	0.14***	1.00						
$LIQ_{i,t}$	-0.24***	-0.11***	-0.01	-0.05	0.06	-0.03	-0.07**	0.03	-0.02	0.23***	1.00					
$MTB_{i,t}$	-0.11***	-0.21***	0.03	0.01	0.06*	-0.04	-0.02	0.01	0.30***	0.07*	0.10**	1.00				
$SIR_{i,t}$	-0.08**	0.00	-0.01	-0.01	-0.11***	-0.03	0.10***	0.01	0.02	0.00	0.06*	0.14***	1.00			
$SMC_{i,t}$	0.11***	0.00	0.13***	0.04	0.12***	0.05	0.22***	0.09**	-0.02	-0.01	-0.06*	-0.05	-0.40***	1.00		
$RMS_{i,t}$	-0.08**	-0.03	0.00	0.03	-0.05	-0.04	-0.14***	0.02	0.00	0.03	0.06	0.17***	0.09**	-0.28***	1.00	

Tabela A12 - Matriz de Correlações - França

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	<i>LEV_{i,t}</i>	<i>TANG_{i,t}</i>	<i>INTANG</i>	<i>GA_{i,t}</i>	<i>SIZES_{i,t}</i>	<i>TAX_{i,t}</i>	<i>PF_{i,t}</i>	<i>RIS_{i,t}</i>	<i>ROA_{i,t}</i>	<i>FLEX_{i,t}</i>	<i>LIQ_{i,t}</i>	<i>MTB_{i,t}</i>	<i>SIR_{i,t}</i>	<i>SMC_{i,t}</i>	<i>RMS_{i,t}</i>
<i>LEV_{i,t}</i>	1.00														
<i>TANG_{i,t}</i>	-0.04	1.00													
<i>INTANG_{i,t}</i>	0.01	-0.41***	1.00												
<i>GA_{i,t}</i>	0.05	-0.05	0.16***	1.00											
<i>SIZES_{i,t}</i>	0.27***	0.06*	0.07**	0.00	1.00										
<i>TAX_{i,t}</i>	-0.02	-0.03	0.05	-0.03	0.03	1.00									
<i>PF_{i,t}</i>	0.01	-0.01	0.04	0.19***	0.00	0.00	1.00								
<i>RIS_{i,t}</i>	-0.09**	-0.05	-0.16***	0.04	-0.24***	-0.04	0.01	1.00							
<i>ROA_{i,t}</i>	-0.52***	0.22***	-0.13***	-0.07*	-0.13***	0.01	-0.02	0.14***	1.00						
<i>FLEX_{i,t}</i>	-0.07**	-0.03	0.01	-0.03	-0.05	0.02	-0.08**	-0.06*	-0.03	1.00					
<i>LIQ_{i,t}</i>	-0.59***	-0.10***	-0.15***	-0.05	-0.31***	0.01	-0.03	0.16***	0.39***	0.16***	1.00				
<i>MTB_{i,t}</i>	-0.17***	-0.08**	0.05	0.01	-0.08**	-0.04	0.04	0.10***	0.31***	0.07**	0.16***	1.00			
<i>SIR_{i,t}</i>	-0.02	0.00	-0.04		-0.01	0.04	0.21***	0.04	0.03	-0.12***	0.03	0.07**	1.00		
<i>SMC_{i,t}</i>	-0.08**	-0.08**	0.02	0.03	-0.14***	0.00	0.07*	0.03	0.07**	0.10***	0.12***	0.03	0.04	1.00	
<i>RMS_{i,t}</i>	-0.01	0.00	-0.04	0.11	-0.06	0.01	0.07**	0.09**	0.01	-0.05	-0.02	0.02	-0.05	-0.05	1.00

Tabela A13 - Matriz de Correlações - Itália

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG_{i,t}$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00														
$TANG_{i,t}$	-0.15***	1.00													
$INTANG_{i,t}$	0.05	-0.40***	1.00												
$GA_{i,t}$	0.06	-0.05	0.04	1.00											
$SIZES_{i,t}$	0.34***	0.02	0.14***	0.19***	1.00										
$TAX_{i,t}$	-0.07	0.02	0.02	0.00	0.03	1.00									
$PF_{i,t}$	0.03	0.05	0.07	0.04	0.02	-0.06	1.00								
$RIS_{i,t}$	-0.27***	-0.06	-0.05	-0.03	-0.24***	0.02	-0.08*	1.00							
$ROA_{i,t}$	-0.30***	0.06	0.18***	0.02	0.16***	0.03	-0.03	0.07	1.00						
$FLEX_{i,t}$	-0.10**	-0.26***	0.19***	-0.05	0.01	0.01	-0.03	0.13***	-0.03	1.00					
$LIQ_{i,t}$	-0.45***	-0.29***	-0.15***	-0.01	-0.24***	0.03	-0.11**	0.17***	0.01	0.35***	1.00				
$MTB_{i,t}$	-0.05	-0.12***	0.26***	0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.01	0.06	-0.03	0.01	1.00			
$SIR_{i,t}$	-0.12***	-0.02	0.01	0.05	-0.05	-0.07	0.27***	0.14***	0.04	0.05	0.00	0.00	1.00		
$SMC_{i,t}$	-0.02	-0.01	-0.03	0.00	-0.06	0.01	0.11**	0.06	-0.02	0.04	-0.01	0.04	0.23***	1.00	
$RMS_{i,t}$	0.05	0.00	-0.01	-0.03	0.04	0.05	-0.15***	-0.03	0.01	0.02	0.00	0.00	-0.36***	-0.05	1.00

Tabela A14 - Matriz de Correlações - Holanda

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00														
$TANG_{i,t}$	0.06	1.00													
$INTANG_{i,t}$	-0.06*	-0.45***	1.00												
$GA_{i,t}$	0.09**	-0.08**	0.00	1.00											
$SIZES_{i,t}$	0.22***	0.09**	0.15***	-0.14***	1.00										
$TAX_{i,t}$	0.02	-0.02	-0.06	-0.01	-0.04	1.00									
$PF_{i,t}$	0.10**	0.01	-0.02	0.11**	-0.09**	-0.03	1.00								
$RIS_{i,t}$	0.13***	-0.02	-0.04	0.14***	-0.19***	0.00	0.05	1.00							
$ROA_{i,t}$	-0.27***	0.04	-0.09**	-0.01	0.02	0.01	0.03	-0.04	1.00						
$FLEX_{i,t}$	-0.33***	-0.05	0.10**	0.13***	-0.11***	-0.04	-0.05	0.02	-0.03	1.00					
$LIQ_{i,t}$	-0.30***	-0.13***	-0.08**	0.21***	-0.04	-0.01	-0.07*	-0.03	-0.05	0.29***	1.00				
$MTB_{i,t}$	-0.01	-0.13***	-0.03	0.15***	-0.06*	-0.01	0.09**	0.21***	0.38***	0.17***	0.03	1.00			
$SIR_{i,t}$	0.07*	-0.01	-0.02	0.04	0.00	0.07*	0.24***	-0.01	0.05	-0.05	-0.03	0.06	1.00		
$SMC_{i,t}$	0.04	-0.02	-0.05	0.08**	-0.03	0.01	0.26***	-0.05	0.16***	-0.05	-0.01	0.16***	0.58***	1.00	
$RMS_{i,t}$	-0.04	0.01	-0.03	0.05	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.05	0.02	0.01	0.09**	-0.25***	-0.05	1.00

Tabela A15 - Matriz de Correlações - Portugal

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG_{i,t}$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00														
$TANG_{i,t}$	-0.12**	1.00													
$INTANG_{i,t}$	-0.03	-0.53***	1.00												
$GA_{i,t}$	-0.15***	-0.06	-0.01	1.00											
$SIZES_{i,t}$	-0.02	0.34***	-0.17***	-0.02	1.00										
$TAX_{i,t}$	0.04	-0.06	0.04	0.00	-0.03	1.00									
$PF_{i,t}$	0.03	-0.07	0.03	0.24***	-0.03	0.06	1.00								
$RIS_{i,t}$	0.06	-0.02	0.04	0.03	-0.01	0.00	-0.07	1.00							
$ROA_{i,t}$	-0.32***	0.28***	-0.20***	0.01	0.24***	0.01	-0.07	0.00	1.00						
$FLEX_{i,t}$	-0.01	-0.12**	0.25***	0.06	0.04	0.00	0.01	0.13**	0.11**	1.00					
$LIQ_{i,t}$	-0.45***	-0.24***	-0.14***	0.19***	-0.06	0.00	-0.01	-0.01	0.10**	-0.07	1.00				
$MTB_{i,t}$	-0.05	0.06	0.03	0.11*	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.09	0.13**	-0.03	1.00			
$SIR_{i,t}$	-0.15***	0.05	-0.06	0.24***	-0.05	0.03	0.30***	0.05	0.05	0.00	0.06	0.04	1.00		
$SMC_{i,t}$	0.03	-0.11**	0.04	0.24***	-0.17***	0.00	0.14**	0.01	0.02	-0.02	-0.19***	0.16**	0.22***	1.00	
$RMS_{i,t}$	-0.06	0.08	-0.10**	-0.05	0.01	0.04	-0.09	0.02	0.17***	0.02	0.06	0.02	0.06	-0.10*	1.00

Tabela A16 - Matriz de correlações - Reino Unido

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00														
$TANG_{i,t}$	-0.09***	1.00													
$INTANG_{i,t}$	-0.02	-0.44***	1.00												
$GA_{i,t}$	0.08***	-0.06**	0.06***	1.00											
$SIZES_{i,t}$	-0.03	-0.06**	0.07**	0.04	1.00										
$TAX_{i,t}$	-0.11***	0.02	0.00	0.00	0.00	1.00									
$PF_{i,t}$	0.04***	0.05	-0.10***	0.09***	-0.03	0.00	1.00								
$RIS_{i,t}$	-0.04***	0.00	-0.16***	-0.02	-0.19**	-0.07***	-0.05*	1.00			*				
$ROA_{i,t}$	0.06**	0.06**	-0.06**	0.05	0.03	0.07**	-0.02	-0.05*	1.00						
$FLEX_{i,t}$	-0.07***	-0.11*	0.04	0.00	-0.13***	-0.04	-0.04	0.08***	-0.09***	1.00					
$LIQ_{i,t}$	-0.14***	-0.08***	-0.04*	-0.02	-0.20***	0.00	-0.04	0.04	-0.04*	0.13***	1.00				
$MTB_{i,t}$	0.05**	-0.06	0.07***	0.00	-0.00	0.02	0.01	0.04	0.08***	-0.01	0.00	1.00			
$SIR_{i,t}$	0.00	0.16***	-0.10***	0.01	-0.05*	-0.03	-0.03	0.03	0.03	-0.02	-0.02	-0.02	1.00		
$SMC_{i,t}$	-0.02	-0.05*	-0.09***	0.07**	0.12**	-0.00	0.16***	0.12***	0.05*	-0.01	0.00	0.002	0.19***	1.00	
$RMS_{i,t}$	0.09***	-0.01	-0.08**	-0.01	0.01	0.00	0.09***	0.07***	0.09	0.04	0.03	0.00	0.11***	0.18***	1.00

Tabela A17 - Matriz de Correlações - Estados Unidos

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00														
$TANG_{i,t}$	0.29***	1.00													
$INTANG_{i,t}$	-0.11***	-0.41***	1.00												
$GA_{i,t}$	-0.11***	-0.15***	-0.09**	1.00											
$SIZES_{i,t}$	-0.17**	-0.02	0.04	0.13***	1.00										
$TAX_{i,t}$	0.04	0.03	0.00	-0.03	-0.02***	1.00									
$PF_{i,t}$	-0.07	-0.07	-0.15***	0.12***	0.02	-0.02	1.00								
$RIS_{i,t}$	-0.17***	-0.00	0.13***	0.07**	-0.28***	-0.01	-0.04	1.00							
$ROA_{i,t}$	-0.20***	0.09**	0.14***	-0.05	0.05	-0.07*	-0.06	0.23***	1.00						
$FLEX_{i,t}$	0.25***	-0.13***	0.02	0.05	-0.29***	0.00	-0.07*	-0.04	-0.5	1.00					
$LIQ_{i,t}$	-0.43***	0.25***	-0.07*	0.20***	-0.09**	0.05	0.02	-0.18***	0.08**	0.19***	1.00				
$MTB_{i,t}$	-0.30***	0.15***	-0.08*	0.37***	-0.26***	-0.04	0.07*	0.37***	-0.02	0.11***	0.32***	1.00			
$SIR_{i,t}$	-0.02	0.05	-0.01	0.11***	0.07*	-0.07*	0.22***	-0.08**	0.07**	-0.11***	0.05	0.11***	1.00		
$SMC_{i,t}$	-0.01	-0.02	-0.04	0.12***	0.06	-0.04	0.06	-0.11***	0.06	0.00	0.00	0.12***	0.41***	1.00	
$RMS_{i,t}$	-0.01	0.05	-0.03	0.00	0.05	0.01	0.07*	0.06*	0.08**	-0.03	0.00	0.05	0.10**	-0.02	1.00

Tabela A18 - Matriz de Correlações - Países com um SFMC

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	LEV _{i,t}	TANG _{i,t}	INTANG	GA _{i,t}	SIZES _{i,t}	TAX _{i,t}	PF _{i,t}	RIS _{i,t}	ROA _{i,t}	FLEX _{i,t}	LIQ _{i,t}	MTB _{i,t}	INF _{i,t}	SIR _{i,t}	SMC _{i,t}	RMS _{i,t}	LL _{i,t}
LEV _{i,t}	1.00																
TANG _{i,t}	0.00	1.00															
INTANG _{i,t}	-0.05**	-0.44***	1.00														
GA _{i,t}	-0.06***	0.07***	0.05**	1.00													
SIZES _{i,t}	0.02	0.05**	0.03	0.04**	1.00												
TAX _{i,t}	-0.06***	0.02	0.00	0.00	0.00	1.00											
PF _{i,t}	0.12***	-0.02	0.06***	0.08***	-0.06***	0.00	1.00										
RIS _{i,t}	-0.27**	-0.08***	-0.08***	-0.02	-0.38***	-0.01	0.00	1.00									
ROA _{i,t}	-0.06***	0.03	-0.02	-0.04**	-0.01	0.00	-0.04**	0.03*	1.00								
FLEX _{i,t}	0.07**	-0.08**	-0.06***	0.07***	0.04**	-0.01	-0.03*	0.38***	0.02	1.00							
LIQ _{i,t}	0.09***	-0.04***	-0.03	0.00	-0.18***	0.00	0.01	-0.07***	0.00	0.00	1.00						
MTB _{i,t}	0.05**	-0.05**	0.06***	0.00	-0.13***	-0.04*	0.00	-0.14***	0.06***	-0.05**	0.02	1.00					
INF _{i,t}	0.05***	-0.02	0.03	-0.02	0.52***	0.00	0.03	0.48***	0.00	0.15***	-0.04	0.14***	1.00				
SIR _{i,t}	0.03	0.10***	0.04***	-0.04*	-0.23***	0.00	0.05**	-0.25***	0.01	-0.03	0.03*	0.06**	0.03	1.00			
SMC _{i,t}	-0.01	0.03	-0.09***	-0.06	-0.23***	0.00	0.11***	-0.13***	0.01	0.00	0.03	0.08***	-0.25***	0.08***	1.00		
RMS	0.04**	0.00	-0.07**	-0.01	0.08***	0.00	0.07***	0.08**	0.02	0.06***	0.00	-0.01	0.23***	0.07**	0.03	1.00	
LL _{i,t}	0.04*	-0.01	0.05*	-0.02	-0.19***	0.07***	-0.02***	0.24***	-0.01	-0.09***	0.03	0.07***	-0.27***	-0.09***	-0.02	0.10***	1.00

Tabela A19 - Matriz de Correlações - Países com um SFSB

1.***Significativo a 1%; ** significativo a 5%; * significativo a 10%.

Variável	$LEV_{i,t}$	$TANG_{i,t}$	$INTANG$	$GA_{i,t}$	$SIZES_{i,t}$	$TAX_{i,t}$	$PF_{i,t}$	$RIS_{i,t}$	$ROA_{i,t}$	$FLEX_{i,t}$	$LIQ_{i,t}$	$MTB_{i,t}$	$INF_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	$LL_{i,t}$
$LEV_{i,t}$	1.00																
$TANG_{i,t}$	-0.10***	1.00															
$INTANG_{i,t}$	0.04**	0.02	1.00														
$GA_{i,t}$	0.02	-0.03*	0.00	1.00													
$SIZES_{i,t}$	0.22***	0.00	0.05***	0.03**	1.00												
$TAX_{i,t}$	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	1.00											
$PF_{i,t}$	0.07***	0.00	0.03*	0.01	-0.02	-0.02	1.00										
$RIS_{i,t}$	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.08***	0.00	0.00	1.00									
$ROA_{i,t}$	-0.13***	0.41***	0.47***	0.00	0.03*	0.00	0.00	0.01	1.00								
$FLEX_{i,t}$	-0.16***	-0.12***	0.05***	-0.01	0.05***	0.00	-0.05***	0.00	0.00	1.00							
$LIQ_{i,t}$	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	1.00						
$MTB_{i,t}$	-0.06***	-0.05***	0.10***	0.00	-0.02	0.00	0.01	0.00	0.09***	0.03*	-0.01	1.00					
$INF_{i,t}$	-0.07***	0.12***	-0.03*	0.01	-0.20***	0.01	0.04**	0.03*	-0.02	-0.04**	-0.04**	0.01	1.00				
$SIR_{i,t}$	-0.06***	0.04***	-0.03*	0.01	-0.07***	-0.02	0.21***	0.02	0.02	-0.03**	0.00	0.03**	0.15***	1.00			
$SMC_{i,t}$	-0.02	-0.08***	0.02	0.00	0.03*	0.01	0.05***	0.00	0.01	0.10***	-0.01	0.01	-0.07***	0.02	1.00		
RMS	-0.03*	0.02	-0.02	0.00	-0.01	0.02	-0.05***	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03*	-0.32***	-0.12***	-0.07***	1.00	
$LL_{i,t}$	-0.13***	0.08***	-0.09***	0.01	0.12***	0.03*	0.03	0.06***	0.04**	-0.01	0.01	0.00	0.10***	0.05***	0.09***	0.08***	1.00

Tabela A20 - Modelos Estáticos de Painel - Regressão Linear Simples (OLS) (Modelo III)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$TANG_{i,t}$	0.125609*** (0.030770)	-0.277586*** (0.021597)	-0.087081*** (0.031536)	-0.261640*** (0.029450)	-0.012445 (0.036878)	-0.332792*** (0.062826)	-0.354254*** (0.032438)	-0.058122** (0.026278)
$INTANG_{i,t}$	0.008740 (0.035561)	0.026035** (0.012673)	-0.134565*** (0.030888)	-0.110449*** (0.037109)	-0.096624** (0.037754)	-0.350127*** (0.058117)	-0.410431*** (0.041648)	-0.204514*** (0.036671)
$GA_{i,t}$	0.029659* (0.017929)	-0.000362*** (0.000163)	0.006077 (0.007057)	-0.000007 (0.000109)	0.018210* (0.009497)	-0.037184 (0.022803)	-0.018302*** (0.000336)	-0.007218 (0.010350)
$SIZES_{i,t}$	0.013032*** (0.003179)	0.013974*** (0.001801)	0.013956*** (0.002848)	0.027152*** (0.003681)	0.038057*** (0.003669)	0.008282 (0.005716)	-0.017658*** (0.005565)	0.012086** (0.004996)
$TAX_{i,t}$	0.009081 (0.008812)	0.004986 (0.003878)	-0.001203 (0.003007)	-0.000138 (0.000086)	0.001597 (0.001903)	0.003148 (0.003180)	0.001629 (0.008036)	-0.018119 (0.011984)
$PF_{i,t}$	-0.005941 (0.010087)	0.043566*** (0.009567)	0.002432 (0.008011)	0.000137 (0.010228)	0.016517 (0.011249)	0.022448 (0.016855)	0.022364** (0.011079)	0.023996** (0.011115)
$RIS_{i,t}$	-0.000222 (0.001856)	0.001720 (0.001443)	0.125137* (0.074222)	-0.428425*** (0.101364)	0.322174*** (0.062660)	0.012183* (0.006434)	-0.131109** (0.056706)	-0.123970** (0.049177)
$ROA_{i,t}$	-0.070910** (0.070910)	-0.631799*** (0.070374)	-0.956414*** (0.088877)	-0.649868*** (0.073171)	-0.488098*** (0.065498)	-0.750906*** (0.143339)	0.0424136 (0.057108)	-0.301924*** (0.023728)
$FLEX_{i,t}$	-0.357277*** (0.041065)	0.004353 (0.030832)	0.001820 (0.029783)	0.002539 (0.035804)	-0.290981*** (0.031772)	0.011916 (0.079437)	0.008450 (0.034658)	-0.216072*** (0.035312)
$LIQ_{i,t}$	-0.000012 (0.000079)	-0.157209*** (0.009028)	-0.145191*** (0.009334)	-0.118701*** (0.009098)	-0.032020*** (0.004585)	-0.189924*** (0.020961)	-0.157909*** (0.001016)	-0.056318*** (0.006526)
$MTB_{i,t}$	-0.007282 (0.004433)	-0.006888** (0.003232)	0.003084 (0.003971)	0.000875 (0.000725)	0.017035*** (0.005374)	0.052733*** (0.017315)	0.001972*** (0.006410)	-0.002618*** (0.007730)
$SIR_{i,t}$	-0.674466 (0.770834)	-1.531261 (3.990565)	-10.672790** (4.858500)	-1.702953** (0.810393)	0.565683 (0.847330)	-2.330211** (1.006554)	0.711628 (0.853383)	-0.470271 (0.336316)
$SMC_{i,t}$	0.008085 (0.061388)	-0.053134 (0.203798)	-0.002535 (0.002989)	0.003544 (0.075228)	0.020499 (0.023880)	-0.090986 (0.093681)	-0.090864** (0.035827)	0.062904** (0.025911)
$RMS_{i,t}$	-0.030457 (0.022649)	-0.081451 (0.157761)	-0.139512 (0.152245)	-0.019669 (0.026248)	-0.046399* (0.025220)	-0.023159 (0.043906)	0.170633*** (0.029272)	-0.010253 (0.036984)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
R^2	0.1725	0.5397	0.5069	0.4906	0.3602	0.4262	0.3202	0.3959
$F \sim N(0,1)$	10.05***	32.78***	33.02***	36.05***	25.82***	14.32***	23.18***	29.44***

Tabela A21 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Aleatórios (Modelo III)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de Wald tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

<i>LEV_{i,t}</i>	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
<i>TANG_{i,t}</i>	0.116994*** (0.039171)	-0.129611*** (0.028304)	-0.115213*** (0.040382)	-0.142229*** (0.037890)	0.005219 (0.049532)	-0.233406*** (0.081699)	-0.235585*** (0.046373)	-0.031971 (0.031921)
<i>INTANG_{i,t}</i>	0.110664*** (0.033447)	0.038818*** (0.009249)	-0.099755*** (0.035940)	-0.120350*** (0.045882)	-0.065989 (0.043090)	-0.219002*** (0.072412)	-0.254854*** (0.046032)	-0.207720*** (0.034997)
<i>GA_{i,t}</i>	0.020851** (0.10136)	-0.000132 (0.000114)	0.001679 (0.004434)	-0.000247*** (0.000081)	0.012491** (0.006268)	-0.022522 (0.016949)	-0.007030*** (0.001861)	0.015677*** (0.005231)
<i>SIZES_{i,t}</i>	0.034777*** (0.008136)	0.017336*** (0.003486)	0.031698*** (0.005418)	0.050819*** (0.006668)	0.025573*** (0.007359)	0.014320 (0.009793)	0.031029*** (0.008239)	0.022795*** (0.007002)
<i>TAX_{i,t}</i>	0.000330 (0.004839)	0.003532 (0.002719)	0.001028 (0.001868)	-0.000164*** (0.000055)	-0.001261 (0.001148)	0.000823 (0.002203)	-0.002225 (0.004233)	-0.008179 (0.006029)
<i>PF_{i,t}</i>	0.004250 (0.005431)	0.023086*** (0.006784)	0.008722* (0.004944)	0.009650 (0.006588)	0.020876*** (0.006814)	0.016529 (0.011601)	0.026693*** (0.005922)	0.09999* (0.005598)
<i>RIS_{i,t}</i>	0.002395* (0.001369)	0.002463** (0.001181)	0.189042** (0.089194)	-0.193974 (0.134996)	0.271585*** (0.063398)	0.002689 (0.005387)	0.246073*** (0.047262)	0.053562 (0.047668)
<i>ROA_{i,t}</i>	-0.101277*** (0.025056)	-0.391112*** (0.077505)	-0.563655*** (0.070803)	-0.480506*** (0.076529)	-0.444970*** (0.048588)	-0.777707*** (0.119916)	0.083729** (0.037643)	-0.166670*** (0.019967)
<i>FLEX_{i,t}</i>	-0.152443*** (0.003362)	-0.014757 (0.032922)	0.074264** (0.030397)	-0.118147*** (0.031509)	-0.168309*** (0.034281)	0.111869 (0.074646)	-0.054637** (0.026678)	-0.150837*** (0.030418)
<i>LIQ_{i,t}</i>	-0.000032 (0.000045)	-0.100280*** (0.009220)	-0.069810*** (0.009607)	-0.071189*** (0.008426)	-0.022669*** (0.003958)	-0.150803*** (0.016898)	-0.086451*** (0.010175)	-0.043215*** (0.006480)
<i>MTB_{i,t}</i>	-0.006133** (0.002741)	-0.005548** (0.002615)	0.006347** (0.003060)	0.000496 (0.000532)	0.022581*** (0.003707)	0.076285*** (0.013967)	0.000443 (0.000429)	-0.000324 (0.000432)
<i>SIR_{i,t}</i>	-1.250515*** (0.415321)	-0.413113 (2.772949)	-9.384422*** (2.971391)	-1.821354*** (0.512149)	0.679584 (0.493429)	-1.552822** (0.704320)	0.202092 (0.443452)	-0.124567** (0.180402)
<i>SMC_{i,t}</i>	0.144327*** (0.036029)	-0.073049 (0.135032)	0.000868 (0.005495)	0.031531 (0.047177)	0.013143 (0.014286)	-0.337248*** (0.103987)	-0.046906** (0.019864)	-0.0026134 (0.021757)
<i>RMS_{i,t}</i>	-0.058351*** (0.012336)	-0.114426 (0.130921)	-0.092833 (0.092621)	-0.024712 (0.016591)	-0.044984*** (0.014789)	-0.030349 (0.029587)	0.108814*** (0.020952)	-0.001167 (0.022121)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
<i>LM</i>	1087.66***	561.38***	1123.22***	485.10***	863.62***	191.96***	1107.29***	1103.76***
<i>Hausman</i>	14.45	64.83***	258.36***	292.77***	20.96	16.90	58.86***	9.72
<i>R²</i>	0.1729	0.3097	0.1601	0.3388	0.2879	0.4892	0.2454	0.2498
<i>Wald</i>	131.99***	354.26***	235.27***	295.84***	264.24***	233.34***	205.85***	224.62***

Tabela A22 - Modelos Estáticos de Painel - Efeitos Fixos (Modelo III)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 3. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$TANG_{i,t}$	0.116994*** (0.039171)	-0.078491** (0.033064)	-0.100202*** (0.048206)	-0.022417 (0.045690)	-0.014858 (0.058750)	-0.180140* (0.101542)	-0.354254*** (0.032438)	-0.078740** (0.037036)
$INTANG_{i,t}$	0.110664*** (0.0334447)	0.040129*** (0.009271)	-0.057877 (0.039513)	-0.199446*** (0.056113)	-0.030970 (0.047673)	-0.164494* (0.083825)	-0.410433*** (0.041648)	-0.198773*** (0.038027)
$GA_{i,t}$	0.020851** (0.010137)	-0.000059 (0.000111)	0.002154 (0.004254)	-0.000498*** (0.000094)	0.010737* (0.006395)	-0.018934 (0.017711)	-0.018302*** (0.003360)	0.015904*** (0.005150)
$SIZES_{i,t}$	0.034777*** (0.008136)	0.028034*** (0.006152)	0.053788*** (0.009857)	0.087531*** (0.010530)	0.006653 (0.011256)	0.039036** (0.018059)	-0.017658*** (0.005565)	0.023815*** (0.008870)
$TAX_{i,t}$	0.000330 (0.004839)	0.003490 (0.002635)	0.000570 (0.001791)	-0.000167*** (0.000053)	-0.001324 (0.001140)	0.000488 (0.002224)	0.001629 (0.008036)	-0.006728 (0.005884)
$PF_{i,t}$	0.004250 (0.005431)	0.018928*** (0.006597)	0.010096** (0.004742)	0.009075 (0.006368)	0.022686*** (0.006776)	0.012483 (0.011824)	0.022364** (0.011079)	-0.008978 (0.005466)
$RIS_{i,t}$	0.0023945* (0.001369)	0.004159*** (0.001391)	0.363854*** (0.101343)	0.225037 (0.180875)	0.238510*** (0.071585)	-0.001510 (0.005986)	-0.131109** (0.056706)	0.104498** (0.052454)
$ROA_{i,t}$	-0.101277*** (0.025056)	-0.274596*** (0.087603)	-0.474709*** (0.070818)	-0.549306*** (0.084569)	-0.432613*** (0.049147)	-0.764901*** (0.124682)	0.042414 (0.057108)	-0.152058*** (0.019577)
$FLEX_{i,t}$	-0.152443*** (0.033621)	-0.030466 (0.035264)	0.068390** (0.032121)	-0.119900*** (0.032141)	-0.142444*** (0.038072)	0.132588* (0.078840)	0.008450 (0.034658)	-0.152675*** (0.031607)
$LIQ_{i,t}$	-0.000032 (0.000045)	-0.081492*** (0.009784)	-0.042685*** (0.010258)	-0.053786*** (0.008720)	-0.022558*** (0.004099)	-0.139385*** (0.017485)	-0.157909*** (0.010158)	-0.039151*** (0.007620)
$MTB_{i,t}$	-0.006133** (0.002741)	-0.005876** (0.002590)	0.006186** (0.003020)	0.000431 (0.000523)	0.024127*** (0.003745)	0.083280*** (0.014544)	0.001972*** (0.00641)	-0.000315 (0.000429)
$SIR_{i,t}$	-1.250515*** (0.415321)	-0.208510 (3.192905)	-6.443738** (3.090433)	-1.940762*** (0.495661)	0.750378 (0.489935)	-1.454944** (0.715714)	0.711628 (0.853383)	-0.380241** (0.182718)
$SMC_{i,t}$	0.144327*** (0.036029)	-0.080029 (0.130184)	0.019845** (0.009927)	0.082140* (0.046196)	0.008448 (0.014282)	-0.321737*** (0.118367)	-0.090864** (0.035827)	-0.016161 (0.023216)
$RMS_{i,t}$	-0.058351*** (0.012336)	-0.149238 (0.207769)	-0.012464 (0.094951)	-0.036867** (0.016139)	-0.043899*** (0.014766)	-0.039753 (0.030263)	0.170633*** (0.039272)	0.005088 (0.02201)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644
R^2	0.1784	0.3199	0.1797	0.3668	0.2933	0.4968	0.3202	0.2547
$F \sim N(0,1)$	9.07***	11.64***	6.21***	17.96***	16.81***	16.08***	23.18***	13.18***

Tabela A23 - Estimador GMM (1991) (Modelo III)

1. Os instrumentos utilizados são ($LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t-2}$). 2. O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de *Sargan* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.594361*** (0.091538)	0.516769*** (0.089038)	0.457811*** (0.095523)	0.276206*** (0.102504)	0.232792*** (0.074588)	0.302242*** (0.089074)	0.471744*** (0.065134)	0.257878** (0.037908)
$TANG_{i,t}$	0.160737*** (0.054396)	-0.001003 (0.072848)	-0.049361 (0.062158)	-0.061756 (0.058535)	0.012278 (0.094078)	-0.307146 (0.198359)	0.077604 (0.082935)	-0.029007 (0.035525)
$INTANG_{i,t}$	0.212826*** (0.046955)	0.015060 (0.009645)	-0.153512* (0.083217)	-0.140946* (0.079005)	0.029039 (0.061217)	0.020510 (0.213270)	0.086466 (0.077727)	-0.192510*** (0.035913)
$GA_{i,t}$	0.053093*** (0.011525)	0.000013 (0.000036)	0.021290*** (0.005493)	-0.000585*** (0.000127)	0.013794** (0.005905)	-0.017981 (0.021575)	-0.007997*** (0.002232)	0.021704*** (0.004006)
$SIZES_{i,t}$	0.010836 (0.012683)	0.000485 (0.008614)	0.041607*** (0.015842)	0.090262*** (0.020191)	0.064767*** (0.016374)	-0.059172 (0.045669)	0.039458** (0.017371)	0.047397*** (0.010364)
$TAX_{i,t}$	0.001230 (0.004970)	-0.001473 (0.002443)	-0.000360 (0.001095)	-0.000101*** (0.000031)	-0.000783** (0.000328)	-0.000094 (0.001272)	0.001763 (0.004505)	-0.000639 (0.004565)
$PF_{i,t}$	0.007472 (0.005847)	0.011162* (0.006318)	0.006163* (0.003295)	0.013086*** (0.004919)	0.025080*** (0.006940)	0.016144* (0.009035)	0.020379*** (0.006130)	0.004960 (0.004368)
$RIS_{i,t}$	0.001856 (0.001864)	0.000748 (0.001186)	-0.073140 (0.114448)	-1.070239*** (0.288881)	-0.011465 (0.098461)	-0.000317 (0.002995)	0.237902*** (0.070677)	-0.042630 (0.059149)
$ROA_{i,t}$	-0.192539*** (0.031034)	-0.597729*** (0.189579)	-0.403837*** (0.121050)	-0.582541*** (0.092210)	-0.490964*** (0.039892)	-0.422487 (0.257976)	-0.192540*** (0.043089)	-0.202798*** (0.020596)
$FLEX_{i,t}$	-0.103051** (0.04277)	0.015646 (0.041131)	0.026342 (0.043490)	-0.134640*** (0.047413)	-0.134904** (0.052871)	-0.058702 (0.093316)	-0.057120* (0.033833)	-0.009703*** (0.028869)
$LIQ_{i,t}$	0.000038 (0.000051)	-0.063742*** (0.012833)	-0.033286** (0.014034)	-0.023699** (0.010695)	-0.013785 (0.008401)	-0.134783*** (0.039622)	-0.033397** (0.013650)	-0.022047*** (0.006322)
$MTB_{i,t}$	-0.001549 (0.003288)	-0.001003 (0.002554)	-0.000697 (0.002149)	0.000863** (0.000367)	0.030537*** (0.006198)	0.052754* (0.029012)	0.000806* (0.000463)	-0.000182 (0.000410)
$SIR_{i,t}$	1.030090** (0.458888)	-1.447817** (0.712649)	-6.349130*** (1.926675)	-1.533115*** (0.387284)	-0.527424 (0.396840)	-0.174798 (0.729804)	-0.766808* (0.445237)	-0.023011 (0.135174)
$SMC_{i,t}$	-0.099134** (0.048772)	-0.045955 (0.032143)	0.015917** (0.006750)	-0.017533 (0.028923)	0.015023 (0.014018)	-0.340327** (0.166711)	-0.018523 (0.228770)	-0.061866*** (0.017567)
$RMS_{i,t}$	0.184112 (0.015832)	-0.208025*** (0.038861)	0.021194 (0.015855)	-0.018240 (0.012955)	-0.012779 (0.011791)	-0.051134 (0.037575)	0.074228*** (0.023114)	0.023904** (0.016221)
Observações	565	618	733	409	580	241	614	551
Wald	127.82***	228.90***	253.79***	386.62***	293.54***	199.77***	211.58***	278.80***
Sargan	49.10	97.49***	94.42***	71.28	112.42***	107.29***	77.67***	95.92***
$m_1(0,1)$	-3.90***	-3.28***	-3.46***	-2.23***	-3.64***	-2.52**	-4.21**	-2.79***
$m_2(0,1)$	-0.91	-1.08	1.37	0.71	-0.81	-0.93	-0.74*	-1.87*

Tabela A24 - Estimador GMM System (1998) (Modelo III)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste de Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.590170*** (0.041299)	0.615353*** (0.038330)	0.756689*** (0.061956)	0.404983*** (0.120131)	0.526279*** (0.053075)	0.398646*** (0.090496)	0.290844*** (0.047490)	0.220673** (0.030289)
$TANG_{i,t}$	0.203662*** (0.038063)	-0.040932 (0.041250)	-0.091090 (0.063056)	0.069914 (0.088289)	0.208214*** (0.055916)	-0.176396 (0.181119)	-0.047997 (0.106060)	-0.034574 (0.049676)
$INTANG_{i,t}$	0.070554** (0.031763)	0.018256*** (0.004228)	-0.073486 (0.051630)	0.146617* (0.087245)	0.044005 (0.065537)	-0.332143** (0.160150)	-0.258608*** (0.084369)	-0.185370*** (0.048374)
$GA_{i,t}$	0.057016*** (0.009614)	-0.000014 (0.000081)	0.034905*** (0.007561)	-0.000047 (0.000091)	0.020757** (0.010157)	-0.020000 (0.022174)	-0.007902*** (0.001888)	0.024890*** (0.004055)
$SIZES_{i,t}$	-0.015595*** (0.005904)	0.004353 (0.004689)	0.011462* (0.005934)	0.026563 (0.016939)	0.021926** (0.009821)	-0.003198 (0.010464)	0.083302*** (0.014874)	0.024990*** (0.009018)
$TAX_{i,t}$	0.004164 (0.004362)	0.002788* (0.001525)	0.001446 (0.001978)	-0.000172*** (0.000039)	-0.001301*** (0.000286)	0.000834 (0.001214)	-0.000761 (0.004173)	0.000570 (0.004342)
$PF_{i,t}$	0.004876 (0.004989)	0.024352*** (0.006586)	0.008942** (0.004140)	0.022699*** (0.007135)	0.024037*** (0.007444)	0.025801* (0.013071)	0.20695*** (0.005469)	0.002221 (0.004326)
$RIS_{i,t}$	-0.001423 (0.001062)	0.000577 (0.000434)	0.021598 (0.041000)	-0.033294 (0.275258)	0.042859 (0.111406)	0.006500*** (0.001845)	0.025002 (0.061788)	0.157299*** (0.013300)
$ROA_{i,t}$	-0.126012*** (0.026869)	-0.351834*** (0.115285)	-0.376369*** (0.100306)	-0.421599*** (0.104042)	-0.357313*** (0.074257)	-0.668559*** (0.161635)	-0.109626*** (0.400590)	-0.117678*** (0.018013)
$FLEX_{i,t}$	-0.182660*** (0.037392)	0.068859* (0.036860)	0.051001 (0.035909)	-0.108413* (0.058824)	-0.134117** (0.051565)	0.096164 (0.097264)	-0.038886 (0.033532)	-0.122671*** (0.033987)
$LIQ_{i,t}$	0.000012 (0.000042)	-0.062638*** (0.013586)	-0.039306*** (0.014757)	-0.038810** (0.017813)	-0.015269 (0.009409)	-0.140259*** (0.029805)	-0.048925*** (0.017793)	-0.050658*** (0.008329)
$MTB_{i,t}$	-0.002646 (0.002387)	0.001109 (0.002578)	0.007739 (0.006819)	0.001757 (0.000651)	0.022827 (0.005762)	0.030414 (0.024772)	0.000552 (0.000538)	-0.000121 (0.000328)
$SIR_{i,t}$	0.531145 (0.356595)	0.267266 (0.382074)	-8.635234*** (0.350757)	-2.294606*** (0.565577)	-0.192942 (0.491480)	-0.773604 (0.631700)	-0.930333** (0.397934)	-0.220524 (0.138911)
$SMC_{i,t}$	-0.030237 (0.029700)	-0.005595 (0.048703)	-0.001483 (0.001128)	0.058986 (0.051128)	0.027556* (0.015284)	-0.165917 (0.140884)	-0.009224 (0.019499)	-0.036399** (0.017060)
$RMS_{i,t}$	-0.09913 (0.010363)	-0.076600 (0.067110)	0.022483 (0.018261)	-0.039025** (0.015679)	-0.022374 (0.014609)	-0.050408 (0.029968)	0.055062*** (0.019113)	0.176940 (0.016140)
Observações	661	696	829	501	657	285	614	551
$F \sim N(0,1)$	28.46***	31.78***	44.85***	46.51***	40.89***	31.97***	16.97***	16.88***
Hansen	74.42	62.51	74.49	75.09	66.52	33.04	78.78	77.04
$m_1(0,1)$	-4.37***	-4.47***	-4.89***	-4.61***	-4.82***	-2.52**	-4.23***	-3.57***
$m_2(0,1)$	-0.89	-1.03	1.05	-0.81	-0.23	-0.95	-0.90	-1.90**

Tabela A25 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991)] (Modelo III)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.572976*** (0.043736)	0.616017*** (0.033360)	0.708361*** (0.034465)	0.431399*** (0.040492)	0.478069*** (0.034678)	0.401555*** (0.047934)	0.438550*** (0.035460)	0.436457*** (0.028003)
$TANG_{i,t}$	0.113945*** (0.040752)	-0.035820 (0.028510)	-0.090226** (0.035885)	0.009139 (0.045624)	0.019450 (0.053450)	-0.153046 (0.104547)	-0.119394** (0.058835)	-0.038929 (0.036438)
$INTANG_{i,t}$	0.135746*** (0.038567)	0.024131*** (0.008948)	-0.051787 (0.032514)	-0.111221** (0.054550)	-0.032313 (0.040904)	-0.136783 (0.086795)	-0.191376*** (0.047453)	-0.162275*** (0.032904)
$GA_{i,t}$	0.044778*** (0.009918)	-0.000013 (0.000093)	0.030441*** (0.004118)	-0.000216** (0.000094)	0.012793** (0.006395)	-0.024376 (0.018089)	-0.010918*** (0.001897)	0.019633*** (0.004635)
$SIZES_{i,t}$	0.013527* (0.007930)	0.010859** (0.004922)	0.023016*** (0.008447)	0.039312*** (0.012061)	-0.000636 (0.010884)	-0.000148 (0.017317)	0.049056*** (0.010607)	0.019413** (0.008499)
$TAX_{i,t}$	0.000478 (0.003955)	0.000911 (0.002181)	0.000950 (0.001451)	-0.000102** (0.000046)	-0.001255 (0.001059)	-0.001060 (0.002105)	-0.000941 (0.003714)	-0.004881 (0.005297)
$PF_{i,t}$	0.005768 (0.005352)	0.018796*** (0.005746)	0.009824** (0.003840)	0.019639*** (0.005686)	0.027236*** (0.006492)	0.020523* (0.011428)	0.026090*** (0.005409)	0.010923** (0.005368)
$RIS_{i,t}$	0.001232 (0.001255)	0.001215 (0.001103)	0.183741** (0.080709)	-0.541605** (0.275340)	0.031931 (0.072077)	-0.003491 (0.005446)	0.202147*** (0.055142)	0.059654 (0.058343)
$ROA_{i,t}$	-0.121440*** (0.029001)	-0.340311*** (0.073589)	-0.331696*** (0.060717)	-0.454986*** (0.088511)	-0.386568*** (0.043844)	-0.619865*** (0.117842)	-0.176282*** (0.038192)	-0.128162*** (0.018932)
$FLEX_{i,t}$	-0.086545** (0.037765)	-0.008219 (0.027999)	0.037734 (0.026198)	-0.115309*** (0.031059)	-0.139175*** (0.038698)	0.054867 (0.070313)	-0.052640** (0.025934)	-0.146310*** (0.029988)
$LIQ_{i,t}$	0.000006 (0.0000445)	-0.047800*** (0.008487)	-0.031762*** (0.008015)	-0.039494*** (0.008458)	-0.018669*** (0.003716)	-0.128790*** (0.016431)	-0.050311*** (0.011584)	-0.029109*** (0.007279)
$MTB_{i,t}$	-0.003047 (0.002590)	-0.002923 (0.002163)	0.004742* (0.002527)	0.001294** (0.000632)	0.021637*** (0.003977)	0.052191*** (0.015688)	0.000903** (0.000454)	-0.000282 (0.000444)
$SIR_{i,t}$	-0.101346 (0.448010)	-0.925523 (2.666886)	-8.039293*** (2.499782)	-1.940441*** (0.492287)	-0.101381 (0.454460)	-0.172756 (0.771573)	-0.775213** (0.426879)	-0.090863 (0.180917)
$SMC_{i,t}$	0.062354* (0.037787)	-0.039193 (0.113452)	0.000196 (0.007662)	0.103160** (0.046045)	0.021608* (0.013083)	-0.307031** (0.119975)	-0.020635 (0.017838)	-0.036670 (0.023585)
$RMS_{i,t}$	-0.028777** (0.013544)	-0.217237 (0.166016)	0.012373 (0.078062)	-0.041372** (0.016325)	-0.020772 (0.014201)	-0.032699 (0.030874)	0.062517*** (0.017840)	0.016685 (0.022144)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644

Tabela A26 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM System (1998)] (Modelo III)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	DE	ES	FR	IT	NL	PT	UK	US
$LEV_{i,t-1}$	0.611132*** (0.045729)	0.626957*** (0.035465)	0.779597*** (0.036860)	0.478574*** (0.045485)	0.494992*** (0.036463)	0.467219*** (0.053695)	0.507926*** (0.039076)	0.455638*** (0.027876)
$TANG_{i,t}$	0.114810*** (0.042573)	-0.029683 (0.029200)	-0.096580*** (0.036571)	0.023644 (0.048709)	0.019134 (0.055332)	-0.164640 (0.119204)	-0.108330 (0.066056)	-0.037584 (0.037801)
$INTANG_{i,t}$	0.131312*** (0.040826)	0.022583** (0.009064)	-0.063566* (0.033583)	-0.102887* (0.058617)	-0.035362 (0.042031)	-0.128883 (0.098378)	-0.189358*** (0.052681)	-0.163696*** (0.033848)
$GA_{i,t}$	0.046515*** (0.010554)	-0.000010 (0.000093)	0.033753*** (0.004221)	-0.000211** (0.000100)	0.012462* (0.006493)	-0.023505 (0.020412)	-0.011475*** (0.002119)	0.020129*** (0.004729)
$SIZES_{i,t}$	0.010741 (0.008181)	0.009932** (0.005039)	0.021882** (0.008989)	0.038269** (0.012882)	-0.001179 (0.011256)	-0.008122 (0.019883)	0.048418*** (0.011738)	0.019047** (0.008854)
$TAX_{i,t}$	0.000672 (0.004260)	0.000916 (0.002183)	0.000989 (0.001550)	-0.000096** (0.000049)	-0.001251 (0.001076)	-0.001400 (0.002366)	-0.000571 (0.00417)	-0.005195 (0.005407)
$PF_{i,t}$	0.006350 (0.005725)	0.019320*** (0.005743)	0.009679** (0.004026)	0.020298*** (0.006206)	0.027938*** (0.006558)	0.022525* (0.012827)	0.027886*** (0.006167)	0.011205** (0.005469)
$RIS_{i,t}$	0.000891 (0.001300)	0.001098 (0.001102)	0.149279* (0.085305)	-0.580466** (0.294981)	0.021468 (0.074240)	-0.003097 (0.006042)	0.185017*** (0.060043)	0.059754 (0.060722)
$ROA_{i,t}$	-0.119889*** (0.030349)	-0.346029*** (0.073744)	-0.329661*** (0.063492)	-0.469596*** (0.094356)	-0.386867*** (0.044204)	-0.600688*** (0.132084)	-0.183255*** (0.042707)	-0.127411*** (0.019319)
$FLEX_{i,t}$	-0.084109*** (0.039192)	-0.007864 (0.028100)	0.040681 (0.027273)	-0.110931*** (0.033081)	-0.142780*** (0.039186)	0.051116 (0.077040)	-0.053797* (0.029057)	-0.144755*** (0.030639)
$LIQ_{i,t}$	0.000008 (0.000047)	-0.047245*** (0.008523)	-0.032557*** (0.008343)	-0.038661*** (0.008927)	-0.018684*** (0.003732)	-0.133191*** (0.018345)	-0.049051*** (0.012847)	-0.028901*** (0.073720)
$MTB_{i,t}$	-0.002749 (0.002699)	-0.002954 (0.002169)	0.004931* (0.002660)	0.001392** (0.000684)	0.021381*** (0.004024)	0.048179*** (0.017313)	0.001021** (0.005020)	-0.000202 (0.000453)
$SIR_{i,t}$	-0.035634 (0.466239)	-0.742482 (2.556838)	-8.087442*** (2.536543)	-1.921233*** (0.530835)	-0.157907 (0.461273)	-0.091585 (0.875327)	-0.855466* (0.474428)	-0.117435 (0.182058)
$SMC_{i,t}$	0.055014 (0.039131)	-0.040894 (0.113013)	-0.000495 (0.008559)	0.105273** (0.049496)	0.021862* (0.013123)	-0.307634** (0.134623)	-0.024011 (0.019860)	-0.035405 (0.023577)
$RMS_{i,t}$	-0.023481* (0.014114)	-0.211837 (0.160993)	0.025848 (0.082679)	-0.038395** (0.017414)	-0.019540 (0.014332)	-0.021968 (0.033837)	0.065040*** (0.020255)	-0.019576 (0.022797)
Observações	690	696	829	539	657	285	704	644

Tabela A27 - Modelos Estáticos de Paineis (Modelo III - A)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. O teste de Wald tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste F tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. 4. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	OLS		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$TANG_{i,t}$	-0.127183*** (0.021292)	-0.064893*** (0.013726)	-0.137258*** (0.032588)	0.075522*** (0.019294)	-0.122612*** (0.027796)	0.042900** (0.016885)
$INTANG_{i,t}$	-0.242637*** (0.028516)	0.066594*** (0.011695)	-0.247645*** (0.031331)	0.034718*** (0.007976)	-0.224992*** (0.028532)	0.039481*** (0.007865)
$GA_{i,t}$	-0.016362*** (0.003352)	0.000011 (0.000117)	-0.005621*** (0.001705)	-0.000043 (0.000066)	-0.006338*** (0.001727)	-0.000024 (0.000066)
$SIZES_{i,t}$	-0.010172*** (0.003661)	0.020870*** (0.001293)	0.019511*** (0.006279)	0.027002 (0.003112)	0.004547 (0.004862)	0.022375*** (0.002276)
$TAX_{i,t}$	-0.0015634 (0.007021)	-0.000184 (0.000112)	-0.003562 (0.003491)	-0.000194*** (0.000063)	-0.003196 (0.003552)	-0.000192*** (0.000063)
$PF_{i,t}$	0.025389*** (0.008366)	0.023488*** (0.005089)	0.021520*** (0.004200)	0.016172*** (0.002825)	0.021328*** (0.004274)	0.017302*** (0.002832)
$RIS_{i,t}$	-0.132451*** (0.049679)	-0.001213 (0.001371)	0.104519** (0.042736)	0.002360*** (0.000886)	0.054349 (0.040891)	0.001638* (0.000845)
$ROA_{i,t}$	-0.180001*** (0.034169)	-0.090170*** (0.014032)	-0.141097*** (0.019340)	-0.059506*** (0.010412)	-0.142414*** (0.019506)	-0.053268*** (0.009927)
$FLEX_{i,t}$	-0.104301*** (0.007870)	-0.181104*** (0.016729)	-0.073701*** (0.009571)	-0.092777*** (0.015855)	-0.066500*** (0.008229)	-0.113192*** (0.015123)
$LIQ_{i,t}$	-0.083616*** (0.006056)	-0.000004 (0.000005)	-0.031141*** (0.008108)	0.000000 (0.000003)	-0.051933*** (0.006387)	0.000000 (0.000003)
$MTB_{i,t}$	-0.003366*** (0.000833)	-0.001414 (0.000868)	-0.00610 (0.000476)	0.000752 (0.000583)	-0.000440 (0.000475)	0.000658 (0.000574)
$SIR_{i,t}$	0.190819 (0.327708)	-0.702578** (0.297764)	-0.178904 (0.171787)	-0.894045*** (0.167548)	-0.093572 (0.172163)	-0.840044*** (0.165566)
$SMC_{i,t}$	-0.000904 (0.020636)	-0.004111 (0.003019)	-0.025242* (0.013648)	0.031484 (0.006147)	-0.030051** (0.013360)	0.017449*** (0.005007)
$RMS_{i,t}$	0.074058*** (0.028302)	-0.018222* (0.010547)	0.072546*** (0.015335)	-0.032633*** (0.005822)	0.077725*** (0.015350)	-0.030972*** (0.005832)
Observações	1366	3701	1366	3701	1366	3701
LM					2334.78***	6049.47***
Hausman					166.68***	29.67***
R^2	0.2613	0.1230	0.1646	0.0880	0.1555	0.0849
Wald					264.07***	328.58***
$F \sim N(0,1)$	34.14***	36.92***	16.49***	22.14***		

Tabela A28 - Modelos Estáticos de Painel (Modelo III - B)

1. Idem da tabela A27.

<i>LEV_{i,t}</i>	OLS		Efeitos Fixos		Efeitos Aleatórios	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
<i>TANG_{i,t}</i>	-0.128505*** (0.021379)	-0.055982*** (0.013938)	-0.128826*** (0.032866)	0.072290*** (0.019507)	-0.116208*** (0.027983)	0.041121** (0.016968)
<i>INTANG_{i,t}</i>	-0.243062*** (0.028572)	0.055800*** (0.011780)	-0.244995*** (0.031293)	0.044160*** (0.008169)	-0.223676*** (0.028515)	0.047405*** (0.007962)
<i>GA_{i,t}</i>	-0.016486*** (0.003359)	0.000013*** (0.000116)	-0.005519*** (0.001703)	-0.000057 (0.000066)	-0.006237*** (0.001726)	-0.000029 (0.000066)
<i>SIZES_{i,t}</i>	-0.009382** (0.003815)	0.022724** (0.001338)	0.015874** (0.006641)	0.032733*** (0.003415)	0.001476 (0.005158)	0.026357*** (0.002374)
<i>TAX_{i,t}</i>	-0.001710 (0.007038)	-0.000161*** (0.000112)	-0.002986*** (0.003495)	-0.000206*** (0.000063)	-0.002683 (0.003559)	-0.000203*** (0.000063)
<i>PF_{i,t}</i>	0.025525*** (0.008373)	0.021809** (0.005130)	0.021421*** (0.004193)	0.015762*** (0.002865)	0.021243*** (0.004270)	0.017272*** (0.002872)
<i>RIS_{i,t}</i>	-0.135160*** (0.049855)	-0.000434*** (0.001362)	0.111418*** (0.042778)	0.003225** (0.000910)	0.061460 (0.040991)	0.002298*** (0.000850)
<i>ROA_{i,t}</i>	-0.179755*** (0.034351)	-0.084204*** (0.014082)	-0.145197*** (0.019429)	-0.063683*** (0.010434)	-0.145823*** (0.019604)	-0.057032*** (0.009935)
<i>FLEX_{i,t}</i>	-0.106123*** (0.008248)	-0.183992* (0.016922)	-0.073497*** (0.009563)	-0.094008*** (0.016131)	-0.065748*** (0.008230)	-0.116867*** (0.015349)
<i>LIQ_{i,t}</i>	-0.082074*** (0.006402)	-0.000003 (0.000005)	-0.032611*** (0.08130)	0.000000 (0.000003)	-0.053462*** (0.006422)	0.000001 (0.000003)
<i>MTB_{i,t}</i>	-0.003379*** (0.00834)	-0.001419 (0.000864)	-0.000587 (0.000475)	0.000628 (0.000581)	-0.000419 (0.000474)	0.000519 (0.000573)
<i>INF_{i,t}</i>	-0.500699 (0.744258)	0.443622 (0.348371)	0.581954 (0.455083)	0.828882*** (0.259341)	0.614706 (0.451873)	0.791044*** (0.252978)
<i>SIR_{i,t}</i>	0.259311 (0.340721)	-0.624083 (0.297173)	-0.319621* (0.187018)	-0.986223*** (0.167669)	-0.235585 (0.187798)	-0.908823*** (0.165802)
<i>SMC_{i,t}</i>	-0.003735 (0.021211)	-0.001479* (0.003032)	-0.027016** (0.014054)	0.044104*** (0.006634)	-0.030172** (0.013811)	0.026198*** (0.005238)
<i>RMS_{i,t}</i>	0.077582** (0.030077)	-0.013469*** (0.011198)	0.077151*** (0.016597)	-0.026815*** (0.006663)	0.080032*** (0.016652)	-0.024576*** (0.006648)
<i>LL_{i,t}</i>	0.000379 (0.001869)	-0.075759 (0.007891)	-0.001876** (0.000916)	-0.062932*** (0.014235)	-0.001618* (0.000932)	-0.063519*** (0.011350)
Observações	1366	3577	1366	3577	1366	3577
LM					23331.90***	5620.13***
Hausman					269.96***	30.92***
R ²	0.2616	0.1424	0.1690	0.1039	0.1600	0.0996
Wald					12.75	383.56***
$F \sim N(0,1)$	29.88***	36.96***	14.87***	22.37***		

Tabela A29 - Estimador GMM (1991) e GMM System (1998) (Modelo III - A)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

<i>LEV_{i,t}</i>	GMM (1991)		GMM System (1998)	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
<i>LEV_{i,t-1}</i>	0.481276*** (0.042950)	0.579981*** (0.054870)	0.343653*** (0.030288)	0.596105*** (0.042365)
<i>TANG_{i,t}</i>	-0.066939 (0.041448)	0.121332*** (0.042571)	0.023044 (0.0599221)	0.220601*** (0.055379)
<i>INTANG_{i,t}</i>	-0.130803*** (0.039560)	0.046801 (0.036279)	-0.021223*** (0.057977)	0.000707 (0.018488)
<i>GA_{i,t}</i>	-0.011968*** (0.001687)	0.000002 (0.000108)	-0.006682*** (0.001595)	0.000029 (0.000028)
<i>SIZES_{i,t}</i>	0.032026*** (0.010155)	0.017140 (0.015737)	0.027266*** (0.009742)	0.017047*** (0.005730)
<i>TAX_{i,t}</i>	0.002023 (0.003548)	-0.000074*** (0.000024)	0.000019 (0.003379)	-0.000159*** (0.000037)
<i>PF_{i,t}</i>	0.015451*** (0.004210)	0.015492*** (0.002664)	0.016716*** (0.003902)	0.020130*** (0.003126)
<i>RIS_{i,t}</i>	0.066524 (0.056998)	0.002263 (0.001842)	0.135848*** (0.049007)	-0.000104 (0.001134)
<i>ROA_{i,t}</i>	-0.216114*** (0.024616)	-0.099705*** (0.031765)	-0.126316*** (0.022725)	-0.107881*** (0.024749)
<i>FLEX_{i,t}</i>	-0.051332*** (0.011200)	-0.085006** (0.033661)	-0.079120*** (0.017827)	-0.110232*** (0.034804)
<i>LIQ_{i,t}</i>	-0.017347** (0.008833)	0.000001*** (0.000000)	-0.038168*** (0.012168)	0.000000 (0.000000)
<i>MTB_{i,t}</i>	0.000218 (0.000608)	0.001706*** (0.000507)	0.000042 (0.000450)	0.003368*** (0.001174)
<i>SIR_{i,t}</i>	-0.193950 (0.174514)	-0.289399 (0.194920)	-0.200644 (0.154056)	-0.129584 (0.190316)
<i>SMC_{i,t}</i>	-0.028487* (0.015871)	0.009203 (0.008937)	-0.045759*** (0.013291)	0.002143 (0.008539)
<i>RMS_{i,t}</i>	0.047365*** (0.015591)	-0.013196** (0.005212)	0.063582*** (0.013311)	-0.008890 (0.005242)
<i>Instrumentos</i>	GMM	GMM	GMM System	GMM System
<i>Observações</i>	1183	3152	1183	3633
<i>Wald</i>	290.94***	533.74***		
<i>F~N(0,1)</i>			18.29***	91.98***
<i>Sargan</i>	67.01**	136.79***		
<i>Hansen</i>			151.93	203.74**
<i>m₁(0,1)</i>	-3.01***	-7.37***	-3.78***	-8.43***
<i>m₂(0,1)</i>	-0.98	-0.51	-0.99	-0.49

Tabela A30 - Estimador GMM (1991) e GMM System (1998) (Modelo III - B)

1. Os instrumentos são: $(LEV_{i,t-2}, \sum_{k=1}^n \Delta X_{ki,t})$ para as equações em primeiras diferenças e $(\Delta LEV_{i,t-1}, \sum_{k=1}^n X_{ki,t})$ para as equações em níveis. 2. O teste F tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. 3. O teste Hansen tem distribuição N (0,1) e testa a hipótese nula de significância da validade dos instrumentos utilizados contra a hipótese alternativa de não validade dos instrumentos utilizados. 4. O teste m_1 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem, contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de primeira ordem. 5. O teste m_2 tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem contra a hipótese alternativa de existência de autocorrelação de segunda ordem. 6. Desvios-padrão entre parêntesis. 7. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	GMM (1991)		GMM System (1998)	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.480103*** (0.042952)	0.582560*** (0.056790)	0.338836*** (0.030467)	0.608803*** (0.043470)
$TANG_{i,t}$	-0.066669 (0.041629)	0.128043*** (0.043233)	-0.013815 (0.062927)	0.190088*** (0.050796)
$INTANG_{i,t}$	-0.129161*** (0.039889)	0.047079 (0.037463)	-0.207283*** (0.058028)	0.008334 (0.018269)
$GA_{i,t}$	-0.011951*** (0.000161)	0.000007 (0.000104)	-0.006611*** (0.001596)	0.000006 (0.000032)
$SIZES_{i,t}$	0.032319*** (0.010177)	0.015812 (0.016025)	0.025264** (0.010319)	0.018644*** (0.005365)
$TAX_{i,t}$	0.002338 (0.003561)	-0.000080*** (0.000023)	0.000536 (0.000339)	-0.000143*** (0.000037)
$PF_{i,t}$	0.015422*** (0.004211)	0.015376*** (0.002698)	0.016387*** (0.003907)	0.019088*** (0.003239)
$RIS_{i,t}$	0.067290 (0.057115)	0.002123 (0.001884)	0.134818*** (0.049092)	0.000289 (0.000957)
$ROA_{i,t}$	-0.219713*** (0.024910)	-0.102911*** (0.032706)	-0.131829*** (0.022965)	-0.099891*** (0.024171)
$FLEX_{i,t}$	-0.051686*** (0.011236)	-0.081860** (0.035032)	-0.082127*** (0.017994)	-0.110894*** (0.034587)
$LIQ_{i,t}$	-0.017334* (0.008840)	0.000001*** (0.000000)	-0.038376*** (0.012168)	0.000001 (0.000000)
$MTB_{i,t}$	-0.000211 (0.000607)	0.001614*** (0.000542)	0.0000547 (0.000450)	0.003368*** (0.001134)
$INF_{i,t}$	0.033195 (0.499710)	0.490609 (0.298635)	0.058556 (0.446330)	0.372462 (0.298032)
$SIR_{i,t}$	-0.220748 (0.185600)	-0.325510* (0.196993)	-0.239827 (0.167803)	-0.018705 (0.172414)
$SMC_{i,t}$	-0.031386* (0.016060)	0.014729 (0.009327)	-0.005002*** (0.013540)	-0.001077 (0.007317)
$RMS_{i,t}$	0.052569*** (0.016368)	-0.008104 (0.005686)	0.070957*** (0.014333)	-0.000487 (0.006240)
$LL_{i,t}$	-0.000790 (0.000850)	-0.005374 (0.018975)	-0.001259 (0.000765)	-0.045524*** (0.012548)
Instrumentos	GMM	GMM	GMM System	GMM System
Observações	1183	3029	1183	3509
Wald	292.00***	509.59***		
$F \sim N(0,1)$			16.32***	106.67***
Sargan	66.35*	140.89***		
Hansen			150.43	222.02**
$m_1(0,1)$	-3.01***	-6.97	-3.80***	-8.60***
$m_2(0,1)$	-0.97	-0.47	-0.94	-0.45

Tabela A31 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991) e GMM System (1998)] (Modelo III - A)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	LSDVC [GMM (1991)]		LSDVC [GMM Systems (1998)]	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.478888*** (0.023924)	0.619326*** (0.017036)	0.498718*** (0.026326)	0.674200*** (0.019996)
$TANG_{i,t}$	-0.088116*** (0.029477)	0.065758*** (0.018420)	-0.089102*** (0.031606)	0.070687*** (0.020148)
$INTANG_{i,t}$	-0.173827*** (0.026664)	0.031658 (0.007799)	-0.173849*** (0.028726)	0.030806*** (0.008566)
$GA_{i,t}$	-0.009359 (0.001585)	0.000017 (0.000050)	-0.009573*** (0.001725)	0.000020 (0.000055)
$SIZES_{i,t}$	0.014847*** (0.005583)	0.008167*** (0.002652)	0.015300** (0.006056)	0.006439** (0.002909)
$TAX_{i,t}$	-0.001601 (0.002749)	-0.000116** (0.000056)	-0.001639 (0.002986)	-0.000110* (0.000060)
$PF_{i,t}$	0.022189 (0.037970)	0.021768*** (0.002693)	0.022569*** (0.004113)	0.023204*** (0.002978)
$RIS_{i,t}$	0.089152** (0.035396)	-0.000011 (0.000807)	0.088897** (0.037616)	-0.000246 (0.000868)
$ROA_{i,t}$	-0.149707*** (0.018843)	-0.058419*** (0.009143)	-0.149434*** (0.020178)	-0.061199*** (0.009931)
$FLEX_{i,t}$	-0.056395*** (0.008077)	-0.070209*** (0.013189)	-0.056514*** (0.008623)	-0.071878*** (0.014264)
$LIQ_{i,t}$	-0.026528*** (0.007701)	0.000001 (0.000003)	-0.026371*** (0.008159)	0.000001 (0.000003)
$MTB_{i,t}$	-0.000019 (0.004140)	0.001977*** (0.000587)	-0.000067 (0.000445)	0.002018*** (0.000645)
$SIR_{i,t}$	-0.066719 (0.015832)	-0.336730** (0.151928)	-0.082853 (0.172020)	-0.326743*** (0.164404)
$SMC_{i,t}$	-0.044132*** (0.012849)	0.015373*** (0.005385)	-0.047094*** (0.013637)	0.014195** (0.005938)
$RMS_{i,t}$	0.057192*** (0.012295)	-0.017706*** (0.004804)	0.065967*** (0.013510)	-0.016604*** (0.005301)
Observações	1366	3577	1366	3577

Tabela A32 - Estimador LSDVC [Regressão de Convergência - Correção FE - GMM (1991) e GMM System (1998)] (Modelo III - B)

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

$LEV_{i,t}$	LSDVC [GMM (1991)]		LSDVC [GMM Systems (1998)]	
	SFMC	SFSB	SFMC	SFSB
$LEV_{i,t-1}$	0.477555*** (0.024445)	0.620201*** (0.017298)	0.496666*** (0.026638)	0.674859*** (0.017961)
$TANG_{i,t}$	-0.087906*** (0.030164)	0.064919*** (0.019332)	-0.087562*** (0.032280)	0.070364*** (0.021246)
$INTANG_{i,t}$	-0.173720*** (0.026772)	0.038488*** (0.006225)	-0.173189*** (0.028836)	0.037198*** (0.006681)
$GA_{i,t}$	-0.009331*** (0.001591)	0.000002 (0.000057)	-0.009534*** (0.001728)	0.000006 (0.000062)
$SIZES_{i,t}$	0.014725** (0.006384)	0.012592*** (0.003178)	0.014642** (0.006935)	0.010650*** (0.003434)
$TAX_{i,t}$	-0.001484 (0.002787)	-0.000122*** (0.000046)	-0.001535 (0.003018)	-0.000116** (0.000050)
$PF_{i,t}$	0.022156*** (0.003793)	0.020676*** (0.002471)	0.022577*** (0.004097)	0.021957*** (0.002674)
$RIS_{i,t}$	0.089840** (0.035719)	0.000653 (0.000914)	0.089815** (0.037820)	0.000377 (0.000992)
$ROA_{i,t}$	-0.150570*** (0.018987)	-0.062580*** (0.009707)	-0.150612*** (0.020279)	-0.065435*** (0.010553)
$FLEX_{i,t}$	-0.056479*** (0.008093)	-0.063927*** (0.014543)	-0.056666*** (0.008627)	-0.065435*** (0.015645)
$LIQ_{i,t}$	-0.026600*** (0.007789)	0.000001 (0.000002)	-0.026674 (0.008253)	0.000001 (0.000002)
$MTB_{i,t}$	-0.000192 (0.004150)	0.001862*** (0.000573)	-0.000063 (0.000443)	0.001887*** (0.000620)
$INF_{i,t}$	-0.028979 (0.420296)	0.274959 (0.217984)	0.146588 (0.452317)	0.338154 (0.239817)
$SIR_{i,t}$	-0.069811 (0.178890)	-0.364474** (0.160266)	-0.119670 (0.19984)	-0.336513* (0.172626)
$SMC_{i,t}$	-0.045768*** (0.013417)	0.022074*** (0.007257)	-0.046043*** (0.014091)	0.022047*** (0.008111)
$RMS_{i,t}$	0.059928*** (0.013225)	-0.016056*** (0.005672)	0.065483** (0.014481)	-0.013883** (0.006099)
$LL_{i,t}$	-0.000424 (0.000848)	-0.036732*** (0.012710)	-0.000429 (0.009340)	-0.038426*** (0.013984)
Observações	1366	3577	1366	3577

Tabela A33 - Matriz de Correlações dos Factores Específicos dos Países - Espanha

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

ES	$INF_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	$LL_{i,t}$
$INF_{i,t}$	1.00				
$SIR_{i,t}$	-0,10**	1.00			
$SMC_{i,t}$	0,27***	-0,40***	1.00		
$RMS_{i,t}$	-0,38***	0,09**	-0,28***	1.00	
$LL_{i,t}$	0,42***	-0,38***	0,75***	-0,02	1.00

Tabela A34 - Matriz de Correlações dos Factores Específicos dos Países - França

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

FR	$INF_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	$LL_{i,t}$
$INF_{i,t}$	1.00				
$SIR_{i,t}$	-0,33***	1.00			
$SMC_{i,t}$	-0,01	0,04	1.00		
$RMS_{i,t}$	-0,64***	-0,05	-0,05	1.00	
$LL_{i,t}$	0,011**	-0,10**	-0,96***	-0,00	1.00

Tabela A35 - Matriz de Correlações dos Factores Específicos dos Países - Itália

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

IT	$INF_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	$LL_{i,t}$
$INF_{i,t}$	1.00				
$SIR_{i,t}$	0,10**	1.00			
$SMC_{i,t}$	-0,03	0,23***	1.00		
$RMS_{i,t}$	-0,61***	-0,36**	-0,05	1.00	
$LL_{i,t}$	-0,26***	0,67***	0,08*	-0,33***	1.00

Tabela A36 - Matriz de Correlações dos Factores Específicos dos Países - Holanda

1. Desvios-padrão entre parêntesis. 2. *** Significativo a 1% de significância; ** significativo a 5% de significância; * significativo a 10% de significância.

NL	$INF_{i,t}$	$SIR_{i,t}$	$SMC_{i,t}$	$RMS_{i,t}$	$LL_{i,t}$
$INF_{i,t}$	1.00				
$SIR_{i,t}$	0,53***	1.00			
$SMC_{i,t}$	-0,18***	0,58***	1.00		
$RMS_{i,t}$	-0,53***	-0,25***	-0,05	1.00	
$LL_{i,t}$	-0,35***	-0,02	0,02	0,78***	1.00