



Dissertação

Mestrado em Finanças Empresariais

***A Influência das Condições Macroeconómicas na
Estrutura de Capital nas Empresas Ibéricas***

Umbelina Maria Bento Jorge

Leiria, Dezembro de 2013



Dissertação

Mestrado em Mestrado em Finanças Empresariais

***A Influência das Condições Macroeconómicas na
Estrutura de Capital nas Empresas Ibéricas***

Umbelina Maria Bento Jorge

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Doutora Lígia Catarina Marques Febra,
Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, Dezembro de 2013

Agradecimentos

Agradeço à Doutora Lígia Febra pelo apoio e incentivo prestado ao longo de todo o percurso da investigação.

Agradeço aos meus colegas de mestrado pela colaboração e espírito de interajuda que se foi desenvolvendo ao longo de todo o curso.

Agradeço à Instituição para a qual trabalho, nomeadamente, à Direção e Diretora pela dispensa de serviço e principalmente às minhas colegas de secção pela disponibilidade por me substituírem muitas vezes nas minhas funções.

Agradeço a compreensão dos meus familiares pela minha ausência no âmbito familiar, pois para chegar a bom termo, foram muitas horas de isolamento.

Também agradeço ao meu marido pela paciência que teve, pela ajuda prestada em algumas tarefas e pelo carinho que sempre demonstrou ao longo de todo o tempo de estudo. Sem a sua compreensão o trabalho não seria concluído.

Um grande agradecimento aos meus pais e ao meu filho por compreenderem a minha ausência, pois sempre acreditaram nas minhas capacidades, dando-me força para continuar.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Resumo

O presente estudo teve por objetivo analisar se as condições macroeconómicas influenciam a estrutura de capital das empresas cotadas na bolsa da Península Ibérica e verificar se os efeitos foram distintos em função do país: Portugal e Espanha.

No estudo empírico analisámos cento e uma empresas, sendo catorze empresas pertencentes ao PSI geral da Nyse Euronext Lisboa e oitenta e sete empresas cotadas na bolsa de Madrid. O período de análise foi de vinte e cinco anos, especificamente de 1988 a 2012. Estudámos quatro tipos de rácios de endividamento das empresas, em particular o rácio de endividamento de médio e longo prazo e o endividamento total em valores contabilístico e de mercado. Comparámos estes rácios com três variáveis macroeconómicas, sendo estas a *taxa de inflação*, a *taxa de crescimento do PIB* e a *taxa de juro*. Ao fazermos a análise dos dados, subdividimos a amostra duas subamostras, uma constituída por empresas espanholas e outra por empresas portuguesas. Esta análise permitiu-nos verificar se existiram diferenças significativas na formação e ou composição da estrutura de capital das empresas espanholas e portuguesas.

Para realizar o estudo utilizámos representações gráficas, as quais nos permitiram visualizar a evolução, ao longo do período em análise, das variáveis macroeconómicas em estudo. Utilizámos também estatística descritiva, principalmente medidas de tendência central. Para analisar a influência das variáveis macroeconómicas no rácio de endividamento utilizámos testes não paramétricos.

Os resultados permitiram-nos concluir que ocorreram diferenças nos rácios de endividamento das empresas, quando comparámos os subperíodos de subida face à descida das diferentes variáveis macroeconómicas. Ao analisar separadamente a *taxa de inflação* (IPC), a *taxa de crescimento do PIB* e a *taxa de juro*, verificámos que os resultados não foram unânimes, pois alguns testes indicam que as variáveis influenciam a estrutura de capital e outros não.

Para verificar se os efeitos foram apenas resultantes das condições macroeconómicas, também introduzimos testes de robustez onde incorporámos variáveis específicas das empresas. Como ao correlacionar as variáveis mais referidas na revisão de literatura como determinante da estrutura de capital (tangibilidade, dimensão, rendibilidade, oportunidades de crescimento e investigação e desenvolvimento das empresas), verificámos que a tangibilidade e a dimensão da empresa foram as que mais se correlacionaram com o rácio de endividamento. Por isso, testámos se as empresas com maior rácio de tangibilidade e com maior dimensão apresentam os mesmos resultados da amostra total e constatamos que não existiram diferenças significativas.

Palavras-chave: endividamento; estrutura de capital; taxa de inflação; taxa de crescimento do PIB; taxa de juro.

Abstract

The objective of this study is to analyze if the macroeconomic conditions influence the capital structure of the Iberian Peninsula listed firms and to verify if the effects are different according to the country: Portugal and Spain.

In the empirical study we analyzed one hundred and one firms, fourteen of which from the Nyse Euronext Lisbon general PSI and eighty-seven firms listed on the Madrid Stock Exchange. We analyzed a period of twenty-five years, from 1988 to 2012. We studied four types of debt ratios, particularly the long-term debt ratio and the total debt in book and market values. We compared these ratios with three macroeconomic variables, these are the *rate of inflation, GDP growth and interest rate*. We subdivided the sample in two subsamples, one consisting of Spanish firms and other Portuguese firms. This analysis led us to verify if there were significant differences in the formation and composition of the Spanish and Portuguese firms' capital structure.

For our study we used representations charts that enable us to visualize the developments of the variables over the analyzed period. We used as well descriptive statistics, mainly of central tendency. To analyze the influence of macroeconomic variables in the debt ratio we used nonparametric tests.

The results led us to conclude that there were differences in the firms' debt ratios when we compared with subperiods of rise or decline of the different macroeconomic variables. When we analyzed the GDP growth and the interest rate separately we verified that the results weren't unanimous, because some tests indicate that the variables influencing capital structure and not others.

In order to verify if the effects were only resulting the macroeconomic conditions, we also included robustness tests in which we included the dimension and tangibility of the firms. When we correlated the most mentioned variables of this paper as a determinant of capital

structure (tangibility, dimension, profitability, growth and investigation opportunities and firms development), we verified that the company tangibility and dimension were the more correlated with the debt ratio. Therefore, we tested whether firms with higher leverage ratio and larger have the same results the total sample and found that there were no significant differences.

Keywords: indebtedness; capital structure; rate of inflation; GDP growth; interest rate.

Índice de Tabelas

Tabela 1: Resumo da revisão da literatura.....	14
Tabela 2: Apresentação de hipóteses a testar	17
Tabela 3: Apresentação das variáveis.....	18
Tabela 4: Subperíodos criados das variáveis macroeconómicas	20
Tabela 5: Análise descritiva às variáveis macroeconómicas.....	25
Tabela 6: Correlações entre as variáveis macroeconómicas	26
Tabela 7: Endividamento médio das empresas na Península Ibérica	27
Tabela 8: Evolução do rácio de endividamento total e médio e longo prazo em valores contabilísticos e de mercado das empresas de Portugal e Espanha.....	28
Tabela 9: Impacto das variáveis macroeconómicas no endividamento das empresas Ibéricas	30
Tabela 10: Apresenta os p-values relativos à análise conjunta de todos os subperíodos de subida face aos de descida	33
Tabela 11: Correlação das variáveis de controlo com o rácio de endividamento das empresas	34
Tabela 12: Análise das empresas de maior dimensão e de maior tangibilidade.....	36
Tabela 12: Análise à robustez dos dados onde introduzimos o efeito da tangibilidade e da dimensão da empresa.....	39

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolução da <i>taxa de inflação</i> na Península Ibérica (IPC).....	22
Gráfico 2: Evolução da <i>taxa de crescimento do PIB</i> na Península Ibérica	23
Gráfico 3: Evolução da <i>taxa de juro</i> na Península Ibérica	24

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Lista de Siglas

Atang- *Tangibilidade* da empresa

Dim.- *Dimensão* da empresa

DMLP – Dívida de Médio e Longo Prazo

DT – Dívida Total

TT-Amostra total

EUA – Estados Unidos da América

FMI – Fundo Monetário Internacional

ID- Investimento e Desenvolvimento

IPC- Índice de Preços ao Consumidor

OP- Oportunidades de Crescimento

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

PT- Portugal

VC- Valor Contabilístico

VM- Valor de Mercado

MLP-Médio e Longo Prazo

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Índice

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
ÍNDICE DE TABELAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
LISTA DE SIGLAS	XI
ÍNDICE	XIII
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 INTRODUÇÃO	3
2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS	4
2.2.1 FATORES INTERNOS QUE INFLUENCIAM A ESTRUTURA DE CAPITAL	4
2.2.1.1 <i>Tangibilidade</i>	5
2.2.1.2 <i>Dimensão da empresa</i>	6
2.2.1.3 <i>Rendibilidade</i>	7
2.2.1.4 <i>Oportunidades de crescimento</i>	8
2.2.1.5 <i>Investigação e desenvolvimento (ID)</i>	8
2.2.2 FATORES EXTERNOS QUE INFLUENCIAM A ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS	9
2.2.2.1 <i>Taxa de Inflação</i>	9
2.2.2.2 <i>Taxa de Crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)</i>	11
2.2.2.3 <i>Taxas de juro</i>	13
2.2.3 RESUMO DOS FATORES INTERNOS E EXTERNOS ÀS EMPRESAS	14
TABELA 1: RESUMO DA REVISÃO DA LITERATURA.	14
3 METODOLOGIA	17
3.1 DEFINIÇÃO DE HIPÓTESES	17
3.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	18
3.3 MÉTODO DE ANÁLISE	19
4 ANÁLISE DE DADOS	21
4.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	21
4.2 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS MACROECONÓMICAS	22

4.2.1 ANÁLISE GRÁFICA DAS VARÁVEIS MACROECONÓMICAS	22
4.2.2 ANÁLISE DESCRITIVA ÀS VARIÁVEIS MACROECONÓMICAS.....	24
4.2.3 CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS MACROECONÓMICAS.....	26
4.3 DÍVIDA DAS EMPRESAS DA PENÍNSULA IBÉRICA.....	27
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	29
5.1 IMPACTO DAS VARIÁVEIS MACROECONÓMICAS NO ENDIVIDAMENTO DAS EMPRESAS IBÉRICAS	29
5.2 RELAÇÃO ENTRE O ENDIVIDAMENTO E AS VARIÁVEIS ESPECÍFICAS DAS EMPRESAS	34
5.3 ANÁLISE DE ROBUSTEZ DOS RESULTADOS	35
6 CONCLUSÃO	41
BIBLIOGRAFIA	45
APÊNDICES	1

1 Introdução

A presente dissertação, apresentada no âmbito do Mestrado em Finanças Empresariais, teve como objetivo analisar qual o impacto das condições macroeconómicas na estrutura de capital de um grupo de empresas Ibéricas. A escolha do tema resultou, por um lado, pela importância da temática da estrutura de capital, e por outro pelo facto de, apesar de haver muita investigação sobre estrutura de capital (Korajczyk and Levy (2003), Baum Caglayan, *et al.* (2004), Baum Stephan and Talavera (2004), Gkeguygt *et al.* (2004), Hackbarth Miao and Morellec (2006), Drobetz Pensa and Wanzenried (2007), Levy and Hennessy (2007), Bokpin (2009), Rubio and Sogorb (2009), Cook and Tang (2010), Yan (2010), Yeh and Roca (2010), Rubio and Sogorb (2011), Bettuzzi (2012), Camara (2012), Krishna (2012)) existirem poucos estudos sobre a influência das condições macroeconómicas na estrutura de capital.

A amostra do estudo é constituída por empresas do PSI geral e empresas cotadas na bolsa de Madrid. A definição da amostra resultou do facto de termos constatado que não existiam estudos sobre esta temática que analisassem empresas portuguesas e espanholas conjuntamente.

Mais especificamente, o objetivo deste estudo foi analisar o impacto da *taxa de inflação*, *taxa de crescimento do PIB* e *taxa de juro* na estrutura de capital das empresas da Península Ibérica e verificar se esse impacto foi distinto em função do país.

O presente estudo pretendeu enriquecer a literatura sobre o tema analisado “efeitos das condições macroeconómicas na estrutura de capital nas empresas ibéricas” para deste modo os investigadores futuros encontrem mais estudos sobre esta temática.

A dissertação é apresentada em seis capítulos, no primeiro são apresentados de uma forma resumida a motivação e objetivos do tema escolhido. No segundo capítulo é apresentada a revisão de literatura acerca dos efeitos das variáveis macroeconómicas na estrutura de capital das empresas. No terceiro capítulo são identificadas as variáveis a utilizar tendo por referência

a literatura. No quarto capítulo são apresentadas as hipóteses a testar e a metodologia utilizada. No quinto capítulo são apresentados e analisados os resultados obtidos. No último capítulo são apresentadas as principais conclusões, bem como as limitações ao presente estudo e apresentadas sugestões para futuros trabalhos.

2 Revisão de Literatura

2.1 Introdução

Neste ponto vamos apresentar alguns estudos empíricos e teóricos, de diversos autores, que estudaram as variáveis específicas das empresas e macroeconómicas que podem afetar a estrutura de capital das empresas.

Na revisão da literatura verificámos que, ao longo da história, a economia tende a ter um comportamento cíclico, ou seja, apresenta-se com períodos de expansão que se seguem de períodos de recessão (Schumpeter 1989). Com base na revisão de literatura existente verificámos que os ciclos económicos podem influenciar a escolha da estrutura de capital das empresas.

“Os ciclos económicos são flutuações do produto, do rendimento e do emprego nacionais totais, com uma duração habitual de 2 a 10 anos, caracterizadas pela expansão ou contração generalizada na maioria dos sectores da economia”. (Sousa)

Bonfim e Neves (2002), utilizando a componente cíclica do PIB ao longo do período de quarenta e dois anos (1953-1995), concluíram que “até ao início dos anos 70, os ciclos económicos exibem um padrão menos regular; somente a partir dessa altura se podem observar ciclos económicos relativamente longos e regulares. De acordo com o mesmo autor, os pontos mais negativos da componente cíclica do PIB – *troughs* – foram observados em 1961, 1969, 1976, 1986 e 1995 (-3.9%, -4.8%, -6.8%, -5.8% e -3.0%, respetivamente). Os pontos mais positivos – *peaks* – observaram-se em 1954, 1962, 1965, 1973, 1980 e 1990 (2.4%, 1.0%, 1.7%, 10.5%, 3.6% e 5.2%, respetivamente)”.

2.2 Fatores que influenciam a estrutura de capital das empresas

Nesta secção é efetuada a revisão de literatura dos determinantes da estrutura de capital. Habitualmente os determinantes de estrutura de capital são subdivididos em internos e externos. Na literatura destacam-se alguns fatores de origem interna e externa às empresas, que podem ter influência na formação e nos ajustamentos da estrutura de capital das empresas.

Frank e Goyal (2003), ao analisar uma amostra de empresas americanas de capital aberto, por um período de dezoito anos (1971-1989), concluíram que 70% das alterações da estrutura de capital foram influenciadas por fatores externos. Antoniou *et al.* (2002), ao analisarem o comportamento de empresas de três países Europeus (França, Alemanha e Reino Unido), por um período de trinta anos (1969-2000), corroboraram a ideia que os fatores externos às empresas também podem influenciar a composição na sua estrutura de capital.

Os fatores internos mais referidos na literatura foram: *tangibilidade*, *dimensão* da empresa, *rendibilidade*, *oportunidades de crescimento*, *investigação e desenvolvimento (ID)*.

Quanto aos fatores externos mais salientados na literatura foram: a *taxa de inflação*, a *taxa de crescimento do (PIB)* e *taxa de juro*.

2.2.1 Fatores internos que influenciam a estrutura de capital

Num estudo a quarenta e dois países, para um período de cinco anos (1997-2001), incluindo economias desenvolvidas e em desenvolvimento, Jong *et al.* (2008) verificaram que fatores específicos às empresas influenciaram a estrutura de capital. Mahakud (2011) concluiu, através de um estudo com base numa amostra constituída por empresas indianas, para um período de quinze anos (1993-2008), que variáveis inerentes às empresas tais como: *tangibilidade*, *dimensão*, *rendibilidade*, *oportunidades de crescimento*, e *ID* tiveram influência na estrutura de capital das empresas.

2.2.1.1 Tangibilidade

Hovakimian *et al.* (2001), com base numa amostra constituída por oitocentas e noventa e nove empresas dos Estados Unidos da América (EUA), por um período de vinte e três anos (1974-1997), concluíram que as empresas alteraram a sua estrutura de capital em maior escala quando aumentaram ou diminuíram os ativos tangíveis.

Frank e Goyal (2007), utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de cinquenta e três anos (1950-2003), concluíram que a *tangibilidade* e o endividamento tiveram correlação positiva, ou seja, à medida que o valor de ativos tangíveis aumentaram a dívida também aumentou.

Segundo Rubio e Sogorb (2011), Haas e Peeters (2004), Brendea (2011), Titman e Wessels (1988) e Hovakimian *et al.* (2004), utilizando amostras de empresas espanholas por um período de doze anos (1995-2007), de empresas de países da Europa Central e Oriental por um período de seis anos (1993-2001), de empresas romenas por um período de quatro anos (2004-2008), de empresas dos EUA por um período de trinta e três anos (1974-2007) e de empresas dos EUA por um período de dezoito anos (1982-2000), respetivamente, concluíram que empresas com maior valor de ativos tangíveis apresentaram taxas de endividamento mais elevadas. Os autores justificaram o aumento da dívida por dois motivos: um pelo facto dos seus ativos tangíveis poderem servir como garantia para os credores; outro devido às empresas necessitarem de mais capital para a compra dos seus ativos tangíveis.

Booth *et al.* (2001), utilizando uma amostra constituída por empresas dos países do G-7 (grupo dos sete países mais desenvolvidos EUA, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Itália e Canadá) e de dez países em desenvolvimento (cem das maiores empresas de cada país), num período de dez anos (1980-1990), verificaram que nos países em desenvolvimento as empresas com menor valor de ativos tangíveis apresentaram menor taxa de endividamento, pois segundo os autores o valor dos ativos serve como garantia do valor da dívida.

Contudo, Rajan e Zingales (1995), utilizando uma amostra de empresas de sete países (EUA, Japão, Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canadá), verificaram que no Japão a

tangibilidade das empresas não tem influência na *dimensão* da dívida, pois, segundo o autor, neste país o valor dos ativos das empresas não é utilizado como suporte de garantia do valor da dívida.

2.2.1.2 Dimensão da empresa

Gertler e Gilchrist (1993), utilizando dados retirados de instituições bancárias dos estados EUA, por um período de dezoito anos (1975-1991), concluíram que as Pequenas e Médias Empresas (PME) em períodos de declínio económico tiveram mais dificuldade em aceder a fontes de financiamento externo do que as grandes empresas. As grandes empresas preferiram endividar-se em períodos de abrandamento económico, enquanto as PME deram preferência a períodos de expansão económica para recorrer ao endividamento. Os autores justificaram estas diferenças pelo facto das PME terem mais restrições de acesso a financiamento externo, logo em períodos de crises as PME apresentaram mais limitações ao financiamento.

Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), já referidos anteriormente, concluíram que em empresas de grande *dimensão* o endividamento foi maior.

Öztekin (2013) e Yeh e Roca (2010), utilizando uma amostra de quinze mil cento e setenta e sete empresas de trinta e sete países, por um período de quinze anos (1991-2006), e uma amostra de quatrocentas e cinquenta e nove empresas chinesas em Xangai, por um período de dez anos (1999-2008), respetivamente, concluíram que a *dimensão* da empresa foi um fator determinante da estrutura de capital.

Brendea (2011), já referido anteriormente e Lööf (2004), utilizando uma amostra constituída por empresas de três países (EUA, Reino Unido e Suécia), por um período de sete anos (1989-1996), concluíram que existia uma correlação positiva entre *dimensão* da empresa e o rácio de endividamento. Mais especificamente, Brendea (2011) verificou que um aumento de 10% na *dimensão* da empresa implicou um aumento de 1% no valor da dívida.

Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984), utilizando amostras constituídas por empresas dos EUA, por um período de trinta anos (1977-2003) e empresas dos EUA e Reino

Unido, por um período de doze anos (1966-1978), respetivamente, concluíram que as empresas de maior *dimensão* procedem mais rapidamente ao ajuste do rácio da dívida.

2.2.1.3 Rendibilidade

Outro fator que influenciou a estrutura de capital das empresas, referido na literatura, foi a *rendibilidade*. Hovakimian *et al.* (2001) utilizando uma amostra constituída por trinta e nove mil trezentas e oitenta e sete empresas não financeiras dos EUA, por um período de dezoito anos (1979-1997) e Frank e Goyal (2007) utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de cinquenta e três anos (1950-2003), concluíram que em períodos de elevadas *rendibilidades* o endividamento das empresas foi menor. Os autores justificam este facto porque as empresas com maior *rendibilidade* apresentavam maior capacidade de se autofinanciarem, evitando assim recorrer a financiamento externo.

Também os resultados do estudo de Almeida e Campello (2010), utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de doze anos (1984-1996), corroboraram a ideia que existe uma relação inversa entre *rendibilidade* e financiamento externo. De acordo com os autores esta relação foi explicada pelo facto de as empresas com maior *rendibilidade* necessitarem menos de financiamento externo, pois utilizaram os rendimentos para autofinanciamento.

Contrariamente, Haas e Peeters (2004), num estudo utilizando empresas da base de dados Amadeus de países da Europa Central e Oriental, por um período de oito anos (1993-2001), concluíram que a *rendibilidade* e o rácio da dívida apresentaram relação positiva. Os autores justificaram esta relação pelo facto das empresas utilizarem o valor da dívida para beneficiarem da poupança fiscal.

2.2.1.4 Oportunidades de crescimento

Alonso *et al.* (2005) analisaram o comportamento das empresas espanholas, por um período de quatro anos (1991-1995), para avaliar alterações na estrutura de capital. Os autores concluíram que perante *oportunidades de crescimento* os gestores recorreram mais a empréstimos bancários para o financiamento de novos projetos, pois a alavancagem financeira impulsiona a criação de valor nas empresas.

Em oposição Titman e Wessels (1988), Haas e Peeters (2004), Rubio e Sogorb (2011) e Brendea (2011) já referidos anteriormente, verificaram uma relação inversa entre *oportunidades de crescimento* e o rácio de dívida. Os autores justificaram este resultado pelo facto de as empresas com maior crescimento terem maior risco, logo as empresas protegeram-se desse risco com um menor rácio de dívida.

Cook e Tang (2010) utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de trinta anos (1977-2003), Drobetz e Wanzenried (2006), com base numa amostra de noventa empresas suíças num período de dez anos (1991-2001) e Hackbarth *et al.* (2006) através do desenvolvimento dum modelo que utiliza empresas do índice S&P 500, num período de quarenta anos (1959-1998), concluíram que as empresas com crescimento mais rápido procederam a ajustamentos da estrutura de capital mais rapidamente. Ainda corroborando a mesma ideia Drobetz *et al.* (2007), utilizando uma amostra de setecentas e seis empresas de quatro países europeus (França, Alemanha, Itália e Reino Unido), por um período de dezanove anos (1983-2002), obtiveram as mesmas conclusões.

2.2.1.5 Investigação e desenvolvimento (ID)

Cook e Tang (2010), utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por período de trinta anos (1977-2003), Hovakimian *et al.* (2001), com base numa amostra de oitocentas e noventa e nove empresas dos EUA num período de vinte e três anos (1974-1997), Huang e Ritter (2008), com base numa amostra de empresas dos EUA, para um período de trinta e oito anos (1963-2001), Flannery e Rangan (2006), com base numa amostra de onze mil

novecentas e dezanove empresas industriais da CRSP, classificadas no setor (SIC 4000-4999), extraídas do universo NYSE-AMEX-Nasdaq, por um período de trinta e seis anos (1965-2001) e Rubio e Sogorb (2011), com base numa amostra de cento e uma empresas espanholas num período de treze anos (1995-2007), concluíram que empresas com mais despesas em *investigação e desenvolvimento* apresentaram rácios de dívida menores. Segundo os autores estas empresas apresentavam maior risco e protegeram-se desse risco com índices de dívida mais baixos.

2.2.2 Fatores externos que influenciam a estrutura de capital das empresas

Depois de uma breve exposição dos fatores específicos das empresas que podem influenciar a estrutura de capital das empresas, passámos a apresentar a revisão de literatura relativa aos fatores externos que podem influenciar a formação da estrutura de capital das empresas. Num estudo a quarenta e dois países, incluindo economias desenvolvidas e em desenvolvimento, por um período de quatro anos (1997-2001), Jong *et al.* (2008) verificaram que fatores específicos do país, como por exemplo, proteção de direito do credor, desenvolvimento do mercado obrigacionista e *taxa de crescimento do PIB* foram influentes na decisão dos gestores quanto à definição da estrutura de capital das empresas. De acordo com os mesmos autores, embora alterações nas condições macroeconómicas não afetaram do mesmo modo a estrutura de capital em todas as empresas, os fatores estudados foram influentes na determinação da estrutura de capital das empresas em todos os países analisados.

2.2.2.1 Taxa de Inflação

Booth *et al.* (2001), utilizando uma amostra de empresas de países do G-7 e de dez países em desenvolvimento (cem das maiores empresas de cada país) por um período de dez anos (1980-1990), concluíram que expectativas de uma *taxa de inflação* baixa, pode elevar o valor dos ativos de uma empresa, incentivando assim, as empresas a aumentar o rácio da dívida. Por outro lado, quando os períodos de taxas de inflação foram muito elevados implicaram um

aumento na *taxa de juro* que por sua vez aumentou o risco da empresa, logo em períodos de taxas de inflação muito elevadas as empresas diminuíram o rácio de endividamento.

Bokpin (2009), utilizando uma amostra de empresas de trinta e quatro países de economias emergentes, por um período de dezassete anos (1990-2006), investigou a influência de fatores internos e externos às empresas, onde encontrou uma correlação negativa entre inflação e alavancagem, para um nível de significância de 10%. O autor justificou este resultado pelo facto de na maioria dos casos, as empresas recorrem a fontes internas em períodos de altas pressões inflacionárias, pois quando se verificaram taxas de inflação muito elevadas o custo do financiamento externo aumentou. O mesmo autor, à semelhança de outros autores, encontrou uma relação positiva entre *taxa de inflação* e expansão económica o que, também, justificou a correlação negativa entre inflação e o rácio de endividamento das empresas. Também, Haas e Peeters (2004), utilizando empresas da base de dados Amadeus de países da Europa Central e Oriental pertencentes ao top 200.000, por um período de oito anos (1993-2001), concluíram que a *taxa de inflação* teve um efeito negativo no endividamento das empresas, pois estas favoreceram a diminuição a dívida, quando a inflação aumentou. Este efeito verificou-se em toda a amostra, no entanto, na Roménia o efeito verificado foi menor.

Krishna (2012), utilizando uma amostra de empresas Sul-Africanas para um período de dez anos (2000-2010), classifica a variável *taxa de inflação* como determinante na estrutura de capital das empresas. O mesmo autor concluiu que em períodos com *taxa de inflação* mais elevada a atividade económica aumentou, assim sendo, coincidiram com períodos de expansão económica. O mesmo autor, também, encontrou uma relação inversa entre expansão económica e endividamento. Os resultados encontrados pelo autor, segundo ele, estavam de acordo com os encontrados pelos autores Cook e Tang (2010), isto é, a *taxa de inflação* apresentou uma relação inversa com o endividamento.

Camara (2012), já referido anteriormente, concluiu que a inflação pode ser um fator macroeconómico que influenciou a formação e o ajustamento da estrutura de capital das empresas. O autor concluiu que períodos inflacionários foram benéficos para os emitentes da dívida, mas prejudiciais para os detentores da dívida. Também, o mesmo autor verificou uma correlação negativa entre rácio da dívida e *taxa de inflação*, explicando este facto devido ao aumento dos custos que as empresas tiveram com a dívida.

Contrariamente, Frank e Goyal (2007), utilizando uma amostra de empresas dos EUA por um período de cinquenta e três anos (1950-2003), quando a inflação estava elevada a dívida também foi alta. Também Yan (2010), utilizando uma amostra de quatrocentas e cinquenta e nove empresas chinesas em Xangai, para um período de dez anos (1999-2008), incorporou a *taxa de inflação* como um fator macroeconômico adicional. Segundo o autor, como a *taxa de juro real* é igual à taxa nominal do juro deflacionada, assim sendo se tudo o resto se mantiver constante, uma *taxa de inflação* elevada traduz-se num baixo custo da dívida, deste modo, seria preferível para as empresas emitir mais dívida quando a *taxa de inflação* estava relativamente alta, pois isso originaria numa *taxa de juros* reduzida.

Também, Ritter e Warr (2002), utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de vinte anos (1978-1997), encontraram dois factos que teriam fomentado o aumento do endividamento das empresas, foram: um a relação inversa entre a *rendibilidade* das ações e a *taxa de inflação* e outro a relação positiva entre risco de mercado e *taxa de inflação*. Perante estes factos, os detentores de capital não obtendo os retornos esperados nas suas ações e por outro lado com maior risco, transferiram os capitais para investimentos mais rentáveis e mais seguros.

2.2.2.2 Taxa de Crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)

Hackbarth *et al.* (2006), na aplicação dum modelo que utiliza empresas do índice S&P 500, com referência num período de quarenta anos (1959-1998), analisaram a influência das condições macroeconómicas na estrutura de capital das empresas. As conclusões dos autores foram, em que períodos de crise o consumo de bens reduziu, principalmente os bens duradouros, o que implicou uma redução da procura desses bens. Assim, a redução de procura implicou uma redução nas vendas das empresas, levando-as a gerar menos rendimentos. Este facto obriga os gestores das empresas a aumentar a alavancagem financeira das empresas, para deste modo compensar os fluxos de caixa esperados. Os autores concluíram que a alavancagem financeira tende a ser contra cíclica, ou seja, em períodos de recessão o rácio da dívida das empresas tende a ser mais elevado que em períodos de expansão económica.

Drobetz e Wanzenried (2006), utilizando uma amostra de noventa empresas do índice de melhor desempenho suíço (SPI), por um período de onze anos (1991-2001), concluíram que empresas de crescimento rápido e com maior endividamento tenderam a ajustar mais rapidamente a sua estrutura de capital. Os autores também concluíram que em períodos de expansão económica o rácio da dívida tendeu a ser menor.

Kayo e Kimura (2011), utilizando uma amostra de empresas de quarenta países, por um período de dez anos (1997-2007) e baseando-se no modelo de Rajan e Zingales (1995), encontraram uma relação inversa entre a *taxa de crescimento do PIB* e o rácio de endividamento das empresas. Os autores explicaram este facto porque com o crescimento do PIB, fomentou novas *oportunidades de crescimento* para as empresas, segundo a análise feita ao fator interno *oportunidades de crescimento*, os autores concluíram que as empresas com maiores *oportunidades de crescimento* tenderam a ter menor rácio de endividamento. Também salientaram o desenvolvimento do mercado de ações, pois em mercados mais desenvolvidos as empresas deram preferência emissão de ações e diminuição do endividamento.

Halling *et al.* (2012) utilizando uma amostra de dados de empresas pertencentes a dezoito países de vários continentes (Austrália, Áustria, Brasil, Canadá, França, Alemanha, Índia, Itália, Japão, Coreia, México, Nova Zelândia, Espanha, Suécia, Suíça, Taiwan, Reino Unido e EUA), por um período de vinte e seis anos (1983-2009), concluíram que as empresas ajustaram o rácio da dívida mais lentamente em períodos de recessão do que em períodos de expansão económica, o que implicou menor rácio de dívida em períodos de expansão. Ainda as empresas originárias de países de direito comum e de países com maior controle sobre o endividamento ajustaram mais rapidamente a sua estrutura de capital em direção ao rácio pretendido.

Camara (2012), utilizando uma amostra de empresas dos EUA por um período de dezanove anos (1991-2009), onde compararam empresas domésticas com multinacionais, concluiu que as empresas multinacionais ajustam mais o rácio de dívida perante alterações macroeconómicas do que as empresas domésticas. O autor refere que em períodos de expansão económica o rácio de endividamento das empresas multinacionais tendeu a ser menor que em períodos de recessão. Ainda o mesmo autor justificou a diferença entre

empresas domésticas e multinacionais pelo facto das empresas multinacionais estarem mais expostas ao risco de mercado.

Contrariamente, os autores Kim *et al.* (2006) ao estudarem o impacto da crise financeira na estrutura de capital das empresas coreanas, num estudo que abrangeu um período de dezassete anos (1985-2002), os autores constataram que antes da crise as empresas apresentavam um rácio da dívida mais elevado que após a crise financeira, segundo os autores, a redução do rácio da dívida diminuiu após a crise porque os investidores tornaram-se mais avessos ao risco.

Rubio e Sogorb (2011), utilizando uma amostra de cento e uma empresas espanholas por um período de treze anos (1995-2007), concluíram que em períodos de expansão os ajustes foram mais rápidos em direção ao rácio de dívida definido como alvo.

2.2.2.3 Taxas de juro

Nejadmalayeri (2002) desenvolvendo um modelo e Jalilvand e Harris (1984), utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA e Reino Unido que foram alvo de fusões, por um período de doze anos (1966-1978), concluíram que o aumento da *taxa de juro* e a sua volatilidade teve impacto negativo no rácio de dívida das empresas. Os autores Jalilvand e Harris (1984) constataram que as empresas, quando as taxas de juro foram elevadas, optam por empréstimos de curto prazo, pois esperavam que as taxas de juro baixem.

Korajczyk e Levy (2003) utilizando uma amostra constituída por empresas dos EUA, por um período de quinze anos (1984-1999) e Drobetz *et al.* (2007) utilizando uma amostra constituída por quatro países europeus (França, Alemanha, Itália e Reino Unido), por um período de dezanove anos (1983-2002), concluíram que os gestores aumentaram a alavancagem financeira quando as taxas de juro foram mais baixas.

Kayhan e Titman (2007), com base numa amostra constituída por empresas com pelo menos cinco anos de existência nos EUA por um período de quarenta e três anos (1960-2003) e Bas

et al. (2009), com base numa amostra constituída por empresas de vinte e cinco países de cinco regiões diferentes, com diferentes níveis de desenvolvimento, e tendo como foco principal de investigação as PME, também encontraram uma relação inversa entre *taxa de juro* e rácio da dívida, ou seja, verificaram-se menores rácios de dívida quando as taxas de juro foram mais elevadas.

Ainda Brendea (2011), utilizando uma amostra de empresas da Roménia, por um período de quatro anos (2004-2008), concluiu que as empresas apresentavam pequenos rácios de dívida e com o aumento da *taxa de juro* reduziram ainda mais esse rácio. A autora explicou este facto porque os custos da dívida na Roménia eram muito elevados, logo as empresas preferiram a utilização de capitais próprios.

Nas referências analisadas verificámos que as conclusões dos autores analisados foram unânimes, pois todos os autores encontraram uma relação inversa entre o endividamento das empresas e o preço da *taxa de juro*.

2.2.3 Resumo dos fatores internos e externos às empresas

Tabela 1: Resumo da revisão da literatura.

Fatores internos às empresas		
Variável	Autores referidos	Conclusões
<i>Tangibilidade</i> dos ativos	Hovakimian <i>et al.</i> (2001) Frank e Goyal (2007) Rubio e Sogorb (2011) Haas e Peeters (2004), (Brendea 2011), Titman e Wessels (1988), Hovakimian <i>et al.</i> (2004), Booth <i>et al.</i> (2001) e Rajan e Zingales (1995).	Todos os autores referidos corroboraram a mesma conclusão, que as empresas com maior valor de ativos tinham maior rácio de endividamento, ou seja, existia uma correlação positiva entre endividamento e <i>tangibilidade</i> . No entanto, Rajan e Zingales (1995) não encontraram essa correlação nas empresas do Japão.
<i>Dimensão</i> das empresas	Gertler e Gilchrist (1993), Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), Öztekin (2013), Yan (2010), Brendea (2011), Löff (2004), Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984).	Os autores referenciados corroboraram a conclusão, que a <i>dimensão</i> da empresa teve influência na estrutura de capital. Gertler e Gilchrist (1993) referiram que as empresas mais pequenas estavam mais restritas no acesso ao crédito.

(Continuação tabela 1)

Fatores internos às empresas		
Variável	Autores referidos	Conclusões
Rendibilidade das empresas	Hovakimian et al. (2001), Frank e Goyal (2007) e Almeida e Campello (2010). Haas e Peeters (2004)	Os autores referidos concluíram que a rendibilidade e o endividamento apresentavam uma relação inversa, pois segundo eles as empresas utilizaram os rendimentos para se autofinanciar. Mas Haas e Peeters (2004) chegaram a uma conclusão contrária, segundo eles a relação entre rendibilidade e endividamento foi positiva, pois as empresas utilizaram o endividamento para usufruir de poupança fiscal.
Oportunidades de Crescimento	Alonso et al. (2005), Rubio e Sogorb (2011), Haas e Peeters (2004), Bredeia (2011), Titman e Wessels (1988), Cook e Tang (2010), Drobetz e Wanzenried (2006), Hackbarth et al. (2006) e Drobetz et al. (2007).	Alonso et al. (2005) concluíram que existia uma relação positiva entre endividamento e oportunidades de crescimento, pois as empresas utilizaram o endividamento para financiar novos projetos. Os restantes autores chegaram a conclusões contrárias, isto é, que existia uma relação inversa entre oportunidades de crescimento e endividamento, justificando que as empresas com maiores oportunidades de crescimento tinham maior risco financeiro e para se protegerem desse risco diminuíram o endividamento.
Investigação e desenvolvimento	Cook e Tang (2010), Hovakimian et al. (2001), Huang e Ritter (2008), Flannery e Rangan (2006) e Rubio e Sogorb (2011).	Os autores referidos corroboraram da conclusão, que as empresas com despesas em investigação e desenvolvimento apresentavam menor rácio de endividamento.
Fatores externos às empresas		
Variável	Autores referidos	Conclusões
<i>Taxa de Inflação</i>	Booth <i>et al.</i> (2001), Ritter e Warr (2002), Haas e Peeters (2004), Frank e Goyal (2007), Bokpin (2009), Cook e Tang (2010), Yan (2010), Camara (2012), Krishna (2012).	As conclusões dos autores foram divergentes quanto à influência da <i>taxa de inflação</i> na estrutura de capital das empresas: Ritter e Warr (2002), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010) concluíram que existia uma relação positiva entre a <i>taxa de inflação</i> e o endividamento das empresas; contrariamente, Booth <i>et al.</i> (2001) Haas e Peeters (2004), Frank e Goyal (2007), Bokpin (2009), Camara (2012), Krishna (2012), concluíram que existia uma relação inversa entre <i>taxa de inflação</i> e endividamento das empresas.

(Continuação tabela 1)

Fatores externos às empresas		
Variável	Autores referidos	Conclusões
Taxa de crescimento do PIB	Kayo e Kimura (2011), Rajan e Zingales (1995), Kim et al. (2006), Drobetz e Wanzenried (2006), Camara (2012), Halling et al. (2012) Rubio e Sogorb (2011) e Hackbarth et al. (2006).	Os autores referenciados corroboraram todos a mesma conclusão que as empresas diminuíram o endividamento em períodos de expansão económica.
Taxa de juro	Hackbarth et al. (2006)., Jalilvand e Harris (1984), Korajczyk e Levy (2003), Drobetz et al. (2007), Kayhan e Titman (2007), Bas et al. (2009) e Bredeia (2011)	Todos os autores referenciados corroboraram a conclusão, que as empresas aumentaram o endividamento em períodos de taxa de juro mais baixa. Hackbarth et al. (2006), referiram ainda que existiram flutuações entre o endividamento de curto e longo prazo consoante o preço da taxa de juro, dando preferência a empréstimos de curto prazo quando a taxa de juro estava mais elevada esperando uma descida no futuro.

Na tabela nº 1 apresentámos de uma forma resumida as principais conclusões, relativas às variáveis específicas às empresas e às variáveis macroeconómicas estudadas, dos autores analisados na revisão de literatura.

3 Metodologia

Neste capítulo apresentámos as hipóteses a testar, apresentámos as variáveis utilizadas no estudo, apresentámos a forma de cálculo utilizado para cada variável e indicámos os testes efetuados para a análise dos dados.

3.1 Definição de hipóteses

Para alcançar os objetivos definidos e com base na revisão de literatura, definimos as seguintes hipóteses:

Tabela 2: Apresentação de hipóteses a testar

Hipótese	Autores base	justificação
H 1: Existe uma relação inversa entre a <i>taxa de inflação</i> e o endividamento.	Ritter e Warr (2002), Krishna (2012) , Bokpin (2009), Haas e Peeters (2004), Camara (2012), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010)	A maioria dos autores analisados encontraram uma relação inversa entre <i>taxa de inflação</i> e o rácio da dívida. Esta relação é explicada pelo facto da subida da <i>taxa de inflação</i> ser sinal de aumento da atividade económica, traduzindo-se consequentemente num aumento no custo com a dívida. Ritter e Warr (2002), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010) chegaram a conclusões contraditórias, os autores concluíram que existiu uma relação positiva entre <i>taxa de inflação</i> e rácio da dívida. Pois, segundo os autores, a subida da <i>taxa de inflação</i> aumentou o custo da dívida.
H 2: Existe uma relação inversa entre <i>taxa de crescimento do PIB</i> e rácio da dívida.	Kayo e Kimura (2011), Kim <i>et al.</i> (2006), Drobotz e Wanzenried (2006), Camara (2012), Halling <i>et al.</i> (2012), Rubio e Sogorb (2011) e Hackbarth <i>et al.</i> (2006)	A maioria dos resultados dos estudos indicam que o rácio da dívida teve uma relação inversa com a taxa de crescimento do PIB, ou seja, quando se verificaram aumentos na <i>taxa de crescimento do PIB</i> as empresas reduziram a dívida. Como com o crescimento económico as empresas obtiveram mais rendimentos, logo não necessitaram tanto de recorrer a financiamento externo.

(continuação tabela 2)

Hipótese	Autores base	justificação
H3. Existe uma relação inversa entre taxa de juro e rácio da dívida.	Nejadmalayeri (2002), Jalilvand e Harris (1984), Korajczyk Levy (2003), Drobetz et al. (2007), Kayhan e Titman (2007), Bas et al. (2009) e Brendea (2011)	Todos os autores referidos encontraram uma relação inversa entre taxa de juro e rácio da dívida. Brendea (2011) justificou esta relação, porque com o aumento dos custos da dívida os gestores preferiram financiar os seus investimentos com capitais próprios.

3.2 Definição das variáveis

Com base na revisão de literatura definimos as seguintes variáveis explicativas: macroeconómicas que utilizámos, foram: a *taxa de juro*, a *taxa de crescimento do PIB* e *taxa de inflação*. Também utilizámos como variáveis de controlo as específicas às empresas, que foram: a *tangibilidade* dos ativos, a *dimensão*, a *rendibilidade*, as *oportunidades de crescimento e investigação e desenvolvimento* das empresas;

Para analisar se o endividamento das empresas foi afetado pelas oscilações das variáveis macroeconómicas utilizámos quatro rácios de dívida, sendo estes dívida total, de médio e longo prazo em valor contabilístico e de mercado.

Tabela 3: Apresentação das variáveis

Variáveis	Denominação	Medidas
Tangibilidade	Atang	(Ativos Fixo Total/Ativo Total)
Dimensão	Dim	Ln (Ativo total)
Rendibilidade	ROA	(EBIT-Total de Impostos) /Ativo Total
Oportunidades de crescimento	OC	Market-to-book Valor de Mercado/Valor Contabilístico
Investigação e Desenvolvimento	ID	Despesas em Investigação Desenvolvimento
Endividamento total VC	ET.VC	Dívida Total/ (Capital Próprio+ Dívida Total)
Endividamento de Médio e Longo Prazo CV	EMLP.VC	Dívida de Médio e Longo Prazo/ (Capital Próprio+Dívida Total)
Endividamento total VM	ET.VM	Dívida Total/ (Dívida Total + n° *preço das ações)
Endividamento de Médio e Longo Prazo CM	<i>EMLP.VM</i>	Dívida de Médio e Longo Prazo/(Dívida Total + n° *preço das ações)

3.3 Método de análise

Para a realização deste estudo utilizámos medidas de estatística descritiva, representações gráficas, testes não paramétricos e correlações entre as variáveis. Repartimos o período em análise em subperíodos de acordo com a evolução das variáveis macroeconómicas, para deste modo poder comparar subperíodos relativos a subidas e descidas das diferentes variáveis macroeconómicas em análise e verificar quando é que as empresas apresentaram maior ou menor rácio de endividamento. Para o tratamento de dados utilizámos o programa estatístico SPSS.

Como em todos os grupos de análise existiam variáveis que não seguiam uma distribuição normal, optámos por utilizar as medianas como medida central. Calculámos a mediana do rácio da dívida das empresas para cada subperíodo, também calculámos as medianas do rácio de endividamento separadamente para as empresas espanholas e portuguesas. Recorremos ao teste não paramétrico *Wilcoxon-Mann-Whitney*, para testar se as empresas apresentavam diferenças nas medianas entre períodos de subida e descida das variáveis analisadas, pois as amostras são independentes. Fizemos o teste utilizando a amostra total e utilizando as subamostras constituídas por empresas espanholas e empresas portuguesas. Criámos matrizes para comparar os diferentes pares de subperíodos. Comparámos também, a mediana do conjunto de subperíodos de subida com os de descida para as três variáveis macroeconómicas em análise.

Fizemos o teste à mediana das medianas para verificar se a mediana do subperíodo de subida era maior ou menor que a mediana das medianas do subperíodo de descida. Verificámos que os resultados divergiam, assim sendo, utilizámos dois pares de hipótese:

i) Para dados consistentes com os dados: H_0 a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de subida é igual à mediana do rácio de endividamento do subperíodo de descida e H_1 : a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de subida é menor que a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de descida,

ii) Para dados não consistente com os dados H_0 a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de subida é maior ou igual à mediana do rácio de endividamento do subperíodo de descida e H_1 : a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de subida é menor que a mediana do rácio de endividamento do subperíodo de descida.

Tabela 4: Subperíodos criados das variáveis macroeconómicas

Painel A: Lista de subperíodos relativos à Taxa de Inflação (IPC)											
			Per:	Subida	Per:	Descida					
			1	1988-1990	5	1991-1997					
			2	1998-2001	6	2002-2008					
			3	2009	7	2010-2011					
			4	2012							
Painel B: Lista subperíodos relativos à Taxa de Crescimento do PIB											
Península Ibérica				Espanha				Portugal			
Per:	Subida	Per:	Descida	Per:	Subida	Per:	Descida	Per:	Subida	Per:	Descida
1	1994-1998	4	1988-1993	1	1994-2000	4	1988-1993	1	1994-1998	4	1988-1993
2	2004-2007	5	1999-2003	2	2003-2006	5	2001-2002	2	2004-2007	5	1999-2003
3	2010	6	2008-2009	3	2010-2011	6	2007-2009	3	2010	6	2008-2009
		7	2011-2012			7	2012			7	2011-2012
Painel C: Lista subperíodos relativos à Taxa de Juro											
			Per:	Subida	Per:	Descida					
			1	1988-1989	7	1990-1991					
			2	1992	8	1993-1994					
			3	1995	9	1996-1998					
			4	1999-2000	10	2001-2004					
			5	2005-2007	11	2008-2009					
			6	2010-2011	12	2012					

Na tabela acima estão representados todos os subperíodos criados a partir do período total da amostra do estudo. A subdivisão foi baseada em análise gráfica. Para a *taxa de inflação* os subperíodos utilizados para analisar a amostra total e as amostras parciais (Espanha e Portugal) foram os mesmos. Para a análise do *PIB* criamos subperíodos específicos para cada amostra, pois a análise gráfica foi diferente para as diferentes subamostras. Para a análise da *taxa de juro* os subperíodos também foram os mesmos, pois a *taxa de juro* foi idêntica em Espanha e Portugal.

Adicionalmente, procedemos à análise de correlações entre as variáveis de controlo (*tangibilidade, dimensão, rendibilidade oportunidades de crescimento e investigação e desenvolvimento*) e os respetivos rácios de endividamento. Para deste modo verificar se as variáveis específicas às empresas também influenciam a estrutura de capital das empresas.

4 Análise de Dados

Neste capítulo descrevemos a amostra selecionada para o presente estudo. Fizemos uma análise às variáveis macroeconómicas, sendo esta feita por representações gráficas, por análise descritiva e correlações entre as variáveis macroeconómicas.

4.1 Descrição da Amostra

A amostra do estudo foi constituída por empresas da Península Ibérica. A amostra inicial era composta por cinquenta e uma empresas do PSI Geral em Portugal e cento e oitenta e quatro empresas cotadas na bolsa de Madrid. Da amostra inicial excluimos as empresas financeiras, as empresas *holdings*, as empresas cotadas na bolsa de Madrid que não exerciam a sua atividade económica no mercado espanhol e as empresas que não apresentavam endividamento. No final obtivemos uma amostra de cento e uma empresas, sendo catorze empresas portuguesas e oitenta e sete espanholas. Tendo em atenção o objetivo do estudo, definimos o período de análise de vinte cinco anos (1988-2012). Note-se, no entanto, que nos primeiros seis anos (o subperíodo em analisado de 1988-1993) a amostra era constituída por menos de quarenta e cinco empresas. Dada a limitação dos dados disponíveis nos primeiros anos do estudo, a análise para esse período deverá ser feita com algum cuidado.

Os dados macroeconómicos foram obtidos através das seguintes fontes de informação:

- i) A *taxa de crescimento do PIB* e a *taxa de inflação IPC* de Portugal e Espanha foram retirados do Banco Mundial. Os valores do PIB são baseados em preços reais com referência de 2005;
- ii) Os dados referentes à *taxa de juro* de Portugal foram recolhidos no Banco de Portugal, contudo devido à inexistência de uma única taxa que fosse abrangente a todo o período, tivemos que recorrer a três tipos de taxas de juro distintas. Assim, de 1988 a 1991 utilizámos a taxa de desconto referenciada pelo Banco de Portugal que foi obtida nas publicações estatísticas do Banco de Portugal (series longas pós II Guerra Mundial), no período de 1992 a

1998 utilizámos a Lisbor_12M e no terceiro período de 1999 a 2012 utilizámos a Euribor_12M esta foi recolhida no Banco Central Europeu;

iii) Quanto à *taxa de juro* referente ao mercado espanhol também tivemos de recorrer a duas taxas de juro distintas, no período de 1988 a 1998 utilizámos a referida pelo Banco de Espanha empréstimos_12M e de 1999 a 2012 tal como em Portugal utilizámos a Euribor_12M.

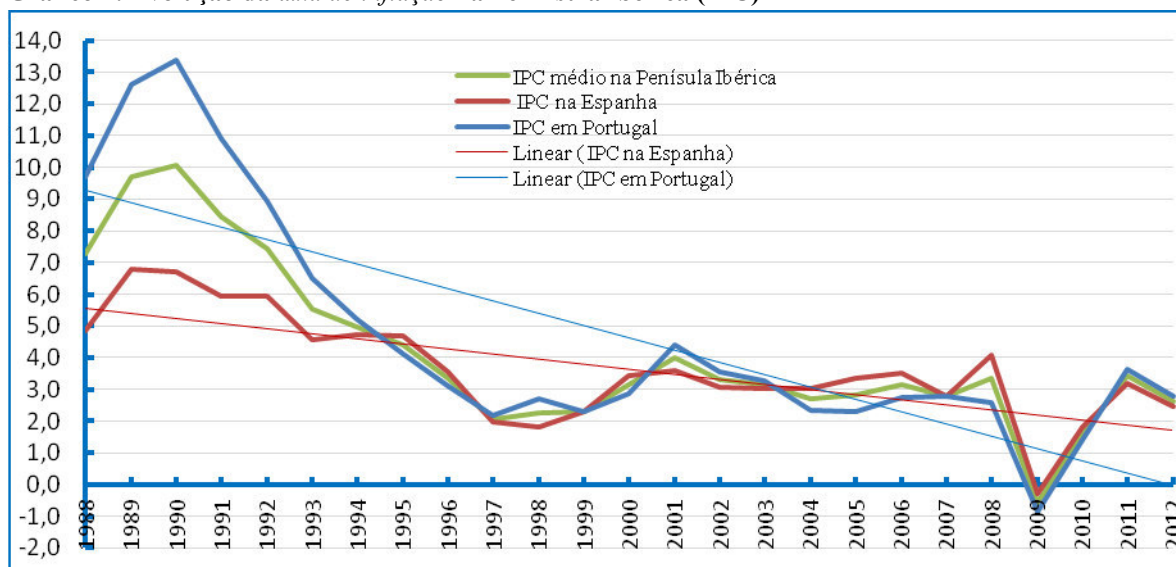
4.2 Análise das variáveis macroeconómicas

Na análise às variáveis macroeconómicas fizemos uma apresentação gráfica, indicadores de estatística descritiva e correlações das variáveis macroeconómicas de Portugal e Espanha, para avaliar a evolução e a relação das três variáveis ao longo do período em análise.

4.2.1 Análise gráfica das variáveis macroeconómicas

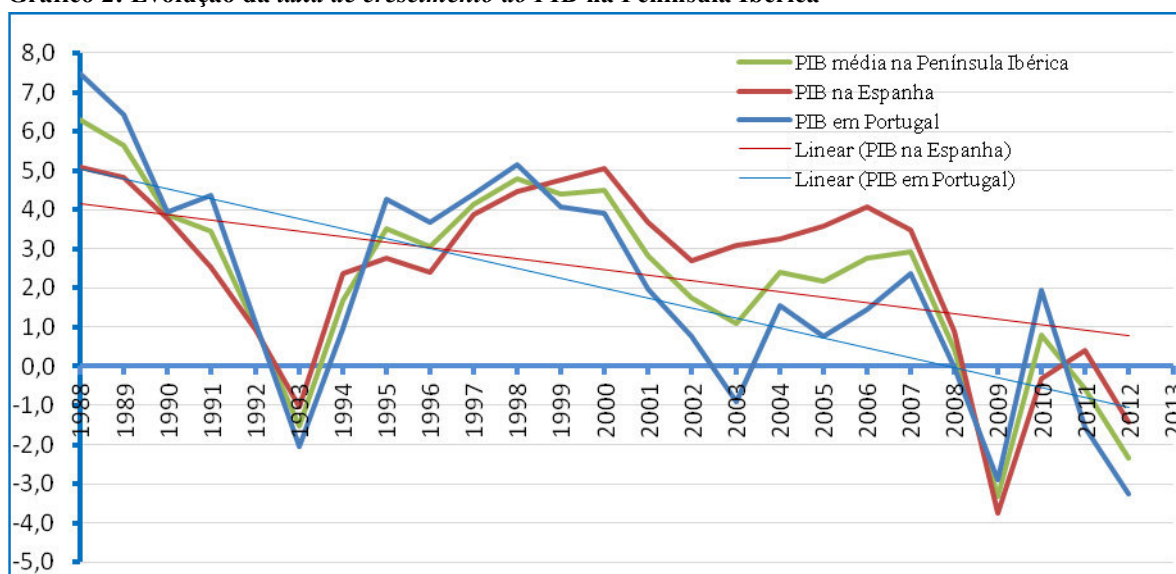
Na análise gráfica às três variáveis macroeconómicas (*taxa de inflação, taxa de crescimento do PIB e taxa de juro*), estudámos conjuntamente a amostra total e as subamostras de Espanha e Portugal, para deste modo visualizar a evolução das variáveis ao longo do período em análise e observar a diferença da evolução das subamostras.

Gráfico 1: Evolução da taxa de inflação na Península Ibérica (IPC)



O gráfico n° 1 relativo à evolução da *taxa de inflação* (IPC) em Portugal e Espanha mostra que as linhas de tendência linear se apresentam com inclinação decrescente ao longo do período em análise, sendo que, a linha de tendência relativa a Portugal tem maior inclinação. A *taxa de inflação* foi idêntica nos dois países, situando-se o ponto mínimo no ano de 2009 inferior a zero para os dois países, quanto ao ponto máximo situou-se no ano de 1990 para Portugal e em 1989 para Espanha, com o valor aproximadamente de 13,4% e de 6,8%, respetivamente. Verificámos que a partir de 1995 as linhas representativas da *taxa de inflação* de Portugal e Espanha foram muito idênticas.

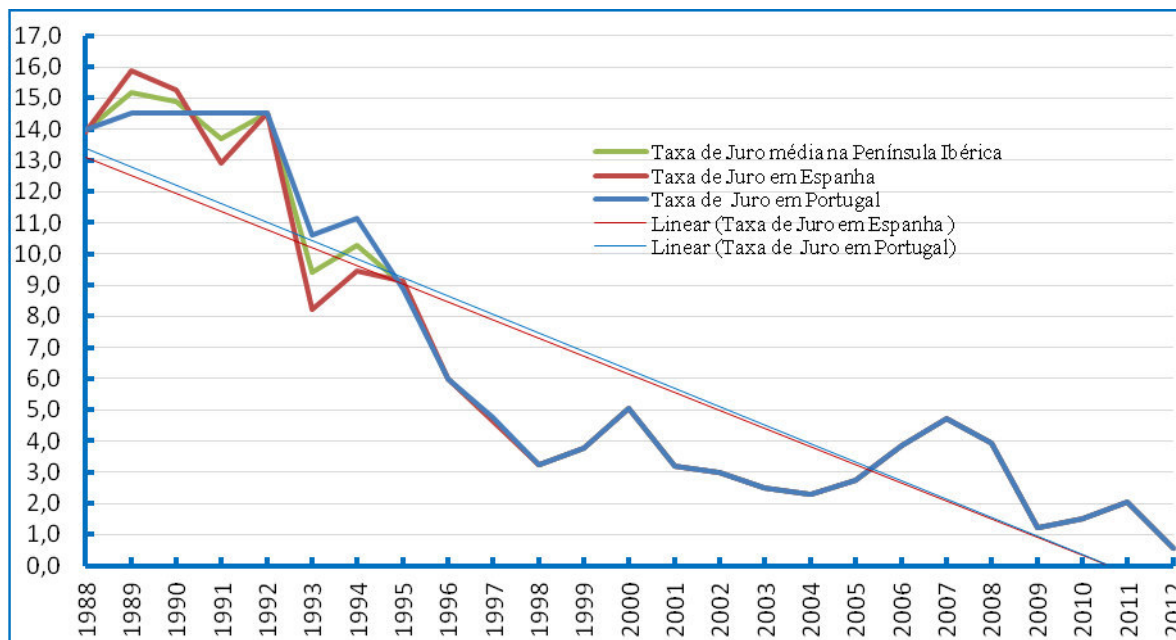
Gráfico 2: Evolução da taxa de crescimento do PIB na Península Ibérica



O gráfico n° 2 relativo à evolução da *taxa de crescimento do PIB* em Portugal e Espanha mostra que delinearão-se subperíodos de descida seguidos de subperíodos de subida da *taxa de crescimento do PIB* idênticos, contudo não podemos afirmar que segue uma tendência cíclica, pois os subperíodos não se apresentaram todos com a mesma dimensão. Ao introduzirmos linhas de tendência linear, estas apresentam-se descendentes ao longo do período em análise, comparativamente a linha de tendência representativa de Portugal tem uma inclinação mais acentuada. Verificámos dois pontos de inflexão da reta inferiores a zero, estando situados em 1993 e 2009 em Portugal e Espanha e, ainda, verificámos um ponto adicional para Portugal inferior a zero no ano de 2003. Também verificámos que no final do

período em análise, 2012, a *taxa de crescimento do PIB* foi inferior a zero em todas as subamostras.

Gráfico 3: Evolução da *taxa de juro* na Península Ibérica



O gráfico nº 3 mostra-nos que as linhas de tendência linear são quase coincidentes, apresentando uma acentuada descida ao longo do período em análise. Desde 1999 que os dois países têm a mesma *taxa de juro* de referência a Euribor. Contudo desde 1995 que as taxas apresentam valores muito idênticos nos dois países. Verificámos também, que a *taxa de juro* teve uma tendência de descida ao longo de todo o período em análise.

Resumidamente, verificámos que existiram picos entre subidas e descidas das variáveis macroeconómicas em análise, no entanto, as subidas e descidas das variáveis macroeconómicas não foram regulares. Foi com base na análise gráfica que subdividimos o período total da amostra em subperíodos, sendo estes de subida e descida da respetiva variável.

4.2.2 Análise descritiva às variáveis macroeconómicas

Nesta subsecção procedemos a uma análise descritiva para compreender as diferenças nas variáveis macroeconómicas entre Espanha e Portugal. Verificámos médias, máximos,

mínimos e desvio padrão médio, para deste modo, percebermos as diferenças macroeconómicas entre os dois países.

Tabela 5: Análise descritiva às variáveis macroeconómicas

	Nº de anos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Taxa de inflação em Portugal (IPC)	25	-0,836	13,372	4,622	2,793
Taxa de inflação em Espanha (IPC)	25	-0,288	6,791	3,637	1,242
Taxa de crescimento do PIB em Portugal	25	-3,249	7,489	1,998	2,251
Taxa de crescimento do PIB em Espanha	25	-3,745	5,094	2,461	1,73
Taxa de juro em Portugal	25	0,574	14,5	6,3	4,191
Taxa de juro em Espanha	25	0,574	15,896	6,143	4,102

Os valores apresentados na tabela 5 estão expressos em percentagem (%); utilizámos o desvio padrão médio

Ao analisar as estatísticas apresentadas na tabela nº 5 relativas às variáveis macroeconómicas, no período em análise, verificámos o seguinte:

i) A taxa média de inflação em Portugal foi aproximadamente de 4,6%, cerca de um ponto percentual superior à média verificada em Espanha que foi aproximadamente de 3,6%. Verificámos que existiu uma volatilidade na *taxa de inflação* em Portugal superior à verificada em Espanha, pois o desvio padrão em Portugal foi aproximadamente de 2,8 e em Espanha foi aproximadamente de 1,2. Também verificámos que a *taxa de inflação* variou, nos anos em análise entre um mínimo de -0,84% e o máximo de 13,4%, em Portugal, comparativamente, em Espanha a amplitude foi menor situando-se entre um mínimo de -0,29% e um máximo de 6,8%. Os valores máximos para Portugal e Espanha foram verificados nos anos de 1990 e 1989, respetivamente. Os valores mínimos foram verificados em 2009, sendo coincidentes para Portugal e Espanha;

ii) A taxa média de crescimento do PIB em Portugal foi aproximadamente de 2%, pouco superior à verificada em Espanha que foi aproximadamente de 2,5%. Verificámos que a volatilidade na *taxa de crescimento do PIB* em Portugal foi superior à verificada em Espanha, pois o desvio padrão em Portugal foi aproximadamente de 2,3, e em Espanha foi aproximadamente de 1,7. Também verificámos que a *taxa de crescimento do PIB* variou, nos anos em análise entre um mínimo de -3,3% e o máximo de 7,5% em Portugal. Em Espanha a amplitude foi menor situando-se entre um mínimo de -3,8% e um máximo de 5,1%. Os valores máximos da *taxa de crescimento do PIB* para Portugal e Espanha foram verificados

no ano de 1988 e os valores mínimos foram verificados em 2012 para Portugal e em 2009 para Espanha;

iii) A taxa média de juro apresentou resultados muito idênticos em Portugal e Espanha sendo aproximadamente de 6,3% e 6,1%, respetivamente, este facto explica-se porque após 1998 ambos os países convergiram para a mesma taxa de referência a Euribor. Tanto em Portugal como em Espanha verificámos que a *taxa de juro* apresentou-se volátil, pois, verificámos um desvio padrão aproximadamente de 4,1 e 4,2, respetivamente. Também verificámos que a *taxa de juro* variou, nos anos em análise entre um mínimo de 0,6% e o máximo de 14,5%, em Portugal, comparativamente em Espanha a amplitude foi maior, pois situou-se entre um mínimo de 0,6% e um máximo de 15,9%. O valor máximo situa-se em 1989 e o mínimo em 2012, sendo coincidentes para Portugal e Espanha.

4.2.3 Correlação entre as variáveis macroeconómicas

Tabela 6: Correlações entre as variáveis macroeconómicas

Correlações	Taxa de inflação em Espanha IPC	Taxa de crescimento PIB em Portugal	Taxa de crescimento PIB em Espanha	Taxa de juro em Portugal	Taxa de juro em Espanha
Taxa de inflação em Portugal IPC	,904**	,460*	,421*	,907**	,924**
Taxa de inflação em Espanha IPC		0,394	,425*	,865**	,875**
Taxa de crescimento do PIB em Portugal			,874**	,496*	,555**
Taxa de crescimento do PIB em Espanha				0,384	,438*
Taxa de juro em Portugal					,986**

*, ** Indicam uma correlação significativa para um nível de significância de 5% e 1%, respetivamente.

Na tabela nº 6 verificámos que todas variáveis macroeconómicas foram positivamente correlacionadas entre si. No entanto, a *taxa de crescimento do PIB* em Espanha não foi significativamente correlacionada com a *taxa de juro* em Portugal para um nível de significância de 5%. Também a *taxa de inflação* de Espanha não foi significativamente correlacionada com a *taxa de crescimento do PIB* em Portugal para um nível de significância de 5%.

4.3 Dívida das empresas da Península Ibérica

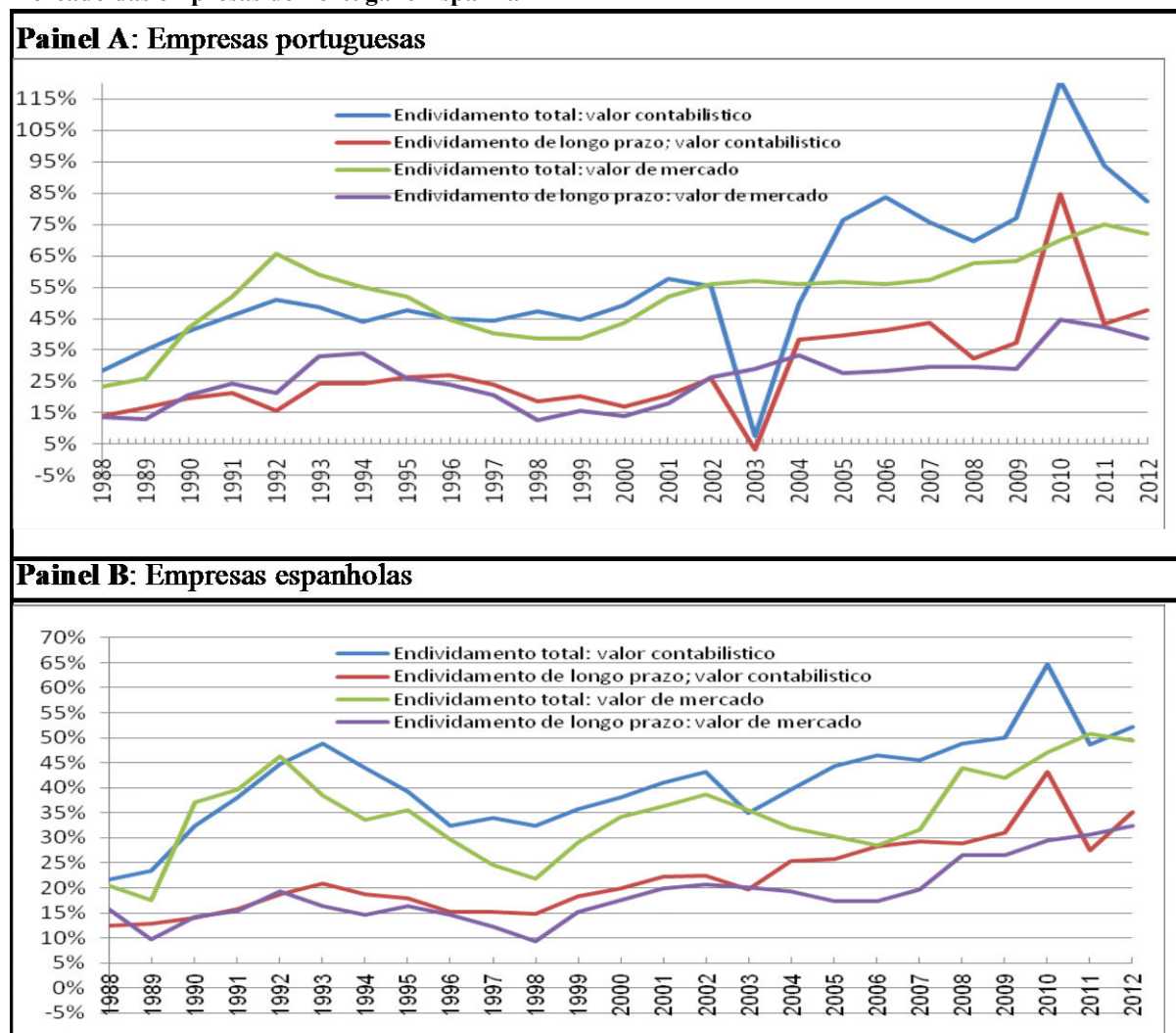
Na tabela a baixo apresentámos a mediana dos rácios de endividamento da Península Ibérica e das subamostras de Espanha e de Portugal. Apresentámos o rácio da dívida em dívida total, dívida de médio e longo prazo em valor contabilístico e de mercado.

Tabela 7: Endividamento médio das empresas na Península Ibérica

Painel A: Endividamento médio das empresas na Península Ibérica																									
Ano	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DT:VC ¹	0,22	0,23	0,32	0,38	0,45	0,49	0,44	0,39	0,32	0,34	0,32	0,36	0,38	0,41	0,43	0,35	0,4	0,44	0,47	0,46	0,49	0,5	0,65	0,49	0,52
DMLP: VC	0,12	0,13	0,14	0,16	0,19	0,21	0,19	0,18	0,15	0,15	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,2	0,25	0,26	0,28	0,29	0,29	0,31	0,43	0,28	0,35
DT: VM ²	0,21	0,18	0,37	0,4	0,46	0,39	0,34	0,36	0,3	0,25	0,22	0,29	0,34	0,36	0,39	0,36	0,32	0,3	0,29	0,32	0,44	0,42	0,47	0,51	0,49
DMLP: VM	0,16	0,1	0,14	0,16	0,19	0,16	0,15	0,17	0,15	0,12	0,09	0,15	0,18	0,2	0,21	0,2	0,19	0,17	0,17	0,2	0,27	0,27	0,3	0,31	0,33
Painel B: Endividamento médio das empresas em Espanha																									
Ano	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DT:VC ¹	0,21	0,22	0,31	0,37	0,44	0,49	0,44	0,38	0,3	0,32	0,3	0,35	0,36	0,39	0,41	0,39	0,38	0,39	0,41	0,41	0,45	0,46	0,56	0,42	0,48
DMLP: VC	0,12	0,12	0,14	0,15	0,19	0,21	0,18	0,16	0,13	0,14	0,14	0,18	0,2	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,3	0,37	0,25	0,33
DT: VM ²	0,2	0,16	0,36	0,38	0,44	0,36	0,3	0,33	0,27	0,22	0,19	0,27	0,32	0,34	0,36	0,32	0,28	0,26	0,24	0,28	0,41	0,39	0,43	0,47	0,46
DMLP: VM	0,16	0,09	0,13	0,14	0,19	0,15	0,12	0,15	0,13	0,11	0,09	0,15	0,18	0,2	0,2	0,19	0,17	0,16	0,16	0,18	0,26	0,26	0,27	0,29	0,32
Painel C: Endividamento médio das empresas em Portugal																									
Ano	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DT:VC ¹	0,28	0,35	0,41	0,46	0,51	0,49	0,44	0,48	0,45	0,44	0,47	0,45	0,49	0,58	0,55	0,08	0,5	0,76	0,84	0,76	0,7	0,77	1,21	0,94	0,82
DMLP: VC	0,14	0,17	0,2	0,21	0,16	0,24	0,24	0,26	0,27	0,24	0,19	0,2	0,17	0,21	0,26	0,03	0,38	0,4	0,41	0,44	0,32	0,37	0,85	0,43	0,48
DT: VM ²	0,23	0,26	0,42	0,52	0,66	0,59	0,55	0,52	0,45	0,41	0,39	0,39	0,44	0,52	0,56	0,57	0,56	0,57	0,56	0,58	0,63	0,63	0,7	0,75	0,72
DMLP: VM	0,14	0,13	0,21	0,24	0,21	0,33	0,34	0,26	0,24	0,21	0,13	0,16	0,14	0,18	0,26	0,29	0,33	0,28	0,28	0,3	0,3	0,29	0,45	0,42	0,39

DT-Dívida total; DMLP- dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM-valor de mercado.

Tabela8: Evolução do rácio de endividamento total e médio e longo prazo em valores contabilísticos e de mercado das empresas de Portugal e Espanha



Na tabela nº 8 apresentámos valores médios de endividamento das empresas portuguesas e espanholas, medido através de quatro rácios de endividamento das empresas em Portugal e em Espanha, ou seja, dívida total e de médio e longo prazo em valores de mercado e contabilísticos. Ao analisar o caso português verificámos que a dívida em valor de mercado sofreu menos oscilações ao longo do período em análise. Ao analisar o caso espanhol verificámos que a dívida de médio e longo prazo apresentou menor oscilação face à dívida total ao longo do período em análise. Esta observação pode dar indicações que as empresas espanholas mantêm um endividamento de longo prazo mais estável ao longo do tempo e flutuam mais o endividamento de curto prazo.

5 Apresentação e análise de Resultados

Neste capítulo apresentámos os resultados do estudo efetuado. Os testes apresentados foram gerados no programa estatístico SPSS.

5.1 Impacto das variáveis macroeconómicas no endividamento das empresas Ibéricas

i) Para analisar se a *taxa de inflação* teve influência na estrutura de capital das empresas na Península Ibérica, em Espanha e em Portugal, subdividimos o período em análise em sete subperíodos. A seleção dos subperíodos foi: 1988-1990, 1998-2001, 2010-2011, relativos à subida da *taxa de inflação*; os subperíodos de 1991-1997, 2002-2008, 2009 e 2012, relativos à descida da *taxa de inflação*.

ii) Para analisar se a *taxa de crescimento do PIB* teve influência na estrutura de capital das empresas na Península Ibérica, em Espanha e em Portugal, subdividimos o período em análise em sete subperíodos. Relativamente a amostra total e a subamostra de Portugal criámos os seguintes subperíodos: 1988-1993, 1999-2003, 2008-2009 e 2011-2012, que coincidem com períodos de queda da *taxa de crescimento do PIB*; os subperíodos de 1994-1998, 2004-2007, 2010, coincidem com a subida da *taxa de crescimento do PIB*. Para a subamostra de Espanha os subperíodos foram: 1988-1993, 1999-2002, 2007-2009 e 2012, quando a *taxa de crescimento do PIB* estava em queda; nos subperíodos de 1994-2000, 2003-2006, 2010-2011, quando a *taxa de crescimento do PIB* estava em subida.

iii) Para analisar se a *taxa de juro* teve influência na estrutura de capital das empresas na Península Ibérica, em Espanha e em Portugal, subdividimos o período em análise, em doze

subperíodos. A seleção dos subperíodos teve como base análise gráfica: os subperíodos de 1988-1989, 1992, 1995, 1999-2000, 2005-2007 e 2010-2011, são referentes à subida da *taxa de juro*; os subperíodos de 1990-1991, 1993-1994, 1996-1998, 2001,2004, 2008-2009 e 2010, são referentes à descida da *taxa de juro*.

Tabela 9: Impacto das variáveis macroeconómicas no endividamento das empresas Ibéricas

Painel A: apresenta os <i>p-values</i>, resultantes da análise do impacto da taxa de inflação no rácio de endividamento das empresas Ibéricas												
Subperíodo	Amostra total				Amostra parcial (empresas espanholas)				Amostra parcial (empresas portuguesas)			
	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Per 1/5	,011*	,000*	,010*	,003*	,001*	,006*	,004*	,038*	,227	,227	,318	,318
Per 1/6	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,017*	,002*	,031*	,063
Per 1/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,012*	,000*	,004*	,006*
Per 2/5	,594	,811	,951	,949	,745	,999	,932	,999	,744	,568	,157	,145
Per 2/6	,038*	,009*	,001*	,002*	,001*	,964	,004*	,014*	,111	,075	,015*	,011*
Per 2/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,022*	,002*	,001*	,000*
Per 3/5	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,995	,991	,746	,814
Per 3/6	,952	,987	,939	,988	,940	,985	,987	,991	,812	,730	,286	,322
Per 3/7	,363	,012*	,231	,049*	,356	,027*	,464	,139	,473	,097	,042*	,032*
Per 4/5	,998	,999	,999	,999	,997	,999	,999	,999	,049*	,996	,825	,978
Per 4/6	,911	,971	,605	,872	,539	,981	,764	,969	,511	,967	,474	,838
Per 4/7	,313	,957	,930	,030*	,093	,929	,223	,820	,250	,425	,111	,305
Painel B: apresenta os <i>p-values</i>, resultantes da análise do impacto da taxa de crescimento do PIB no rácio de endividamento das empresas Ibéricas												
Subperíodo	Amostra total				Amostra parcial (empresas espanholas)				Amostra parcial (empresas portuguesas)			
	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Per 1/4	,000*	,030*	,999	,015*	,000*	,070	,999	,029*	,000*	,002*	,999	,000*
Per 1/5	,016*	,000*	,009*	,001*	,023*	,017*	,013*	,026*	,337	,090	,899	,772
Per 1/6	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,002*	,009	,202	,139
Per 1/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,004*	,000*	,000*	,000*	,018*	,003	,049	,010
Per 2/4	,999	,000*	,999	,000*	,999	,998	,999	,000*	,999	,999	,999	,999
Per 2/5	,150	,343	,994	,168	,184	,839	,139	,469	,080	,475	,982	,117
Per 2/6	,046*	,000*	,110	,001*	,012*	,000*	,026*	,000*	,241	,145	,799	,495
Per 2/7	,058	,000*	,044	,000*	,400	,001*	,228	,004*	,404	,041	,489	,032
Per 3/4	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999
Per 3/5	,998	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,988	,984	,999	,999
Per 3/6	,595	,840	,331	,770	,662	,991	,302	,942	,455	,799	,020	,997
Per 3/7	,999	,000*	,000*	,000*	,999	,000*	,000*	,000*	,021*	,008	,017	,981

(Continuação da tabela 9)

Painel C: Apresenta os <i>p-values</i> , resultantes da análise ao impacto da taxa de juro no rácio de endividamento das empresas Ibéricas												
Subperíodo	Amostra total				Amostra parcial (empresas espanholas)				Amostra parcial (empresas portuguesas)			
	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Per 1/7	,109	,029*	,185	,110	,076	,036*	,112	,076	,386	,057	,343	,100
Per 1/8	,000*	,016*	,147	,091	,014*	,014*	,109	,019*	,264	,031*	,391	,391
Per 1/9	,028*	,003*	,430	,021*	,000*	,002*	,287	,007*	,140	,270	,357	,270
Per 1/10	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,031*	,030*	,342	,312
Per 1/11	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,010*	,009	,079	,051
Per 1/12	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,029*	,005	,052	,028*
Per 2/7	,999	,782	,715	,720	,812	,607	,671	,626	,829	,829	,243	,443
Per 2/8	,656	,749	,621	,707	,500	,524	,661	,498	,206	,994	,391	,321
Per 2/9	,995	,724	,885	,535	,833	,598	,863	,591	,623	,962	,222	,580
Per 2/10	,242	,895	,001*	,990	,999	,996	,000*	,999	,164	,761	,342	,521
Per 2/11	,170	,999	,000*	,000*	,000*	,999	,000*	,000*	,062	,521	,017*	,253
Per 2/12	,219	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,158	,245	,039*	,089
Per 3/7	,976	,551	,638	,620	,847	,586	,553	,673	,816	,673	,467	,178
Per 3/8	,196	,490	,450	,615	,493	,513	,486	,504	,732	,979	,885	,656
Per 3/9	,083	,524	,857	,584	,149	,546	,776	,547	,548	,528	,951	,751
Per 3/10	,258	,008*	,000*	,002*	,000*	,000*	,000*	,999	,094	,228	,550	,375
Per 3/11	,004*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,008*	,053	,165	,070
Per 3/12	,014*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,067	,010*	,155	,031*
Per 4/7	,984	,041*	,991	,992	,999	,004*	,995	,999	,810	,286	,284	,171
Per 4/8	,130	,044*	,976	,992	,002*	,002*	,993	,999	,296	,002*	,370	,473
Per 4/9	,942	,989	,999	,988	,997	,999	,999	,999	,584	,486	,377	,157
Per 4/10	,153	,159	,034*	,172	,056	,285	,027*	,285	,106	,152	,228	,250
Per 4/11	,001*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,012*	,014*	,019*	,006*
Per 4/12	,002*	,000*	,001*	,000*	,014*	,001*	,006*	,001*	,080	,004*	,021*	,004*
Per 5/7	,999	,001*	,999	,999	,999	,000*	,999	,999	,990	,287	,949	,844
Per 5/8	,671	,001*	,999	,999	,999	,000*	,999	,000*	,987	,999	,984	,916
Per 5/9	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,986	,972	,992	,897
Per 5/10	,827	,365	,972	,123	,933	,301	,920	,148	,761	,383	,825	,768
Per 5/11	,107	,000*	,185	,001*	,089	,000*	,910	,001*	,297	,176	,744	,514
Per 5/12	,168	,003*	,470	,021*	,335	,010*	,322	,042*	,490	,042*	,568	,111
Per 6/7	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,993	,983	,986	,991
Per 6/8	,959	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,997	,999	,996	,992
Per 6/9	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,996	,999	,997	,999
Per 6/10	,996	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,907	,981	,956	,990
Per 6/11	,655	,963	,767	,892	,658	,949	,425	,743	,484	,909	,949	,005*
Per 6/12	,690	,064	,897	,097	,964	,046*	,076	,148	,710	,575	,818	,305

A tabela nº 9 foi constituída por quatro painéis, os A, B e C, cada painel foi composto por uma matriz que relaciona todos os subperíodos dos diferentes rácios de endividamento em relação à respetiva variável. Utilizámos dois pares de hipóteses. $H_0: F(X_x) = F(X_y)$ vs. $H_1: F(X_x) < F(X_y)$ e $H_0: F(X_x) > F(X_y)$ vs. $H_1: F(X_x) < F(X_y)$ x-subperíodo de subida, y- subperíodo de descida. Os dados foram gerados no SPSS, recorrendo ao teste não paramétrico de *Wicoxon-Mann-Whitny*. DT-dívida total; DMLP-dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM-valor de mercado;*-nível de significância 5%.

Na tabela, nº 9 painel A, na maioria dos períodos apresentados verificámos que existe uma relação inversa entre o rácio de endividamento e a *taxa de inflação*. Estes resultados foram idênticos tanto na amostra total como nas subamostras e para os diferentes rácios de endividamento. Estes resultados corroboraram a primeira hipótese deste estudo e as conclusões dos seguintes autores: Haas e Peeters (2004), Frank e Goyal (2007), Bokpin (2009), Camara (2012), Krishna (2012). Os restantes períodos corroboram as conclusões de Ritter e Warr (2002), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010). Os casos em que não rejeitámos H_0 corroboram a conclusão dos seguintes autores: Ritter e Warr (2002), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010)

Na tabela nº 9 painel B, na maioria dos períodos apresentados verificou que existe uma relação inversa entre o rácio de endividamento e a *taxa de crescimento do PIB*. Estes resultados foram idênticos tanto na amostra total como na subamostra de empresas espanholas, como no tipo de rácio de endividamento. No entanto, na subamostra de empresas portuguesas foram menos os casos que se rejeitou H_0 , principalmente nos rácios de endividamento em valor de mercado. Sendo assim a maioria dos resultados corroboraram a segunda hipótese deste estudo e as conclusões dos seguintes autores: Kayo e Kimura (2011), Kim *et al.* (2006), Drobetz e Wanzenried (2006), Camara (2012), Halling *et al.* (2012), Rubio e Sogorb (2011) e Hackbarth *et al.* (2006).

Perante os resultados da, tabela nº 9 Painel C, relativos à relação da *taxa de juro com* o rácio de endividamento, tanto na amostra total com nas subamostras de empresas espanholas e de empresas portuguesas, verificámos que em muitos pares de subperíodos analisados rejeitámos H_0 . No entanto, foram mais os casos que não rejeitámos H_0 , logo não podemos concluir que a mediana do endividamento foi menor em períodos de subida da *taxa de juro*. A maioria dos resultados não foram ao encontro da terceira hipótese, onde esperámos uma relação inversa entre a *taxa de juro* o rácio da dívida das empresas. Estes resultados são contraditórios com os obtidos pelos autores Nejadmalayeri (2002), Jalilvand e Harris (1984), Korajczyk Levy (2003), Drobetz *et al.* (2007), Kayhan e Titman (2007), Bas *et al.* (2009) e Brendea (2011) que encontraram uma relação inversa entre as respetivas variáveis.

Tabela 10: Apresenta os *p-values* relativos à análise conjunta de todos os subperíodos de subida face a todos os subperíodos de descida

Subida/ descida	Amostra total				Subamostra (empresas espanholas)				Subamostra (empresas portuguesas)			
	DT VC	DT VM	DMPL VC	DMPLV M	DT VC	DT VM	DMPLV C	DMPLV M	DT VC	DT VM	DMPLV C	DMPL VM
Taxa de inflação	,097	,397	,182	,494	,124	,493	,464	,242	,286	,188	,022*	,011*
Taxa de crescimento do PIB	,325	,002*	,418	,030*	,122	,045	,172	,055	,317	,473	,105	,105
Taxa de juro	,265	,320	,189	,367	,306	,311	,280	,457	,270	,301	,105	,089

A tabela nº 10 análise ao conjunto dos subperíodos de subida face aos de descida para as seguintes variáveis taxa de inflação, taxa de crescimento do PIB e taxa de juro. DT-dívida total; DMLP- dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM-valor de mercado;*-nível de significancia de 5%

Depois duma análise aos pares de subperíodos subida face a descida, fizemos uma análise da mediana de todos os subperíodos de subida face à mediana de todos os subperíodos de descida. Perante os resultados apresentados na tabela nº 10, verificámos que foram poucos os casos que rejeitámos H_0 , segundo esta análise não podemos afirmar a existência duma relação inversa entre o rácio do endividamento e as variáveis macroeconómicas. Mais especificamente verificámos uma relação inversa na taxa de crescimento do PIB para a amostra total, mas só nos rácios em valor de mercado. Ainda para a subamostra de empresas portuguesas encontrámos uma relação inversa entre a taxa de inflação e o rácio de endividamento, mas apenas no endividamento de médio e longo prazo.

Resumidamente, tanto na taxa de inflação como na taxa de crescimento do PIB e a taxa de juro não obtivemos resultados muito conclusivos, pois em alguns casos rejeitámos H_0 e noutros não. Face aos resultados não podemos comprovar a existência duma relação inversa do endividamento e as variáveis analisadas nas empresas Ibéricas. Ao analisar separadamente as empresas espanholas e as portuguesas verificámos que resultados muito idênticos.

5.2 Relação entre o endividamento e as variáveis específicas das empresas

Nesta subsecção fizemos novos testes para verificar a robustez dos dados observados no ponto 5.1. Analisámos o corelacionamento das variáveis mais referidas pelos autores que estudámos, ou seja, a *tangibilidade*, a *dimensão*, a *rendibilidade*, as *oportunidades de crescimento* e a *investigação e desenvolvimento* das empresas. Para uma análise mais cuidada introduzimos algumas variáveis específicas das empresas, as que apresentaram maior correlacionamento com o rácio de endividamento das empresas Ibéricas.

Tabela 11: Correlação das variáveis de controlo com o rácio de endividamento das empresas

	OC	ROA	Tang	Dim	ID
Painel A: Empresas na Península Ibérica					
DT:VC ¹	-,121	-,405*	-,957**	,898**	-,366
DMLP: VC	-,010	-,285	-,795**	,927**	-,309
DT: VM ²	-,627**	-,725**	-,799**	,616**	,092
DMLP: VM	-,436*	-,590**	-,748**	,759**	-,014
Painel B: Empresas em Espanha					
DT:VC ¹	-,170	-,392	-,925**	,838**	-,241
DMLP: VC	-,096	-,378	-,769**	,911**	-,251
DT: VM ²	-,662**	-,679**	-,799**	,563**	,147
DMLP: VM	-,429*	-,539**	-,718**	,738**	,041
Painel C: Empresas Portugal					
DT:VC ¹	-,195	-,681**	-,795**	,675**	-,146
DMLP: VC	-,029	-,060	-,602**	,202	,005
DT: VM ²	-,675**	-,753**	-,502*	,720**	-,175
DMLP: VM	-,274	-,429*	-,489*	,633**	-,347

Na tabela acima estão representadas as potenciais variáveis de controlo: A tabela apresenta três painéis relativos aos resultados da correlação entre as potenciais variáveis de controlo e os rácios de endividamento. O painel A apresenta os resultados para a amostra total: O painel B apresenta os resultados dos testes da subamostra das empresas espanholas: o painel C apresenta os resultados dos testes da subamostra das empresas portuguesas. OC- *oportunidades de crescimento*; ROA - *rendibilidade*; Tang-*Tangibilidade*; Dim-*dimensão*; ID-*investigação e desenvolvimento*; DT-Dívida Total; VC-Valor Contabilístico; DMLP Dívida de Médio e Longo Prazo. Nota: a variável ID tem apenas dados para 26 empresas e nos últimos 12 anos do estudo. *, **, *** Indicam um nível de significância de 10%,5% e 1%, respetivamente.

A tabela 11 apresenta as correlações entre um conjunto de variáveis específicas às empresas e o endividamento das empresas. Ao analisar os resultados verificámos que as variáveis que mais se correlacionam com o endividamento foram: a *tangibilidade* e a *dimensão* das empresas. A *tangibilidade* apresentou uma correlação negativa forte com o endividamento das

empresas, estes resultados são contraditórios com os dos autores Hovakimian *et al.* (2001), Frank e Goyal (2007), Rubio e Sogorb (2011), Haas e Peeters (2004), (Brendea 2011), Titman e Wessels (1988), Hovakimian *et al.* (2004) e Booth *et al.* (2001).

Quanto à *dimensão* da empresa na maioria dos rácios de endividamento existe uma correlação positiva forte entre *dimensão* e endividamento das empresas analisadas. Estas conclusões corroboram as conclusões dos seguintes autores: Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), Öztekin (2013), Yan (2010), Brendea (2011), Lööf (2004), Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984).

Quanto às *oportunidades de crescimento* apenas se verificou uma correlação negativa no rácio da dívida de médio e longo prazo em valor de mercado, este resultado foi idêntico para a amostra total e para as subamostras. Os resultados não foram ao encontro das conclusões dos seguintes autores: Rubio e Sogorb (2011), Haas e Peeters (2004), Brendea (2011), Titman e Wessels (1988), Cook e Tang (2010), Drobetz e Wanzenried (2006), Hackbarth *et al.* (2006) e Drobetz *et al.* (2007).

Quanto à *rendibilidade* na maioria dos testes efetuados apresentou uma correlação negativa face ao endividamento das empresas. Estes resultados corroboraram as conclusões dos seguintes autores: Hovakimian *et al.* (2001), Frank e Goyal (2007) e Almeida e Campello (2010), pois segundo eles as empresas utilizaram os rendimentos em autofinanciamento, contudo Haas e Peeters (2004) chegaram a uma conclusão contrária, segundo eles a relação entre *rendibilidade* e endividamento é positiva, pois as empresas utilizam o endividamento para usufruir de poupança fiscal.

Quanto às despesas com *investigação e desenvolvimento*, os testes efetuados não encontraram qualquer tipo de correlação. Mas os dados recolhidos foram muito poucos, logo devemos ter alguma reserva relativamente às conclusões retiradas.

5.3 Análise de robustez dos resultados

Nesta subsecção analisámos o rácio da dívida de empresas Ibéricas com *dimensão* e *tangibilidade* superior à mediana desses rácios de todas as empresas da amostra. Esta análise foi para verificar se o rácio de endividamento foi influenciado pela *dimensão* e ou a

tangibilidade das empresas. Nesta análise não subdividimos a amostra, pois apenas constavam três empresas na seleção perante a dimensão e rácio de tangibilidade.

Tabela 12: Análise das empresas de maior dimensão e de maior tangibilidade

Painel A: Apresenta os <i>p-values</i> dos testes de robustez, relativos à taxa de inflação								
	Empresas com dimensão superior à mediana				Empresas com tangibilidade superior à mediana			
Subperíodos	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Per 1/5	,079	,156	,212	,123	,005*	,073	,034*	,017*
Per 1/6	,001*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 1/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 2/5	,857	,998	,980	,973	,157	,025*	,891	,032*
Par 2/6	,002*	,391	,002*	,008*	,033*	,189	,021*	,229
Par 2/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 3/5	,993	,999	,999	,999	,999	,999	,999	,999
Par 3/6	,787	,983	,775	,954	,923	,972	,977	,996
Par 3/7	,234	,064	,502	,124	,356	,046	,558	,140
Par 4/5	,964	,999	,999	,999	,994	,999	,999	,999
Par 4/6	,693	,999	,840	,998	,650	,956	,782	,962
Par 4/7	,238	,567	,412	,659	,868	,888	,825	,853
Painel B: Apresenta os <i>p-values</i> dos testes de robustez, relativos à taxa de crescimento do PIB								
	Empresas com dimensão superior à mediana				Empresas com tangibilidade superior à mediana			
Subperíodos	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Par 1/4	,115	,448	,236	,602	,051	,790	,904	,164
Par 1/5	,992	,001*	,003*	,002*	,963	,988	,920	,088
Par 1/6	,999	,000*	,000*	,000*	,999	,999	,000*	,000*
Par 1/7	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 2/4	,837	,991	,999	,999	,999	,991	,999	,002*
Par 2/5	,441	,471	,981	,762	,893	,178	,963	,259
Par 2/6	,136	,001*	,222	,009*	,095*	,001*	,044*	,000*
Par 2/7	,027*	,000*	,239	,001*	,025*	,000*	,018*	,000*
Par 3/4	,990	,999	,000*	,999	,999	,999	,000*	,999
Par 3/5	,951	,998	,007*	,997	,997	,998	,000*	,999
Par 3/6	,711	,639	,320	,475	,441	,823	,431	,741
Par 3/7	,254	,143	,367	,199	,349	,155	,372	,214

(Continuação da tabela 12)

Painel C: Apresenta os <i>p-values</i> dos testes de robustez, relativos à taxa de juro								
Subperíodos	Empresas com dimensão superior à mediana				Empresas com tangibilidade superior à mediana			
	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Par 1/7	,045*	,609	,871	,769	,034*	,085*	,154	,123
Par 1/8	,022*	,305	,436	,385	,017*	,042*	,077	,061
Par 1/9	,048*	,224	,339	,347	,006*	,026*	,060*	,039*
Par 1/10	,214	,309	,274	,201	,000*	,008*	,031*	,019*
Par 1/10	,003*	,001*	,000*	,001*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 1/11	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 1/12	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 2/7	,761	,735	,418	,647	,691	,754	,503	,630
Par 2/8	,711	,670	,456	,328	,555	,752	,508	,561
Par 2/9	,973	,792	,374	,529	,530	,740	,575	,626
Par 2/10	,459	,944	,000*	,005*	,873	,593	,976	,800
Par 2/11	,288	,001*	,000*	,000*	,999	,991	,000*	,999
Par 2/12	,124	,000*	,000*	,000*	,017*	,013*	,001*	,001*
Par 3/7	,734	,332	,807	,713	,538	,491	,397	,403
Par 3/8	,753	,460	,743	,721	,662	,472	,330	,503
Par 3/9	,663	,254	,344	,403	,743	,566	,720	,565
Par 3/10	,085	,011*	,001*	,003*	,975	,853	,016*	,837
Par 3/11	,005	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*	,000*
Par 3/12	,003*	,000*	,000*	,000*	,002*	,001*	,000*	,000*
Par 4/7	,679	,973	,995	,993	,049*	,876	,883	,952
Par 4/8	,347	,956	,995	,996	,118	,105	,861	,924
Par 4/9	,216	,998	,990	,996	,917	,965	,880	,968
Par 4/10	,082	,128	,898	,806	,542	,654	,778	,713
Par 4/11	,008*	,000*	,001*	,000*	,001*	,004*	,000*	,002*
Par 4/12	,002*	,000*	,002*	,000*	,044*	,005*	,005*	,009*
Par 5/7	,882	,998	,999	,999	,999	,071	,999	,014*
Par 5/8	,800	,997	,999	,999	,998	,069	,999	,025
Par 5/9	,992	,999	,999	,999	,999	,023	,999	,995
Par 5/10	,335	,370	,936	,749	,966	,401	,918	,203
Par 5/11	,261	,002*	,705	,016*	,185	,001*	,079	,001*
Par 5/12	,088	,000*	,575	,004*	,398	,008*	,338	,014*
Par 6/7	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992
Par 6/8	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992
Par 6/9	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992
Par 6/10	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992
Par 6/11	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992	,992
Par 6/12	,367	,454	,449	,382	,135	,149	,251	,245

A tabela nº12 foi constituída por três painéis. Os painéis A, B e C Apresentam os resultados do impacto das variáveis macroeconómicas no endividamento das empresas com maior dimensão e maior rácio de tangibilidade da Península Ibérica Utilizámos dois pares de par de hipóteses. $H_0: F(X_x) = F(X_y)$ vs. $H_1: F(X_x) < F(X_y)$ e $H_0: F(X_x) > F(X_y)$ vs. $H_1: F(X_x) < F(X_y)$ x-subperíodo de subida, y- subperíodo de descida. DT-dívida total; DMLP- dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM- valor de mercado; IPC- taxa de inflação; PIB-Taxa de crescimento do PIB; *-nível de significância 5%

Ao fazer a análise dos dados utilizando apenas empresas com *dimensão* acima da mediana de todas as empresas, relativamente à *taxa de inflação*, verificámos que foram menos os casos que se rejeitou H_0 . Assim sendo, verificámos que o efeito da *taxa de inflação* no rácio de endividamento foi menor nas empresas de grande dimensão da Península Ibérica. Estes resultados foram idênticos para as duas variáveis específicas das empresas testadas (*dimensão e tangibilidade*).

Ao fazer a análise dos dados utilizando apenas empresas com *dimensão* acima da mediana de todas as empresas, relativamente à *taxa de crescimento do PIB*, verificámos que foram menos os casos que se rejeitou H_0 . Assim sendo, verificámos que o efeito da *taxa de crescimento do PIB* no rácio de endividamento foi menor nas empresas de grande dimensão da Península Ibérica. Estes resultados foram idênticos para as duas variáveis específicas às empresas testadas (*dimensão e tangibilidade*).

Ao fazer a análise dos dados utilizando apenas empresas com *dimensão e tangibilidade* acima da mediana de todas as empresas relativamente à *taxa de juro*, verificámos que se rejeitou H_0 . Assim sendo, constatamos que o efeito da *taxa de juro* no rácio de endividamento foi maior nas empresas de grande dimensão da Península Ibérica. Quanto aos resultados relativos às empresas com maior rácio de tangibilidade, os casos em que se rejeitou H_0 foram superiores aos verificados no estudo à *dimensão da empresa*.

Relativamente ao rácio de tangibilidade da empresa, os resultados que encontramos não foram os esperados, pois segundo os autores Hovakimian *et al.* (2001) Frank e Goyal (2007) Rubio e Sogorb (2011) Haas e Peeters (2004), (Brendea 2011), Titman e Wessels (1988), Hovakimian *et al.* (2004), Booth *et al.* (2001) o rácio de tangibilidade apresentava uma relação positiva com o rácio de endividamento. Mas Rajan e Zingales (1995) também não encontram essa relação nas empresas no Japão.

Relativamente à dimensão da empresa os resultados não corroboram das conclusões dos seguintes autores: Gertler e Gilchrist (1993), Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), Öztekin (2013), Yan (2010), Brendea (2011), Löf (2004), Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984). Contudo na análise de correlação que fizemos verificámos que existia uma correlação negativa entre o rácio de endividamento e a dimensão da empresa.

Tabela 13: Análise à robustez dos dados onde introduzimos o efeito da tangibilidade e da dimensão da empresa

	<i>P-values relativos à taxa de crescimento do PIB</i>				<i>P-values relativos à taxa de inflação</i>				<i>P-values relativos à taxa de juro</i>			
	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM	DT VC	DT VM	DMLP VC	DMLP VM
Tangibilidade	,280	,031*	,249	,026*	,369	,444	,387	,268	,503	,320	,000*	,000*
Dimensão	,218	,003*	,399	,049*	,490	,247	,428	,388	,252	,321	,185	,353

A tabela nº 13 apresenta os dados relativos a empresas com o rácio de tangibilidade e dimensão superiores à mediana das medianas de todas as empresas. Esta análise consistiu em analisar conjuntamente todos os subperíodos de subida face a todos os subperíodos de descida. DT-dívida total; DMLP- dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM- valor de mercado; IPC- taxa de inflação; PIB-Taxa de crescimento do PIB; *-nível de significância de 5%.

Ao analisar a tabela nº 13, verificámos que tanto o rácio de tangibilidade como a dimensão da empresa apresenta uma relação inversa com a taxa de crescimento do PIB, mas essa relação encontra-se apenas nos rácios de endividamento em valor de mercado.

Quanto à taxa de inflação, verificámos que os resultados não corroboram a opinião dos seguintes autores: Hovakimian *et al.* (2001), Frank e Goyal (2007), Rubio e Sogorb (2011), Haas e Peeters (2004), (Brendea 2011), Titman e Wessels (1988), Hovakimian *et al.* (2004) e Booth *et al.* (2001), pois todos concluem que as empresas aumentam o endividamento quando o rácio de tangibilidade é maior. Também, relativamente à dimensão da empresa, os seguintes autores: Gertler e Gilchrist (1993), Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), Öztekin (2013), Yan (2010), Brendea (2011), Lööf (2004), Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984). Concluem que quanto maior é a empresa maior é o endividamento.

Numa análise resumida, verificámos que os resultados também dependem da diferença temporal entre os subperíodos em comparação. Por exemplo, quando comparamos um subperíodo de subida em relação a um subperíodo de descida muito anterior quase sempre a mediana das medianas para o período da descida ou da subida foi maior. Esta conclusão pode ser visualizada pelos resultados nos apêndices 1 e 2.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

6 Conclusão

Para analisarmos se as variáveis macroeconómicas influenciam a estrutura de capital das empresas, procedeu-se à decomposição do período de vinte e cinco anos em análise em subperíodos, a determinação desses subperíodos foi de acordo com a evolução gráfica das três variáveis macroeconómicas: *taxa de inflação*, *taxa de crescimento do PIB* e *taxa de juro*. Criámos subperíodos coincidentes com as subidas e descidas das diferentes variáveis macroeconómicas e fizemos a análise separadamente para a amostra Total, em Espanha e Portugal. Criámos ainda uma amostra com empresas de maior *dimensão* e maior *tangibilidade*, uma vez que existia maior correlação entre estas variáveis específicas das empresas com o endividamento.

Ao analisar a *taxa de inflação*, verificámos que na maioria dos testes efetuados o rácio de endividamento foi maior em subperíodos de descida da *taxa de inflação*. Estes resultados são consistentes com a primeira hipótese, pois esperávamos uma relação inversa entre rácio de endividamento e *taxa de inflação*. Também, os autores Haas e Peeters (2004), Frank e Goyal (2007), Bokpin (2009), Camara (2012) e Krishna (2012) encontraram, também, uma relação inversa entre *taxa de inflação* e endividamento das empresas. Contudo também obtivemos alguns dados contraditórios que corroboram as conclusões dos autores Booth *et al.* (2001), Ritter e Warr (2002), Frank e Goyal (2007) e Yan (2010). Os resultados foram unânimes para a amostra total (Península Ibérica) e as subamostras de Espanha e Portugal e para os diferentes rácios de endividamento.

Ao analisar a *taxa de crescimento do PIB*, verificámos que na maioria dos testes efetuados o rácio de endividamento foi maior em subperíodos de descida da *taxa de crescimento do PIB*. Estes resultados são consistentes com a segunda hipótese, pois esperávamos uma relação inversa entre rácio de endividamento e *taxa de crescimento do PIB*, tal com foi encontrada pelos seguintes autores: Kayo e Kimura (2011), Rajan e Zingales (1995), Kim *et al.* (2006),

Drobetz e Wanzenried (2006), Camara (2012), Halling *et al.* (2012) Rubio e Sogorb (2011) e Hackbarth *et al.* (2006). No entanto, também encontramos alguns resultados que não confirmam a existência duma correlação inversa entre *taxa de crescimento do PIB* e rácio de endividamento.

Ao analisarmos a *taxa de juro*, verificámos que os resultados foram contraditórios, para a maioria das análises comparativas entre subperíodos verificámos que não existe uma confirmar relação inversa do endividamento face a taxa de juro. Os resultados não corroboraram a terceira hipótese definida nem com os seguintes autores: Nejadmalayeri (2002), Jalilvand e Harris (1984), Korajczyk Levy (2003), Drobetz *et al.* (2007), Kayhan e Titman (2007), Bas *et al.* (2009) e Bredea (2011).

Para testar a robustez dos testes Também fizemos testes de correlação entre as variáveis específicas das empresas, (*Tangibilidade, Dimensão, rendibilidade, oportunidades de crescimento e investigação e desenvolvimento* das empresas), com o endividamento das empresas. Nessa análise verificámos que a *tangibilidade* tinha uma correlação negativa forte, que foi contraditória com a conclusão dos seguintes autores: Hovakimian *et al.* (2001) Frank e Goyal (2007) Rubio e Sogorb (2011) Haas e Peeters (2004), (Bredea 2011), Titman e Wessels (1988), Hovakimian *et al.* (2004), Booth *et al.* (2001) e Rajan e Zingales (1995). No entanto, Rajan e Zingales (1995) não encontraram essa relação nas empresas do Japão. Também encontrámos uma correlação positiva forte entre a *dimensão* da empresa e o endividamento. Estes resultados estavam de acordo com os seguintes autores: Gertler e Gilchrist (1993), Rubio e Sogorb (2011), Rajan e Zingales (1995), Öztekin (2013), Yan (2010), Bredea (2011), Lööf (2004), Cook e Tang (2010) e Jalilvand e Harris (1984). Nas restantes variáveis à exceção da variável de *investimento e desenvolvimento* todas apresentavam alguma correlação com o endividamento, mas menos acentuada que as variáveis acima referidas. Para verificar se a amostra do estudo reflete efeitos das variáveis específicas das empresas, analisámos duas amostras, constituídas com todas as empresas com *dimensão* e *tangibilidade* acima da mediana de todas as empresas. Os resultados foram idênticos para a *taxa de inflação* e *taxa de crescimento do PIB*, relativamente à *taxa de juro* verificámos uma ligeira superioridade nos casos que indicam uma relação inversa entre endividamento de *taxa de juro*.

Em suma, os resultados mostram que as condições macroeconómicas têm algum impacto sobre a estrutura de capital das empresas da Península Ibérica.

Perante os resultados obtidos identificámos algumas limitações no estudo realizado e apresentámos algumas sugestões para trabalhos futuros.

Uma das limitações no presente estudo foi o número reduzido de empresas com dados disponíveis, seria interessante alargar o estudo a pequenas e médias empresas, pois a Península Ibérica tem um tecido empresarial composto por muitas PME. Neste caso limitaríamos o estudo utilizando os rácios de endividamento a valores contabilísticos, mas atendendo aos resultados deste estudo esse facto não é problemático dado que não houve uma diferenciação das conclusões em função do tipo de rácio.

Um futuro estudo poderia seguir uma orientação diferente na criação dos subperíodos, como por exemplo, Tal como Cook e Tang (2010) fizeram no estudo que realizaram a empresas dos EUA, também seria interessante analisar se a evolução contínua do tempo teve influência na estrutura de capital das empresas.

Esta página foi deixada em branco intencionalmente

Bibliografía

- Almeida, Heitor, and Murillo Campello. 2010. "Financing Frictions and the Substitution between Internal and External Funds." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45(03):589–622.
- Alonso, Pablo De Andrés, Félix J. López Iturriaga, and Juan a. Rodríguez Sanz. 2005. "Financial decisions and growth opportunities: a Spanish firm's panel data analysis." *Applied Financial Economics* 15(6):391–407.
- Antoniou, Antonios, Krishna Paudyal, and Yilmaz Guneş. 2002. "Determinants of Corporate Capital Structure : Evidence from European Countries." 2:1–31.
- Bas, Tugba, Gulnur Muradoglu, and Kate Phylaktis. 2009. "Determinants of Capital Structure in Developing Countries." *Journal of Finance* 1–38.
- Baum, Christopher F., Mustafa Caglayan, Neslihan Ozkan, and Oleksandr Talavera. 2004. "The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Cash Holdings for Non – Financial Firms." Pp. 0–40 in *University of Leicester*, vol. 1.
- Baum, Christopher F., Andreas Stephan, and Oleksandr Talavera. 2004. "Macroeconomic uncertainty and firm leverage." in *Diw Berlin, German Institute for Economic Research*.
- Bettuzzi, Saverio. 2012. *The effect of macroeconomic conditions on the capital structure adjustment speed of south african listed firms*.
- Bokpin, Godfred Alufar. 2009. "Macroeconomic development and capital structure decisions of firms: Evidence from emerging market economies." *Studies in Economics and Finance* 26(2):129–42.
- Bonfim, Diana, and Pedro Duarte Neves. 2002. "Comportamento cíclico da economia portuguesa: 1953-1995*." *Banco de Portugal/ Boletim económico*.
- Booth, Laurence, Varouj Aivazian, Asli Demirguc-Kunt, and Vojislav Maksimovic. 2001. "Capital Structure in Developing Countries." *Journal of Finance* 56(1):87–130.
- Brendea, Gabriela Mihalca. 2011. *the effects of the maret conditions on the firms capital structure*.
- Camara, Omar. 2012. "Capital Structure Adjustment Speed and Macroeconomic Conditions : U.S MNCs and DCs." *International Research Journal of Finance and Economics* 84(84).

- Cook, Douglas O., and Tian Tang. 2010. "Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed." *Journal of Corporate Finance* 16(1):73–87.
- Drobetz, Wolfgang, Pascal Pensa, and Gabrielle Wanzenried. 2007. "Firm Characteristics , Economic Conditions and Capital Structure Adjustments *." (January).
- Drobetz, Wolfgang, and Gabrielle Wanzenried. 2006. "What determines the speed of adjustment to the target capital structure?" *Applied Financial Economics* 16(13):941–58.
- Flannery, Mark J., and Kasturi P. Rangan. 2006. "Partial adjustment toward target capital structures." *Journal of Financial Economics* 79(3):469–506.
- Frank, Murray Z., and Vidhan K. Goyal. 2003. "Testing the pecking order theory of capital structure." *Journal of Financial Economics* 67(2):217–48.
- Frank, Murray Z., and Vidhan K. Goyal. 2007. "Capital Structure Decisions : Which Factors are Reliably Important ?" Pp. 1–56 in.
- Gertler, Mark, and Simon Gilchrist. 1993. "The Role of Credit Market in Imperfections Transmission the Monetary Mechanism : Arguments and Evidence." *Journal of economic* 95(1):43–64.
- Gkeguvgt, Q. H., Christopher F. Baum, Neslihan Ozkan, and Oleksandr Talavera. 2004. "The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Cash Holdings for Non – Financial Firms." Pp. 0–40 in, vol. 1.
- Haas, Ralph De, and Marga Peeters. 2004. "The dynamic adjustment towards targuet strutures of firms in transition economies." Pp. 0–33 in *European Bank for Reconstrution and Development*, vol. working pa.
- Hackbarth, Dirk, Jianjun Miao, and Erwan Morellec. 2006. "Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions." *Journal of Financial Economics* 82(3):519–50.
- Halling, Michael, Jin Yu, and Josef Zechner. 2012. "Leverage Dynamics Over the Business Cycle." 0–59.
- Hovakimian, Armen, Gayane Hovakimian, and Hassan Tehranian. 2004. "Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues." *Journal of Financial Economics* 71(3):517–40.
- Hovakimian, Armen, Tim Opler, and Sheridan Titman. 2001. "The Debt-Equity Choice." *Journal of Finance and Quantitative Analysis* 36(March):1–25.
- Huang, Rongbing, and Jay R. Ritter. 2008. "Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment." *Journal of Finance and Quantitative Analysis*.
- Jalilvand, Abolhassan, and Robert S. Harris. 1984. "Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets : An Econometric Study." *The Journal of Finance* 39(1).

- Jong, Abe, Rezaul Kabir, and Thuy Thu Nguyen. 2008. "Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants." *Journal of Banking & Finance* 32(9):1954–69.
- Kayhan, Ayla, and Sheridan Titman. 2007. "Firms' histories and their capital structures☆." *Journal of Financial Economics* 83(1):1–32.
- Kayo, Eduardo K., and Herbert Kimura. 2011. "Hierarchical determinants of capital structure." *Journal of Banking & Finance* 35(2):358–71.
- Kim, Hyesung, Almas Heshmati, and Dany Aoun. 2006. "Dynamics of Capital Structure: The Case of Korean Listed Manufacturing Firms." *Asian Economic Journal* 20(3):275–302.
- Korajczyk, Robert a, and Amnon Levy. 2003. "Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints." *Journal of Financial Economics* 68(1):75–109.
- Krishna, Sudha. 2012. "The Effect of Macroeconomic Conditions on the Capital Structure Adjustment Speed of South African Listed Firms." *Master of Commerce in Business Economics (Finance), School of Economic and Business Sciences and University of the Witwatersrand*, 2012.
- Levy, Amnon, and Christopher Hennessy. 2007. "Why does capital structure choice vary with macroeconomic conditions?" *Journal of Monetary Economics* 54(6):1545–64.
- Löf, Hans. 2004. "Dynamic optimal capital structure and technical change." *Structural Change and Economic Dynamics* 15(4):449–68.
- Mahakud, Jitendra, and Sulagna Mukherjee. 2011. "Determinants of Adjustment Speed to Target Capital Structure: Evidence from Indian Manufacturing Firms." Pp. 67–71 in *International Conference on Economics and Finance research*, vol. 4. Singapore.
- Nejadmalayeri, Ali. 2002. "Dynamic Capital Structure and Stochastic Interest Rates." (775).
- Öztekin, Özde. 2013. "Capital Structure Decisions around the World: Which Factors Are Reliably."
- Rajan, G. Raghuram, and Luigi Zingales. 1995. "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data." *Journal of Finance* 50(5):1421–60.
- Ritter, Jay R., and Richard S. Warr. 2002. "The Decline of Inflation and the Bull Market of 1982-1999." *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 37(1):29.
- Rubio, Gonzalo, and Francisco Sogorb. 2009. "Adjustment to Target Leverage and Macroeconomic Conditions." 1–26.

- Rubio, Gonzalo, and Francisco Sogorb. 2011. "The adjustment to target leverage of spanish public firms: macroeconomic conditions and distance from target." *Revista de Economia Aplicada* 19(57):35–63.
- Schumpeter, Joseph A. 1989. "Business cycles, volume II." Pp. 449–1079 in *Business cycles*. New York and London.
- Sousa, Jorge Mendes. n.d. "P06_Ciclos_economicos_e_crescimento."
- Titman, Sheridan, and Roberto Wessels. 1988. "The Determinants of Capital Structure Choice." *The Journal of Finance* 43(1):1–19.
- Yan, Yang. 2010. "Dynamic adjustment of capital structure in macroeconomic fluctuations." Pp. 793–97 in *2010 International Conference on Management Science & Engineering*. Ieee.
- Yeh, Hsien-hung, and Eduardo Roca. 2010. "Macroeconomic Conditions and Capital Structure : Evidence from Taiwan Macroeconomic Conditions and Capital Structure : from Taiwan." *Giffith University*.

Apêndices

Apêndice 1: Mediana das medianas de todas as empresas por subperíodos e por subamostras

		DT VC			DT VM			DMLP VC			DMLP VC		
		TT	EP	PT	TT	EP	PT	TT	EP	PT	TT	EP	PT
Mediana das medianas relativas à taxa de inflação													
1	Subida	0,243	0,237	0,374	0,165	0,113	0,338	0,100	0,093	0,192	0,091	0,065	0,155
5	Descida	0,370	0,351	0,428	0,292	0,262	0,381	0,128	0,121	0,192	0,120	0,106	0,177
2	Subida	0,381	0,370	0,558	0,296	0,283	0,444	0,164	0,167	0,084	0,134	0,136	0,070
6	Descida	0,440	0,412	0,638	0,315	0,274	0,515	0,205	0,196	0,386	0,136	0,127	0,311
3	Subida	0,479	0,443	0,715	0,410	0,365	0,658	0,224	0,230	0,209	0,205	0,191	0,228
7	Descida	0,501	0,475	0,696	0,508	0,456	0,735	0,301	0,254	0,465	0,313	0,266	0,453
4	Subida	0,473	0,456	0,671	0,525	0,485	0,694	0,288	0,280	0,380	0,306	0,296	0,376
Mediana das medianas relativas à taxa de crescimento do PIB													
4	Descida	0,352	0,344	0,441	0,337	0,333	0,469	0,129	0,145	0,197	0,145	0,101	0,179
1	Subida	0,327	0,299	0,440	0,247	0,247	0,340	0,131	0,146	0,216	0,099	0,081	0,177
5	Descida	0,418	0,392	0,546	0,339	0,359	0,507	0,172	0,221	0,089	0,149	0,162	0,161
2	Subida	0,433	0,410	0,617	0,279	0,236	0,473	0,235	0,227	0,439	0,136	0,121	0,343
6	Descida	0,474	0,451	0,709	0,411	0,353	0,645	0,240	0,281	0,279	0,236	0,185	0,289
3	Subida	0,497	0,458	0,674	0,482	0,456	0,679	0,282	0,308	0,477	0,279	0,266	0,488
7	Descida	0,494	0,472	0,658	0,518	0,485	0,738	0,300	0,333	0,414	0,322	0,296	0,448
Mediana das medianas relativas à taxa de juro													
1	Subida	0,227	0,217	0,331	0,165	0,113	0,338	0,093	0,086	0,173	0,106	0,045	0,118
7	Descida	0,320	0,308	0,400	0,352	0,299	0,473	0,123	0,097	0,194	0,146	0,096	0,205
2	Subida	0,421	0,412	0,512	0,455	0,441	0,660	0,166	0,166	0,154	0,193	0,184	0,196
8	Descida	0,400	0,378	0,509	0,320	0,259	0,436	0,145	0,137	0,190	0,155	0,122	0,228
3	Subida	0,356	0,339	0,523	0,310	0,283	0,531	0,142	0,136	0,201	0,165	0,134	0,173
9	Descida	0,331	0,307	0,452	0,189	0,172	0,343	0,128	0,123	0,158	0,113	0,062	0,158
4	Subida	0,378	0,343	0,489	0,296	0,290	0,453	0,170	0,171	0,096	0,165	0,153	0,088
10	Descida	0,425	0,395	0,613	0,357	0,306	0,524	0,182	0,180	0,188	0,192	0,133	0,171
5	Subida	0,437	0,402	0,625	0,288	0,209	0,446	0,249	0,215	0,479	0,179	0,121	0,352
11	Descida	0,474	0,451	0,727	0,411	0,376	0,645	0,240	0,222	0,279	0,263	0,195	0,289
6	Subida	0,501	0,475	0,696	0,508	0,456	0,735	0,301	0,254	0,465	0,298	0,257	0,453
12	Descida	0,473	0,456	0,671	0,525	0,485	0,694	0,288	0,280	0,380	0,323	0,286	0,376

Nesta tabela foram representadas todas as medianas das medianas de todos os subperíodos criados. Estas deram-nos a indicação se os dados se apresentavam da forma esperada ou em sentido contrário, para nos indicar o p-value adequado ao teste. DT-dívida total; DMLP-dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM-valor de mercado; TT-amostra total; EP-amostra de empresas espanholas; PT-amostra de empresas portuguesas.

Apêndice 2: Mediana das medianas das empresas com maior dimensão e com maior rácio de endividamento

		DT VC		DT VC		DMLP VC		DMLP VM	
		DIM	TG	DIM	TG	DIM	TG	DIM	TG
Subperíodo		Mediana das medianas relativas à taxa de inflação							
1	Subida	0,222	0,153	0,281	0,193	0,139	0,089	0,041	0,088
5	Descida	0,247	0,333	0,348	0,274	0,188	0,123	0,147	0,107
2	Subida	0,372	0,301	0,370	0,243	0,250	0,137	0,196	0,098
6	Descida	0,331	0,343	0,418	0,238	0,300	0,162	0,189	0,117
3	Subida	0,429	0,372	0,424	0,316	0,360	0,208	0,296	0,174
7	Descida	0,513	0,403	0,492	0,413	0,349	0,220	0,356	0,205
4	Subida	0,537	0,407	0,456	0,468	0,359	0,228	0,369	0,237
		Mediana das medianas relativas à taxa de crescimento do PIB							
4	Descida	0,331	0,282	0,331	0,282	0,142	0,114	0,094	0,133
1	Subida	0,301	0,249	0,211	0,357	0,191	0,121	0,141	0,081
5	Descida	0,418	0,304	0,241	0,237	0,285	0,116	0,222	0,104
2	Subida	0,422	0,372	0,390	0,282	0,356	0,143	0,223	0,085
6	Descida	0,415	0,407	0,307	0,202	0,337	0,201	0,340	0,152
3	Subida	0,497	0,404	0,461	0,328	0,344	0,204	0,338	0,183
7	Descida	0,506	0,404	0,497	0,402	0,369	0,223	0,399	0,229
		Mediana das medianas relativas à taxa de juro							
1	Subida	0,217	0,116	0,171	0,075	0,097	0,060	0,057	0,021
7	Descida	0,322	0,311	0,204	0,345	0,162	0,121	0,106	0,116
2	Subida	0,412	0,404	0,413	0,455	0,160	0,142	0,108	0,184
8	Descida	0,344	0,332	0,240	0,288	0,175	0,141	0,110	0,121
3	Subida	0,319	0,333	0,254	0,271	0,179	0,122	0,149	0,120
9	Descida	0,335	0,243	0,185	0,170	0,187	0,101	0,107	0,065
4	Subida	0,334	0,291	0,309	0,259	0,270	0,143	0,205	0,140
10	Descida	0,425	0,286	0,399	0,220	0,296	0,124	0,224	0,097
5	Subida	0,402	0,370	0,320	0,176	0,382	0,163	0,242	0,081
11	Descida	0,415	0,379	0,461	0,328	0,337	0,201	0,340	0,152
6	Subida	0,490	0,403	0,513	0,413	0,349	0,220	0,356	0,205
12	Descida	0,456	0,407	0,537	0,468	0,359	0,228	0,369	0,237

Neste anexo foram representadas toas as medianas das medianas dos subperíodos criados. Foram consideradas apenas empresas de maior dimensão e com maior rácio de tangibilidade. Estas medianas permitiram-nos determinar o p-value adequado para a realização dos testes. DT-dívida total; DMLP-dívida de médio e longo prazo; VC-valor contabilístico; VM- valor de mercado; DIM-dimensão da empresa; TG-tangibilidade da empresa.